

P.L.U.

Plan Local d'Urbanisme

Commune de SAINT-PRIM

**Plan de Prévention des Risques
Technologiques (PPRT)**

Etablissements ADISSEO France et
TOURMALINE REAL ESTATE



La Présidente,
Sylvie DEZARNAUD



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 et 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

Stéphane BOUILLON

DOSSIER D'APPROBATION

Note d'aide à l'utilisation du PPRT

Evence RICHARD

La présente notice définit un cheminement de consultation du PPRT permettant de connaître les règles et recommandations relatives aux cas suivants :

- réalisation d'un projet nouveau (règles PN)
- réalisation d'un projet sur un bien ou une activité existant (règles PE)
- propriété, exploitation ou utilisation d'un bien ou d'une activité existant au moment de l'approbation du PPRT (règles PP).

Dans la présente notice, sont qualifiés de « projet » :

1. la réalisation de tout aménagement, ouvrage ou construction nouveau ;
2. les reconstructions totales ou quasi totales, hors fondations, après sinistre ou non ;
3. les modifications d'aménagements ou d'ouvrages existants au moment de la réalisation ou de l'instruction de la demande d'autorisation du projet ;
4. les extensions, les surélévations, les transformations et les changements de destination de constructions existantes au moment de la date du projet ;

5. les créations, détachées ou non, d'annexes d'aménagements, ouvrages ou constructions existants 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 1 et 2 sont dénommés « projets nouveaux ».

Les projets relevant des cas 3, 4, 5 et 6 sont dénommés « projets sur les biens et activités existants ».

Cas 1 : vous avez l'intention de réaliser un projet nouveau

- 1) consultez le plan de zonage réglementaire (pièce A) pour y identifier les zones de ce plan correspondant à la localisation prévue de votre projet (par exemple, zones B1 et b2).
- 2) lisez dans le règlement (pièce B) le chapitre I « préambule » du titre II « réglementation de projets », puis l'article 2 des chapitres du titre II relatifs à chacune des zones identifiées. Les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation à respecter sont rattachées à la zone concernée par son nom suivi des lettres PN (pour Projets Nouveaux), par exemple B PN, b PN.
- 3) des fiches-conseils (pièce C) constituent une aide à la mise en œuvre de certaines des mesures imposées par le règlement.

Cas 2 : vous avez l'intention de réaliser un projet sur un bien ou une activité existant au moment du projet

- 1) consultez le plan de zonage réglementaire (pièce A) pour y identifier les zones de ce plan correspondant à la localisation prévue de votre projet (par exemple, zones B1 et b2).
- 2) lisez dans le règlement (pièce B) le chapitre I « préambule » du titre II « réglementation de projets », puis l'article 3 des chapitres du titre II relatifs à chacune des zones identifiées. Les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation à respecter sont rattachées à la zone concernée par son nom suivi des lettres PE (pour Projets sur Existant), par exemple B PE, b PE.
- 3) lisez dans le cahier de recommandations (pièce C) les recommandations relatives aux projets.
- 4) des fiches-conseils (pièce C) constituent une aide à la mise en œuvre de certaines des mesures imposées par le règlement ou recommandées par le cahier de recommandations.

Cas 3 : vous possédez, exploitez ou utilisez un bien ou une activité existant au moment de l'approbation du PPRT

- 1) consultez le plan de zonage réglementaire (pièce A) pour y identifier les zones de ce plan correspondant à la localisation de votre bien (par exemple, zones B1 et b2).
- 2) lisez dans le règlement (pièce B) l'introduction du titre IV « mesures de protection des populations », puis les chapitres du titre IV relatifs à chacune des zones identifiées. Les mesures d'aménagement, d'utilisation et d'exploitation à mettre en œuvre sont rattachées à la zone concernée par son nom suivi des lettres PP (pour Protection des Populations), par exemple B PP, b PP.
- 3) lisez dans le cahier de recommandations (pièce C) les dispositions recommandées pour les biens existants dans chacune des zones identifiées
- 4) des fiches-conseils (pièce C) constituent une aide à la mise en œuvre de certaines des mesures imposées par le règlement ou recommandées par le cahier de recommandations.

La Présidente,
Sylvie DEZARNAUD



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).

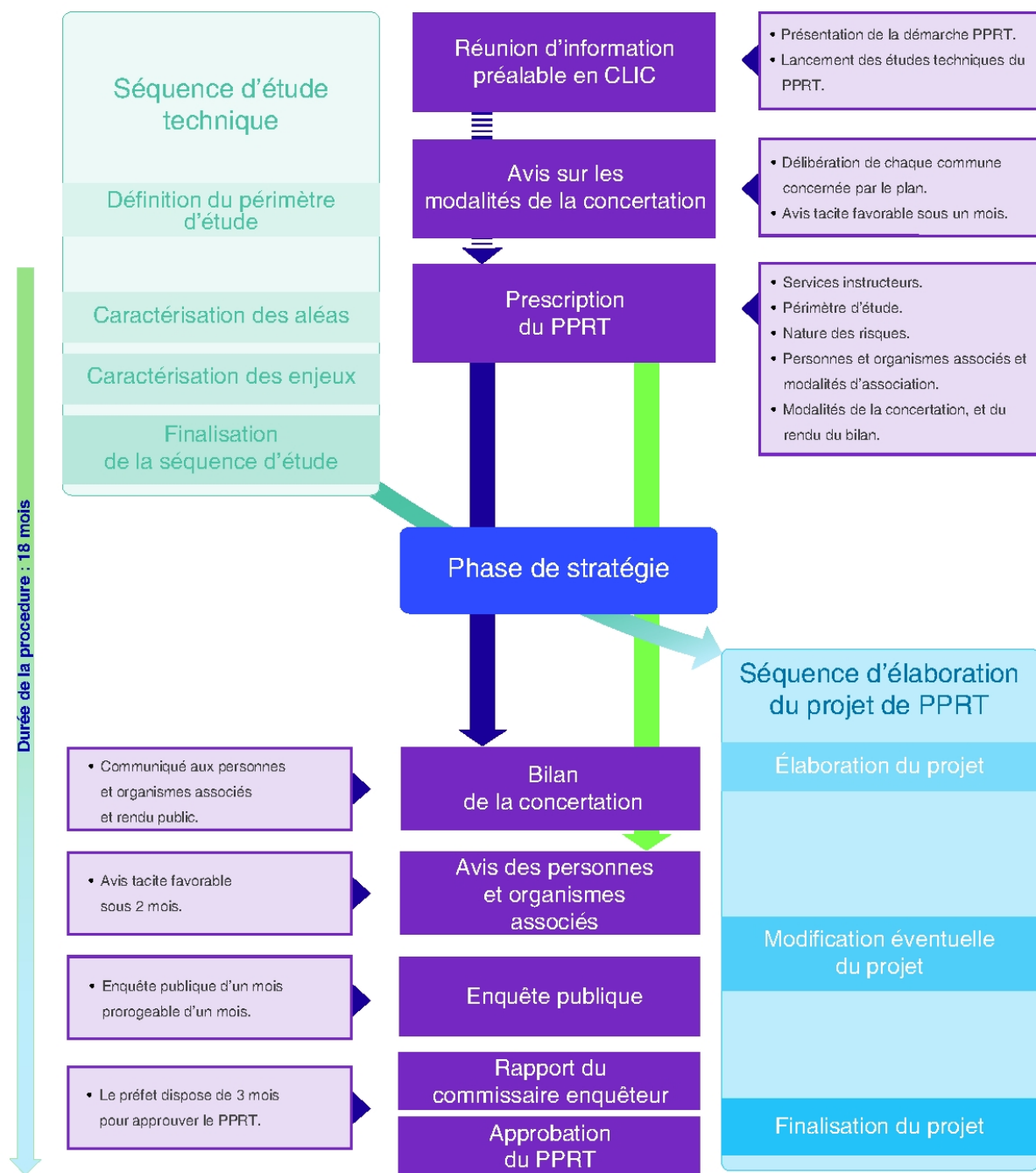
Le PPRT peut être révisé ou modifié, suivant une procédure simplifiée dans les conditions définies par l'article L515-22-1 du code de l'environnement, sur la base d'une évolution de la connaissance ou du contexte.

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 :

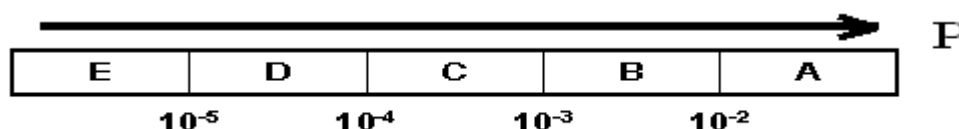


Figure 2 : Les cinq classes de l’échelle de probabilité

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.

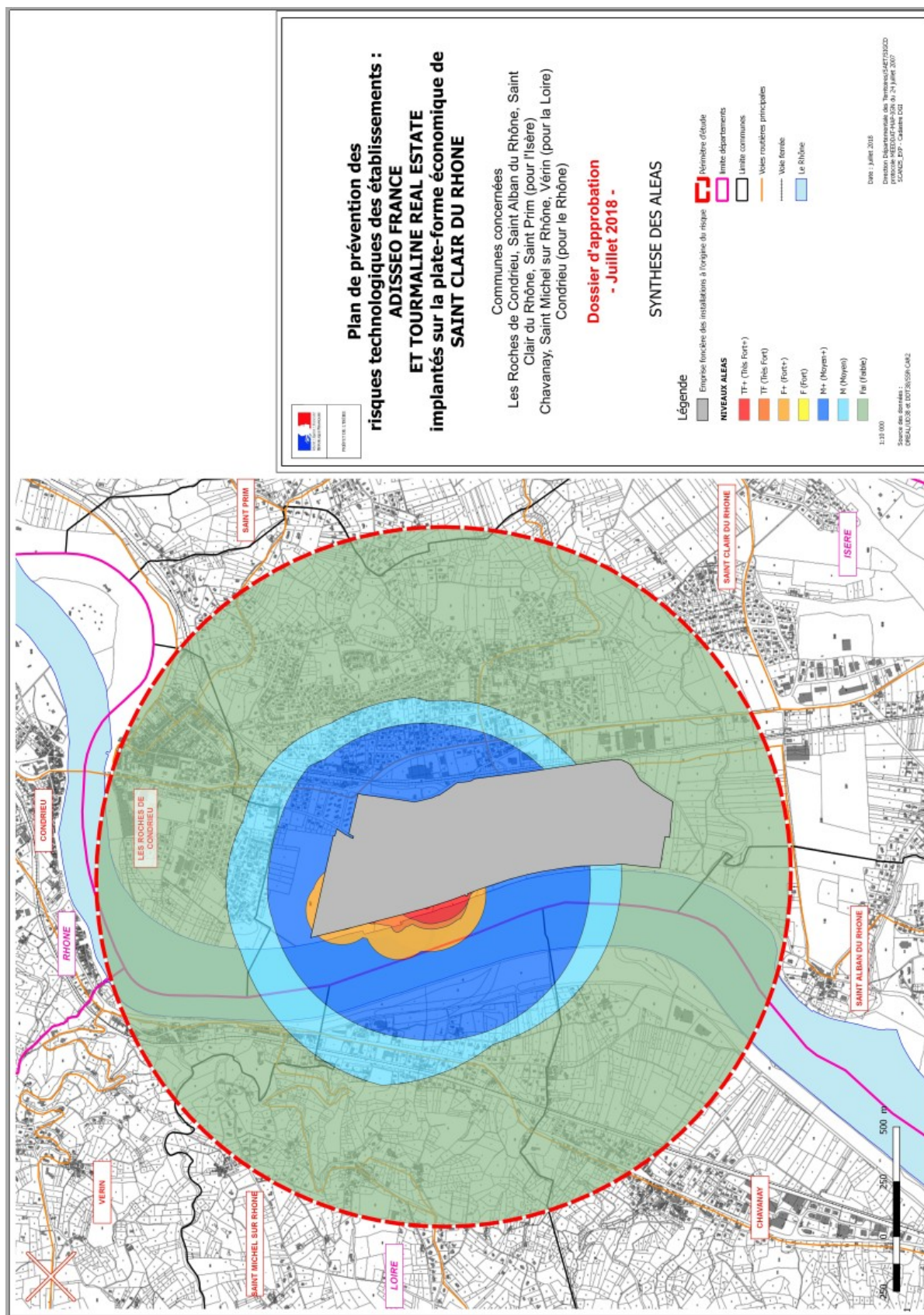


Figure 3 : Carte des aléas tous effets confondus

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.

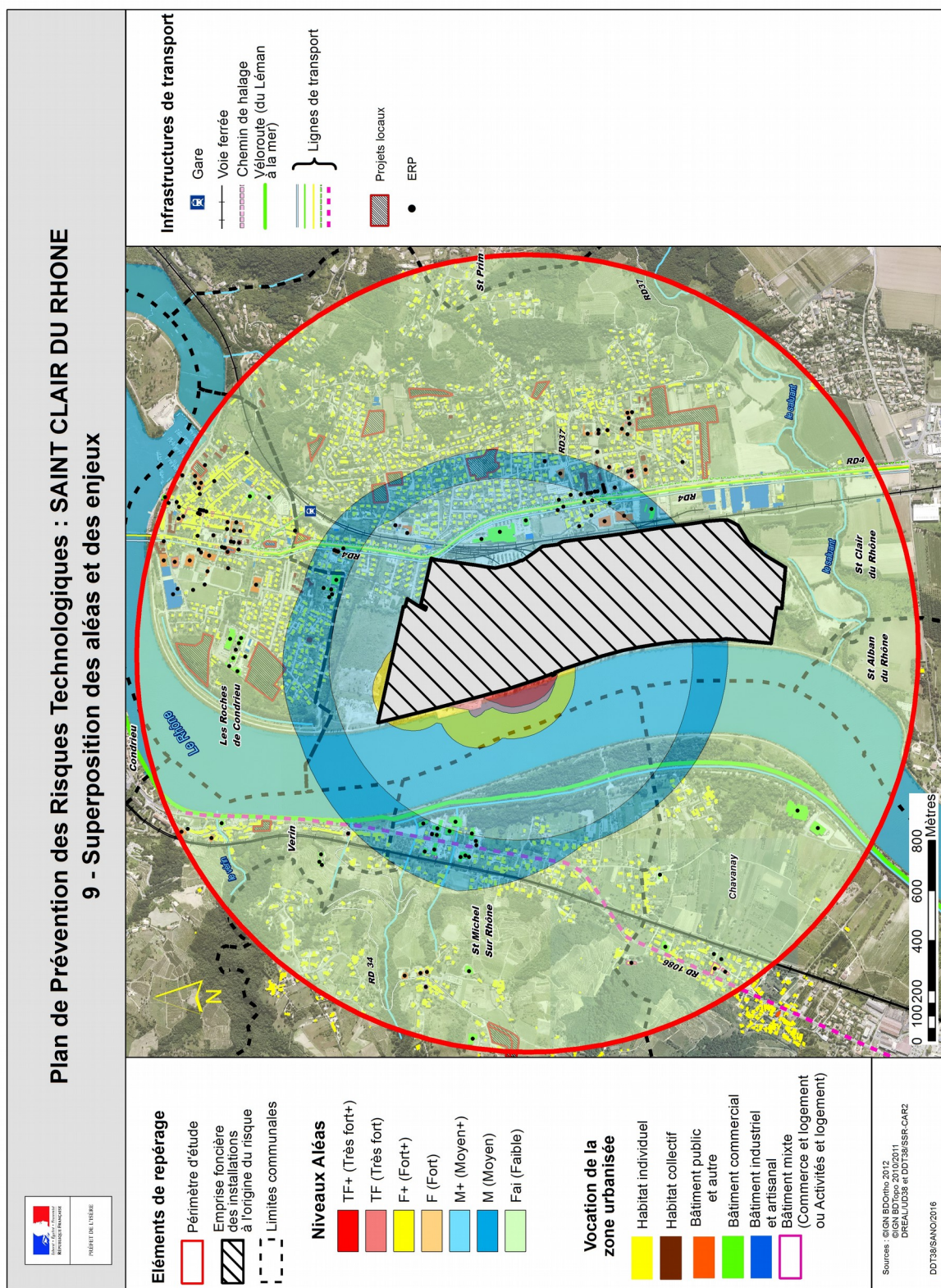


Figure 4: Carte de superposition des aléas et des enjeux

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.

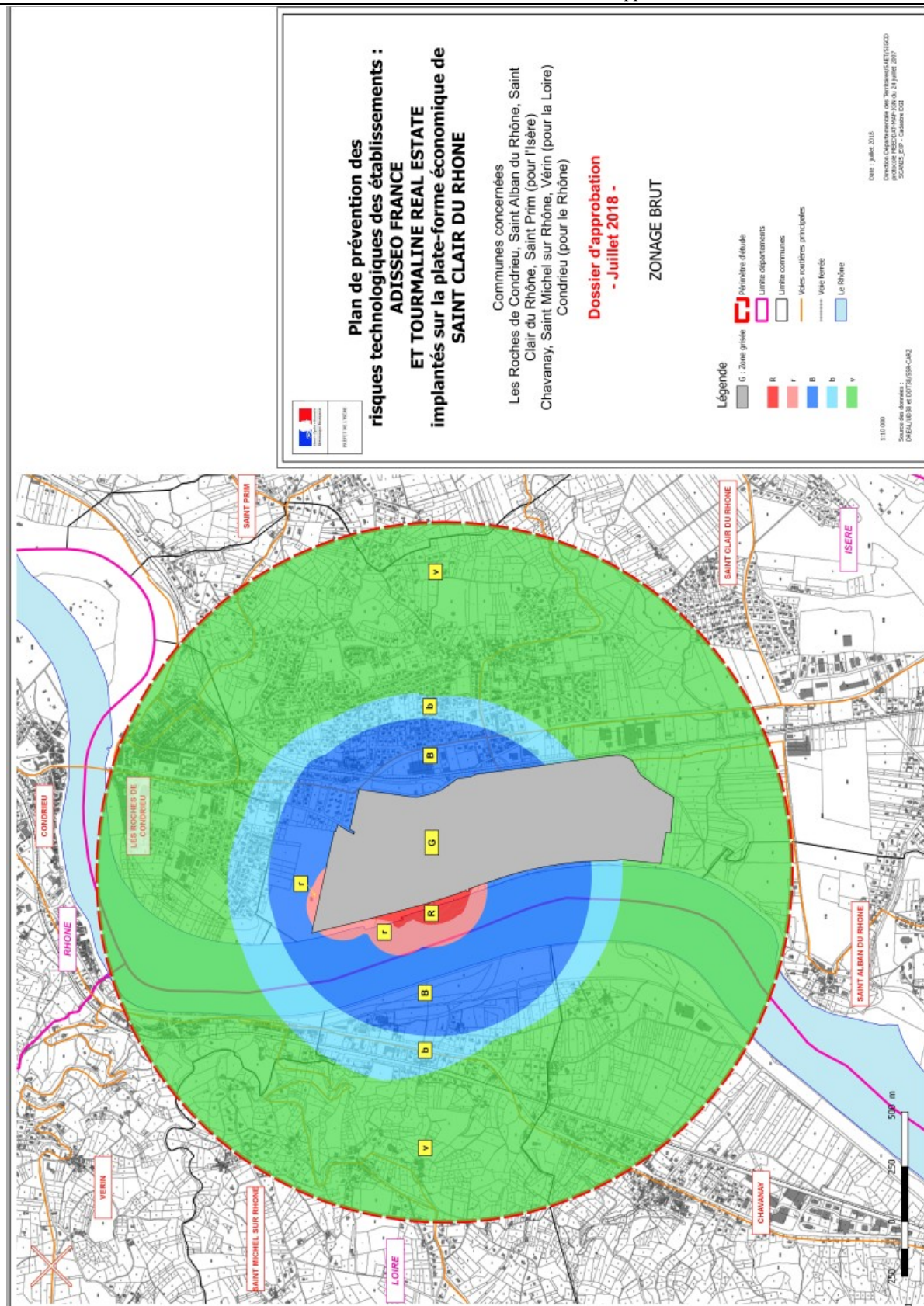


Figure 5 : Carte de zonage brut

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

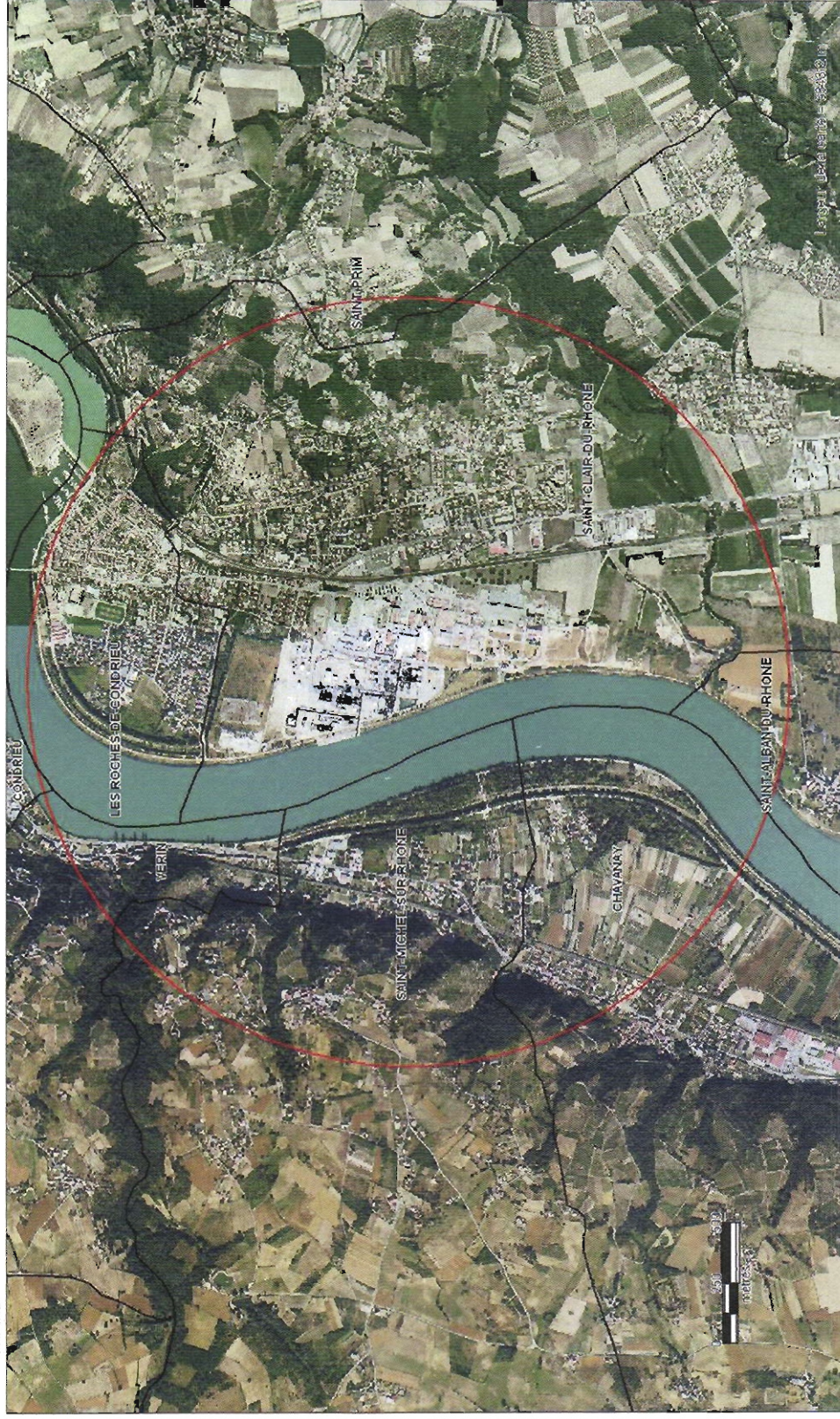
Pour le Préfet,
la Secrétaire Générale

Josiane CHEVILLIER

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 :

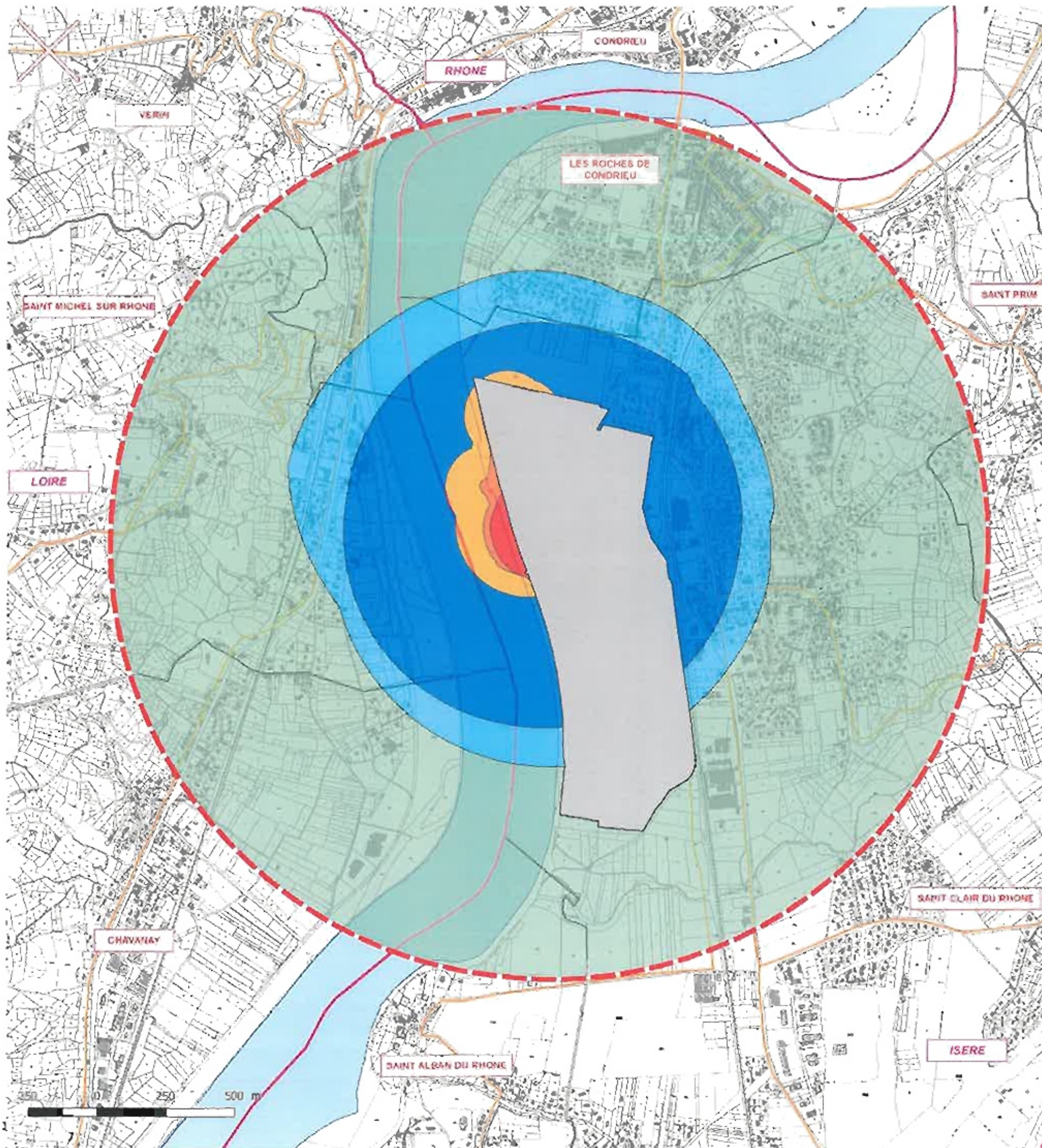
**Saint-Alban-du-Rhône - Saint-Clair-du-Rhône -
Les Roches-de-Condrieu - Saint-Prim**

**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 |
| NIVEAUX ALEAS | limite départements |
| TF+ (Très Fort+) | limite communes |
| TF (Très Fort) | Voies routières principales |
| F+ (Fort+) | Voie ferrée |
| F (Fort) | Le Rhône |
| M+ (Moyen+) | |
| M (Moyen) | |
| F+ (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 23 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

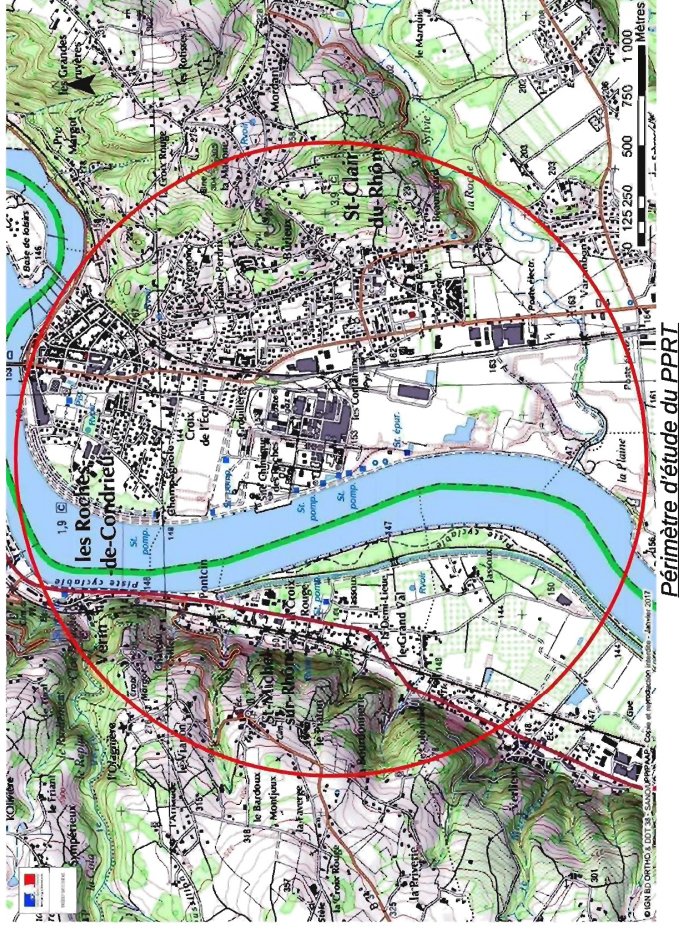
Sommaire

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

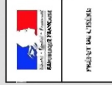
- un projet d'espace vert de loisirs près du port,
- un projet de lotissement « les poiriers » d'environ 50 logements,
- la construction d'une salle des fêtes,
- la réhabilitation de bâtiments en friches en centre-ville afin d'y installer de l'habitat (25 logements).

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.

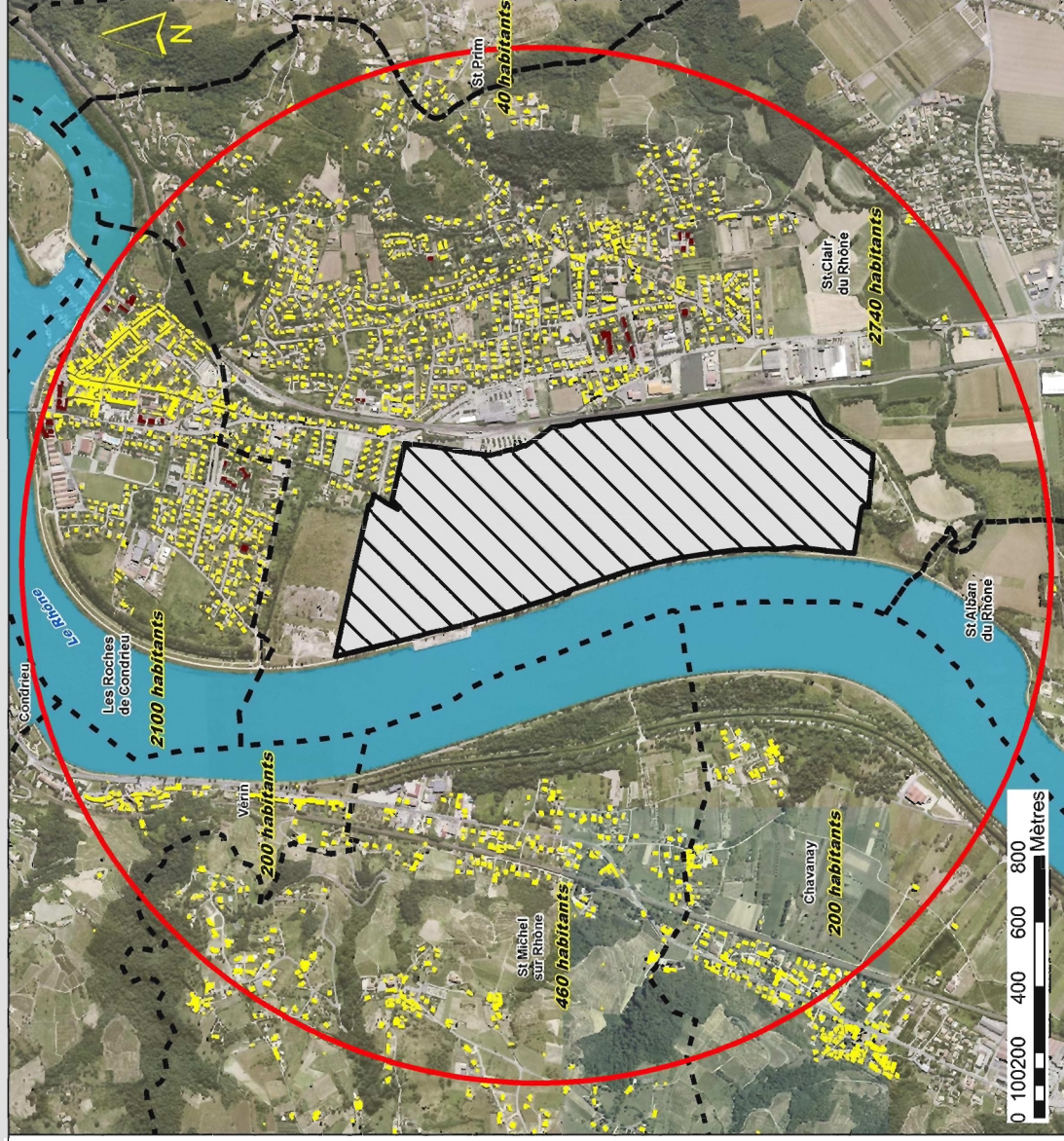
Les enjeux sont principalement localisés sur St-Clair-du-Rhône, Les Roches de Condrieu et Saint Michel-sur-Rhône, avec une concentration des activités, infrastructures de transports à fort trafic, logements et ERP. Une partie du centre-ville de St Clair-du-Rhône se situe en M et M+. Les communes de St-Clair-du-Rhône 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 :

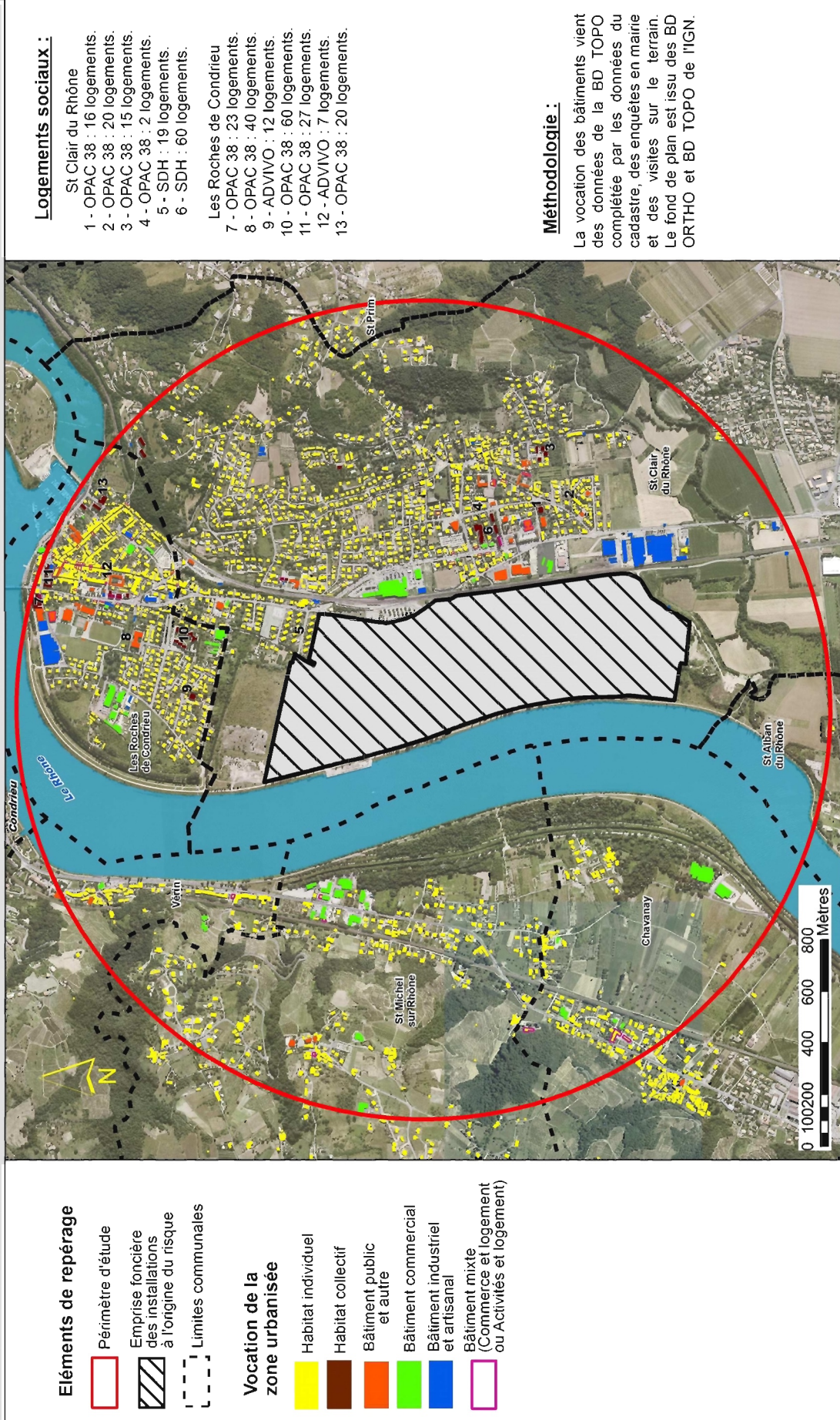
Le fond de plan est issu des BD ORTHO avec superposition du cadastre.
Report des îlots de population correspondant aux données MAJIC 2009 (fichiers fonciers de la DGI) et données INSEE.

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

DOT38/SANO/2016

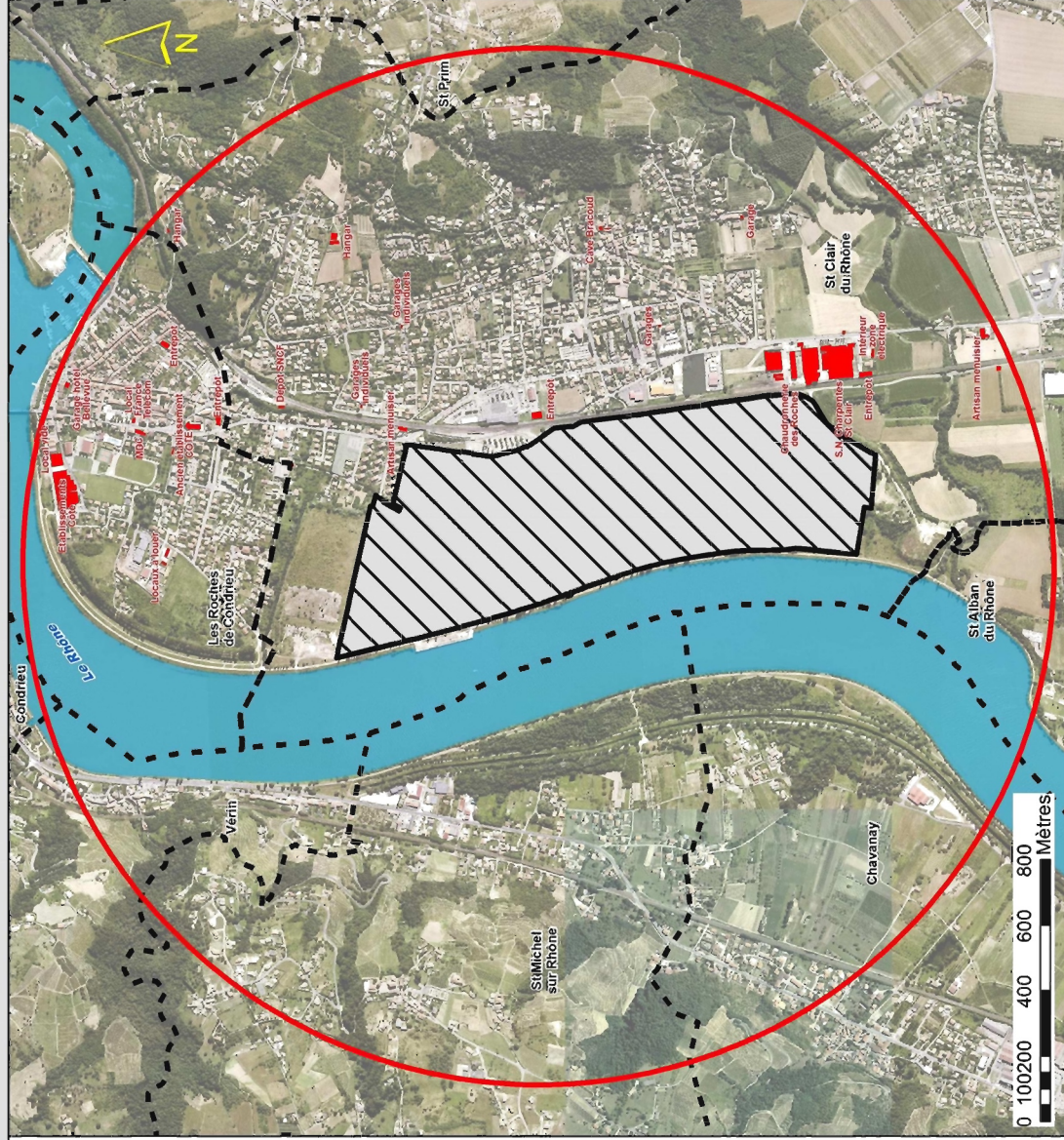
Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE

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

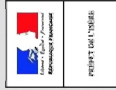
 Emprise foncière des installations à l'origine du risque

 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

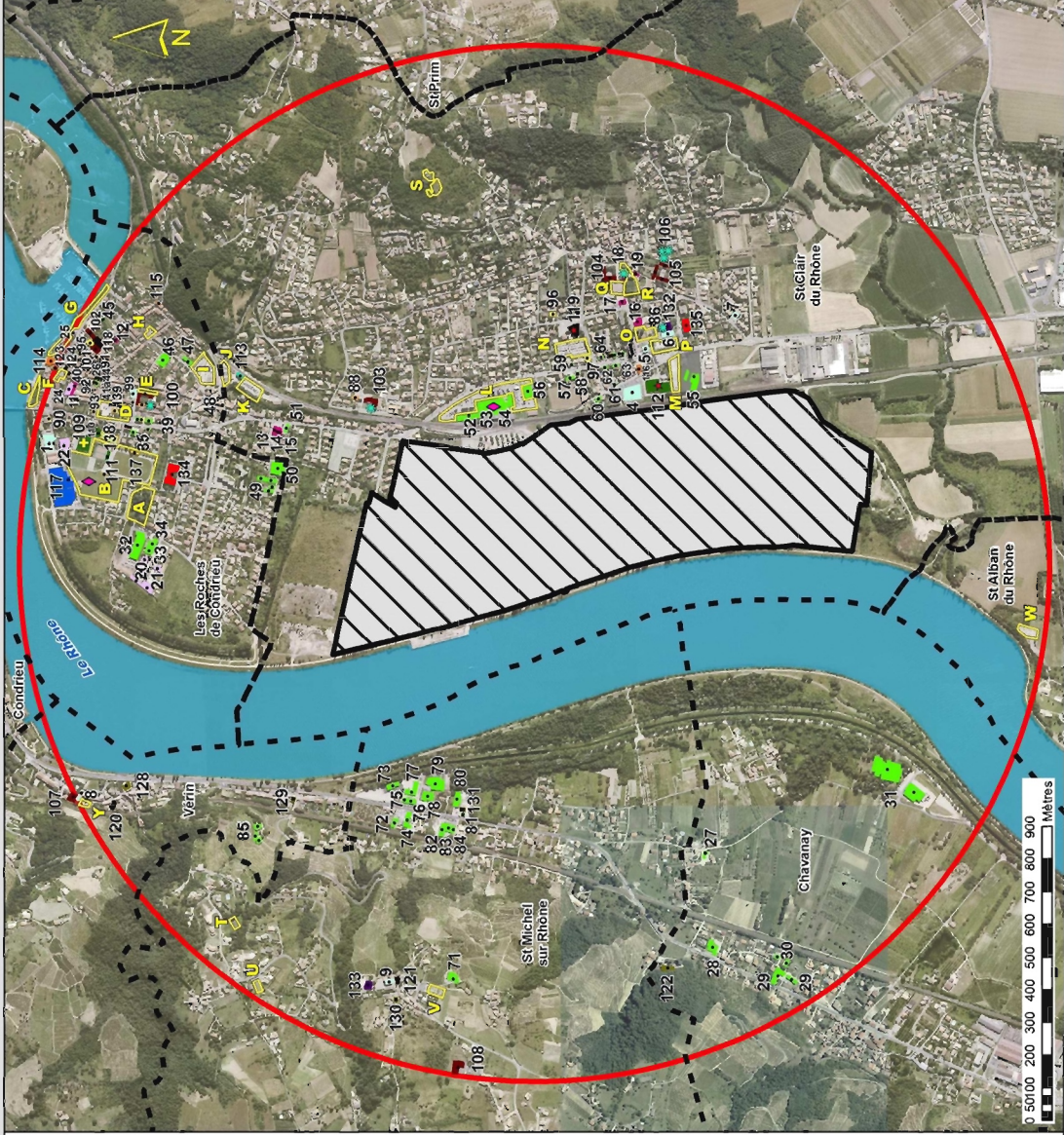
Usage des ERP

- 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 BDOrdn02
©IGN BDTopo 2010/2011
Relevement 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 - Caplante 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 Chirac 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 - Sarr Paradi Floral ou Plat à St Michel
- 79 - Entreprise Moreau à St Michel
- 80 - Quincallerie 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

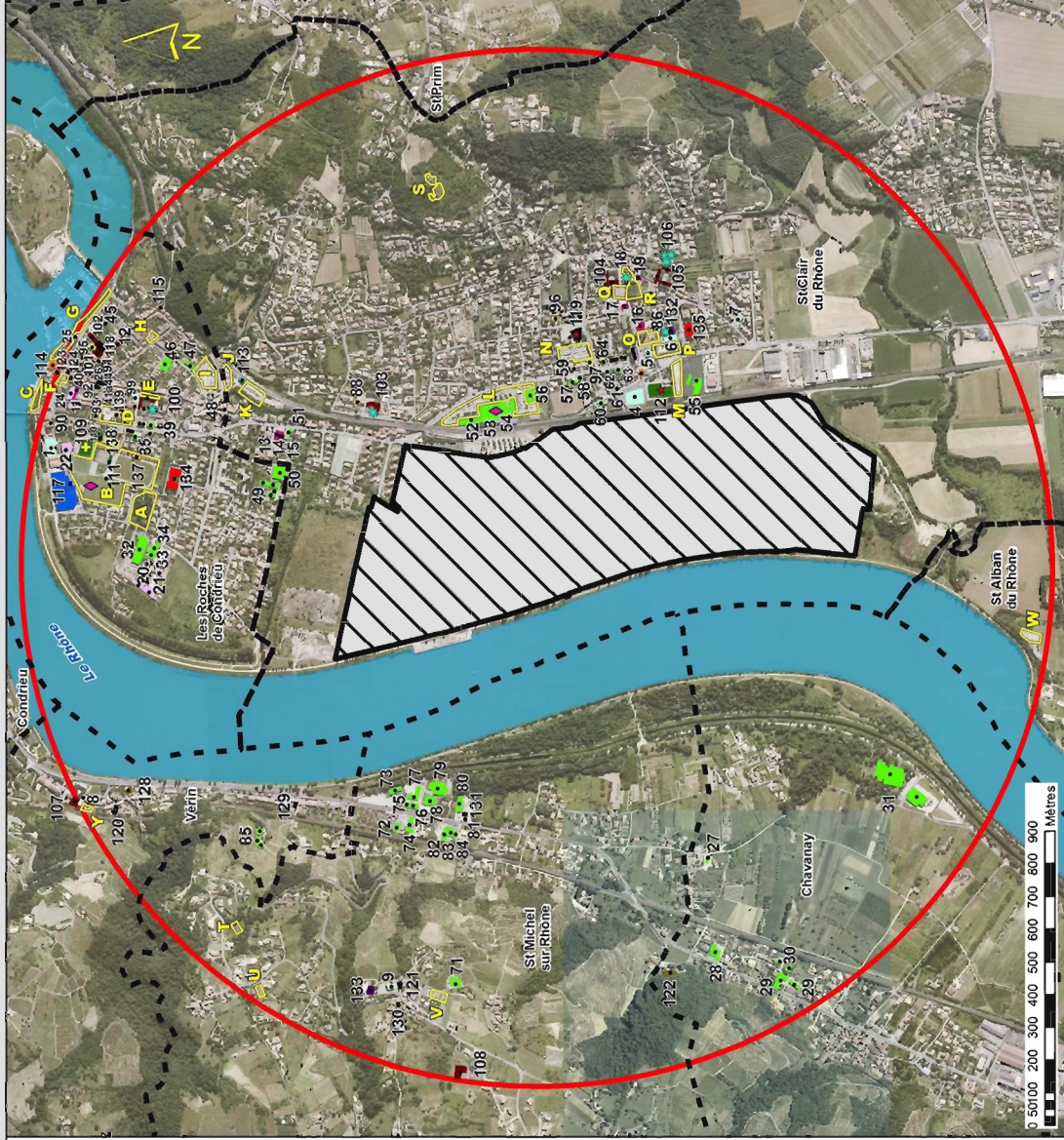
- 90 - Cabinet médical Piccolo des Roches
- 91 - Cabinet de Psychologie des Roches
- 92 - Cabinet infirmier des Roches
- 93 - Cabinet dentaire des Roches
- 94 - Cabinet médical des Roches
- 95 - Centre de soins des Roches
- 96 - Docteur Fiolettes à St Clair
- 97 - Cabinet dentaire et infirmier à St Clair
- 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 Vêrin
- 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 Vêrin
- 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 Vêrin
- 129 - Restaurant Le Del Fiume à Vêrin
- 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 marine de St Clair
- R - Parking de la gare à St Clair
- S - Aire de jeux à Vêrin
- T - Table d'orientation la Madone à St Clair
- U - Terrain de tennis à St Michel
- V - Cimetière de St Michel
- W - Cimetière de St Alban
- X - Aire de jeux à Vêrin

Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE

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

Agrandissement des centres villages

Eléments de repérage

 Périmètre d'étude

 Espaces fonctionnels 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

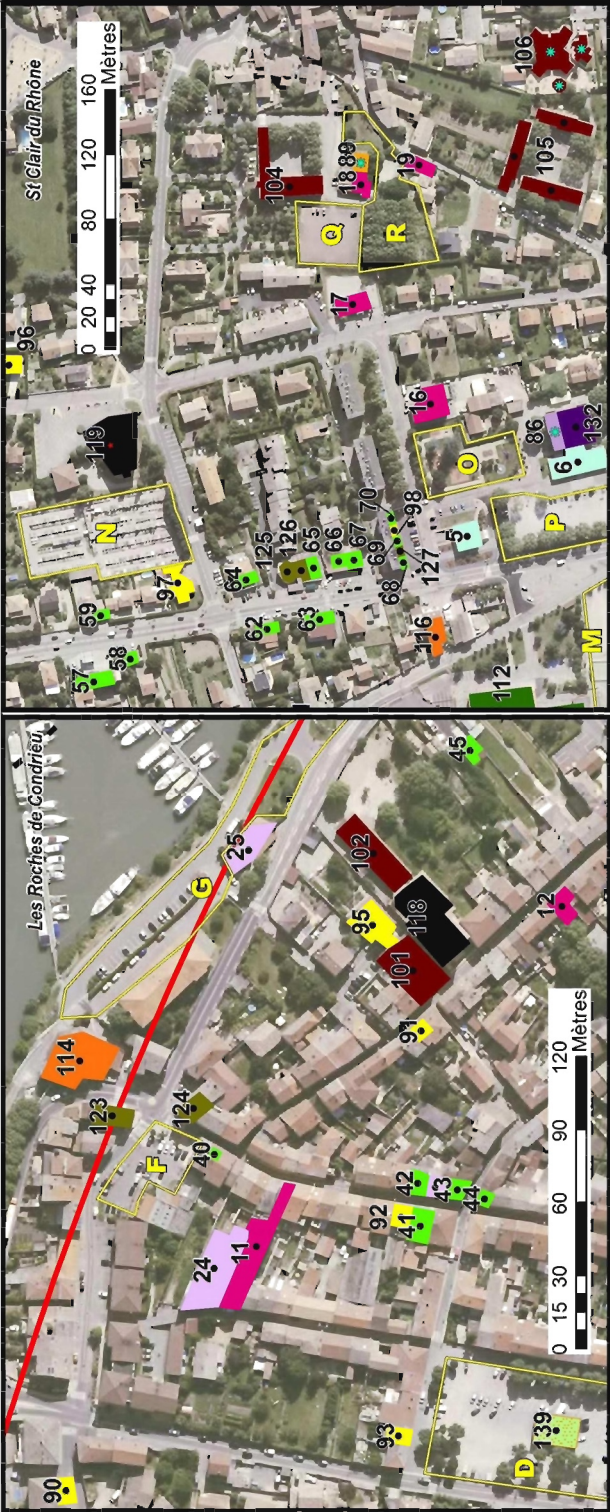
 Religieux

 Restauration

 Salle de spectacle

 Structure d'accueil pour personnes âgées

 Structure de plein air



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

DDT38/SAND/2016

Espaces ouverts

A - Jardin public des Roches
 B - Stade intercommunal H. Fouchard aux Roches
 C - Parking de la Traite aux Roches
 D - Place de la liberté aux Roches
 E - Stationnement rue nationale aux Roches
 F - Parking place du Carcan aux Roches
 G - Parking port de plaisance aux Roches
 H - Parking Pasteur aux Roches
 I - Cimetière des Roches
 J - Cimetière de la Trinité à St Clair
 K - Parking de la gare à St Clair
 L - Parking centre Leclerc à St Clair
 M - City stade à St Clair
 N - Cimetière de St Clair
 O - Jardin public de St Clair
 P - Parking de la mairie de St Clair
 Q - Aire de jeux à St Clair
 R - Aire de jeux 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



Plan de Prévention des Risques Technologiques : SAINT CLAIR DU RHONE

5 - Infrastructures de transports et ouvrages d'intérêt général

Éléments 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

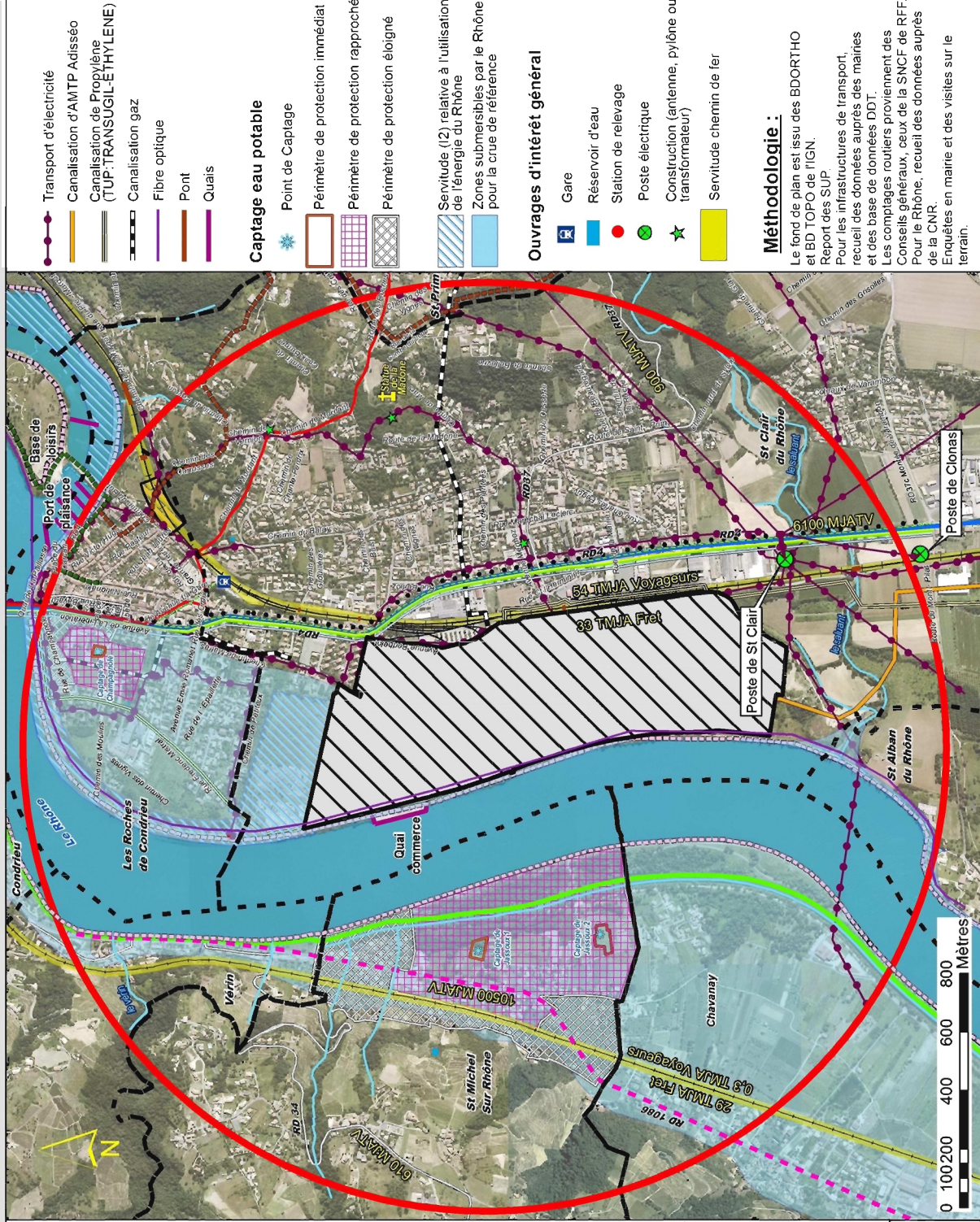
Réseau TPR (Transport du Pays Roussillonnais)

- 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

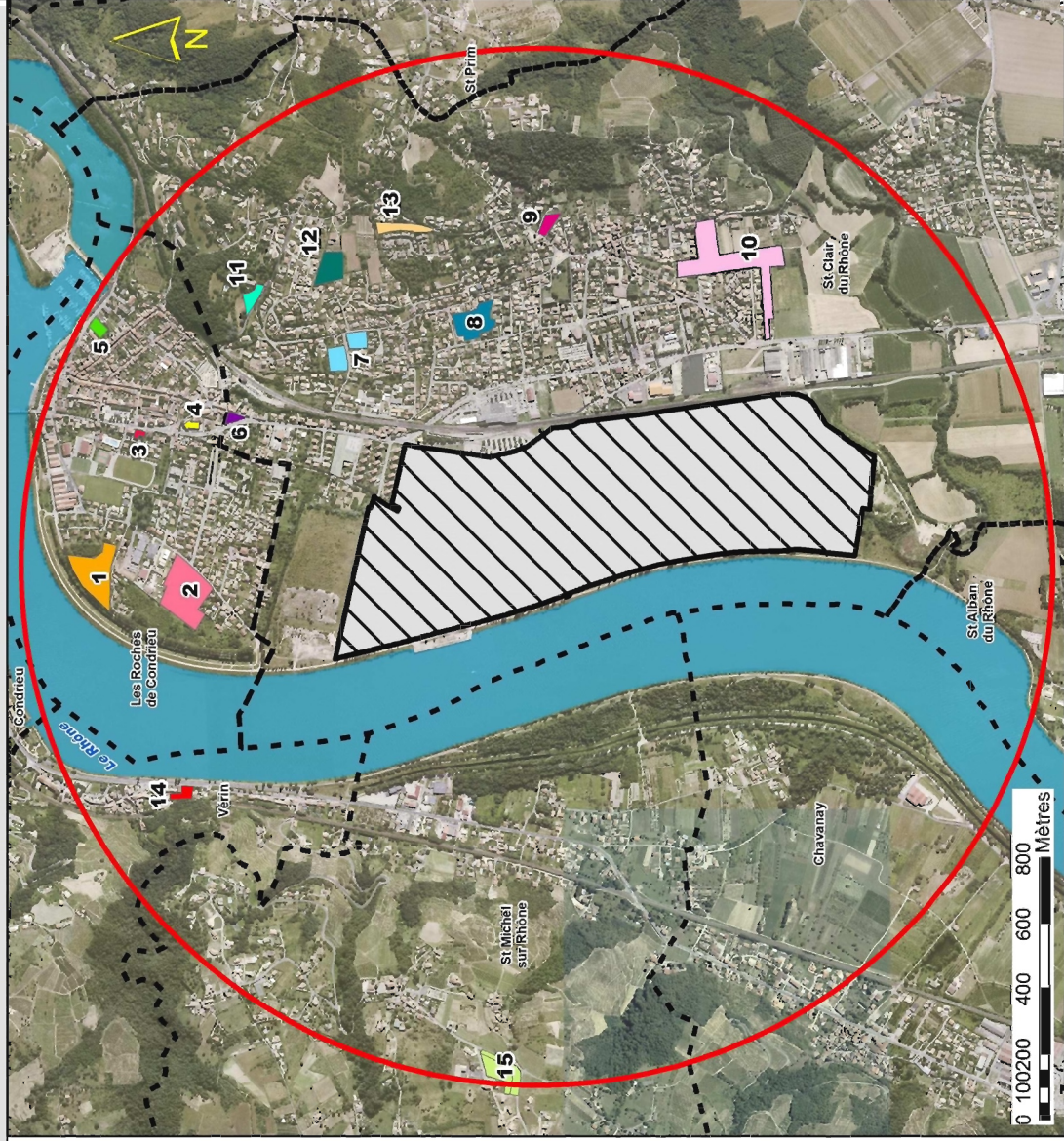
-  6 Opération maison Cumin (logements)
-  7 Projet d'habitat chemin des Grouillères (15 logements)
-  8 Projet d'habitat chemin des Vignes (6 logements)
-  9 Projet d'habitat des Mantelines (en cours)
-  10 Projet d'habitat "Terre de Join" (120 logements)
-  11 Projet d'habitat "Parc du château" (8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

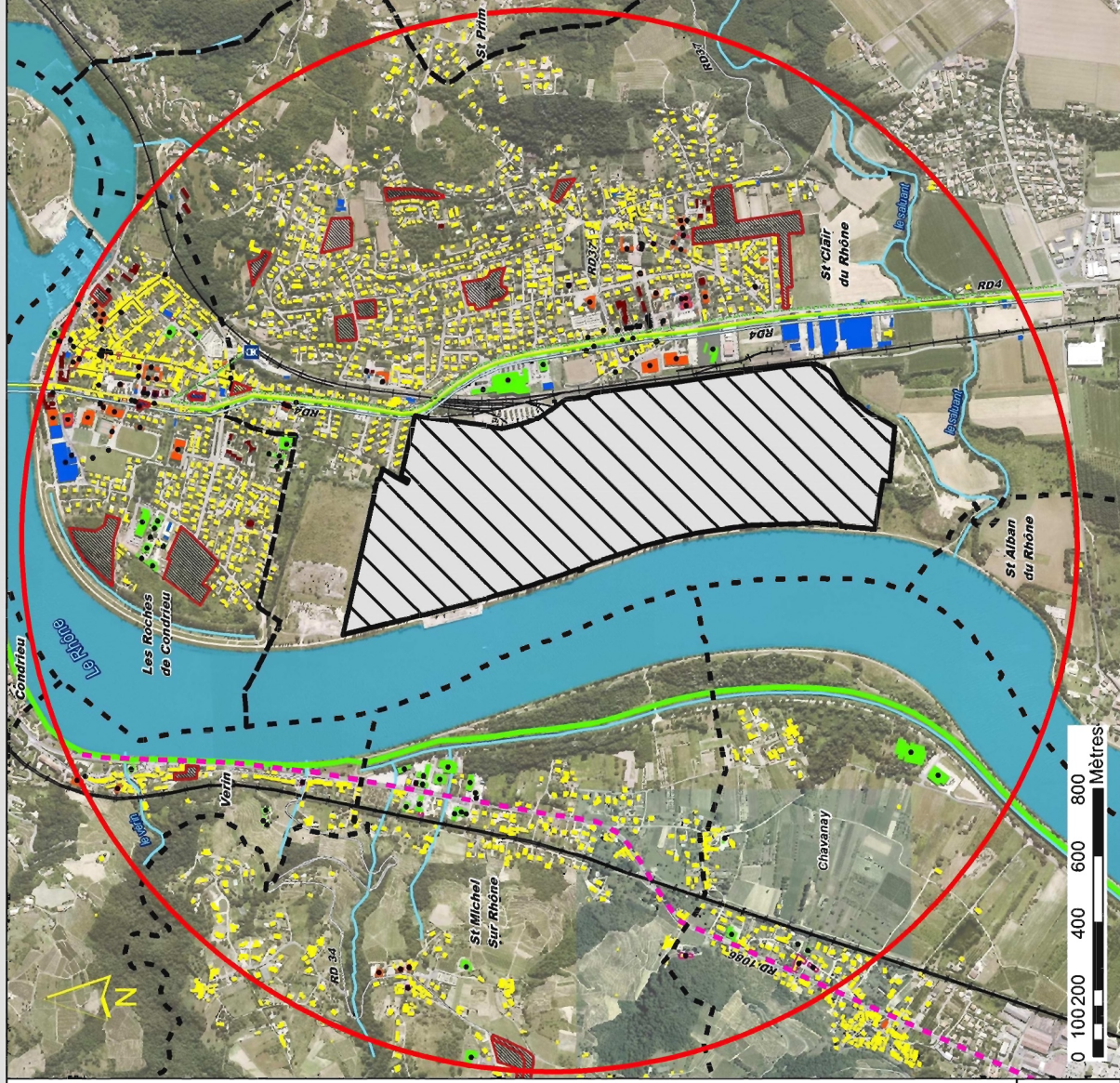
-  Périmètre d'étude
-  Emprise foncière des installations à l'origine du risque
-  Limites communales

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



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

Éléments de repérage

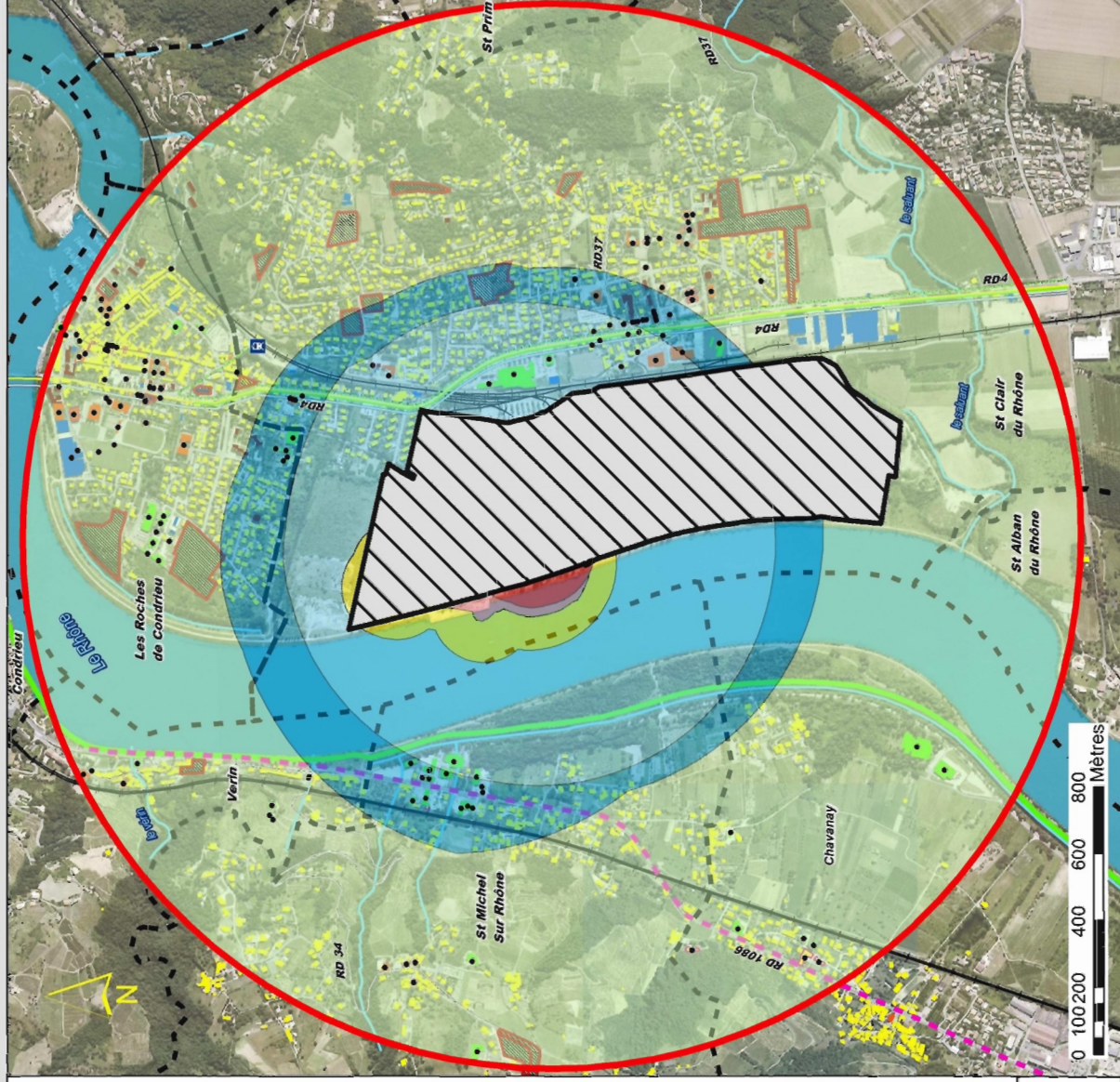
-  Périmètre d'étude
-  Emprise foncière des installations à l'origine du risque
-  Limites communales

Niveaux Aléas

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

Vocation de la zone urbanisée

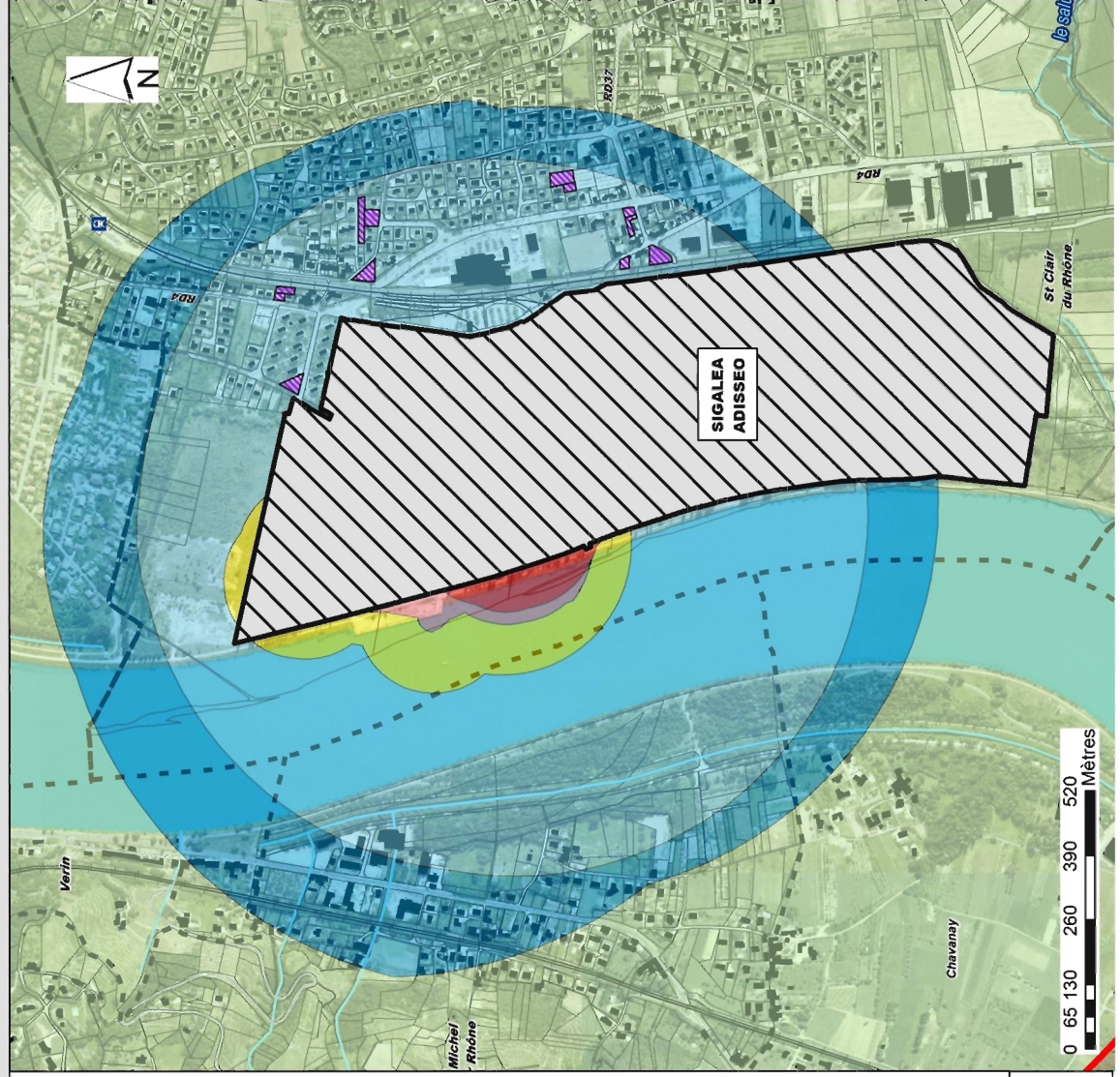
-  Habitat individuel
-  Habitat collectif
-  Bâtiment public et autre
-  Bâtiment commercial
-  Bâtiment industriel et artisanal
-  Bâtiment mixte (Commerce et logement ou Activités et logement)



- ### 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+



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)

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 :

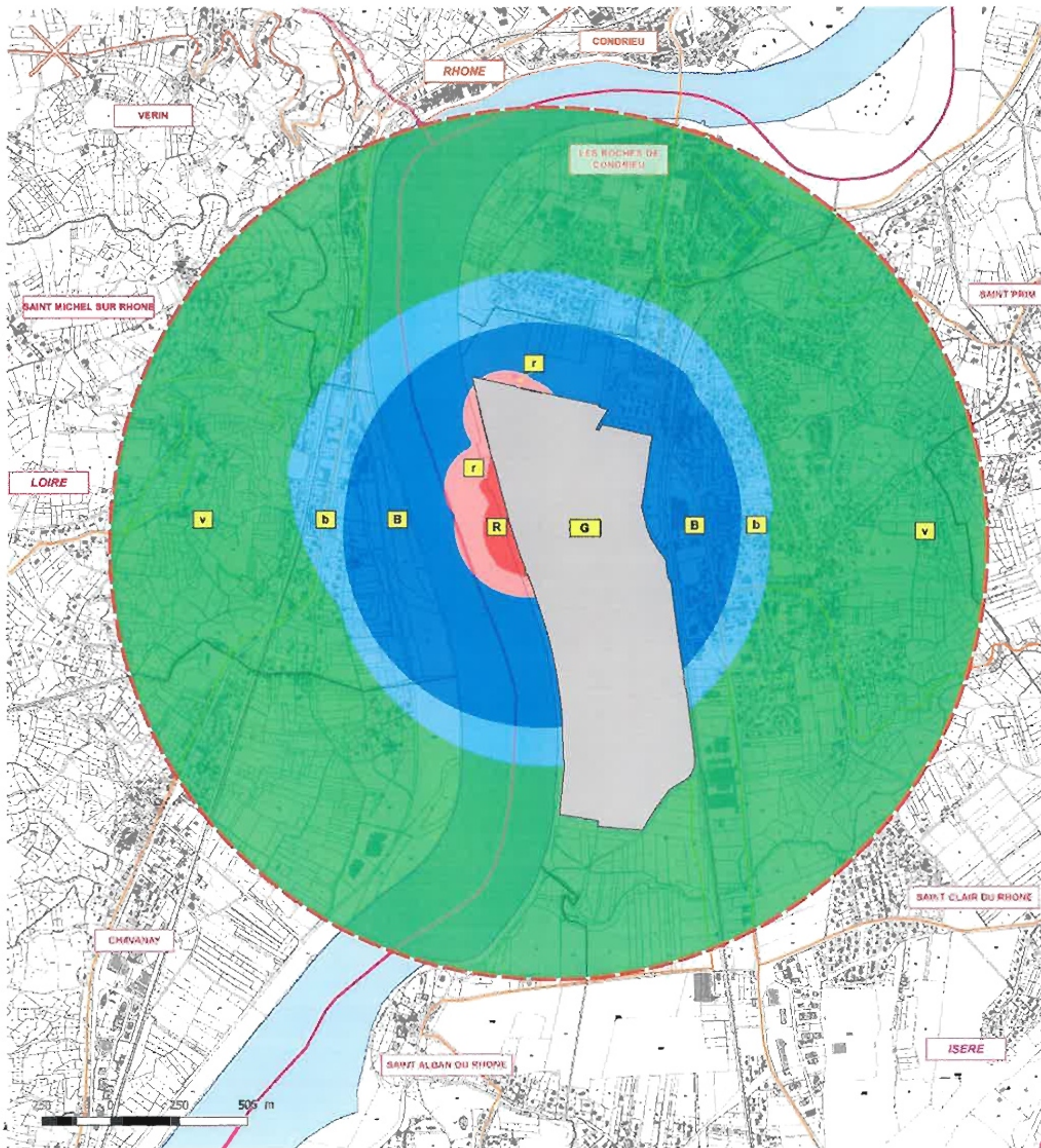
**Saint-Alban-du-Rhône - Saint-Clair-du-Rhône -
Les Roches-de-Condrieu - Saint-Prim**

**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
- R
- r
- B
- b
- v

- Périmètre d'étude
- Limite départements
- Limite communes
- Voies routières principales
- Voie ferrée
- Le Rhône

1:10 000

Source : les communes ;
Ordnance de l'IGN de 2015/2016

Date : juillet 2018

Direction Départementale des Territoires / SDT / SCD
projet : MISE EN PLACE d'un PPR du 21 juillet 2007
SCHNITZLER - Copie de l'original



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 :

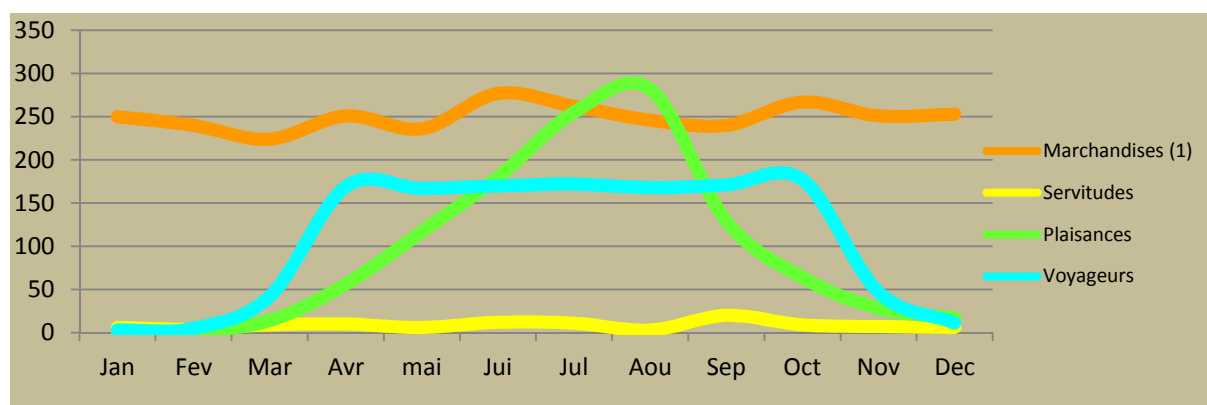
Bateaux de marchandises = 13-14km/h
Bateaux de plaisance = 10km/h

EXTRAITS DU BILAN NAVIGATION 2016 AUX ECLUSES DE VAUGRIS ET SABLONS

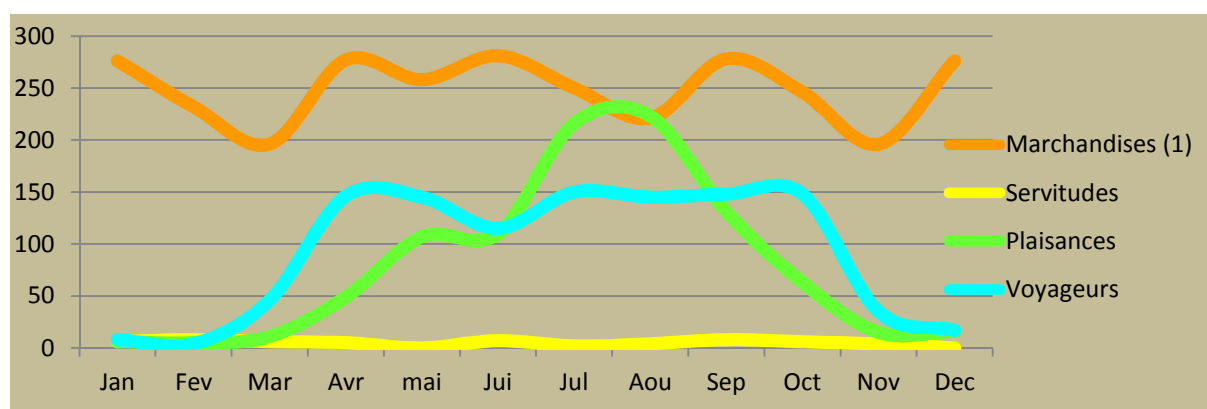
- ✓ Courbe de Fréquentation mensuelle des Ecluses par type de bateaux : Vaugris et Sablons
- ✓ Ecluse de Vaugris – Bilan Navigation 2016
- ✓ Ecluse de Sablons – Bilan Navigation 2016

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.

Vu pour être annexé
à la délibération d'approbation
de la révision du PLU
en date du 26 juillet 2021.

La Présidente,
Sylvie DEZARNAUD



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**

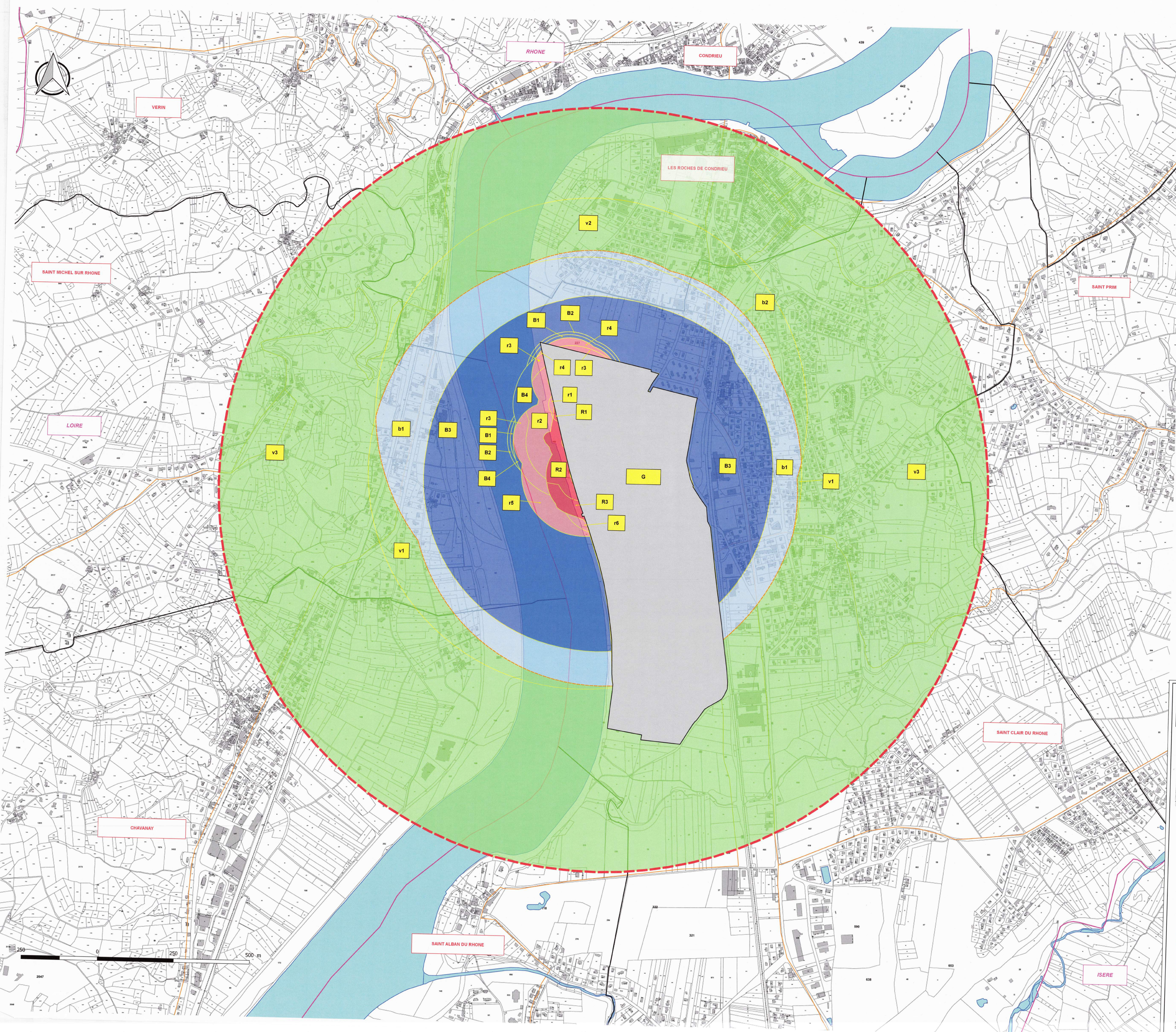
Stéphane BOUILLON

DOSSIER D'APPROBATION

Juillet 2018

Le Préfet,
Evence RICHARD

A – Plan de zonage réglementaire





PRÉFET DE LA SEINE-SAINT-DENIS

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

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

Lionel BEFFRE

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

Dossier d'approbation - Juillet 2018 -

A - PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE

Légende

G : zone grisée	Périmètre d'exposition aux risques	le Rhône
Zonage réglementaire	Limite communes	
R	Limite départements	
r	Vole ferrée principale	
B	Voles routières principales	
b	Parcelles cadastre	
v	Bâti cadastre	

Périmètre de zones dites de prescriptions relatives à l'urbanisation existante et périmètre de zones dites de maîtrise de l'urbanisation future.
Les deux périmètres sont confondus dans le présent PPRT.

1/5 000

Source des données :
OSCAR, LIDAR et DDTM/SSR/CAR2

Date : juillet 2018
Direction Départementale des Territoires/SAET/SDC
Préfecture MEE/CUT/APP-2018 du 24 juillet 2017
©2018 Ediparc - SCANDL BPP - Calatrava 202

La Présidente,
Sylvie DEZARNAUD



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**

Stéphane BOUILLON

DOSSIER D'APPROBATION

Juillet 2018

Le Préfet,
Evence RICHARD

B – Règlement

Pièces du dossier règlement	B1 - Règlement
	B2 - Annexes au règlement



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 D'APPROBATION

Juillet 2018

B1 – Règlement

Table des matières

Titre I -Portée du PPRT et dispositions générales.....	7
Chapitre I.Champ d’application.....	7
Article 1.Champ d’application.....	7
Article 2.Objectif.....	7
Article 3.Portée des dispositions.....	7
Article 4.Le document graphique et son articulation avec le règlement.....	8
Article 5.Articulation du règlement avec le cahier de recommandations.....	10
Chapitre II.Application et mise en œuvre.....	10
Article 1.Effets du PPRT.....	10
Article 2.Conditions de mise en œuvre des mesures foncières.....	10
Article 3.Infractions.....	10
Chapitre III.Modalités d’évolution du PPRT.....	11
Titre II -Réglementation des projets dans les zones de maîtrise de l’urbanisation future.....	12
Chapitre I.Mesures de gouvernance collective de la plate-forme.....	12
Chapitre II.Dispositions applicables à toutes les zones.....	13
Article 1.Prescription d’une étude et d’une attestation préalable à un projet.....	13
Article 2.Définition d’un projet.....	13
Article 3.Définition d’un établissement recevant du public (ERP) difficilement évacuable.....	13
Article 4.Définition des classes de vulnérabilité.....	14
Article 5.Définition du lien technique direct.....	14
Chapitre III.Dispositions applicables en zone grisée.....	15
Article 1.Définition et vocation de la zone grisée.....	15
Article 2.Dispositions applicables aux projets nouveaux ou sur les biens et activités existants en zone « G ».....	15
2.1.Règles d’urbanisme.....	15
2.2.Règles de construction, d’utilisation et d’exploitation.....	15
Chapitre IV.Dispositions applicables en zones « rouge foncé » R.....	16
Article 1.Définition et vocation des zones « R ».....	16
Article 2.Dispositions R PN applicables aux projets nouveaux en zones « R ».....	16
2.1.Conditions de réalisation R PN.....	16
2.1.1.Règles d’urbanisme R PN.....	16
2.1.2.Règles de construction R PN.....	17
2.2.Conditions d’utilisation R PN.....	18
2.3.Conditions d’exploitation R PN.....	19
Article 3.Dispositions R PE applicables en zones « R » aux projets sur les biens et activités existants..	19
3.1.Conditions de réalisation R PE.....	19

3.1.1.Règles d’urbanisme R PE.....	19
3.1.2.Règles de construction R PE.....	20
3.2.Conditions d’utilisation R PE.....	21
3.3.Conditions d’exploitation R PE.....	21
Chapitre V.Dispositions applicables en zones « rouge clair » r.....	22
Article 1.Définition et vocation des zones r.....	22
Article 2.Dispositions r PN applicables en zone r aux projets nouveaux.....	22
2.1.Conditions de réalisation r PN.....	22
2.1.1.Règles d’urbanisme r PN.....	22
Interdictions.....	22
2.1.2.Règles de construction r PN.....	23
Prescriptions.....	23
2.2.Conditions d’utilisation r PN.....	25
Interdictions.....	25
2.3. Conditions d’exploitation r PN.....	26
Article 3.Dispositions r PE applicables en zones r aux projets sur les biens et activités existants.....	26
3.1.Conditions de réalisation r PE.....	26
3.1.1.Règles d’urbanisme r PE.....	26
Interdictions.....	26
3.1.2.Règles de construction r PE.....	27
3.2.Conditions d’utilisation r PE.....	28
Interdictions.....	28
3.3.Conditions d’exploitation r PE.....	28
Chapitre VI.Dispositions applicables en zones « bleu foncé » B.....	29
Article 1.Définition et vocation des zones « B ».....	29
Article 2.Dispositions B PN applicables en zones « B » aux projets nouveaux.....	29
2.1.Conditions de réalisation B PN.....	29
2.1.1.Règles d’urbanisme B PN.....	29
2.1.2.Règles de construction B PN.....	30
2.2.Conditions d’utilisation B PN.....	32
2.3.Conditions d’exploitation B PN.....	32
Article 3.Dispositions B PE applicables en zones « B » aux projets sur les biens et activités existants.....	33
3.1.Conditions de réalisation B PE.....	33
3.1.1.Règles d’urbanisme B PE.....	33
3.1.2.Règles de construction B PE.....	34
3.2.Conditions d’utilisation B PE.....	35
3.3.Conditions d’exploitation B PE.....	35
Chapitre VII.Dispositions applicables en zones « bleu clair » b.....	36
Article 1.Définition et vocation des zones « b ».....	36
Article 2.Dispositions b PN applicables en zones « b » aux projets nouveaux.....	36
2.1.Conditions de réalisation b PN.....	36
2.1.1.Règles d’urbanisme b PN.....	36
2.1.2.Règles de construction b PN.....	36
2.2.Conditions d’utilisation b PN.....	37
2.3.Conditions d’exploitation b PN.....	38
Article 3.Dispositions b PE applicables en zones « b » aux projets sur les biens et activités existants.....	38
3.1.Conditions de réalisation b PE.....	38
3.1.1.Règles d’urbanisme b PE.....	38
3.1.2.Règles de construction b PE.....	38
3.2.Conditions d’utilisation b PE.....	39
3.3.Conditions d’exploitation b PE.....	39

Titre III -Mesures foncières.....	40
Titre IV -Mesures de protection des populations relatives à l’urbanisation existant en zone de prescriptions.....	41
Chapitre I.Préambule.....	41
Chapitre II.Dispositions R PP applicables en zones « rouge foncé » R.....	41
Article 1.Mesures R PP relatives à l’aménagement.....	41
Article 2.Mesures R PP relatives à l’utilisation.....	41
Article 3.Mesures R PP relatives à l’exploitation.....	42
Chapitre III.Dispositions r PP applicables en zones « rouge clair » r.....	43
Article 1.Mesures r PP relatives à l’aménagement.....	43
Article 2.Mesures r PP relatives à l’utilisation.....	43
Article 3.Mesures r PP relatives à l’exploitation.....	44
Chapitre IV.Dispositions B PP applicables en zones « bleu foncé » B.....	45
Article 1.Mesures B PP relatives à l’aménagement.....	45
Article 2.Mesures B PP relatives à l’utilisation.....	46
Article 3.Mesures B PP relatives à l’exploitation.....	47
Chapitre V.Dispositions b PP applicables en zones « bleu clair » b.....	48
Article 1.Mesures b PP relatives à l’aménagement.....	48
Article 2.Mesures b PP relatives à l’utilisation.....	49
Article 3.Mesures b PP relatives à l’exploitation.....	49
Titre V -Servitudes instituées en application de l’article L515-37 du code de l’environnement ou par les articles L5111-1 à L5111-7 du code de la défense.....	50
Liste des annexes au règlement.....	51

Index des tables

Tableau 1 : Types de zone réglementaire du PPRT.....	8
Tableau 2 : Caractéristiques des effets affectant les zones « R ».....	17
Tableau 3 : Caractéristiques des effets affectant les zones « r ».....	24
Tableau 4 : Caractéristiques des effets affectant les zones « B ».....	31
Tableau 5 : Caractéristiques des effets affectant les zones « b ».....	37
Tableau 6 : Caractéristiques des effets affectant les zones « B ».....	45
Tableau 7 : Caractéristiques des effets affectant les zones « b ».....	48

Titre I - Portée du PPRT et dispositions générales

N.B. : Les termes suivis d’un astérisque font l’objet de définition, soit au chapitre I du titre II, soit dans le glossaire du présent règlement.

Chapitre I. Champ d’application

Article 1. Champ d’application

Le présent règlement s’applique aux parties de territoire 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

comprises à l’intérieur du périmètre d’exposition aux risques* technologiques des installations des établissements ADISSEO FRANCE et TOURMALINE REAL ESTATE implantés sur la plate-forme économique¹ des ROCHES-DE-CONDRIEU, dite aussi plate-forme de SAINT-CLAIR-DU-RHÔNE.

Ce périmètre est délimité sur le plan de zonage réglementaire du présent PPRT (pièce A du dossier de PPRT).

Article 2. Objectif

Le présent règlement a pour objet de limiter les effets d’accident* susceptibles de survenir dans ces installations et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publiques directement ou par pollution du milieu.

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 et de son décret d’application n° 2005-1133 du 07 septembre 2005 relatif aux PPRT codifiés aux articles R.515-39 et suivants du code de l’Environnement, le présent règlement fixe les dispositions relatives aux biens, à l’exercice de toutes activités, à tous travaux, à toutes constructions et installations.

Article 3. Portée des dispositions

Le présent règlement 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 soumission à un régime de déclaration ou d’autorisation préalable, notamment au titre du code de l’urbanisme, ne dispense pas du respect des dispositions du présent PPRT.

¹Le terme « plate-forme économique » s’entend au sens de la circulaire du 25 juin 2013 relative au traitement des plate-formes économiques dans le cadre des plans de prévention des risques technologiques.

Article 4. Le document graphique et son articulation avec le règlement

Conformément à l’article L.515-16 du code de l’environnement et compte tenu de la nature et de l’intensité* des risques décrits dans les études de danger* et des mesures de prévention mises en œuvre ou programmées à court terme, le présent PPRT délimite, à l’intérieur du périmètre d’exposition aux risques*, des “zones de maîtrise de l’urbanisation future” et des “zones de prescription” relatives à l’urbanisation existante. Dans les zones de prescription, le plan délimite des secteurs dangereux dénommés “secteurs de délaissement”, et des secteurs très dangereux dénommés “secteurs d’expropriation”. Ces zones sont définies en fonction des types de risque, de leur gravité, de leur probabilité et de leur cinétique*.

Le document graphique fait apparaître le périmètre d’exposition aux risques* et les zones et secteurs délimités en son sein. Le règlement précise les contraintes d’urbanisme, les servitudes d’utilité publiques et les prescriptions imposées dans chaque zone ou secteur ainsi que les instruments d’appropriation publique utilisables, les mesures de protection des populations*.

Tableau 1 : Types de zone réglementaire du PPRT

Lettre	Couleur	Principe général d’urbanisation future du type de zone
G	gris	Zone grisée (construction réservée aux installations à l’origine des risques objet du PPRT)
R	rouge foncé	Zone d’interdiction stricte
r	rouge clair	Zone d’interdiction avec quelques aménagements au principe d’interdiction stricte
B	bleu foncé	Zones d’autorisation limitée : quelques constructions possibles sous conditions
b	bleu clair	Zones de constructions possibles sous conditions (hors ERP* difficilement évacuables)
v	vert	Zones de recommandations*

Comme le présente le tableau ci-dessus, le plan de zonage réglementaire du PPRT identifie des zones de couleur grise (G), rouge foncé (R), rouge clair (r), bleu foncé (B), bleu clair (b) et vert (v). Chaque zone est désignée par une lettre correspondant au type de zone et un indice comportant un chiffre (exemple : R2) sauf la zone G car elle est unique.

La zone de couleur grise est appelée « zone grisée » et correspond aux sites des établissements ADISSEO FRANCE et TOURMALINE REAL ESTATE accueillant les activités et installations à l’origine des risques, objet du PPRT. La zone grisée concerne également d’autres établissements industriels implantés sur la plate-forme, n’étant pas l’origine des risques visés par le PPRT, mais en lien direct avec les établissements ADISSEO FRANCE et TOURMALINE REAL ESTATE. Elle est susceptible d’accueillir l’implantation d’entreprises présentant un lien direct avec les entreprises existantes et signataires d’un engagement de mise en place d’une gouvernance collective.

Pour chacune de ces zones, une réglementation spécifique est définie par les titres II à IV du présent règlement. Cette réglementation est graduée et adaptée selon les types de zone définis ci-dessus.

Le titre II indique les aménagements, ouvrages, constructions qui sont interdits et les prescriptions à respecter pour ceux autorisés. Ces prescriptions sont relatives à la réalisation (urbanisme et construction), à l’utilisation et à l’exploitation.

Les règles relatives aux projets nouveaux sont identifiées par la mention PN (= projets nouveaux), celles relatives aux modifications de l’existant par la mention PE (= projets sur l’existant), accolée au nom de la zone (exemple : R1 PN ou R1 PE).

De manière générale, les règles d’urbanisme, d’utilisation et d’exploitation sont identiques pour chaque famille de zones (R, r, B et b). En revanche, les règles de construction varient en fonction de l’indice de la zone.

Lorsqu’un projet et/ou une construction est situé à cheval sur plusieurs zones, c’est le règlement le plus contraignant vis-à-vis des risques qui s’applique en ce qui concerne les prescriptions d’urbanisme et constructives.

Conformément à l’article L515-16 du code de l’environnement, le présent PPRT délimite, à l’intérieur du périmètre d’exposition aux risques*, des zones de prescriptions, relatives à l’urbanisation existante. Pour des commodités d’utilisation du règlement et par souci de cohérence, leurs limites et leurs dénominations sont identiques à celles des zones de maîtrise de l’urbanisation future. Ainsi, une zone affichée B1 sur le plan de zonage réglementaire est à la fois une zone B1 de maîtrise de l’urbanisation future, à laquelle s’appliquent les règles définies dans le titre II et une zone B1 de prescription, relatives à l’urbanisation existante, à laquelle s’appliquent les règles définies dans les titres III et IV.

La zone grisée est un cas particulier, car elle est une zone de maîtrise de l’urbanisation future, mais pas de prescription, la sécurité des personnes y étant assurée par le plan d’organisation interne (POI) de l’établissement à l’origine du risque objet du PPRT.

Le titre III définit les mesures foncières* (d’expropriation et de délaissement) et leur échéancier de réalisation.

Le titre IV prescrit des mesures relatives à l’aménagement, l’utilisation ou l’exploitation des constructions, les ouvrages, les installations et les voies de communication existant à la date d’approbation du PPRT. L’objectif de ces prescriptions est d’assurer la protection ou de réduire la vulnérabilité* de la population vis-à-vis du risque technologique* objet du PPRT. Les mesures portent sur l’aménagement, l’utilisation ou l’exploitation.

Les règles correspondantes sont identifiées par la mention PP (= protection de la population) accolée au nom de la zone (exemple R1 PP).

Le titre V rappelle les servitudes d’utilité publique liées aux risques technologiques existant à l’intérieur du périmètre d’exposition au risque* indépendamment du PPRT instituées en application de l’article L515-8 du code de l’environnement ou des articles L5111-1 à L5111-7 du code la défense.

Article 5. Articulation du règlement avec le cahier de recommandations

Les mesures définies par le présent règlement sont d’application obligatoire.

Le cahier de recommandations du présent PPRT définit hors du règlement des mesures d’application souhaitables, mais non obligatoires. En particulier, il convient de se reporter à ce cahier de recommandations pour connaître les dispositions préconisées dans les zones de couleur « vert » sur le plan de zonage et soumises uniquement à des recommandations.

Chapitre II. Application et mise en œuvre

Article 1. Effets du PPRT

Le PPRT approuvé vaut **servitude d’utilité publique** (article L515-23 du code de l’environnement). Il est porté à la connaissance des maires des communes situés dans le périmètre du plan en application de l’article L.132-2 du code de l’urbanisme.

Lorsqu’il porte sur des territoires couverts par un plan local d’urbanisme, le PPRT doit lui être annexé conformément à l’article L.151-43 du code de l’urbanisme selon la procédure de mise à jour du document d’urbanisme.

Le préfet est tenu de mettre le maire ou le président de l’établissement public compétent en demeure d’annexer le PPRT au plan local d’urbanisme. Si cette formalité n’a pas été effectuée dans le délai de trois mois, le préfet y procède d’office.

En application de l’article L515-16-1 du code de l’environnement, dans les zones de maîtrise de l’urbanisation future, autres que la zone grisée, les communes ou établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent exercer un droit de préemption* urbaine dans les conditions définies par le code de l’urbanisme. Ces zones sont délimitées par le plan de zonage réglementaire du présent PPRT (pièce A du dossier de PPRT).

Article 2. Conditions de mise en œuvre des mesures foncières

La mise en œuvre des expropriations et des droits de délaissement* identifiés dans les secteurs du périmètre d’exposition aux risques* est subordonnée :

- à la signature de la convention de financement décrite au II de l’article L515-19-1 du code de l’environnement ou à la mise en place de la répartition par défaut prévue à l’article L515-19-2 du même code,
- au respect des conditions définies pour l’exercice du droit de délaissement* par l’article L515-16-3 du code de l’environnement ou, pour les expropriations n’ayant pas fait l’objet d’un usage de ce droit, au respect des conditions définies par le code de l’expropriation pour cause d’utilité publique.

Article 3. Infractions

L’article L515-24-I du code de l’environnement définit les peines applicables au non-respect des mesures du titre II du PPRT, relatif aux projets, nouveaux ou sur biens existants :

« Les infractions aux prescriptions édictées en application de l’article L515-16-1 du présent code sont punies des peines prévues à l’article L480-4 du code de l’urbanisme. »

Chapitre III. Modalités d’évolution du PPRT

Le PPRT peut être révisé dans les mêmes conditions que celles de son élaboration ou modifié suivant une procédure simplifiée, dans les conditions définies par l’article L515-22-1 du code de l’environnement.

Titre II - Réglementation des projets dans les zones de maîtrise de l’urbanisation future

Chapitre I. Mesures de gouvernance collective de la plate-forme

Sur la plate-forme, sont implantés les établissements à l’origine des risques du présent PPRT (Adisseo France et Tourmaline Real Estate) et d’autres établissements industriels.

Pour l’application du présent règlement, les signataires de l’engagement juridique² organisant la gouvernance collective^{*3} exercent obligatoirement des activités industrielles relevant de la réglementation des installations classées pour la protection de l’environnement (ICPE) et des secteurs industriels présents sur la plate-forme ou des installations présentant un lien technique direct* avec les entreprises à l’origine du risque de la plate-forme.

L’engagement juridique organisant la gouvernance de la plate-forme doit être signé par l’ensemble des établissements présents dans la zone grisée. D’autres établissements peuvent être intégrés à la plate-forme sous réserve d’être signataires de cet engagement juridique, de respecter les principes dans le présent règlement ainsi que les règles imposées par l’engagement juridique lui-même.

Cet engagement juridique prévoit pour l’ensemble de ses signataires, la participation aux opérations collectives de sécurité suivantes :

- une déclaration des parties incluant, notamment, des engagements en matière de sécurité des procédés, hygiène et sécurité au travail, protection de l’environnement, droit à l’information ;
- la coordination hygiène, sécurité et environnement (HSE) des exploitants, notamment vis-à-vis des exigences applicables aux entreprises extérieures, et incluant une structure globale de pilotage et de gouvernance ;
- la coordination des moyens de secours voire leur mutualisation ;
- la consultation préalable mutuelle avant remise d’une étude des dangers*, ou d’une nouvelle version d’un plan d’urgence à l’administration, ainsi que le partage des statistiques et retours d’expérience en matière d’incidents et accidents* survenus ;
- la rédaction de procédures d’urgence coordonnées et transversales aux activités, et l’organisation fréquente d’un exercice coordonné et simultané (à une fréquence minimale d’un an) ;
- l’information de tous les personnels à l’ensemble des risques pouvant les impacter du fait du voisinage des autres activités et leur formation aux mesures de protection à prendre ;
- la gestion et la maintenance des équipements communs de protection individuelle des personnels.

Cet engagement pourra promouvoir des actions de synergie environnementale au sein de la plate-forme (gestion des déchets, impacts des rejets, par exemple), en particulier lors de chaque nouveau projet (extension, installation, aménagement).

² L’engagement juridique peut prendre différentes formes juridiques selon la situation de la plate-forme : contrat, association syndicale libre (ASL), association d’industriels, GIE, etc. La pertinence de la forme juridique retenue fait l’objet d’un contrôle du préfet.

³ Le terme de « gouvernance collective* » s’entend au sens de la circulaire du 25 juin 2013 relative au traitement des plate-formes économiques dans le cadre des plans de prévention des risques technologiques.

Chapitre II. Dispositions applicables à toutes les zones

Article 1. Prescription d’une étude et d’une attestation préalable à un projet

Tout projet possible au vu du présent titre II, et soumis à permis de construire ou à certains permis d’aménager, ne peut être autorisé que sous réserve de réaliser une étude préalable permettant d’en déterminer les conditions de réalisation, d’utilisation et d’exploitation. Ces conditions doivent respecter les prescriptions définies dans le présent titre II pour le type de projet concerné.

Pour les projets soumis à permis de construire, en application de l’article R.431-16 f) du code de l’urbanisme, doit être jointe à la demande de permis une attestation établie par l’architecte du projet ou par un expert agréé, certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception.

La réalisation de l’étude préalable citée au premier alinéa du présent article et la fourniture de l’attestation correspondante sont également des obligations à respecter pour tout projet soumis à permis d’aménager prévoyant l’édification par l’aménageur de constructions à l’intérieur du périmètre dudit permis d’aménager.

Article 2. Définition d’un projet

Pour l’application du présent titre, sont qualifiés de « projet » :

A) « 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 (**indicés PN**).

B) « 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 existantes 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 (**indicés PE**).

Article 3. Définition d’un établissement recevant du public (ERP) difficilement évacuable

On entend par construction facilement évacuable une construction dont les occupants ont, compte tenu de la durée de développement des phénomènes dangereux considérés, le temps suffisant pour évacuer le bâtiment et pour quitter la zone des effets considérés.

On considère deux ensembles d'ERP difficilement évacuables :

- Établissements difficilement évacuables du fait de la vulnérabilité* et de la faible autonomie ou capacité de mobilité des personnes : crèches, établissements scolaires, établissements de soins, structures d'accueil des personnes âgées, ou autre (centre de détention, ...), etc... ;
- Établissements difficilement évacuables du fait du nombre important de personnes : grandes surfaces commerciales, lieux de manifestation (stades, lieux de concert et de spectacle, ...) ou autres (campings, ...), etc.

Article 4. Définition des classes de vulnérabilité

A superficie et population équivalentes, les classes de vulnérabilité des bâtiments sont hiérarchisées de la plus vulnérable (notée 1) à la moins vulnérable (notée 5), comme indiqué ci-après :

1. ERP difficilement évacuables* ; établissements de gestion de crise et 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.

Article 5. Définition du lien technique direct

Le lien technique direct avec les entreprises à l'origine du risque se caractérise par un partage d'équipements, d'utilités ou de services, ou par un échange de matières premières, de matières de process.

Chapitre III. Dispositions applicables en zone grisée

Les dispositions du chapitre I. Préambule du présent titre II sont à prendre en considération en complément de celles du présent chapitre.

Article 1. Définition et vocation de la zone grisée

La zone grisée correspond à l’emprise foncière de la plate-forme, contenant les installations à l’origine du risque technologique*, objet du présent PPRT. Ces installations sont autorisées au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l’environnement (ICPE). Le contour de la zone grisée est défini sur le plan de zonage réglementaire (pièce A du dossier PPRT).

La vocation de la zone grisée est de ne supporter que des bâtiments, voies, activités ou usages autorisés au titre de l’article 2.1. du présent chapitre.

La zone grisée n’englobe pas les appontements desservant les installations ci-dessus mais implantés sur le domaine public fluvial.

Article 2. Dispositions applicables aux projets nouveaux ou sur les biens et activités existants en zone « G »

2.1. Règles d’urbanisme

Interdiction

Tous les projets « nouveaux » ou « sur les biens et activités existants » sont interdits, sauf s’ils sont portés par les entreprises implantées sur la plate-forme ou les industriels à l’origine du risque, 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* et sous réserve de :

- l’application des autres réglementations (liées aux installations classées pour l’environnement - ICPE -, à l’inspection du travail...) ; notamment la prise de dispositions visant à protéger les postes de travail permanents des opérateurs contre les accidents* pouvant survenir sur la plate-forme , tels qu’ils ont été identifiés pour l’élaboration du présent PPRT.
- la mise en œuvre de mesures de gouvernance collective* visées au Chapitre I du Titre II du présent règlement.

2.2. Règles de construction, d’utilisation et d’exploitation

Prescriptions

Les projets autorisés au 2.1 respecteront les prescriptions correspondantes définies par les arrêtés spécifiques aux établissements relevant de la réglementation des installations classées pour l’environnement (ICPE). Ces prescriptions tiendront compte du niveau d’aléa* à l’emplacement du projet.

Chapitre IV. Dispositions applicables en zones « rouge foncé » R

Les dispositions du chapitre I, « préambule » du présent titre II, sont à prendre en considération en complément de celles du présent chapitre.

Article 1. Définition et vocation des zones « 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)).

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

A l’exception des autorisations spécifiques précisées ci-après, pour la zone R relative aux activités présentant un lien technique direct* avec les entreprises de la plate-forme ou les industriels à l’origine du risque, 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.

Article 2. Dispositions R PN applicables aux projets nouveaux en zones « R »

2.1. Conditions de réalisation R PN

2.1.1. Règles d’urbanisme R PN

Interdictions

Tous les projets nouveaux, y compris ceux à caractère provisoire, sont interdits, sauf **sous réserve** :

- **de l’absence d’aggravation, pour la population, du risque technologique* objet du présent PPRT, notamment par augmentation de la population ou de son exposition,**
- **qu’ils ne constituent pas un établissement recevant du public (E.R.P.)**
- **et du respect des prescriptions, règles et conditions les concernant édictées ci-après par le présent article 2 :**

a) les projets nouveaux indispensables aux établissements à l’origine des risques technologiques ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct* avec ceux-ci,

b) les bâtiments d’activités, les ouvrages et équipements,

- 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,
- et n’incitant pas à une fréquentation humaine des zones de type R ou r du présent PPRT,

c) les voies* destinées à la desserte des établissements à l’origine des risques technologiques ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct* avec ceux-ci*, les voies* destinées à la desserte des activités autorisées dans la zone R ou de l’apportement, ainsi que les équipements* nécessaires à l’usage de ces voies*, à l’exclusion des zones de stationnement,

- d) les projets nouveaux ayant pour objet la protection vis-à-vis d’aléas* technologiques ou naturels,
- e) la reconstruction des voies* après sinistre.
- f) les projets affectés à la poursuite de l’objet de la concession relative à l’aménagement du Rhône accordée par l’Etat au concessionnaire, 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.

En conséquence, les reconstructions de tout ouvrage ou bâtiment suite à sinistre quelle qu’en soit l’origine et les opérations de démolition-construction ne sont pas autorisées, sauf si elles rentrent dans les catégories définies aux a) à f) ci-dessus.

2.1.2. Règles de construction R PN

Prescriptions

1) Les projets correspondant au a) du 2.1.1 du présent chapitre, doivent faire l’objet de mesures de protection pour leurs usagers, sauf si :

- ils ne nécessitent pas la présence de personnel sur place pour fonctionner, à l’exception d’interventions ponctuelles dont la durée cumulée représente une faible proportion de la durée de vie potentielle de ces activités,
- et s’ils n’incitent pas à une fréquentation humaine des zones de type R ou r du présent PPRT.

Ces mesures de protection doivent être conçues et réalisées de manière à assurer la protection des usagers vis-à-vis d’effets **thermiques continus, toxiques et de surpression** dont les caractéristiques sont précisées pour chacune des zones « R » dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Caractéristiques des effets affectant les zones « R »

Zone	Intensité* de l’effet thermique continu (kW/m ²)	Caractéristiques de l’effet de surpression			Effets toxiques
		Intensité* (mbar)	Type de signal	Temps d’application (ms)	Taux d’atténuation cible* (Att en%)
R1	> 8	> 200	ND	ND	< 2,5
R2	> 8	140	Déflagration	50-150	< 2,5
R3	NC	50	ND	20-100	< 2,5

NC : Non concerné

ND : Non déterminé

Pour les zones pour lesquelles le niveau d’intensité* n’est pas plafonné (si l’intensité* de l’**effet thermique continu** est supérieure à 8 kW/m², ou si l’intensité* de **surpression** est supérieure à 200 mbar ou si le taux d’atténuation cible* est inférieur à 2,5), l’intensité* réelle sur l’emplacement du projet est à déterminer par des études spécifiques à mener à partir des données fournies par les études des dangers*, bases du présent PPRT, citées dans la note de présentation et consultables en préfecture.

La protection contre l’effet toxique consiste en la mise en œuvre d’un dispositif de confinement correctement dimensionné (cf. annexes 1A, 1C et 1D du règlement) avec un taux d’atténuation cible* qui est précisé pour chacune des zones R dans le tableau ci-avant.

Le calcul du niveau de perméabilité à l’air* à respecter pour que cet objectif de performance soit atteint devra être réalisé conformément au cahier des charges décrit en annexe 1C du règlement et mesuré conformément à l’annexe 1D du présent règlement. Les notions de façade exposée ou abritée d’un bâtiment ou d’un local de confinement sont définies en annexe 1E du règlement. Les valeurs des niveaux de perméabilité à l’air « n50* » cibles à respecter sont données en annexe 2 du présent règlement pour chaque zone, pour les logements individuels ou collectifs.

La localisation des sources des phénomènes dangereux à prendre en compte dans la protection des occupants est indiquée sur les cartes des sources, fournies aux porteurs de projets sur demande exprimée auprès de la commune.

Lorsque les cartes des sources des effets montrent qu’un projet concerné par les alinéas précédents est situé dans la zone d’impact d’une source pouvant être à l’origine de différents effets, la combinaison de ces effets doit être prise en compte.

2) Les éléments des projets autorisés par le 2.1.1 du présent chapitre dont l’inflammation, la combustion ou la ruine par le feu ou par explosion sont susceptibles de constituer une menace pour la vie humaine ou une gêne des secours doivent être conçus et réalisés de manière à ne pas subir de dégradation de la part des effets thermique et de surpression présents. L’intensité* réelle de ces effets au droit du projet sont à déterminer par des études spécifiques à mener à partir des données fournies par les études des dangers* du présent PPRT, consultable en préfecture.

3) Les voies* créées dans le cadre du c) ou du e) du 2.1.1 du présent chapitre, ainsi que leurs raccordements aux voies existantes, doivent être conçus et réalisés de manière à permettre, en cas d’alerte, aux usagers présents sur les voies* de sortir rapidement du périmètre d’exposition aux risques*.

2.2. Conditions d’utilisation R PN

Interdictions

Sont interdits :

1) sur les voies* créées dans le cadre du c) ou du e) du 2.1.1 du présent chapitre :

- l’arrêt et le stationnement, sauf pour une intervention dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône,
- toute circulation autre que, celle ayant pour origine ou destination des établissements à l’origine des risques technologiques ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct* avec ceux-ci, ou celle intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône.

2) sur les tènements d’assiette des projets nouveaux correspondant aux a) ou b) ou f) du 2.1.1. du présent chapitre :

- l’arrêt et le stationnement de véhicules autres que ceux liés directement aux besoins du projet,
- l’usage temporaire ou permanent de caravanes, de campings-cars, de résidences mobiles ou la pratique du camping,
- tout usage susceptible d’aggraver l’exposition de personnes aux risques,

- tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer des personnes extérieures au fonctionnement du projet,
- la présence de dépôts de produits inflammables, toxiques par combustion ou de produits explosifs, sauf ceux exploités par les établissements à l’origine des risques technologiques ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct* avec ceux-ci.

2.3. Conditions d’exploitation R PN

Prescriptions

1) Les voies* créées dans le cadre du c) ou du e) du 2.1.1 du présent chapitre devront comporter :

- une signalisation des interdictions les concernant formulées au 2.2 du présent chapitre, conforme à la réglementation en vigueur,
- des dispositifs permanents informant les usagers avant les entrées dans la zone⁴, 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, notamment de ne pas séjourner inutilement dans la zone concernée.

2) Le personnel intervenant au sein des activités autorisées au titre du 2.1.1 du présent chapitre doit être informé par les gestionnaires de ces activités 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.

Article 3. Dispositions R PE applicables en zones « R » aux projets sur les biens et activités existants

3.1. Conditions de réalisation R PE

3.1.1. Règles d’urbanisme R PE

Interdictions

Tous les projets, y compris à caractère provisoire, sur les biens et activités existants sont interdits, sauf **sous réserve** :

- de l’absence d’aggravation, pour la population, du risque technologique* objet du présent PPRT, notamment par augmentation de la population ou de son exposition,
- du respect des prescriptions, règles et conditions les concernant édictées ci-après par le présent article 3 :

- a) les travaux d’entretien et de gestion courants des biens existants, notamment les aménagements internes, les traitements de façade, les réfections de toiture,
- b) les reconstructions après sinistre des projets autorisés au 2.1.1 et les réparations après sinistre,
- c) les extensions*, créations d’annexes et transformations n’augmentant ni le nombre, ni la vulnérabilité* de la population exposée, notamment les extensions* rendues nécessaires par la mise aux normes du bâti,

⁴ Les mesures sur la signalisation informant les usagers de l’entrée et de la sortie des zones « R » pourront être mises en place, pour un axe donné, à l’entrée et à la sortie du périmètre d’exposition aux risques* du PPRT. Concernant la voie ferrée, ces mesures pourront être reportées à l’extérieur de la zone d’exposition aux risques, aux postes d’aiguillages les plus proches afin d’avoir une information la plus efficace possible des entreprises utilisatrices de la voie ferroviaire.

- d) les extensions*, créations d’annexes et transformations de bâtiments entrant dans les catégories de projets permises par l’article 2.1.1 du présent chapitre,
- e) les changements de destination correspondant aux projets nouveaux autorisés par l’article 2.1.1 du présent chapitre ou réduisant la vulnérabilité* des populations présentes,
- f) les projets ayant pour objet la protection vis-à-vis d’aléas* technologiques ou naturels,
- g) les extensions de voies, créations d’annexes de voies et les transformations de voies*, à l’exception des zones de stationnement,
- h) au niveau de l’apponnement existant, des projets nouveaux liés aux
- activités de chargement/déchargement,
 - équipements connexes (portiques, cavaliers, grues, bras de chargement/déchargement, outillage des quais, aires ou entrepôts de transit des marchandises ou conteneurs directement liés aux installations de chargement/déchargement),
 - zones de stationnement des véhicules devant être chargés et déchargés,
- sous réserve d’être en lien direct avec les établissements à l’origine des risques technologiques ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct*, avec ceux-ci,
- i) les projets affectés à la poursuite de l’objet de la concession relative à l’aménagement du Rhône accordée par l’Etat au concessionnaire, 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.

3.1.2. Règles de construction R PE

Prescriptions

1) Les extensions*, créations d’annexes et transformations, les changements de destinations et les reconstructions de bâtiments entrant dans la catégorie des projets autorisés au 3.1.1 doivent faire l’objet de mesures de protection pour leurs usagers, sauf :

- s’ils ne nécessitent pas la présence de personnel sur place pour fonctionner, à l’exception d’interventions ponctuelles dont la durée cumulée représente une faible proportion de la durée de vie potentielle de ces activités,
- et s’ils n’incitent pas à une fréquentation humaine des zones de type R ou r du présent PPRT.

Ces mesures de protection doivent être conçues et réalisées suivant les prescriptions du 1) de l’article 2.1.2 du présent chapitre.

2) Les éléments des projets autorisés par le 3.1.1 du présent chapitre dont l’inflammation, la combustion ou la ruine par le feu ou par explosion sont susceptibles de constituer une menace pour la vie humaine ou une gêne des secours doivent être conçus et réalisés de manière à ne pas subir de dégradation de la part des effets thermique et de surpression présent. Les intensités* réelles de ces effets au droit du projet sont à déterminer par des études spécifiques à mener à partir des données fournies par les études des dangers* du présent PPRT décrites dans la note de présentation et consultables en préfecture.

3) Les extensions, créations d’annexes et transformations de voies entrant dans le cadre du g) de l’article 3.1.1 du présent chapitre doivent être conçues et réalisées de manière à ne pas aggraver en cas d’alerte les conditions de sortie des usagers présents sur les voies des zones de types R à v.

3.2. Conditions d’utilisation R PE

Interdictions

Est interdite toute disposition du projet facilitant :

- l’arrêt et le stationnement sur les voies* et espaces ouverts au public, sauf pour les entreprises à l’origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elles et pour les entreprises intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône,
- les rassemblements ou manifestations de nature à exposer des personnes extérieures à l’usage antérieur du bien existant objet du projet,
- la présence de dépôts de produits inflammables, toxiques par combustion ou de dépôt d’explosifs, sauf ceux exploités par les établissements à l’origine des risques technologiques ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct* avec ceux-ci.

3.3. Conditions d’exploitation R PE

Prescriptions

1) Les maîtres d’ouvrage des extensions, créations d’annexes, transformations de voies* entrant dans le cadre du g) de l’article 3.1.1 du présent chapitre doivent maintenir ou si besoin compléter :

- la signalisation des interdictions les concernant formulées au 3.2 du présent chapitre, en respectant la réglementation en vigueur,
- les dispositifs permanents informant les usagers avant les entrées dans la zone⁵, du risque technologique* présent, et de la façon de se comporter vis-à-vis de ce risque de manière générale et en cas d’alerte, notamment de ne pas séjourner inutilement dans la zone concernée.

2) Le personnel intervenant au sein des activités autorisées au titre de l’article 3.1.1 du présent chapitre doit être informé par les gestionnaires de ces activités 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.

⁵ Les mesures sur la signalisation informant les usagers de l’entrée et de la sortie des zones « R » pourront être mises en place, pour un axe donné, à l’entrée et à la sortie du périmètre d’exposition aux risques* du PPRT. Concernant la voie ferrée, ces mesures pourront être reportées à l’extérieur de la zone d’exposition aux risques, aux postes d’aiguillages les plus proches afin d’avoir une information la plus efficace possible des entreprises utilisatrices de la voie ferroviaire.

Chapitre V. Dispositions applicables en zones « rouge clair » r

Les dispositions du chapitre I, préambule du présent titre II sont à prendre en considération en complément de celles du présent chapitre.

Article 1. Définition et vocation des zones 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.

Article 2. Dispositions r PN applicables en zone r aux projets nouveaux

2.1. Conditions de réalisation r PN

2.1.1. Règles d’urbanisme r PN

Interdictions

Tous les projets nouveaux, y compris ceux à caractère provisoire, sont interdits, sauf **sous réserve** :

- **de l’absence d’aggravation, pour la population, du risque technologique* objet du présent PPRT, notamment par augmentation de la population ou de son exposition,**
- **qu’ils ne constituent pas un établissement recevant du public (ERP*),**
- **du respect des prescriptions, règles et conditions les concernant édictées ci-après par le présent article 2 :**

a) les projets nouveaux indispensables aux établissements à l’origine des risques technologiques ou en lien technique direct* avec ceux-ci, ou signataires de la gouvernance collective*,

b) les bâtiments d’activités, ouvrages et équipements,

- 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,
- et n’incitant pas à une fréquentation humaine des zones de type R ou r du présent PPRT,

c) les voies* destinées à la desserte des établissements à l’origine des risques technologiques ou en lien technique direct* avec ceux-ci, ou signataires de la gouvernance collective*, les voies* destinées à la desserte des activités autorisées dans les zones R et r ou de l’apportement, ainsi que les équipements* nécessaires à l’usage de ces voies*, à l’exception des zones de stationnement,

- d) les projets nouveaux ayant pour objet la protection vis-à-vis d’aléas* technologiques ou naturels,
- e) la reconstruction des voies* après sinistre.
- f) les projets nouveaux liés aux :
- activités de chargement/déchargement,
 - équipements connexes (portiques, cavaliers, grues, bras de chargement/déchargement, outillage des quais, aires ou entrepôts de transit des marchandises ou conteneurs directement liés aux installations de chargement/déchargement),
 - zones de stationnement des véhicules devant être chargés et déchargés,
- sous réserve d’être en lien direct avec les établissements à l’origine des risques technologiques ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct*, avec ceux-ci,
- g) la construction de quais ou d’appontements nécessaires à l’usage des établissements à l’origine des risques technologiques ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct* avec ceux-ci.
- h) les projets affectés à la poursuite de l’objet de la concession relative à l’aménagement du Rhône accordée par l’Etat au concessionnaire, 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.

En conséquence, ne sont pas autorisées les reconstructions de tout ouvrage ou bâtiment suite à sinistre quelles qu’en soient l’origine et les opérations de démolition-construction, sauf si elles entrent dans les catégories définies aux a) à f) ci-dessus.

2.1.2. Règles de construction r PN

Prescriptions

- 1) Les projets correspondant au a) du 2.1.1 du présent chapitre, doivent faire l’objet de mesures de protection pour leurs usagers, sauf si :
- ils ne nécessitent 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,
 - et s’ils n’incitent pas à une fréquentation humaine des zones de type R ou r du présent PPRT.

Ces mesures de protection doivent être conçues et réalisées de manière à assurer la protection des usagers vis-à-vis d’effets **thermiques continus, toxiques et de surpression** dont les caractéristiques sont précisées pour chacune des zones « r » dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Caractéristiques des effets affectant les zones « r »

Zone	intensité* de l’effet thermique continu (kW/m²)	Caractéristiques de l’effet de surpression			Effets toxiques
		intensité* (mbar)	Type de signal	Temps d’application (ms)	Taux d’atténuation cible* (Att en%)
r1	> 8	> 200	ND	ND	2,5
r2	> 8	140	déflagration	50-150	< 2,5
r3	> 8	35	ND	20-100	< 2,5
r4	> 8	NC	NC	NC	2,72
r5	NC	NC	NC	NC	< 2,5
r6	NC	35	ND	20-100	< 2,5

NC : Non concerné

ND : Non déterminé

Pour les zones pour lesquelles le niveau d’intensité* n’est pas plafonné (si l’intensité* de l’**effet thermique continu** est supérieure à 8 kW/m², ou si l’intensité* de surpression est supérieure à 200 mbar ou si le taux d’atténuation cible* est inférieur à 2,5), l’intensité* réelle sur l’emplacement du projet est à déterminer par des études spécifiques à mener à partir des données fournies par les études des dangers*, bases du présent PPRT, citées dans la note de présentation et consultables en préfecture.

La protection contre l’effet toxique consiste en la mise en œuvre d’un dispositif de confinement correctement dimensionné (cf. annexes 1A, 1C et 1D du règlement) avec le taux d’atténuation cible* précisé dans le tableau ci-avant pour chacune des zones r.

Le calcul du niveau de perméabilité à l’air* à respecter pour que cet objectif de performance soit atteint devra être réalisé conformément au cahier des charges décrit en annexe 1C du règlement et mesuré conformément à l’annexe 1D du présent règlement. Les notions de façade exposée ou abritée d’un bâtiment ou d’un local de confinement sont définies en annexe 1E au présent règlement.

La localisation des sources des phénomènes dangereux à prendre en compte dans la protection des usagers est indiquée sur les cartes des sources, fournies aux porteurs de projets sur demande exprimée auprès de la commune.

Lorsque les cartes des sources des effets montrent qu’un projet concerné par les alinéas précédents est situé dans la zone d’impact d’une source pouvant être à l’origine de différents effets, la combinaison de ces effets doit être prise en compte.

2) Les éléments pour lesquels l'inflammation, la combustion, la ruine par le feu ou l'explosion sont susceptibles de constituer une menace pour la vie humaine ou une gêne des secours, doivent être conçus et réalisés de manière à ne pas subir de dégradation de la part de l'effet thermique et/ou surpression présent. Les intensités* réelles de ces effets au droit du projet sont à déterminer par des études spécifiques à mener à partir des données fournies par les études de danger*, bases du présent PPRT, décrites dans la note de présentation et consultables en préfecture.

3) Les voies* créées dans le cadre du c) ou du e) du 2.1.1 du présent chapitre et leurs raccordements aux voies existantes doivent être conçus et réalisés de manière à permettre en cas d'alerte une sortie rapide de la zone d'exposition aux risques des usagers présents sur les voies.

2.2. Conditions d'utilisation r PN

Interdictions

Sont interdits :

1) sur les voies* créées dans le cadre du c) ou du e) du 2.1.1 du présent chapitre :

- l'arrêt et le stationnement, sauf pour une intervention dans le cadre des missions de la concession relative à l'aménagement du Rhône,
- la circulation de tout véhicule terrestre de transport de matières dangereuses autre que ceux ayant pour origine ou destination les entreprises à l'origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elles,
- la circulation de tout véhicule autre que ceux ayant pour origine ou destination les entreprises à l'origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elles, ou ceux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l'aménagement du Rhône.

2) dans le cadre d'un projet nouveau correspondant aux a), ou b), ou f), ou g), ou h) du 2.1.1 du présent chapitre :

- l'arrêt et le stationnement de tout véhicule terrestre autre que ceux liés directement aux besoins du projet,
- l'arrêt et le stationnement de tout bateau autre que ceux ayant pour origine ou destination les entreprises à l'origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elles, ou ceux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l'aménagement du Rhône,
- l'usage temporaire ou permanent de caravanes, de campings-cars, de résidences mobiles ou la pratique du camping,
- tout usage susceptible d'aggraver l'exposition de personnes aux risques,
- tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer des personnes extérieures au fonctionnement du projet,
- la présence de dépôts de produits inflammables ou toxiques par combustion ou de produits explosifs sauf ceux exploités par les entreprises à l'origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elles.

2.3. Conditions d'exploitation r PN

Prescriptions

- 1) Les voies* créées dans le cadre du c) ou du e) du 2.1.1 du présent chapitre devront comporter :
- une signalisation des interdictions les concernant formulées au 2.2 du présent article, conforme à la réglementation en vigueur,
 - des dispositifs informant les usagers, avant les entrées dans la zone⁶, 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, et notamment de ne pas séjourner inutilement dans la zone concernée.
- 2) Le personnel intervenant au sein des activités autorisées au titre du 2.1.1 du présent chapitre, doit être informé, par les gestionnaires de ces activités, 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.

Article 3. Dispositions r PE applicables en zones r aux projets sur les biens et activités existants

3.1. Conditions de réalisation r PE

3.1.1. Règles d'urbanisme r PE

Interdictions

Tous les projets, y compris à caractère provisoire, sur les biens et activités existants sont interdits, sauf **sous réserve** :

- **de l'absence d'aggravation, pour la population, du risque technologique* objet du présent PPRT, notamment par augmentation de la population ou de son exposition,**
 - **du respect des prescriptions, règles et conditions les concernant édictées ci-après par le présent article 3 :**
- a) les travaux d'entretien et de gestion courants des biens existants, notamment les aménagements internes, les traitements de façade, les réfections de toiture,
- b) les reconstructions après sinistre des projets autorisés au 2.1.1 et les réparations après sinistre,
- c) les extensions*, créations d'annexes et transformations n'augmentant ni le nombre, ni la vulnérabilité* de la population exposée, notamment les extensions* rendues nécessaires par la mise aux normes du bâti,
- d) les extensions*, créations d'annexes et transformations de bâtiments entrant dans les catégories de projets permises par l'article 2.1.1 du présent chapitre,
- e) les changements de destination correspondant aux projets nouveaux autorisés par l'article 2.1.1 du présent chapitre ou réduisant la vulnérabilité* des populations présentes,
- f) les projets ayant pour objet la protection vis-à-vis d'aléas* technologiques ou naturels,

⁶ Les mesures sur la signalisation informant les usagers de l'entrée et de la sortie des zones « r » pourront être mises en place, pour un axe donné, à l'entrée et à la sortie du périmètre d'exposition aux risques* du PPRT. Concernant la voie ferrée, ces mesures pourront être reportées à l'extérieur de la zone d'exposition aux risques, aux postes d'aiguillages les plus proches afin d'avoir une information la plus efficace possible des entreprises utilisatrices de la voie ferroviaire.

g) les extensions de voies, créations d’annexes de voies et les transformations de voies*, à l’exception des zones de stationnement,

h) les projets nouveaux liés aux :

- activités de chargement/déchargement,
- équipements connexes (portiques, cavaliers, grues, bras de chargement/déchargement, outillage des quais, aires ou entrepôts de transit des marchandises ou conteneurs directement liés aux installations de chargement/déchargement),
- zones de stationnement des véhicules devant être chargés et déchargés,

sous réserve d’être en lien direct avec les établissements à l’origine des risques technologiques ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct*, avec ceux-ci,

i) les projets affectés à la poursuite de l’objet de la concession relative à l’aménagement du Rhône accordée par l’Etat au concessionnaire, 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.

3.1.2. Règles de construction r PE

Prescriptions

1) Les extensions*, créations d’annexes et transformations, les changements de destination et les reconstructions de bâtiments entrant dans la catégorie des projets autorisés au 3.1.1, doivent faire l’objet de mesures de protection pour leurs usagers, sauf si :

- ils ne nécessitent 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,
- et qu’ils n’incitent pas à une fréquentation humaine des zones de type R ou r du présent PPRT.

Ces mesures de protection doivent être conçues et réalisées suivant les prescriptions du 1) de l’article 2.1.2 du présent chapitre.

2) Les éléments des projets autorisés par le 3.1.1 du présent chapitre dont l’inflammation, la combustion ou la ruine par le feu ou par explosion est susceptible de constituer une menace pour la vie humaine ou une gêne pour les secours doivent être conçus et réalisés de manière à ne pas subir de dégradation de la part des effets thermiques présents en zone r1. Les intensités* réelles de ces effets au droit du projet sont à déterminer par des études spécifiques à mener à partir des données fournies par l’étude des dangers*, base du présent PPRT, consultable en préfecture.

3) Les extensions, créations d’annexes et transformations de voies entrant dans le cadre du g) de l’article 3.1.1 du présent chapitre doivent être conçues et réalisées de manière à ne pas aggraver en cas d’alerte les conditions de sortie des usagers présents sur les voies des zones de types R à v.

3.2. Conditions d'utilisation r PE

Interdictions

Est interdite toute disposition du projet facilitant :

- l’arrêt et le stationnement sur les voies* et espaces ouverts au public, sauf
 - pour les projets autorisés au titre du h) de l’article 3.1.1 du présent chapitre pour les entreprises à l’origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elles
 - pour les entreprises intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône,
- les rassemblements ou manifestations de nature à exposer des personnes extérieures à l’usage antérieur du bien existant objet du projet,
- la présence de dépôts de produits inflammables, toxiques par combustion ou de produits explosifs, sauf ceux exploités par les entreprises à l’origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elles.

3.3. Conditions d'exploitation r PE

Prescriptions

1) Les maîtres d’ouvrage des extensions, créations d’annexes et transformations de voies* entrant dans le cadre du g) de l’article 3.1.1 du présent chapitre doivent maintenir, ou si besoin compléter :

- la signalisation des interdictions les concernant formulées au 3.2 du présent chapitre, en respectant la réglementation en vigueur,
- les dispositifs permanents informant les usagers, avant les entrées dans la zone⁷, du risque technologique* présent, et de la façon de se comporter vis-à-vis de ce risque de manière générale et en cas d’alerte, notamment de ne pas séjourner inutilement dans la zone concernée.

2) Le personnel intervenant au sein des activités autorisées au titre de l’article 3.1.1 du présent chapitre doit être informé par les gestionnaires de ces activités 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.

⁷ Les mesures sur la signalisation informant les usagers de l’entrée et de la sortie des zones « r » pourront être mises en place, pour un axe donné, à l’entrée et à la sortie du périmètre d’exposition aux risques* du PPRT. Concernant la voie ferrée, ces mesures pourront être reportées à l’extérieur de la zone d’exposition aux risques, aux postes d’aiguillages les plus proches afin d’avoir une information la plus efficace possible des entreprises utilisatrices de la voie ferroviaire.

Chapitre VI. Dispositions applicables en zones « bleu foncé » B

Les dispositions du chapitre I « préambule » du présent titre II sont à prendre en considération en complément de celles du présent chapitre.

Article 1. Définition et vocation des zones « 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. Quelques constructions, en faible densité, sont possibles en dents creuses.

Article 2. Dispositions B PN applicables en zones « B » aux projets nouveaux

2.1. Conditions de réalisation B PN

2.1.1. Règles d’urbanisme B PN

Interdictions

Tous les projets nouveaux, y compris ceux à caractère provisoire, sont interdits, **sauf sous réserve :**

- **de l’absence d’augmentation autre que très limitée de la population ou de son exposition,**
- **que le projet ne constitue pas un établissement recevant du public (ERP*),**
- **du respect des prescriptions, règles et conditions les concernant édictées ci-après par le présent article 2 :**

a) les projets nouveaux indispensables aux établissements à l’origine des risques technologiques, ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct* avec ceux-ci,

b) les bâtiments d’activités, ouvrages et équipements,

- 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,
- et n’incitant pas à une fréquentation humaine des zones de type R, r ou B du présent PPRT,

c) les voies* destinées à la desserte des établissements à l’origine des risques technologiques, ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct* avec ceux-ci, les voies* destinées à la desserte des activités et projets autorisés dans les zones R, r et B ou de l’apportement, ainsi que les équipements* nécessaires à l’usage de ces voies*, à l’exception des zones de stationnement,

d) la reconstruction de tout ouvrage ou bâtiment détruit ou démoli, dans la limite de la surface de plancher* préexistante,

- e) les projets nouveaux ayant pour objet la protection vis-à-vis d’aléas* technologiques ou naturels.
- f) les projets situés au sein des « dents creuses » définies par la carte figurant en annexe 3 du présent règlement, dans la limite d’un seul bâtiment neuf par dent creuse. Ce bâtiment devra avoir une surface de plancher* inférieure ou égale à 150 m². Il ne devra contenir que des logements ou usages de classe de vulnérabilité* inférieure à celle des logements au sens du titre II chapitre II article 4,
- g) les projets liés aux :
- activités de chargement/déchargement,
 - équipements connexes (portiques, cavaliers, grues, bras de chargement/déchargement, outillage des quais, aires ou entrepôts de transit des marchandises ou conteneurs directement liés aux installations de chargement/déchargement),
 - zones de stationnement des véhicules devant être chargés et déchargés,
- sous réserve d’être en lien direct avec les établissements à l’origine des risques technologiques ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct*, avec ceux-ci,
- h) la construction de quais ou d’appontements nécessaires à l’usage des établissements à l’origine des risques technologiques ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct* avec ceux-ci.
- i) les projets affectés à la poursuite de l’objet de la concession relative à l’aménagement du Rhône accordée par l’Etat au concessionnaire, 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.

2.1.2. Règles de construction B PN

Prescriptions

1) Les projets correspondant au a), au d) ou au f) du 2.1.1 du présent chapitre, doivent faire l’objet de mesures de protection pour leurs usagers, sauf :

- s’ils ne nécessitent pas la présence de personnel sur place pour fonctionner, à l’exception d’interventions ponctuelles dont la durée cumulée représente une faible proportion de la durée de vie potentielle de ces activités,
- et s’ils n’incitent pas à une fréquentation humaine des zones de type R ou r du présent PPRT.

Ces mesures de protection doivent être conçues et réalisées de manière à assurer la protection des usagers vis-à-vis d’effets **thermiques continus, toxiques et de surpression** dont les caractéristiques sont précisées pour chacune des zones « B » dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Caractéristiques des effets affectant les zones « B »

Zone	intensité* de l’effet thermique continu (kW/m²)	Caractéristiques de l’effet de surpression			Effets toxiques
		intensité* (mbar)	Type de signal	Temps d’application (ms)	Taux d’atténuation cible* (Att en%)
B1	8	NC	NC	NC	2,5
B2	5	NC	NC	NC	2,5
B3	NC	NC	NC	NC	2,72
B4	8	50	ND	20-100	2,5

NC : Non concerné

ND : Non déterminé

La protection contre l’effet toxique consiste en la mise en œuvre d’un dispositif de confinement correctement dimensionné (cf. annexes 1A, 1C et 1D du règlement) avec un taux d’atténuation cible* qui est précisé pour chacune des zones B dans le tableau ci-avant.

Le calcul du niveau de perméabilité à l’air* à respecter pour que cet objectif de performance soit atteint devra être réalisé conformément au cahier des charges décrit en annexe 1C du règlement et mesuré conformément à l’annexe 1D du présent règlement. Les notions de façade exposée ou abritée d’un bâtiment ou d’un local de confinement sont définies en annexe 1E du règlement. Les valeurs des niveaux de perméabilité à l’air « n50* » cibles à respecter sont données en annexe 2 du présent règlement pour chaque zone, pour les logements individuels ou collectifs.

La localisation des sources des phénomènes dangereux à prendre en compte dans la protection des occupants est indiquée sur les cartes des sources, fournies aux porteurs de projets sur demande exprimée auprès de la commune.

Lorsque les cartes des sources des effets montrent qu’un projet concerné par les alinéas précédents est situé dans la zone d’impact d’une source pouvant être à l’origine de différents effets, la combinaison de ces effets doit être prise en compte.

2) Les éléments des projets autorisés par le 2.1.1 du présent chapitre dont l’inflammation, la combustion ou la ruine par le feu ou par explosion sont susceptibles de constituer une menace pour la vie humaine ou une gêne des secours doivent être conçus et réalisés de manière à ne pas subir de dégradation de la part des effets thermique et de surpression présents. Les intensités* réelles de ces effets au droit du projet sont données dans le tableau 4 ci-avant.

3) Les voies* créées dans le cadre du c) du 2.1.1 du présent chapitre ainsi que leurs raccordements aux voies existantes doivent être conçus et réalisés de manière à permettre, en cas d’alerte, aux usagers présents sur les voies de sortir rapidement du périmètre d’exposition aux risques*.

2.2. Conditions d’utilisation B PN

Interdictions

Sont interdits :

1) sur les voies* créées dans le cadre du c) du 2.1.1 du présent chapitre :

- le stationnement sauf pour une intervention dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône,
- la réalisation de nouvelles pistes cyclables structurantes, pour des besoins autres que la mise en sécurité d’itinéraires déjà existants à l’échelle du territoire des communes de Saint-Clair-du-Rhône et Saint Michel sur Rhône,
- la circulation de tout transport de matières dangereuses, autre que ceux ayant pour origine ou destination les établissements à l’origine des risques technologiques objets du présent PPRT ou les signataires de la gouvernance collective* de la plate-forme ou lien technique direct* avec ceux-ci, ou ceux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône,
- la circulation de tout véhicule terrestre autre que ceux ayant pour origine ou destination les riverains de la voie ou les entreprises à l’origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elles, ou ceux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône.

2) dans le cadre des projets nouveaux correspondant au a), au b), au d), au f) ou au h) du 2.1.1. du présent chapitre :

- l’arrêt et le stationnement de tout véhicule terrestre autre que ceux liés directement aux besoins du projet,
- l’arrêt et le stationnement de tout bateau autre que ceux ayant pour origine ou destination les entreprises à l’origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elles, ou ceux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône,
- l’usage temporaire ou permanent de caravanes, de campings-cars, de résidences mobiles ou la pratique du camping,
- tout usage des tènements d’assiette des projets susceptible d’aggraver l’exposition de personnes aux risques,
- tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer des personnes extérieures au fonctionnement du projet,
- dans les zones B1, B2 et B4, la présence de tout dépôt de produits inflammables, toxiques par combustion ou de produits explosifs, autres que ceux exploités par les entreprises à l’origine du risque, ou signataires de la gouvernance collective*, ou par les entreprises présentant un lien technique direct* avec elles.

2.3. Conditions d’exploitation B PN

Prescriptions

1) Les voies* créées dans le cadre du c) du 2.1.1 du présent chapitre devront comporter :

- une signalisation des interdictions les concernant formulées au 2.2 du présent chapitre, en respectant la réglementation en vigueur,

- des dispositifs permanents informant les usagers avant les entrées dans la zone⁸, 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.

2) Le personnel intervenant au sein des activités autorisées au titre du 2.1.1 du présent chapitre, doit être informé par les gestionnaires de ces activités 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.

Article 3. Dispositions B PE applicables en zones « B » aux projets sur les biens et activités existants

3.1. Conditions de réalisation B PE

3.1.1. Règles d’urbanisme B PE

Interdictions

Tous les projets, y compris à caractère provisoire, sur les biens et activités existants sont interdits, sauf **sous réserve** :

- **de l’absence d’augmentation autre que très limitée de la population ou de son exposition,**
- **du respect des prescriptions, règles et conditions les concernant édictées ci-après par le présent article 3 :**

a) les travaux d’entretien et de gestion courants des biens existants, notamment les aménagements internes, les traitements de façade, les réfections de toiture,

b) les réparations et les reconstructions, y compris après sinistre, dans la limite de la surface de plancher* préexistante,

c) les créations d’annexes et les transformations de constructions n’augmentant ni le nombre, ni la vulnérabilité* de la population exposée,

d) les extensions* nécessaires à la mise aux normes d’habitabilité* des superficies existantes ou liées à une adaptation nécessaire du logement pour le maintien à domicile des personnes dépendantes ou à mobilité réduite. Pour les habitations, ces extensions* sont limitées à 20 m² de surface de plancher* par logement et dans la limite d’une seule autorisation à compter de la date d’approbation du PPRT,

e) les extensions*, créations d’annexes et transformations de bâtiments d’activité (autre qu’ERP*) du présent chapitre dans la limite d’une seule autorisation à compter de la date d’approbation du PPRT et dans la limite de :

- 100 m² d’extension de surface de plancher* pour les bâtiments d’activité de moins de 1000m² (autres que ERP*).
- 10% d’extension de la surface de plancher* pour les bâtiments d’activité de plus de 1000m² (autres que ERP*).

⁸ Les mesures sur la signalisation informant les usagers de l’entrée et de la sortie des zones « B » pourront être mises en place, pour un axe donné, à l’entrée et à la sortie du périmètre d’exposition aux risques* du PPRT. Concernant la voie ferrée, ces mesures pourront être reportées à l’extérieur de la zone d’exposition aux risques, aux postes d’aiguillages les plus proches afin d’avoir une information la plus efficace possible des entreprises utilisatrices de la voie ferroviaire.

f) les projets au sein d'une même classe de vulnérabilité* ou avec un changement de classe de vulnérabilité*, vers une classe de vulnérabilité* inférieure au sens du Titre II chapitre II article 4 du présent règlement, et sous réserve de n’augmenter ni la surface de plancher*, ni la population exposée.

Pour les ERP* existants, le changement peut être autorisé d’une catégorie* **n** vers une catégorie* **n** ou **n+1** sous réserve que le nouvel ERP* ne constitue pas un ERP difficilement évacuable* ou ayant une fonction de sommeil.

g) les projets de changement de destination de logement(s) vers un ERP* de type commerce de détail* de capacité inférieure à 19 personnes, sans augmentation de la surface plancher*, même si cela conduit à une augmentation de population.

h) la division d’un ERP* ou d’une activité en plusieurs ERP* ou activités sous conditions :

- pour les ERP*, de n’augmenter ni la vulnérabilité*, ni la catégorie*, ni la capacité d’accueil,
- pour les activités autres que les ERP*, de ne pas augmenter les effectifs, et de ne pas augmenter la classe de vulnérabilité*.

i) le regroupement de plusieurs ERP* / activités / logements en un seul à condition de n’augmenter ni la population exposée, ni la classe de vulnérabilité*.

j) les projets ayant pour objet la protection vis-à-vis d’aléas* technologiques ou naturels,

k) les extensions de voies, créations d’annexes de voies, les transformations et les requalifications de voies*,

l) les projets nouveaux liés aux :

- activités de chargement/déchargement,
- équipements connexes (portiques, cavaliers, grues, bras de chargement/déchargement, outillage des quais, aires ou entrepôts de transit des marchandises ou conteneurs directement liés aux installations de chargement/déchargement),
- zones de stationnement des véhicules devant être chargés et déchargés,

sous réserve d’être en lien direct avec les établissements à l’origine des risques technologiques ou signataires de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct*, avec ceux-ci,

m) les projets affectés à la poursuite de l’objet de la concession relative à l’aménagement du Rhône accordée par l’Etat au concessionnaire, 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.

3.1.2. Règles de construction B PE

Prescriptions

1) Les extensions*, créations d’annexes et transformations, les changements de destination et les reconstructions de bâtiments entrant dans la catégorie des projets autorisés au 3.1.1 du présent chapitre, doivent faire l’objet de mesures de protection pour leurs usagers, sauf si :

- ils ne nécessitent pas la présence de personnel sur place pour fonctionner, à l’exception d’interventions ponctuelles dont la durée cumulée représente une faible proportion de la durée de vie potentielle de ces activités.

2) Les éléments des projets autorisés par le 3.1.1 du présent chapitre dont l’inflammation, la combustion ou la ruine par le feu ou par explosion sont susceptibles de constituer une menace pour la vie humaine ou une gêne des secours doivent être conçus et réalisés de manière à ne pas subir de dégradation de la part des effets thermique et de surpression présents. Les intensités* réelles de ces effets au droit du projet sont données dans le tableau 4 ci-avant.

3) Les extensions, créations d’annexes, les transformations et les requalifications de voies* entrant dans le cadre du k) de l’article 3.1.1 du présent chapitre doivent être conçues et réalisées de manière à ne pas aggraver, en cas d’alerte, les conditions de sortie de la zone d’exposition aux risques des usagers présents sur les voies des zones de types R à v.

3.2. Conditions d’utilisation B PE

Interdictions

Est interdite toute disposition du projet facilitant :

- l’arrêt et le stationnement sur les voies* et espaces ouverts au public, sauf pour les requalifications d’axes urbains où le stationnement pourra être autorisé à concurrence du nombre de stationnements sur la voie ou son accotement avant requalification,
- l’augmentation du trafic,
- les rassemblements ou manifestations de nature à exposer des personnes extérieures à l’usage antérieur du bien existant objet du projet,
- l’usage temporaire ou permanent de caravanes, de campings-cars, de résidences mobiles ou la pratique du camping,
- dans les zones B1, B2 et B4, la présence de dépôts de produits inflammables, toxiques par combustion ou de produits explosifs, sauf ceux exploités par les entreprises à l’origine du risque ou par les entreprises présentant un lien technique direct* avec elles.

3.3. Conditions d’exploitation B PE

Prescriptions

1) Les extensions, créations d’annexes, transformations et requalifications de voies* entrant dans le cadre du k) de l’article 3.1.1 du présent chapitre doivent maintenir ou si besoin compléter :

- la signalisation des interdictions les concernant formulées au 3.2 du présent chapitre, en respectant la réglementation en vigueur,
- les dispositifs permanents informant les usagers avant les entrées dans la zone⁹, du risque technologique* présent, et de la façon de se comporter vis-à-vis de ce risque de manière générale et en cas d’alerte.

2) Le personnel intervenant au sein des activités autorisées au titre de l’article 3.1.1 du présent chapitre et, lorsqu’il s’agit d’ERP*, le public les fréquentant, doivent être informés par les gestionnaires de ces activités 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.

⁹ Les mesures sur la signalisation informant les usagers de l’entrée et de la sortie des zones « B » pourront être mises en place, pour un axe donné, à l’entrée et à la sortie du périmètre d’exposition aux risques* du PPRT. Concernant la voie ferrée, ces mesures pourront être reportées à l’extérieur de la zone d’exposition aux risques, aux postes d’aiguillages les plus proches afin d’avoir une information la plus efficace possible des entreprises utilisatrices de la voie ferroviaire.

Chapitre VII. Dispositions applicables en zones « bleu clair » b

Les dispositions du chapitre I, « préambule » du présent titre II, sont à prendre en considération en complément de celles du présent chapitre.

Article 1. Définition et vocation des zones « b »

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

Les 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 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.

Article 2. Dispositions b PN applicables en zones « b » aux projets nouveaux

2.1. Conditions de réalisation b PN

2.1.1. Règles d’urbanisme b PN

Tous les projets sont autorisés sauf les ERP (établissements recevant du public) difficilement évacuables*.

2.1.2. Règles de construction b PN

Prescriptions

1) Les projets de bâtiments doivent être conçus et réalisés de manière à assurer la protection de leurs occupants vis-à-vis d’effets **toxiques** dont les caractéristiques sont précisées pour chacune des zones « b » dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : Caractéristiques des effets affectant les zones « b »

Zone	intensité* de l’effet thermique continu (kW/m ²)	Caractéristiques de l’effet de surpression			Effets toxiques
		intensité* (mbar)	Type de signal	Temps d’application (ms)	Taux d’atténuation cible* (Att en%)
b1	NC	NC	NC	NC	2,72
b2	NC	NC	NC	NC	6,67

NC : Non concerné

La protection contre l’effet toxique consiste en la mise en œuvre d’un dispositif de confinement correctement dimensionné (cf. annexes 1A, 1C et 1D du règlement) avec un taux d’atténuation cible* qui est précisé pour chacune des zones b dans le tableau ci-avant.

Le calcul du niveau de perméabilité à l’air* à respecter pour que cet objectif de performance soit atteint devra être réalisé conformément au cahier des charges décrit en annexe 1C du règlement et mesuré conformément à l’annexe 1D du présent règlement. Les notions de façade exposée ou abritée d’un bâtiment ou d’un local de confinement sont définies en annexe 1E au présent règlement. Les valeurs des niveaux de perméabilité à l’air « n50* » cibles à respecter sont données en annexe 2 du présent règlement pour chaque zone, pour les logements individuels ou collectifs.

La localisation des sources des phénomènes dangereux à prendre en compte dans la protection des occupants est indiquée sur les cartes des sources, fournies aux porteurs de projets sur demande exprimée auprès de la commune.

2) Les voies* nouvelles, et leurs raccordements aux voies existantes, doivent être conçus et réalisés de manière à permettre, en cas d’alerte, aux usagers présents sur les voies de sortir rapidement des zones du périmètre d’exposition aux risques*.

2.2. Conditions d’utilisation b PN

Interdictions

L’usage temporaire ou permanent de caravanes, de campings-cars, de résidences mobiles ou la pratique du camping sont interdits.

2.3. Conditions d’exploitation b PN

Prescriptions

- 1) Les voies* devront comporter des dispositifs permanents informant les usagers, avant les entrées dans la zone¹⁰, 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.
- 2) Le personnel intervenant au sein des activités autorisées au titre du 2.1.1 du présent chapitre et, lorsqu’il s’agit d’ERP*, le public les fréquentant, doivent être informés par les gestionnaires de ces activités 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.

Article 3. Dispositions b PE applicables en zones « b » aux projets sur les biens et activités existants

3.1. Conditions de réalisation b PE

3.1.1. Règles d’urbanisme b PE

Interdictions

Les extensions* d’ERP (établissements recevant du public) difficilement évacuables* sont interdites, sauf s’il s’agit d’une extension nécessaire à la mise aux normes d’accessibilité ou de sécurité.

Les changements de destination en ERP difficilement évacuables* sont interdits.

3.1.2. Règles de construction b PE

Prescriptions

1) Les extensions*, créations d’annexes des bâtiments, les changements de destination, entrant dans la catégorie de projets autorisés au 3.1.1 du présent chapitre, doivent faire l’objet de mesures de protection pour leurs usagers, sauf si :

- ils ne nécessitent 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.

Ces mesures de protection doivent être conçues et réalisées suivant les prescriptions du 1) de l’article 2.1.2 du présent chapitre.

2) Les extensions, créations d’annexes, transformations et requalifications de voies doivent être conçues et réalisées de manière à ne pas aggraver en cas d’alerte les conditions de sortie de la zone d’exposition aux risques des usagers présents sur les voies.

¹⁰ Les mesures sur la signalisation informant les usagers de l’entrée et de la sortie des zones « b » pourront être mises en place, pour un axe donné, à l’entrée et à la sortie du périmètre d’exposition aux risques* du PPRT. Concernant la voie ferrée, ces mesures pourront être reportées à l’extérieur de la zone d’exposition aux risques, aux postes d’aiguillages les plus proches afin d’avoir une information la plus efficace possible des entreprises utilisatrices de la voie ferroviaire.

3.2. Conditions d’utilisation b PE

Interdictions

Est interdite toute disposition du projet facilitant l’usage temporaire ou permanent de caravanes, de campings-cars, de résidences mobiles ou la pratique du camping.

3.3. Conditions d’exploitation b PE

Prescriptions

1) Les maîtres d'ouvrage des extensions, créations d’annexes, transformations et requalifications de voies* doivent maintenir ou si besoin compléter les dispositifs permanents informant les usagers avant les entrées dans la zone¹¹ :

- du risque technologique* présent,
- de la façon de se comporter vis-à-vis de ce risque de manière générale et en cas d’alerte.

2) Le personnel intervenant au sein des activités autorisées au titre du 3.1.1 du présent chapitre et, lorsqu'il s'agit d'E.R.P., le public les fréquentant, doivent être informés par les gestionnaires de ces activités 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.

¹¹ Les mesures sur la signalisation informant les usagers de l’entrée et de la sortie des zones « b » pourront être mises en place, pour un axe donné, à l’entrée et à la sortie du périmètre d’exposition aux risques* du PPRT. Concernant la voie ferrée, ces mesures pourront être reportées à l’extérieur de la zone d’exposition aux risques, aux postes d’aiguillages les plus proches afin d’avoir une information la plus efficace possible des entreprises utilisatrices de la voie ferroviaire.

Titre III - Mesures foncières

Sans objet

Titre IV - Mesures de protection des populations relatives à l’urbanisation existant en zone de prescriptions

Chapitre I. Préambule

Les dispositions du présent titre s’appliquent aux constructions, ouvrages, installations et voies de communication :

- existant à la date d’approbation du PPRT,
- ainsi qu’à ceux réalisés après cette date, tout en ayant fait l’objet d’une autorisation délivrée antérieurement à la date d’approbation du PPRT.

Les mesures prescrites sont mises en œuvre par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Elles doivent être réalisées dans les délais indiqués, comptés à partir de la date d’approbation du PPRT.

Chapitre II. Dispositions R PP applicables en zones « rouge foncé » R

Pour plus de précisions sur la définition de la zone et sur sa vocation générale au titre de la prise en compte du risque technologique*, voir l’article 1 du chapitre correspondant à la zone, au titre II du présent règlement.

Article 1. Mesures R PP relatives à l’aménagement

Néant.

Article 2. Mesures R PP relatives à l’utilisation

Interdictions

Sont interdits à compter de la date d’approbation du présent PPRT :

a) tous usages de nature à augmenter dans la zone « R » la présence de population, notamment :

- l’arrêt et le stationnement sur les parcelles pour des besoins autres que ceux correspondant à la destination de ces parcelles et autres que de ceux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône.
- l’arrêt, le stationnement, l’escale de toute embarcation (bateau de marchandises, de passagers, de plaisance...), sauf :
 - les bateaux à destination ou à l’origine des installations à l’origine du risque ou des établissements signataires de la gouvernance collective*, ou présentant un lien technique direct* avec elles,
 - l’arrêt et le stationnement de bateaux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône pour des opérations ponctuelles de dragage,
- la pratique de sports nautiques et de loisirs aquatiques,
- les autorisations prévues au titre de l’article R4241-69 du code des transports ne doivent être délivrées par le gestionnaire du domaine public fluvial qu’en cas de nécessité d’entrer dans les zones R ou r ou s’il n’existe pas d’alternative au transit en zones R ou r.

- l’usage temporaire ou permanent de caravanes, de campings-cars ou de résidences mobiles et la pratique du camping,
- tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer un public venant de l’extérieur des zones « R »,
- le balisage ou la diffusion d’itinéraires pédestres (cheminements sportifs, de randonnées, piétons) ou cyclistes incitant à circuler dans la zone.

b) la navigation sur le fleuve sauf pour :

- les bateaux **en transit** ;
- les bateaux ayant pour origine ou destination les entreprises à l’origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elle ;
- les bateaux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône.

c) la présence de dépôts de produits inflammables, toxiques par combustion ou de produits explosifs, sauf ceux exploités par les entreprises à l’origine du risque des risques du présent PPRT ou par les entreprises présentant un lien technique direct* avec elles.

d) l’arrêt et le stationnement de transport routier ou ferroviaire de matières dangereuses, sauf pour les véhicules à l’origine ou à destination des installations à l’origine du risque ou signataire de la gouvernance collective*, ou en lien technique direct* avec elles.

Article 3. Mesures R PP relatives à l’exploitation

Prescriptions

Les voies* sont équipées par leurs gestionnaires, **dans un délai de deux ans** à compter de la date d’approbation du présent PPRT :

- de signalisation des interdictions les concernant, formulées à l’article 2 du présent chapitre, en respectant la réglementation en vigueur,
- des dispositifs permanents informant les usagers avant les entrées dans la zone¹², 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, notamment de ne pas séjourner inutilement dans la zone concernée.

En particulier, une signalétique est mise en place par le gestionnaire du chemin de halage en rive gauche du fleuve pour dissuader le public d’accéder à ce chemin.

Dans un délai de cinq ans à compter de la date d’approbation du présent PPRT, les gestionnaires des voies* prennent des dispositions interdisant aux usagers d’entrer dans le périmètre d’exposition aux risques* et permettant aux usagers présents sur les voies une sortie rapide dudit périmètre en cas d’alerte. Deux feux clignotants sont notamment positionnés à l’amont et l’aval du périmètre d’exposition aux risques, ceux-ci étant à la charge et gérés par l’exploitant des installations à l’origine du risque.

Dans un délai d’un an à compter de la date d’approbation du présent PPRT, les gestionnaires des activités implantées dans la zone mettent en place une information du personnel et du public qui accèdent aux parties situées dans les zones de type « R » sur les risques (information sur site pour les professionnels, etc.) et sur les dispositions à prendre en cas d’alerte.

¹² Les mesures sur la signalisation informant les usagers de l’entrée et de la sortie des zones « R » pourront être mises en place, pour un axe donné, à l’entrée et à la sortie du périmètre d’exposition aux risques* du PPRT.

Chapitre III. Dispositions r PP applicables en zones « rouge clair » r

Pour plus de précisions sur la définition de la zone et sur sa vocation générale au titre de la prise en compte du risque technologique*, voir l’article 1 du chapitre correspondant à la zone, dans le titre II du présent règlement.

Article 1. Mesures r PP relatives à l’aménagement

Néant.

Article 2. Mesures r PP relatives à l’utilisation

Interdictions

Sont interdits à compter de la date d’approbation du présent PPRT :

a) tous usages de nature à augmenter dans la zone « r » la présence de population, notamment :

- l’arrêt et le stationnement sur les parcelles pour des besoins autres que ceux correspondant à la destination de ces parcelles et autres que de ceux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône.
- l’arrêt, le stationnement, l’escale de toute embarcation (bateau de marchandises, de passagers, de plaisance...), sauf :
 - les bateaux à destination ou à l’origine des installations à l’origine du risque ou des établissements signataires de la gouvernance collective*, ou présentant un lien technique direct* avec elles,
 - l’arrêt et le stationnement de bateaux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône pour des opérations ponctuelles de dragage,
- la pratique de sports nautiques et de loisirs aquatiques,
- les autorisations prévues au titre de l’article R4241-69 du code des transports ne doivent être délivrées par le gestionnaire du domaine public fluvial qu’en cas de nécessité d’entrer dans les zones R ou r ou s’il n’existe pas d’alternative au transit en zones R ou r.
- l’usage temporaire ou permanent de caravanes, de campings-cars ou de résidences mobiles et la pratique du camping,
- tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer un public venant de l’extérieur des zones « r » ou « R »,
- le balisage ou la diffusion d’itinéraires pédestres (cheminements sportifs, de randonnées, piétons) ou cyclistes incitant à circuler dans la zone.

b) la navigation sur le fleuve sauf pour :

- les bateaux **en transit** ;
- les bateaux ayant pour origine ou destination les entreprises à l’origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elle ;
- les bateaux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône.

c) la présence de dépôts de produits inflammables, toxiques par combustion ou de produits explosifs, sauf ceux exploités par les entreprises de la plate-forme ou par les entreprises présentant un lien technique direct* avec elles.

d) l’arrêt et le stationnement de transport routier ou ferroviaire de matières dangereuses, sauf pour les véhicules à l’origine ou à destination des installations à l’origine du risque ou signataire de la gouvernance collective* ou en lien technique direct* avec elles.

Article 3. Mesures r PP relatives à l’exploitation

Prescriptions

Les voies* sont équipées par leurs gestionnaires, **dans un délai de deux ans** à compter de la date d’approbation du présent PPRT :

- d’une signalisation des interdictions les concernant, formulées à l’article 2 du présent chapitre, en respectant la réglementation en vigueur,
- de dispositifs permanents informant les usagers, avant les entrées dans la zone¹³, 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, notamment de ne pas séjourner inutilement dans la zone concernée.

En particulier, une signalétique est mise en place par le gestionnaire du chemin de halage en rive gauche du fleuve pour dissuader le public d’accéder à ce chemin.

Dans un délai de cinq ans à compter de la date d’approbation du présent PPRT, les gestionnaires des voies* prennent des dispositions interdisant aux usagers d’entrer dans le périmètre d’exposition aux risques* et permettant aux usagers présents sur les voies une sortie rapide du périmètre d’exposition aux risques* en cas d’alerte. Deux feux clignotants sont notamment positionnés à l’amont et l’aval du périmètre d’exposition aux risques*, ceux-ci étant à la charge et gérés par l’exploitant des installations à l’origine du risque.

Dans un délai d’un an à compter de la date d’approbation du présent PPRT, les gestionnaires des activités implantées dans la zone mettent en place une information du personnel et du public qui accèdent aux parties situées dans les zones de type « r » sur les risques (information sur site pour les professionnels, etc.) et sur les dispositions à prendre en cas d’alerte.

¹³ Les mesures sur la signalisation informant les usagers de l’entrée et de la sortie des zones « r » pourront être mises en place, pour un axe donné, à l’entrée et à la sortie du périmètre d’exposition aux risques* du PPRT.

Chapitre IV. Dispositions B PP applicables en zones « bleu foncé » B

Pour plus de précisions sur la définition des zones et sur leur vocation générale au titre de la prise en compte du risque technologique*, voir article 1 du chapitre correspondant à la zone dans le titre II du présent règlement.

Article 1. Mesures B PP relatives à l’aménagement

Prescriptions

Pour les logements existant à la date d’approbation du présent PPRT dans les zones « B », des travaux de réduction de la vulnérabilité* sont à réaliser **dans un délai de 8 ans** à compter de la date d’approbation du présent PPRT afin d’assurer la protection des occupants de ces bâtiments vis-à-vis d’effets **thermiques continus**, **toxiques** et de **surpression** dont les caractéristiques sont précisées pour chacune des zones « B » dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Caractéristiques des effets affectant les zones « B »

Zone	intensité* de l’effet thermique continu (kW/m²)	Caractéristiques de l’effet de surpression			Effets toxiques
		intensité* (mbar)	Type de signal	Temps d’application (ms)	Taux d’atténuation cible* (Att en%)
B1	8	NC	NC	NC	2,5
B2	5	NC	NC	NC	2,5
B3	NC	NC	NC	NC	2,72
B4	8	50	ND	20-100	2,5

NC : Non concerné

ND : Non déterminé

Les travaux de réduction de la vulnérabilité* à réaliser vis-à-vis de l’effet toxique consistent à mettre en œuvre un dispositif de confinement correctement dimensionné (cf annexes 1B, 1C, et 1D du règlement) respectant l’objectif de performance mentionné dans le tableau ci-avant. Le calcul du niveau de perméabilité à l’air à respecter pour que cet objectif de performance soit atteint devra être réalisé conformément au cahier des charges décrit en annexe 1C du règlement et mesuré conformément à l’annexe 1D du présent règlement. Les notions de façade exposée ou abritée d’un bâtiment ou d’un local de confinement sont définies en annexe 1E du présent règlement. Les valeurs des niveaux de perméabilité à l’air « n50* » cibles à respecter sont données en annexe 2 du présent règlement pour chaque zone, pour les logements individuels ou collectifs.

La localisation des sources des phénomènes dangereux à prendre en compte dans la protection des occupants est indiquée sur les cartes des sources, fournies aux propriétaires de logements existants, sur demande exprimée auprès de la commune.

Lorsque les cartes des sources des effets montrent qu’un logement existant concerné par les alinéas précédents est situé dans la zone d’impact d’une source pouvant être à l’origine de différents effets, la combinaison de ces effets doit être prise en compte.

Si pour un logement donné, le coût global des travaux de protection d’un logement dépasse le plus bas des seuils suivants :

- 10 % de sa valeur vénale*,
- 20 000 €,

les travaux de protection sont menés à hauteur du montant du seuil atteint afin de protéger ses usagers avec une efficacité aussi proche que possible de l’objectif précité.

Article 2. Mesures B PP relatives à l’utilisation

Interdictions

Sont interdits **à compter de la date d’approbation** du présent PPRT :

a) tous usages de nature à augmenter dans les zones « R » à « B » la présence de population, notamment :

- l’arrêt et le stationnement sur les parcelles pour des besoins autres que ceux correspondant à la destination de ces parcelles et autres que ceux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône.
- l’arrêt, le stationnement, l’escale de toute embarcation (bateau de marchandises, de passagers, de plaisance...), sauf :
 - les bateaux à destination ou à l’origine des installations à l’origine du risque ou des établissements signataires de la gouvernance collective*, ou présentant un lien technique direct* avec elles,
 - l’arrêt et le stationnement de bateaux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône pour des opérations ponctuelles de dragage,
- l’usage temporaire ou permanent de caravanes, de campings-cars, de résidences mobiles et la pratique du camping,
- tout rassemblement ou manifestation de nature à exposer un public venant de l’extérieur des zones « R » à « B », sauf ceux à caractère temporaire sur terrain nu autorisés dans le cadre du pouvoir de police du maire ou du préfet, et notamment toute augmentation du nombre de manifestations dans les établissements recevant du public et de l’effectif maximum de ces manifestations par rapport à la situation existant à la date d’approbation du présent PPRT,
- le balisage ou la diffusion d’itinéraires pédestres (cheminements sportifs, de randonnées, piétons) incitant à circuler dans la zone.

b) la navigation sur le fleuve sauf pour :

- les bateaux **en transit** ;
- les bateaux ayant pour origine ou destination les entreprises à l’origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elle ;
- les bateaux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône.

c) dans les zones B1, B2 et B4, la présence de dépôts de produits inflammables, toxiques par combustion ou explosifs, sauf ceux exploités par les établissements à l’origine des risques technologiques, ou par les entreprises présentant un lien technique direct* avec elles,

d) le stationnement de transport routier ou ferroviaire de matières dangereuses, sauf pour les véhicules à l’origine ou à destination des installations à l’origine du risque ou signataire de la gouvernance collective*, ou à destination des zones R, r ou B.

Article 3. Mesures B PP relatives à l’exploitation

Prescriptions

Les voies* sont équipées par leurs gestionnaires, **dans un délai de deux ans** à compter de la date d’approbation du présent PPRT :

- de signalisation des interdictions les concernant formulées à l’article 2 du présent chapitre, en respectant la réglementation en vigueur,
- des dispositifs permanents informant les usagers avant les entrées dans la zone¹⁴, 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.

En particulier, une signalétique est mise en place par le gestionnaire du chemin de halage en rive gauche du fleuve pour dissuader le public d’accéder à ce chemin.

Dans un délai de cinq ans à compter de la date d’approbation du présent PPRT, les gestionnaires des voies* prennent des dispositions interdisant aux usagers d’entrer dans le périmètre d’exposition aux risques* et permettant aux usagers présents sur les voies une sortie rapide du périmètre d’exposition aux risques* en cas d’alerte. Deux feux clignotants sont notamment positionnés à l’amont et l’aval du périmètre d’exposition aux risques*, ceux-ci étant à la charge et gérés par l’exploitant des installations à l’origine du risque.

Dans un délai d’un an à compter de la date d’approbation du présent PPRT, les gestionnaires des activités implantées dans la zone mettent en place une information du personnel et du public qui accèdent aux parties situées dans les zones de type « B » sur les risques (information sur site pour les professionnels, etc.) et sur les dispositions à prendre en cas d’alerte.

La commune ou la communauté de communes compétente réalise, **dans un délai de 5 ans à compter de la date d’approbation du PPRT**, les études technico-économiques pour étudier la faisabilité de fermer la circulation sur l’avenue Berthelot à Saint-Clair-du-Rhône.

¹⁴ Les mesures sur la signalisation informant les usagers de l’entrée et de la sortie des zones « B » pourront être mises en place, pour un axe donné, à l’entrée et à la sortie du périmètre d’exposition aux risques* du PPRT. Concernant la voie ferrée, ces mesures pourront être reportées à l’extérieur de la zone d’exposition aux risques, aux postes d’aiguillages les plus proches afin d’avoir une information la plus efficace possible des entreprises utilisatrices de la voie ferroviaire.

Chapitre V. Dispositions b PP applicables en zones « bleu clair » b

Pour plus de précisions sur la définition des zones et sur leur vocation générale au titre de la prise en compte du risque technologique*, voir article 1 du chapitre correspondant à la zone dans le titre II du présent règlement.

Article 1. Mesures b PP relatives à l’aménagement

Prescriptions

Pour les logements existant à la date d’approbation du présent PPRT dans les zones « b », des travaux de réduction de la vulnérabilité* sont à réaliser **dans un délai de 8 ans** à compter de la date d’approbation du présent PPRT afin d’assurer la protection des usagers de ces bâtiments vis-à-vis d’effets **toxiques** dont les caractéristiques sont précisées pour chacune des zones « b » dans le tableau ci-dessous :

Tableau 7 : Caractéristiques des effets affectant les zones « b »

Zone	intensité* de l’effet thermique continu (kW/m ²)	Caractéristiques de l’effet de surpression			Effets toxiques
		intensité* (mbar)	Type de signal	Temps d’application (ms)	Taux d’atténuation cible* (Att en%)
b1	NC	NC	NC	NC	2,72
b2	NC	NC	NC	NC	6,67

NC : Non concerné

Les travaux de réduction de la vulnérabilité* à réaliser vis-à-vis de l’effet toxique consistent à mettre en œuvre un dispositif de confinement correctement dimensionné (cf annexes 1B, 1C, et 1D du règlement) respectant l’objectif de performance mentionné dans le tableau ci-avant. Le calcul du niveau de perméabilité à l’air à respecter pour que cet objectif de performance soit atteint devra être réalisé conformément au cahier des charges décrit en annexe 1C du règlement et mesuré conformément à l’annexe 1D du présent règlement. Les notions de façade exposée ou abritée d’un bâtiment ou d’un local de confinement sont définies en annexe 1E du présent règlement. Les valeurs des niveaux de perméabilité à l’air « n50* » cibles à respecter sont données en annexe 2 du présent règlement pour chaque zone, pour les logements individuels ou collectifs.

La localisation des sources des phénomènes dangereux à prendre en compte dans la protection des usagers est indiquée sur les cartes des sources, fournies aux propriétaires de logements existants, sur demande exprimée auprès de la commune.

Si pour un logement donné, le coût global des travaux de protection d’un logement dépasse le plus bas des seuils suivants :

- 10 % de sa valeur vénale*,
- 20 000 €,

les travaux de protection seront menés à hauteur du montant du seuil atteint afin de protéger ses usagers avec une efficacité aussi proche que possible de l’objectif précité.

Article 2. Mesures b PP relatives à l’utilisation

Interdictions

Sont interdits à compter de la date d’approbation du présent PPRT :

- l’usage temporaire ou permanent de caravanes, de campings-cars, de résidences mobiles ou la pratique du camping.
- la navigation sur le fleuve sauf pour :
 - les bateaux **en transit** ;
 - les bateaux ayant pour origine ou destination les entreprises à l’origine du risque ou signataires de la gouvernance collective* ou présentant un lien technique direct* avec elle ;
 - les bateaux intervenant dans le cadre des missions de la concession relative à l’aménagement du Rhône.

Article 3. Mesures b PP relatives à l’exploitation

Prescriptions

Les voies* seront équipées par leurs gestionnaires, **dans un délai de deux ans** à compter de la date d’approbation du présent PPRT :

- de signalisation des interdictions les concernant formulées à l’article 2 du présent chapitre, en respectant la réglementation en vigueur,
- des dispositifs permanents informant les usagers avant les entrées dans la zone¹⁵, 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.

Pour la voie fluviale :

- de 2 feux clignotants à l’amont et l’aval du périmètre d’exposition aux risques* à la charge et gérés par l’exploitant des installations à l’origine du risque
- de toute autre signalisation à la charge de la CNR

Dans un délai de cinq ans à compter de la date d’approbation du présent PPRT, les gestionnaires des voies* doivent prendre des dispositions interdisant aux usagers d’entrer dans le périmètre d’exposition aux risques* et permettant aux usagers présents sur les voies une sortie rapide du périmètre d’exposition aux risques* en cas d’alerte.

Dans un délai d’un an à compter de la date d’approbation du présent PPRT, les gestionnaires des activités implantées dans la zone mettent en place une information du personnel et du public qui accèdent aux parties situées dans les zones de type « b » sur les risques (information sur site pour les professionnels, etc.) et sur les dispositions à prendre en cas d’alerte.

¹⁵ Les mesures sur la signalisation informant les usagers de l’entrée et de la sortie des zones « b » pourront être mises en place, pour un axe donné, à l’entrée et à la sortie du périmètre d’exposition aux risques* du PPRT. Concernant la voie ferrée, ces mesures pourront être reportées à l’extérieur de la zone d’exposition aux risques, aux postes d’aiguillages les plus proches afin d’avoir une information la plus efficace possible des entreprises utilisatrices de la voie ferroviaire.

Titre V - Servitudes instituées en application de l’article L515-37 du code de l’environnement ou par les articles L5111-1 à L5111-7 du code de la défense

Sur le périmètre d’exposition aux risques*, l’instauration de servitudes d’utilité publique en application de l’article L515-37 du code de l’environnement est en cours d’élaboration et concerne la demande d’autorisation d’exploiter (DDAE), déposée par l’établissement ADISSEO FRANCE, en vue d’augmenter la capacité de production de MMP sur son site, projet dénommé « POLAR », sur la commune de Saint-Clair-du-Rhône.

Cette servitude s’appliquera de manière indépendante du présent PPRT. Les prescriptions à prendre en compte seront les plus contraignantes entre celles instaurées par l’arrêté préfectoral relatif à l’augmentation de capacité de production de MMP et celles instaurées par le présent plan de prévention des risques technologiques.

Liste des annexes au règlement

- Annexe 1 : Annexes 1a à 1e du règlement (règles de construction vis-à-vis de l’effet toxique)
- Annexe 2 : Définition des niveaux « n50* » selon le taux d’atténuation pour les zones B et b
- Annexe 3 : Cartographie des dents creuses
- Annexe 4 : Glossaire



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 D'APPROBATION

Juillet 2018

B2 - Annexes au règlement

Annexe 1 : Annexes 1a à 1e au règlement (règles de construction vis-à-vis de l'effet toxique)

Annexe 2 : Définition des niveaux "N₅₀" des locaux de confinement des bâtiments résidentiels selon le taux d'atténuation (Att%) pour les zones B et b

Annexe 3 : Cartographie des dents creuses

Annexe 4 : Glossaire



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 D'APPROBATION

Juillet 2018

Annexes 1a à 1e au règlement

Annexe 1.a : Conditions constructives sur le dispositif de confinement pour un **projet de construction** (bâtiment neuf ou projet portant sur une construction existante)

Annexe 1.b : Travaux et mesures de protection contre le risque toxique à réaliser sur les **bâtiments existants**

Annexe 1.c : Précisions sur le calcul du niveau de perméabilité à l'air des locaux de confinement dans le cas des bâtiments non résidentiels.

Annexe 1.d : Précisions sur le mode opératoire de la mesure de perméabilité à l'air réalisée sur les locaux de confinement

Annexe 1.e : Définition de l'exposition au site industriel des façades et des locaux de confinement

Annexe n° 1a du règlement

Conditions constructives sur le dispositif de confinement pour un PROJET DE CONSTRUCTION (bâtiment neuf ou projet portant sur une construction existante)

1- Applicables aux BÂTIMENTS RESIDENTIELS D'HABITATION FAMILIALE

(maisons individuelles et bâtiments collectifs d'habitation)

Les conditions constructives sont remplies lorsque les dispositions suivantes sont satisfaites en totalité :

- Une pièce (ou plusieurs pièces attenantes et communicantes) est clairement identifiée en tant que local de confinement. UN local de confinement est mis en place par logement.
- La surface du local de confinement est au moins égale à 1 m² par personne et son volume est au moins égal à 2,5 m³ par personne. Le nombre de personnes à confiner est pris égal par convention, à 5 pour une habitation de type T4, et plus généralement à $[x+1]$ pour une habitation de type $[T \ x]$, soit une personne de plus que le nombre de pièces principales.
- Le niveau de perméabilité à l'air n_{50} du local de confinement est inférieur ou égal à la valeur requise, fixée par le règlement pour la zone concernée.
- Une mesure de perméabilité à l'air du local permet de s'assurer de l'atteinte de l'objectif de performance. Le mode opératoire de la mesure respecte les normes en vigueur. Des précisions sur le mode opératoire de la mesure sont décrites à l'annexe **1d** « Précisions sur le mode opératoire de la mesure de perméabilité à l'air réalisée sur les locaux de confinement ».
- Les portes d'accès au local de confinement sont étanches à l'air (exemple : porte pleine monobloc au linéaire bien jointoyé, avec plinthe automatique de bas de porte), mais permettent aussi la ventilation de la construction en temps normal (exemple selon le type de ventilation : avec grille de transfert obturable).
- Le local de confinement ne comporte pas d'appareil de chauffage à combustion, ni tout autre appareil, dispositif ou matériel pouvant contrevenir à la sécurité et la santé des personnes pendant la durée du confinement.
- Aucun appareil de chauffage à combustion à circuit non étanche n'est mis en place dans le bâtiment dans lequel se situe le local de confinement.
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de l'ensemble de la construction est possible (exemple : entrées d'air obturables et système « coup de poing » arrêtant les organes de ventilation et activant des clapets anti-retour sur les extractions et entrées d'air, chaque dispositif étant aisément accessible et clairement visible, avec l'arrêt situé de préférence dans le local). Les dispositifs concernés sont notamment les ventilations mécaniques et naturelles, les chauffages et climatisations à circuit d'air transféré, les hottes.
- Le local de confinement n'est pas encombré.
- L'enveloppe de la construction respecte la valeur de référence ou la valeur imposée en termes de perméabilité à l'air de la réglementation thermique en vigueur.
- Pour les bâtiments collectifs d'habitation, les entrées dans le bâtiment pouvant être utilisées lors d'une crise, sont pourvues d'un sas.

Le respect des dispositions suivantes n'est pas imposé mais conseillé :

- La surface recommandée du local de confinement est au moins égale à 1,5 m² par personne et son volume recommandé est au moins égal à 3,6 m³ par personne.
- Le local de confinement est abrité du site industriel, c'est-à-dire qu'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site ¹.
- Si le chauffage n'est pas concerné par les dispositions d'arrêt des flux d'air volontaires prescrites ci-dessus, l'arrêt du chauffage est alors possible, a minima celui dans le local de confinement, il peut être couplé à l'arrêt de la ventilation.
- Lorsque cela est possible, il est utile d'identifier un volume potentiel pouvant jouer le rôle de sas d'entrée dans le local de confinement (avec entrée unique de préférence).
- Sanitaires dans le local lorsque cela est possible, avec l'obligation absolue que la ventilation de ces locaux soit arrêtée pendant toute la durée du confinement conjointement à l'arrêt général des ventilations.

¹ Une façade est « exposée au site industriel » dès lors qu'un point d'émission (source) d'un phénomène toxique issu du site, et ayant un effet impactant le bâtiment, est situé sous un angle inférieur ou égal à 60° par rapport à la normale de cette façade, prise en son milieu.

2- Applicables aux BÂTIMENTS AUTRES QUE RESIDENTIELS D'HABITATION FAMILIALE (hébergement collectif d'accueil, bureaux, activités, commerces, services, ERP....)

Les conditions constructives sont remplies lorsque les dispositions suivantes sont satisfaites en totalité :

- Une pièce (ou plusieurs pièces attenantes et communicantes) est clairement identifiée en tant qu'une unité de local de confinement. Le nombre de locaux de confinement est au moins égal à UN par bâtiment isolé ou non communiquant par l'intérieur, ou par ensemble de bâtiments communicants sans passer par l'extérieur.
- Dans les bâtiments de grande taille, le nombre et la situation des locaux de confinement sont tels que les personnes devant s'y abriter puissent les atteindre dans un délai compatible avec leur mise en sécurité.
- Les locaux de confinement sont rapidement accessibles depuis les espaces extérieurs qui leur sont liés (stationnements, cours, aires de jeux, circulations piétonnes...). Ils sont également accessibles par l'intérieur depuis toutes les parties du bâtiment.
- La surface des locaux de confinement est au moins égale à 1 m² par personne et leur volume est au moins égal à 2,5 m³ par personne que le bâtiment est supposé accueillir en permanence, pris comme suit :
 - le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'ERP** est égal à l'effectif de l'ERP (Cf. arrêté du 25 juin 1980 portant règlement incendie pour les ERP) ;
 - le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'activité**, est égal à l'effectif des personnes susceptibles d'être présentes dans l'activité au sens de l'article R. 4227-3 du code du travail.

Dans le cas de plusieurs locaux de confinement situés dans un même bâtiment, leurs surfaces et volumes respectifs répondent au besoin de l'effectif maximal susceptible d'être accueilli en tout temps du fait de la proximité et de la situation du local (par exemple les locaux peuvent être en partie doublés si les effectifs sont susceptibles de déplacements dans le bâtiment).

Dans le cas d'un nombre important de personnes à confiner, il est possible que l'ensemble du bâtiment ait à être conçu ou aménagé en local de confinement.

- Le niveau de perméabilité à l'air n_{50} de chaque local de confinement est inférieur ou égal à un niveau de référence calculé pour chacun, garantissant que le taux d'atténuation cible **Att %** requis, fixé par le règlement pour la zone concernée, est respecté. Le calcul est compris dans l'étude préalable prescrite par le règlement. Des précisions sur la méthodologie de ce calcul sont décrites à l'annexe **1c** « Précisions sur le calcul du niveau de perméabilité à l'air des locaux de confinement dans le cas des bâtiments non résidentiels ».
- Pour chaque local de confinement, une mesure de perméabilité à l'air permet de s'assurer de l'atteinte de l'objectif de performance. Le mode opératoire de la mesure respecte les normes en vigueur. Cette mesure est exigée uniquement dans le cas où le niveau requis calculé pour le local est inférieur ou égal à 20 vol/h. Des précisions sur le mode opératoire de la mesure sont décrites à l'annexe **1d** « Précisions sur le mode opératoire de la mesure de perméabilité à l'air réalisée sur les locaux de confinement ».
- Les portes d'accès aux locaux de confinement sont étanches à l'air (exemple : porte pleine monobloc au linéaire bien jointoyé avec plinthe automatique de bas de porte), mais permettent aussi la ventilation de la construction en temps normal (exemple selon le type de ventilation : avec grille de transfert obturable).
- Les locaux de confinement ne comportent pas d'appareil de chauffage à combustion, ni tout autre appareil, dispositif ou matériel pouvant contrevenir à la sécurité et la santé des personnes pendant la durée du confinement.
- Aucun appareil de chauffage à combustion à circuit non étanche n'est mis en place dans les bâtiments dans lesquels se situent des locaux de confinement.
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de l'ensemble de la construction est possible (exemple : entrées d'air obturables et système « coup de poing » arrêtant les organes de ventilation et activant des clapets anti-retour sur les extractions et entrées d'air, chaque dispositif étant aisément accessible et clairement visible, avec l'arrêt situé de préférence dans le local). Les dispositifs concernés sont notamment les ventilations mécaniques et naturelles, les chauffages et climatisations à circuit d'air transféré, les hottes.
- Les locaux de confinement ne sont pas encombrés.
- Des sanitaires adaptés à l'effectif de chaque local et au moins un point d'eau, sont situés dans tous les locaux de confinement, accessibles directement sans en sortir.
- L'enveloppe de la construction respecte la valeur de référence ou la valeur imposée en termes de perméabilité à l'air de la réglementation thermique en vigueur.
- Les entrées dans les bâtiments, pouvant être utilisées lors d'une crise, sont pourvues d'un sas adapté aux effectifs passants.

Le respect des dispositions suivantes n'est pas imposé mais conseillé :

- La surface recommandée des locaux de confinement est au moins égale à 1,5 m² par personne et leur volume recommandé est au moins égal à 3,6 m³ par personne que le bâtiment est supposé accueillir en permanence, effectif calculé comme dans les dispositions précédentes.
- Les locaux de confinement sont abrités du site industriel, c'est-à-dire qu'ils ne comportent aucune façade extérieure exposée au site ¹.
- Si le chauffage n'est pas concerné par les dispositions d'arrêt des flux d'air volontaires prescrites ci-dessus, l'arrêt du chauffage est alors possible, a minima celui dans le local de confinement, il peut être couplé à l'arrêt de la ventilation.
- La perméabilité à l'air de l'enveloppe de la construction est inférieure ou égale à la valeur de référence de la RT 2005, soit :
 - $Q_{4Pa-surf} = 1,2 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ pour les bâtiments non résidentiels à usage de bureaux, hôtellerie, restauration, enseignement et établissements sanitaires ;
 - $Q_{4Pa-surf} = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ pour les bâtiments non résidentiels à autres usages,sous réserve d'application de valeurs plus contraignantes suivant la réglementation thermique en vigueur.
- Des sas d'accès aux locaux de confinement depuis l'intérieur sont aménagés.

Le taux d'atténuation cible :

Le taux d'atténuation cible **Att%** est le rapport entre la concentration maximale en produit toxique dans le local de confinement ne devant pas être dépassée pendant 2 heures, soit le « Seuil des Effets Irréversibles », [SEI (2h)], défini par l'arrêté 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 la concentration extérieure du nuage toxique pendant une heure [Cext(1h)].

$$Att \% = \frac{SEI (2h)}{C_{ext} (1h)}$$

¹ Une façade est « exposée au site industriel » dès lors qu'un point d'émission (source) d'un phénomène toxique issu du site, et ayant un effet impactant le bâtiment, est situé sous un angle inférieur ou égal à 60° par rapport à la normale de cette façade, prise en son milieu.

Annexe n°1b du règlement

Travaux et mesures de protection contre le risque toxique à réaliser sur LES BÂTIMENTS EXISTANTS

1- Applicables aux BÂTIMENTS RESIDENTIELS D'HABITATION FAMILIALE (maisons individuelles et bâtiments collectifs d'habitation)

Les travaux et mesures de protection sont réalisés lorsque les dispositions suivantes sont satisfaites en totalité :

- Une pièce (ou plusieurs pièces attenantes communicantes) est clairement identifiée en tant que local de confinement. UN local de confinement est mis en place par logement.
- La surface du local de confinement est au moins égale à 1 m² par personne et son volume est au moins égal à 2,5 m³ par personne. Le nombre de personnes à confiner est pris égal par convention, à 5 pour une habitation de type T4, et plus généralement à $[x+1]$ pour une habitation de type $[T \ x]$, soit une personne de plus que le nombre de pièces principales.
- Le niveau de perméabilité à l'air n_{50} du local de confinement est inférieur ou égal à la valeur requise, fixée par le règlement pour la zone concernée.
- Une mesure de perméabilité à l'air du local permet de s'assurer de l'atteinte de l'objectif de performance. Le mode opératoire de la mesure respecte les normes en vigueur. Des précisions sur le mode opératoire de la mesure sont décrites à l'annexe **1d** « Précisions sur le mode opératoire de la mesure de perméabilité à l'air réalisée sur les locaux de confinement ».
- Les portes d'accès au local de confinement sont étanches à l'air (exemple : porte pleine monobloc au linéaire bien jointoyé avec plinthe automatique de bas de porte), mais permettent aussi la ventilation de la construction en temps normal (exemple selon le type de ventilation : avec grille de transfert obturable).
- Le local de confinement ne comporte pas d'appareil de chauffage à combustion, ni tout autre appareil, dispositif ou matériel pouvant contrevenir à la sécurité et la santé des personnes pendant la durée du confinement.
- Les cheminées ouvertes situées dans tout le bâtiment sont équipées d'insert ou supprimées, et, dans ce dernier cas, les conduits de fumées sont colmatés.
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de l'ensemble de la construction est possible (exemple : entrées d'air obturables et système « coup de poing » arrêtant les organes de ventilation et activant des clapets anti-retour sur les extractions et entrées d'air, chaque dispositif étant aisément accessible et clairement visible, avec l'arrêt situé de préférence dans le local). Les dispositifs concernés sont les ventilations mécaniques et naturelles, les chauffages et climatisations à circuit d'air transféré, les hottes.

Les entrées d'amenée d'air neuf prévues pour le fonctionnement des appareils à combustion à circuit non étanche présents dans le bâtiment ne sont pas concernées par la mise en place des dispositifs d'obturation. L'arrêt rapide de ces appareils ainsi qu'alors, l'obturation complémentaire des entrées d'air citées ci-avant, sont possibles.

Le dispositif de confinement prend en compte toute présence d'appareil à combustion dans le bâtiment de manière à assurer la sécurité des personnes confinées vis-à-vis de la conservation de ces appareils et de leur fonctionnement possible lors d'une procédure de confinement.

- Le local de confinement n'est pas encombré.
- Pour les bâtiments collectifs d'habitation, les entrées dans le bâtiment pouvant être utilisées lors d'une crise, sont pourvues d'un sas.

Le respect des dispositions suivantes n'est pas imposé mais conseillé :

- La surface recommandée du local de confinement est au moins égale à 1,5 m² par personne et leur volume recommandé est au moins égal à 3,6 m³ par personne.
- Le local de confinement est abrité du site industriel, c'est-à-dire qu'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site ¹.
- Si le chauffage n'est pas concerné par les dispositions d'arrêt des flux d'air volontaires prescrites ci-dessus, l'arrêt du chauffage est alors possible, a minima celui dans le local de confinement, il peut être couplé à l'arrêt de la ventilation.
- Lorsque cela est possible, il est utile d'identifier un volume existant jouant le rôle de sas d'entrée dans le local de confinement (avec entrée unique de préférence).

¹ Une façade est « exposée au site industriel » dès lors qu'un point d'émission (source) d'un phénomène toxique issu du site, et ayant un effet impactant le bâtiment, est situé sous un angle inférieur ou égal à 60° par rapport à la normale de cette façade, prise en son milieu.

2- Applicables aux BÂTIMENTS AUTRES QUE RESIDENTIELS D'HABITATION FAMILIALE (hébergement collectif d'accueil, bureaux, activités, commerces, services, ERP....)

Les travaux et mesures de protection sont réalisés lorsque les dispositions suivantes sont satisfaites en totalité :

- Une pièce (ou plusieurs pièces attenantes et communicantes) est clairement identifiée en tant qu'une unité de local de confinement. Le nombre de locaux de confinement est au moins égal à UN par bâtiment isolé ou non communiquant par l'intérieur, ou par ensemble de bâtiments communicants sans passer par l'extérieur.
- Dans les bâtiments de grande taille, le nombre et la situation des locaux de confinement sont tels que les personnes devant s'y abriter puissent les atteindre dans un délai compatible avec leur mise en sécurité.
- Les locaux de confinement sont rapidement accessibles depuis les espaces extérieurs qui leur sont liés (stationnements, cours, aires de jeux, circulations piétonnes...). Ils sont également rapidement accessibles par l'intérieur depuis toutes les parties du bâtiment.
- La surface des locaux de confinement est au moins égale à 1 m² par personne et leur volume est au moins égal à 2,5 m³ par personne que le bâtiment est supposé accueillir en permanence, pris comme suit :
 - le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'ERP** est égal à l'effectif de l'ERP (Cf. arrêté du 25 juin 1980 portant règlement incendie pour les ERP) ;
 - le nombre de personnes à confiner pour une **construction à destination d'activité**, est égal à l'effectif des personnes susceptibles d'être présentes dans l'activité au sens de l'article R. 4227-3 du code du travail.

Dans le cas de plusieurs locaux de confinement situés dans un même bâtiment, leurs surfaces et volumes respectifs répondent au besoin de l'effectif maximal susceptible d'être accueilli en tout temps du fait de la proximité et de la situation du local (par exemple les locaux peuvent être en partie doublés si les effectifs sont susceptibles de déplacements dans le bâtiment).

Dans le cas d'un nombre important de personnes à confiner, il est possible que l'ensemble du bâtiment ait à être conçu ou aménagé en local de confinement.

- Le niveau de perméabilité à l'air n_{50} de chaque local de confinement est inférieur ou égal à un niveau de référence calculé pour chacun, garantissant que le taux d'atténuation cible **Att %** requis, fixé par le règlement pour la zone concernée, est respecté. Le calcul est compris dans l'étude préalable prescrite par le règlement. Des précisions sur la méthodologie de ce calcul sont décrites à l'annexe **1c** « Précisions sur le calcul du niveau de perméabilité à l'air des locaux de confinement dans le cas des bâtiments non résidentiels ».
- Pour chaque local de confinement, une mesure de perméabilité à l'air permet de s'assurer de l'atteinte de l'objectif de performance. Le mode opératoire de la mesure respecte les normes en vigueur. Cette mesure est exigée uniquement dans le cas où le niveau requis calculé pour le local est inférieur ou égal à 20 vol/h. Des précisions sur le mode opératoire de la mesure sont décrites à l'annexe **1d** « Précisions sur le mode opératoire de la mesure de perméabilité à l'air réalisée sur les locaux de confinement ».
- Les portes d'accès aux locaux de confinement sont étanches à l'air (exemple : porte pleine monobloc au linéaire bien jointoyé avec plinthe automatique de bas de porte), mais permettent aussi la ventilation de la construction en temps normal (exemple selon le type de ventilation : avec grille de transfert obturable).
- Les locaux de confinement ne comportent pas d'appareil de chauffage à combustion, ni tout autre appareil, dispositif ou matériel pouvant contrevenir à la sécurité et la santé des personnes pendant la durée du confinement.
- Les cheminées ouvertes situées dans tout le bâtiment sont équipées d'insert ou supprimées, et, dans ce dernier cas, les conduits de fumées sont colmatés.
- L'arrêt rapide des débits d'air volontaires de l'ensemble de la construction est possible (exemple : entrées d'air obturables et système « coup de poing » arrêtant les organes de ventilation et activant des clapets anti-retour sur les extractions et entrées d'air, chaque dispositif étant aisément accessible et clairement visible, avec l'arrêt situé de préférence dans le local). Les dispositifs concernés sont notamment les ventilations mécaniques et naturelles, les chauffages et climatisations à circuit d'air transféré, les hottes.

Les entrées d'amenée d'air neuf prévues pour le fonctionnement des appareils à combustion à circuit non étanche présents dans le bâtiment ne sont pas concernées par la mise en place des dispositifs d'obturation. L'arrêt rapide de ces appareils ainsi qu'alors, l'obturation complémentaire des entrées d'air citées ci-avant, sont possibles.

Le dispositif de confinement prend en compte toute présence d'appareil à combustion dans le bâtiment de manière à assurer la sécurité des personnes confinées vis-à-vis de la conservation de ces appareils et de leur fonctionnement possible lors d'une procédure de confinement.

- Les locaux de confinement ne sont pas encombrés.

- Des sanitaires adaptés à l'effectif de chaque local et au moins un point d'eau, sont situés dans tous les locaux de confinement, accessibles directement sans en sortir. Il est toutefois possible de disposer uniquement de bouteilles d'eau à la place d'un point d'eau lorsque l'effectif de l'établissement est faible (moins de 10 personnes).

Exceptionnellement, les sanitaires peuvent être situés à proximité du local et accessibles par un cheminement intérieur au bâtiment. Dans ce cas, un sas d'entrée équipe l'entrée dans le local de confinement.

- Les entrées dans les bâtiments, pouvant être utilisées lors d'une crise, sont pourvues d'un sas adapté aux effectifs passants.

Le respect des dispositions suivantes n'est pas imposé mais conseillé :

- La surface recommandée des pièces de confinement est au moins égale à 1,5 m² par personne et leur volume recommandé est au moins égal à 3,6 m³ par personne que le bâtiment est supposé accueillir en permanence, pris comme dans les dispositions précédentes.
- Le local de confinement est abrité du site industriel, c'est-à-dire qu'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site ¹.
- Si le chauffage n'est pas concerné par les dispositions d'arrêt des flux d'air volontaires prescrites ci-dessus, l'arrêt du chauffage est alors possible, a minima celui dans le local de confinement, il peut être couplé à l'arrêt de la ventilation.
- Des sas d'accès aux locaux de confinement depuis l'intérieur sont aménagés.

Le taux d'atténuation cible :

Le taux d'atténuation cible Att% est le rapport entre la concentration maximale en produit toxique dans le local de confinement ne devant pas être dépassée pendant 2 heures, soit le « Seuil des Effets Irréversibles », [SEI (2h)], défini par l'arrêté 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 la concentration extérieure du nuage toxique pendant une heure [C_{ext}(1h)].

$$Att \% = \frac{SEI (2h)}{C_{ext} (1h)}$$

¹ Une façade est « exposée au site industriel » dès lors qu'un point d'émission (source) d'un phénomène toxique issu du site, et ayant un effet impactant le bâtiment, est situé sous un angle inférieur ou égal à 60° par rapport à la normale de cette façade, prise en son milieu.

PRECISIONS SUR LE CALCUL DU NIVEAU DE PERMEABILITE A L'AIR DES LOCAUX DE CONFINEMENT DANS LE CAS DES BÂTIMENTS NON RESIDENTIELS

1. Objet du calcul :

Le calcul permet de définir le niveau d'étanchéité à l'air que doit respecter un local de confinement situé dans un bâtiment, afin de respecter le taux d'atténuation cible (**Att%**) fixé dans le règlement du PPRT.

2. Rendus attendus :

- ◆ La valeur maximale de la perméabilité à l'air du local de confinement, exprimée en taux de renouvellement d'air à 50 Pascals (n_{50}), permettant de garantir le taux d'atténuation cible **Att %** fixé par le règlement ;
- ◆ Les courbes d'évolution des concentrations extérieures, dans le local de confinement et dans les différentes zones modélisées du bâtiment, pendant la période de 2 heures ;
- ◆ Un rapport relatif aux hypothèses retenues pour le calcul, de deux types :
 - 1) hypothèses relatives à l'outil de calcul utilisé,
 - 2) hypothèses relatives aux données d'entrée.

Les exigences à respecter pour ces deux types d'hypothèses sont détaillées ci-après.

3. Exigences à respecter sur l'outil de modélisation :

Un outil de modélisation aéraulique permettant de simuler la pénétration du nuage toxique dans le bâtiment et les locaux de confinement, est mis en œuvre.

Cet outil respecte les conditions suivantes :

- des hypothèses « figées » concernant les échanges aérauliques conduisant au calcul de l'étanchéité à l'air des locaux de confinement, portant sur :
 1. la représentation du bâtiment ;
 2. la prise en compte des flux d'air volontaires ;
 3. la méthode de calcul de la vitesse de vent au droit du bâtiment, à partir de la vitesse météorologique donnée ;
 4. le calcul de la pression due au vent au niveau des défauts d'étanchéité, notamment sur l'utilisation des coefficients de pression ;
 5. l'expression des débits à travers les défauts d'étanchéité à l'air ;
 6. la répartition de la valeur d'étanchéité à l'air en paroi par rapport à la valeur pour l'enveloppe de chaque zone ;
 7. la répartition des défauts d'étanchéité sur les parois ;
 8. le calcul numérique des débits interzones ;
 9. le calcul numérique des concentrations des zones.
- un rapport de validation donnant les écarts sur les débits et sur les concentrations, par rapport au calcul effectué avec le logiciel CONTAM¹, sur les « cas test » décrits dans le document du CETE de Lyon « Modélisation des transferts aérauliques en situation de confinement – Bases théoriques et éléments de validation »².

1 L'outil CONTAM est un outil de simulation des transferts aérauliques développé par Walton (1997) accessible sur le site du National Institute of Standards and Technologies (NIST)

2 Accessible sur le site Internet du CETE de Lyon - CEREMA

4. Exigences à respecter sur les données d'entrées

Les données d'entrée respectent les hypothèses suivantes, qui sont explicitement rappelées dans le rapport mentionné au point 2 :

- la représentation géométrique du bâtiment (en surfaces et volumes) : le bâtiment est modélisé en plusieurs zones reconnues comme influant de manière prépondérante le calcul des échanges aérauliques.
 - La valeur de la perméabilité à l'air du bâtiment :
 - **« Cas Tox »** : En zone d'effet toxique uniquement (ou multi effets avec la garanti de protection faces aux aléas surpressions et thermiques de telle sorte que l'intégrité de l'enveloppe du bâtiment soit garanti aéroliquement), par défaut, les valeurs à retenir sont les suivantes :
 - pour les bâtiments² de type résidences d'accueil, hôtels, restaurants, d'enseignement, établissements sanitaires : $Q_{4PA-surf} = 10 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
 - pour les bâtiments à usage autre (industries, salles polyvalentes, salles de sports, surfaces commerciales) : $Q_{4PA-surf} = 30 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
 - la prise en compte de valeurs plus faibles peut être retenue si les deux conditions suivantes sont respectées simultanément :
 - un certificat de mesure conforme à la norme NF EN 13829 et au guide d'application GA P 50-784 permet de justifier de la valeur d'étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment
 - l'ouvrant ayant servi à la mesure subit un traitement de son étanchéité à l'air
 - **« Cas multi effets »** : pour les bâtiments³ subissant les effets concomitants toxiques et suppression et/ou thermiques (zones multi-effets), il est pris en compte une enveloppe dégradée du bâtiment – correspondant à l'hypothèse où la perméabilité à l'air du bâtiment a été dégradée par l'/les effet(s) de surpression et/ou thermique - : $Q_{4PA-surf} = 100 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
 - valeur de la perméabilité à l'air des combles :
 - dans le **« Cas Tox »** $Q_{4PA-surf} = 30 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
 - dans le **« Cas multi effets »** $Q_{4PA-surf} = 100 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
 - durée du confinement prise égale à **2 heures**
 - taux d'atténuation cible fixé par le règlement (**Att%**)
 - condition atmosphérique à retenir est la condition **3F**
 - longueur de rugosité du terrain avoisinant le bâtiment
 - température intérieure de service
 - température extérieure : elle est égale à celle des études de danger, soit :
 - 20°C pour les conditions de stabilité A à E
 - 15°C pour la condition F
- Nota : la valeur n_{50} calculée sera néanmoins issue d'un double calcul, en retenant la plus faible valeur n_{50} issue des deux calculs suivants :
- un réalisé avec la température extérieure des études de danger (ci-dessus)
 - un réalisé avec une température extérieure égale à la température intérieure prise du bâtiment

2 Bâtiments autres que d'habitations type maison individuelle ou immeuble collectif (pour ces derniers, voir le tableau de l'annexe 5 du règlement du PPRT)

3 Bâtiments autres que d'habitations type maison individuelle ou immeuble collectif (pour ces derniers, voir le tableau de l'annexe 5 du règlement du PPRT)

PRECISIONS SUR LE MODE OPERATOIRE DE LA MESURE DE PERMEABILITE A L'AIR REALISEE SUR LES LOCAUX DE CONFINEMENT

La mesure de perméabilité à l'air est une procédure normalisée

Les mesures de perméabilité à l'air sont réalisées suivant les méthodes décrites à la norme NF EN 13829 et à son guide d'application GA P 50-784. Ces documents sont principalement orientés vers la performance thermique des bâtiments.

Pour la mesure de perméabilité à l'air réalisée sur des locaux de confinement, certains compléments sont nécessaires sur :

- ◆ les définitions : indicateur à retenir, volume intérieur, surface de l'enveloppe ;
- ◆ l'expression de l'incertitude sur la perméabilité à l'air à 50 Pa ;
- ◆ le conditionnement du bâtiment et la méthode à utiliser.

Liste des précisions nécessaires pour la mesure de perméabilité à l'air sur un local de confinement ($n_{50,conf}$) :

1. Définitions :

- L'indicateur à retenir est le taux de renouvellement d'air sous 50 Pascals, noté $n_{50,conf}$ dans le cas d'un local de confinement.
- Le volume intérieur à prendre en compte pour le calcul de $n_{50,conf}$ est le volume de l'ensemble du local de confinement testé.

Si une étude de modélisation aéraulique a été menée en amont sur le bâtiment, le volume intérieur à prendre en compte est celui qui a été pris en compte dans l'étude de modélisation. Dans ce cas, pour le calcul de l'incertitude, le volume intérieur du local de confinement devra néanmoins être mesuré in situ.

- L'indicateur Q_{4Pa_Surf} et la surface de l'enveloppe ne sont pas utiles et ne sont donc pas nécessairement déterminés.

2. Expression de l'incertitude sur la perméabilité à l'air à 50 Pa :

■ Intervalle de confiance sur le débit à 50 Pa

La norme NF EN 13829 recommande une méthode pour estimer l'intervalle de confiance pour les valeurs du débit de fuite d'air à une variation de pression donnée.

Cette méthode permet de déterminer les valeurs $\dot{V}_{50,min}$ et $\dot{V}_{50,max}$ représentant les bornes inférieures et supérieures de l'intervalle de confiance à 95% du débit à 50 Pa.

L'intervalle de confiance à 95% sur le débit de fuite à 50 Pa est estimé avec l'équation suivante :

$$\sigma_{\dot{V}_{50}} = \frac{\dot{V}_{50,max} - \dot{V}_{50,min}}{2 \cdot \dot{V}_{50}}$$

■ Incertitude sur la mesure du volume intérieur du local de confinement

L'incertitude en pourcentage sur l'estimation du volume intérieur V_{local} est nommée $\sigma_{V_{\text{local}}}$.

Lorsque la valeur V_{local} est prise égale à la valeur $V_{\text{modélisation}}$ extraite de la modélisation aérodynamique réalisée en amont, l'incertitude est estimée à partir de l'écart avec la valeur du volume intérieur mesuré in situ V_{mesure} :

$$\sigma_{V_{\text{local}}} = \frac{V_{\text{modélisation}} - V_{\text{mesure}}}{V_{\text{mesure}}}$$

Dans les autres cas, l'incertitude peut varier entre 5% et 15% selon la précision de la mesure sur site et les difficultés rencontrées.

■ Incertitude sur le taux de renouvellement d'air à 50 Pa ($n_{50,\text{conf}}$) :

Par convention, l'incertitude globale sur le taux de renouvellement d'air à 50 Pa ($n_{50,\text{conf}}$) est estimée par l'équation suivante :

$$\sigma_{n_{50,\text{conf}}} = \left(\sigma_{\dot{V}_{50}}^2 + \sigma_{V_{\text{local}}}^2 \right)^{1/2}$$

3. Conditionnement du bâtiment et méthode à utiliser :

Les règles d'échantillonnage ne peuvent pas être utilisées pour les locaux de confinement.

Parmi les méthodes décrites dans la norme NF EN 13829 et dans le guide d'application GA P 50-784, la méthode à utiliser est la méthode A basée sur le principe du « bâtiment utilisé », assortie de certaines adaptations qui sont à prévoir afin de **caractériser la perméabilité à l'air de l'enveloppe d'une pièce, dans son état en situation de confinement si les dispositifs installés structurellement sont bien activés**. Tout ce qui relève uniquement de règles comportementales (installation d'adhésif) ne doit ainsi pas être pris en compte au stade de la mesure. Il est important de rappeler que même lorsque des dispositifs de fermeture existent, ils doivent être assortis de règles comportementales (PPMS, fiche de consignes) qui permettent leur fermeture effective en situation de crise.

◆ Mesure avant que l'ensemble des travaux n'ait été réalisé

a) Conditionnement et préparation du local de confinement

- Les ouvertures volontaires de l'enveloppe du local de confinement, type portes et fenêtres, sont fermées ;
- Le cas échéant, les portes des placards et des toilettes restent ouvertes ;
- Toutes les autres ouvertures volontaires dans l'enveloppe sont fermées lorsqu'elles sont équipées d'un dispositif de fermeture, sinon colmatées. Ce sont principalement les bouches de la ventilation naturelle ou/et mécanique et dans certains cas les bouches d'appareils techniques (chauffage, climatisation, etc.).

b) Conditionnement du reste du bâtiment (ou du logement)

Tous les espaces (pièces, combles, cellier, garage,...) en contact direct avec le local de confinement sont à la même pression que la pression extérieure (ouvrir les portes, les fenêtres, les trappes d'accès aux combles, etc.).

◆ Mesure après que l'ensemble des travaux a été réalisé

a) Conditionnement et préparation du local de confinement

- Les ouvertures volontaires de l'enveloppe du local de confinement, type portes et fenêtres, sont fermées ;
- Le cas échéant, les portes des placards et des toilettes restent ouvertes ;
- Toutes les autres ouvertures volontaires dans l'enveloppe sont fermées à l'aide des dispositifs prévus à cet effet. Si une ouverture ne possède aucun dispositif de fermeture, l'ouverture doit être laissée ouverte pour la mesure.

b) Conditionnement du reste du bâtiment (ou du logement)

Tous les espaces (pièces, combles, cellier, garage,...) en contact direct avec le local de confinement sont à la même pression que la pression extérieure (ouvrir les portes, les fenêtres, les trappes d'accès aux combles, etc.).

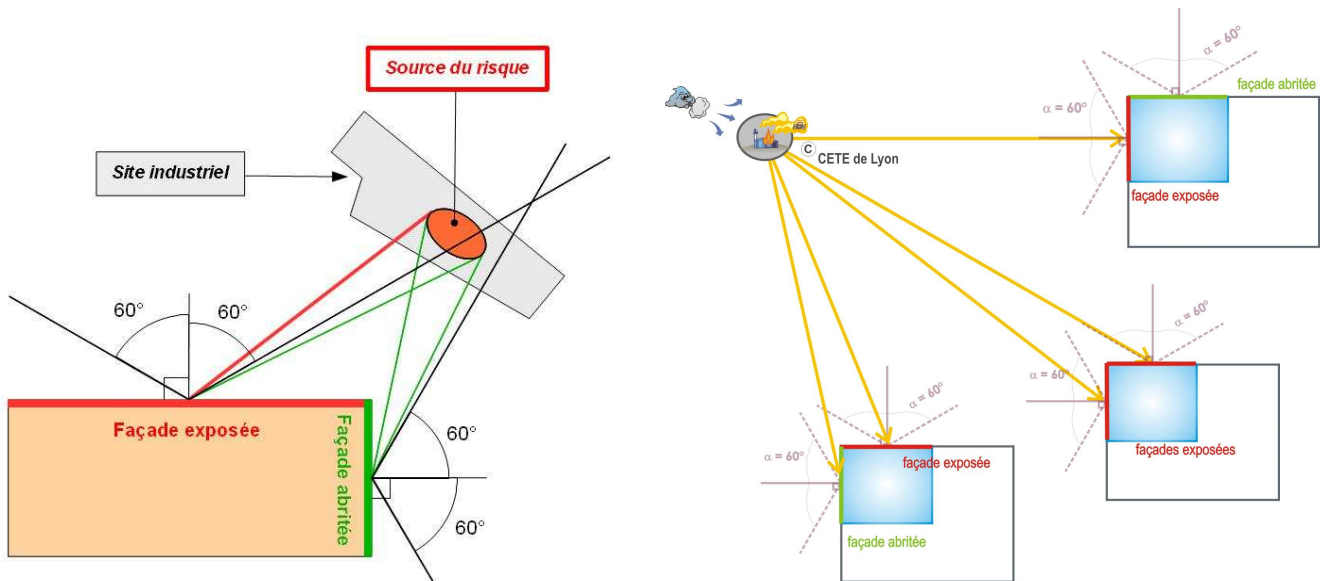
Annexe n° 1e du règlement

Définition de l'exposition au site industriel des façades et des locaux de confinement

1. Caractérisation des façades

La détermination « exposée » ou « abritée » des façades d'un bâtiment ou d'un local de confinement par rapport au site industriel, est faite à partir des sources d'émission des produits toxiques. Ce peut être par exemple un linéaire de canalisations, un point ou l'enveloppe d'une structure. Le caractère exposé d'une façade est déterminé selon les principes de la norme NF EN 15242 (*Méthodes de calcul pour la détermination des débits d'air dans les bâtiments y compris l'infiltration*).

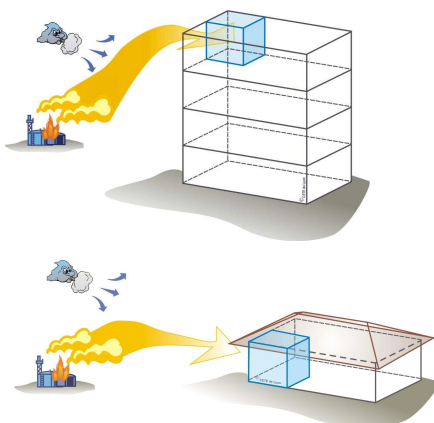
Une façade est « exposée au site industriel » dès lors qu'un point d'émission (source) d'un phénomène toxique issu du site, et ayant un effet impactant le bâtiment, est situé sous un angle inférieur ou égal à 60° par rapport à la normale de cette façade, prise en son milieu. La façade est dite « abritée du site industriel » dans le cas contraire.



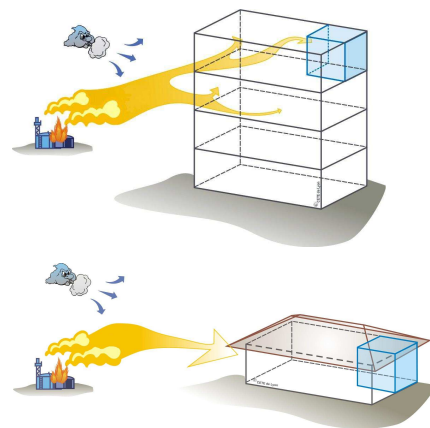
Source : CETE de Lyon

2. Situation du local de confinement pour les bâtiments résidentiels d'habitation familiale :

- Un local est « exposé au site industriel » s'il comporte au moins une façade extérieure exposée au site industriel.
- Un local est « abrité du site industriel » s'il ne comporte aucune façade extérieure exposée au site industriel.



Local de confinement exposé au site industriel



Local de confinement abrité du site industriel

Source : CETE de Lyon



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 D'APPROBATION

Juillet 2018

*Annexe 2 au règlement
Définition des niveaux N_{50} des locaux de confinement des
bâtiments résidentiels selon le taux d'atténuation (Att%)
pour les zones B et b*



PRÉFET DE L'ISÈRE

**PPRT des établissements Adisséo France et Tourmaline Real Estate
implantés sur la plate-forme économique de SAINT CLAIR DU RHONE**
**Communes : Les Roches de Condrieu (38), Saint Alban du Rhône (38), Saint Clair du Rhône (38), Saint Prim (38), Chavanay (42), Saint
Michel sur Rhône (42), Vérin (42) et Condrieu (69)**

DOSSIER D'APPROBATION

ANNEXE DU REGLEMENT :
**Définition des niveaux "n₅₀" (en vol/h à 50 Pa) des locaux de confinement des bâtiments résidentiels
selon le taux d'atténuation (Att%) pour les zones B et b**

Conditions atmosphériques : 3F		Att%				
			Maison Individuelle (MI)*		Habitat Collectif d'habitation (HC)	
			n ₅₀ local exposé	n ₅₀ local abrité	n ₅₀ local exposé	n ₅₀ local abrité
en zones d'effet toxique seul						
Projets Nouveaux (PN) (entièrement construit en application de la RT 2012)	selon abaques Complément Technique 2013 (RT2012)	2,50 %	0,9	20	0,6	20
		2,72 %	1	20	0,7	20
		6,67 %	2,4	20	1,6	20
		9,24 %	3	20	2,3	20
Projets sur l'Existant (PE) Protection des Populations (PP)	selon abaques Complément Technique 2013 (standard)	2,50 %	0,9	9	0,6	6,5
		2,72 %	1	10	0,7	7
		6,67 %	2,4	20	1,6	20
		9,24 %	3	20	2,3	20
en zones multi-effets (toxique et thermique)						
Projets Nouveaux (PN) Projets sur l'Existant (PE) Protection des Populations (PP)	selon modélisation Enveloppe dégradée (Q4=50m3/h/m2)	2,50 %	0,9	1,9	0,6	1,8
		2,72 %	1	2,1	0,7	2
		6,67 %	2,4	5	1,6	5
		9,24 %	3	7,5	2,3	7,5

Les valeurs de n₅₀ indiquées dans le tableau ci-dessus ont été arrondies selon les règles définies au § 6.3.3.1 p 41 du guide d'octobre 2013
« Complément technique relatif à l'effet toxique ».

* La typologie « maison Individuelle (MI) » est retenue pour les bâtiments résidentiels à usage familial accueillant jusqu'à deux logements
(cf. p 27 guide d'octobre 2013 « Complément technique relatif à l'effet toxique »)

En zones *mono-effet toxique*, les valeurs sont issues du guide méthodologique PPRT Complément Technique Effet Toxique 2013. A noter que les n₅₀ pour les locaux abrités sont moins exigeants pour les PN que pour les PE et PP, car les PN répondront déjà aux exigences de la Réglementation Thermique 2012 (RT2012) et par conséquent auront leur enveloppe du bâtiment moins perméable à l'air que les PE et PP ne répondant pas aux exigences de la RT2012.

En zones *multi-effets*, en cas de survenance d'effet de surpression ou thermique, la perméabilité à l'air de l'enveloppe du bâtiment peut être atteinte, même si le bâtiment entier répond aux exigences de mesures de protection vis à vis de ceux-ci. Ainsi, dans ces zones, pour le cas de simultanéité d'effets possible, les n₅₀ calculés pour les locaux de confinement en prenant en compte une perméabilité à l'air de l'enveloppe standard (PE et PP) ou en référence à l'exigence de la RT 2012 (PN) ne seraient pas suffisants. Pour cette raison, en zones multi-effets, des n₅₀ spécifiques issus d'une modélisation de bâtiment avec une enveloppe dégradée a été réalisée (Q₄=50m³/h/m², correspondant à une hypothèse sur la perméabilité du bâti après survenance du phénomène thermique et/ou surpression). La distinction ne porte que sur les situations de locaux abrités.

Limite à l'utilisation de cette annexe :

Si les dispositifs prévus aux points 1 ou 2 ci-dessous ne peuvent être installés, cette annexe ne peut pas être utilisée pour la détermination de la perméabilité à l'air du local de confinement. Il est alors nécessaire d'avoir recours à une étude spécifique avec modélisation du bâtiment sans enveloppe.

- 1 - un dispositif garantissant le maintien de l'intégralité de l'enveloppe du bâtiment en cas de concomitance avec des effets thermiques ;
 - 2 - l'arrêt rapide, de préférence depuis le local de confinement, des systèmes de ventilation du bâtiment, de chauffage et de climatisation lorsqu'ils sont à traitement d'air, ainsi que des appareils de chauffage à combustion.
- Pour les bâtiments collectifs, un dispositif d'arrêt « coup de poing » du système de ventilation de l'immeuble doit être prévu. Le système devra être situé dans les parties communes afin que n'importe quel habitant de l'immeuble puisse le déclencher en cas de consigne de confinement.
(cf. p 35 complément technique effet toxique – oct. 2013)



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**

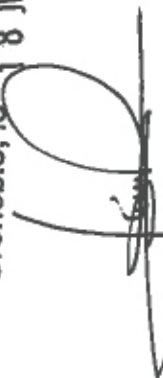
**Chavanay - Saint-Michel-sur-Rhône - Vérin
Condrieu**

DOSSIER D'APPROBATION

Juillet 2018

*Annexe 3 au règlement
Cartographie des dents creuses*

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 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 et Saint Prim (pour l'Isère)
Chavanay, Saint Michel sur Rhône et Vénin (pour la Loire)
Condrieu (pour le Rhône)

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


Le Préfet.

B - REGLEMENT

Annexe - Cartographie des dents creuses de la zone d'activité

Légende

Dents creuses
Parcelle cadastrale
Bâtiment existant

Date : 1 juillet 2018

Direction Départementale des Territoires/SAIT/SDSD
Préfecture de la Région Rhône-Alpes
11 rue de la République - 68000 Colmar

Source des données :
INSEE, ADISSEO et TOURMALINE





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 D'APPROBATION

Juillet 2018

***Annexe 4 au règlement
Glossaire***

Glossaire des principaux termes utilisés dans le règlement et/ou dans la notice du PPRT

Accident : Événement non désiré, tel qu'une émission de substance toxique, un incendie ou une explosion résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation d'un établissement qui entraîne des conséquences/dommages vis-à-vis des personnes, des biens ou de l'environnement et de l'entreprise en général. C'est la réalisation d'un phénomène dangereux, combiné à la présence de cibles vulnérables exposées aux effets de ce phénomène.

Accident majeur : Événement non désiré, tel qu'une émission de substance toxique, un incendie ou une explosion, résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation d'une installation industrielle, entraînant, pour les intérêts visés à l'article L511-1 du code de l'environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées, et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou préparations dangereuses.

Activités sans fréquentation permanente : Les activités pouvant être considérées comme sans fréquentation permanente regroupent toutes les constructions, installations, ouvrages, équipements au sein desquels aucune personne n'est affectée en poste de travail permanent, c'est-à-dire des activités ne nécessitant pas la présence de personnel pour fonctionner. La présence de personnel dans ces activités est liée uniquement à leur intervention pour des opérations ponctuelles (opérations de maintenance par exemple). A titre d'exemple, les activités suivantes peuvent entrer dans le champ d'application du présent paragraphe, sous réserve du respect des critères précédents, et de la réglementation spécifique leur étant applicable :

- les stations d'épuration automatisées,
- les fermes photovoltaïques,
- les éoliennes,
- les installations liées aux services publics ou d'intérêt collectif, telles que réseaux d'eau, d'électricité, transformateurs, pylônes, antennes téléphoniques, canalisations, etc...

Aléa : Probabilité qu'un phénomène dangereux produise en un point donné du territoire, des effets d'une intensité physique définie. L'aléa est donc l'expression, pour un type d'accident donné, du couple (probabilité d'occurrence* et intensité des effets). Il est spatialisé et peut être cartographié. Pour les risques technologiques, on distingue 7 niveaux d'aléa.

Atténuation cible (Att en %) : Le taux d'atténuation cible est le rapport entre la concentration du gaz dimensionnant à ne pas dépasser dans le local pendant 2h de confinement (concentration correspondant aux effets irréversibles pour une durée d'exposition de 2h- SEI2h) et la concentration extérieure du nuage toxique pris en compte, de durée 1h. Voir également annexe 1 du règlement.

Catégorie d'ERP : Définition au sens de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié, portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).

Cinétique : Vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables

Classes de vulnérabilité : cf. Titre II chap. II art. 4 du règlement du PPRT

Coefficient n_{50} : cf. annexes 1d et 2 du règlement.

Commerce de détail : cf article 3 de l'arrêté du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement national d'urbanisme et les règlements des plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu.

Danger : Cette notion définit une propriété intrinsèque à une substance (inflammabilité du chlorure de vinyle par exemple, ou toxicité du chlore), à un système technique (dispositif de compression du chlore permettant de le stocker), à une disposition (élévation d'une charge), à un organisme (microbes), etc., de nature à entraîner un dommage sur un « élément vulnérable » (sont ainsi rattachées à la notion de « danger » les notions d'inflammabilité ou d'explosivité, de toxicité, de caractère infectieux, etc., inhérentes à un produit et celle d'énergie disponible (pneumatique ou potentielle) qui caractérisent le danger).

Droit de délaissement : Le droit de délaissement est un droit accordé au propriétaire d'un bien situé dans un secteur délimité par le PPRT conformément à l'article L.515-16 du code de l'environnement, de requérir l'acquisition anticipée du bien, en mettant en demeure la collectivité territoriale compétente d'acquérir le bien en cause.

Droit de préemption : Dans le périmètre d'exposition au risque d'un PPRT, les collectivités locales disposent d'un droit de préemption, qui leur permet de remodeler le tissu urbain à moyen terme. Dans ce cadre, elles sont prioritaires sur les particuliers dans toutes les opérations de cession immobilière effectuées dans la zone.

Effet d'un phénomène dangereux : Ce terme décrit les caractéristiques des phénomènes physiques, chimiques ... associés à un phénomène dangereux concernés : flux thermique, concentration toxique, surpression...

Effet domino : action d'un phénomène dangereux affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un autre phénomène sur une installation ou un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des effets du premier phénomène. Ex : un incendie d'un entrepôt de matières simplement combustibles, produit un fort échauffement d'un collecteur passant à proximité, et une fuite massive depuis ce collecteur de substance toxique.

Enjeux (ou éléments vulnérables) : Les personnes, biens, activités, éléments du patrimoine culturel ou environnemental, ou les différentes composantes de l'environnement, susceptibles, du fait de l'exposition au danger, de subir, en certaines circonstances, des dommages. Ils sont liés à l'occupation du territoire et à son fonctionnement.

Équipements nécessaires à l'usage des voies : Le stationnement ne constitue pas un équipement nécessaire, il s'agit d'un équipement annexe des voies.

Établissements de gestion de crise et secours : Établissement intervenant dans la gestion de crise en cas de survenue des risques naturels (sapeurs-pompiers, gendarmerie, central téléphonique, centres de secours, hélicoptère, centre d'exploitation de la route...).

Établissement Recevant du Public (ERP) : La notion d'établissement recevant du public est définie dans l'article R.123-2 du Code de la Construction et de l'Habitation. Les ERP sont classés en 5 catégories (fonction de l'effectif du public reçu) et en types selon la nature de leur exploitation (salle de spectacle, cinéma, hôtel, restaurant, magasin, maison de retraite ...). Les catégories et les types d'ERP sont définis dans l'arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).

ERP difficilement évacuable : cf. Titre II chap. II art. 3 du règlement du PPRT

Extension : Il s'agit d'une augmentation de la surface et /ou du volume d'une construction. Elle peut intervenir horizontalement dans la continuité de la construction principale, ou verticalement, par une surélévation de la construction.

Gaz dimensionnant : Pour une zone donnée soumise à plusieurs phénomènes dangereux de nature toxique, le gaz dimensionnant est le gaz (ou le mélange de gaz) ayant le taux d'atténuation Att le plus contraignant (c'est-à-dire la valeur Att en % la plus faible).

Gouvernance collective : cf Titre II Chap I du règlement du PPRT.

Intensité d'un phénomène dangereux : Mesure physique de l'intensité du phénomène (thermique, toxique, surpression, projections). Les échelles d'évaluation de l'intensité se réfèrent à des seuils d'effets moyens conventionnels sur des types d'éléments vulnérables tels que « homme », « structure ». Elles sont définies pour les installations classées, dans l'arrêté du 29 septembre 2005. L'intensité ne tient pas compte de l'existence ou non de cibles exposées. Elle est cartographiée sous la forme de zones d'effets pour les différents seuils.

Lien technique direct : cf. Titre II chap. II art. 5 du règlement du PPRT.

Mesures foncières : Résultats de l'exercice du droit de délaissement et/ou de la procédure d'expropriation prévus dans le PPRT et définis à l'article L.515-16 du code de l'environnement.

Mesures physiques (sur un bâtiment) : Travaux sur le bâtiment visant à en réduire la vulnérabilité.

Mesures de Protection des Populations (PP) : cf titre IV chapitre I du règlement.

Mise aux normes d'habitabilité : Normes minimales de confort et d'habitabilité fixées par le décret n° 87-149 du 6 mars 1987 et critères du logement décent fixés par le décret n° 2002-120 du 20 janvier 2002.

N50 : Cf. annexes 1d et 2 du règlement.

Périmètre d'étude : Le périmètre d'étude du PPRT est défini par la courbe enveloppe des zones soumises à des effets liés à certains phénomènes dangereux dans laquelle est menée la démarche PPRT.

Périmètre d'exposition aux risques (PER) : Le périmètre d'exposition aux risques correspond au périmètre effectivement réglementé par le PPRT.

Perméabilité à l'air : La perméabilité à l'air d'un bâtiment traduit sa capacité à laisser s'infiltrer l'air hors système de ventilation. Cf. annexes 1d et 2 du règlement.

Phénomène dangereux : Un phénomène dangereux correspond à une libération d'énergie ou de substance produisant des effets, au sens de l'arrêté modifié du 29 septembre 2005, susceptibles d'infliger un dommage à des cibles (ou éléments vulnérables) vivantes ou matérielles, sans préjuger de l'existence de ces dernières. Ex : incendie, explosion, fuite de gaz toxique, que l'établissement soit ceinturé par des habitations ou dans une zone déserte. A chaque phénomène dangereux sont associés une probabilité, une cinétique et un ou plusieurs effets, chacun caractérisé par ses niveaux d'intensité.

Personnes et Organismes Associés (POA) : Personnes et organismes associés à l'élaboration du PPRT (collectivités locales, industriels, services de l'État, associations de riverains...).

Plan Particulier d'Intervention (PPI) : Le plan particulier d'intervention est un document élaboré par les services de la protection civile de la préfecture. Il définit les mesures à prendre en matière d'organisation des secours en cas de survenance d'un incident ou d'un accident technologique susceptible d'avoir ou ayant des répercussions à l'extérieur de l'établissement source.

Projet « nouveau » (PN) / Projet « sur les biens et activités existants » (PE) : voir Titre II chapitre II article 2 du présent règlement.

Recommandation : Disposition à caractère facultatif.

Risque technologique : Croisement d'un aléa technologique (phénomène dangereux de probabilité et d'intensité donnée) avec un enjeu (personnes ou biens) et la vulnérabilité de l'enjeu.

Surface de plancher : au sens de l'article R111-22 du code de l'urbanisme

Taux d'atténuation (Att) : Le taux d'atténuation s'exprime en m³/h et permet de caractériser le débit d'air entrant dans un local de confinement. Plus le taux est bas, plus le local est étanche. Le taux d'atténuation cible (Att %) est le rapport entre la concentration maximale d'un produit toxique dans le local de confinement qui, pendant 2 heures, ne doit pas dépasser le Seuil des Effets Irréversibles », (SEI 2h) et la concentration extérieure du nuage toxique pendant une heure (Cext 1h).

Type d'ERP : définition au sens de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié, portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).

Valeur vénale : Valeur financière estimée d'un bien immobilier seul.

Voie : Les voies regroupent les voies routières, ferroviaires, fluviales, cyclables et piétonnières, sauf mention contraire explicite dans le règlement.

Vulnérabilité : La vulnérabilité exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux. Au sens le plus large, la vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un accident sur des personnes, biens, activités, patrimoine...

Sigles et acronymes utilisés dans le règlement et/ou la notice du PPRT :

CEREMA : Centre d'études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement.

CL : Concentration Létale

CLIC : Comité Local d'Information et de Concertation (devenue CSS)

CNR : Compagnie Nationale du Rhône

CSS : Commission de Suivi de Site

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement

DDT : Direction Départementale des Territoires

DGI : Direction Générale des Impôts

DGPR : Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère du Développement Durable.

DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs

ERP : Établissement Recevant du Public

GIE : Groupement d'Intérêt Economique

HSE : Hygiène Sécurité Environnement

IAL : Information Acqureur Locataire

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

ICPE AS : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement avec Servitude

MMR : Mesure de Maîtrise des Risques

PAC : Porter À Connaissance

PCS : Plan Communal de Sauvegarde

PLU / POS : Plan Local d'Urbanisme (nouveaux documents d'urbanisme) / Plan d'Occupation des Sols (anciens documents d'urbanisme)

PE/PN : Projet sur les biens et activités existants / Projet nouveau

PER : Périmètre d'exposition aux risques

POA : Personnes et Organismes Associés

POI : Plan d'Opération Interne

PP : Protection des Populations

PPAM : Politique de Prévention des Accidents Majeurs

PPI : Plan Particulier d'Intervention

PPMS : Plan Particulier de Mise de Sécurité (propre aux établissements scolaires)

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

PPRI : Plan de Prévention des Risques D'inondation

PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels multi-risques

REX : Retour d'expérience

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

SGS : Système de Gestion de la Sécurité

SEI : seuil des effets irréversibles

SEL : seuil des effets létaux

SELS : seuil des effets létaux significatifs

SPPPI : Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des Risques

SUP : Servitude d'Utilité Publique

VNF : Voies Navigables de France

La Présidente,
Sylvie DEZARNAUD



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


Stéphane BOUILLON

DOSSIER D'APPROBATION


Evence RICHARD

Juillet 2018

C – Recommandations

**Pièces du dossier de
recommandations**

C1- Cahier de recommandations

C2- Fiches conseils



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 D'APPROBATION

Juillet 2018

C1 – Cahier de recommandations

Table des matières

I. Introduction.....	4
II. Recommandations relatives aux logements existants et aux projets de bâtiments. .	5
II.1. Dans les zones R, r, B et b.....	5
II.2. Dans la zone v.....	5
III. Recommandations relatives à l’utilisation ou à l’exploitation sur les biens existants ou sur les projets.....	6
III.1. Usages des espaces publics ouverts.....	6
III.2. Usages des terrains nus.....	6
III.3. Voies.....	6

Fiches conseils

Fiche 1 - Présentation du bâti

Fiche 2 - Risque thermique continu 3 à 5 kW/m²

Fiche 3 - Risque thermique continu 5 à 8 kW/m²

Fiche 6 - Risque surpression 20 à 50 mb

Fiche 7 - Risque surpression 50 à 140 mb

Fiche 8 - Risque surpression 140 à 200 mb

Fiche 9 - Risque toxique

Fiche de consignes - Règles comportementales pour un confinement efficace

I. Introduction

Le présent cahier de recommandations s’appliquant dans le périmètre d’exposition aux risques contient des mesures permettant de compléter l’action des interdictions et prescriptions formulées dans le règlement.

La mise en œuvre des recommandations du présent cahier ne dépend que du seul choix des propriétaires ou gestionnaires des biens concernés, contrairement à celle obligatoire des mesures définies par le règlement. Ces recommandations n’ont pas de caractère prescriptif.

Ces recommandations sont de deux natures différentes :

- les mesures de protections des bâtiments, en complément des mesures prescrites par le règlement,
- les recommandations relatives à l’utilisation ou à l’exploitation sur les biens existants ou sur les projets.

Elles sont présentées en distinguant celles qui portent sur des projets situés en zones de maîtrise de l’urbanisation future et celles qui portent sur l’urbanisation existante en zones de prescription.

II. Recommandations relatives aux logements existants et aux projets de bâtiments

II.1. Dans les zones R, r, B et b

- Pour les logements existant à la date d’approbation du présent PPRT dans les zones de type B et b, autres que ceux situés en secteurs d’expropriation et ceux pour lesquels un droit de délaissement est mis en œuvre, il est recommandé de compléter les travaux de réduction de la vulnérabilité au-delà des seuils prescrits par le règlement de manière à atteindre les objectifs de performance définis par le règlement.
- Pour les logements existant à la date d’approbation du présent PPRT dans les zones de type B et b, il est recommandé aux propriétaires concernés de réaliser les travaux de protection dans un délai de trois ans (voire cinq ans) à compter de l’approbation du PPRT.
- Il est également recommandé, dans le cadre des projets nouveaux et des interventions sur les biens existants qu’autorise le titre II du règlement du présent PPRT, de rechercher et de mettre en œuvre des mesures susceptibles d’y être intégrées en complément de celles prescrites par le règlement pour réduire la vulnérabilité au risque technologique présent.
- Il est recommandé de ne pas autoriser les établissements de gestion de crises et de secours même là où le règlement ne l’interdit pas.

II.2. Dans la zone v

Pour les logements existants et les projets de bâtiments se situant en zone de type v, il est recommandé de les concevoir et de les réaliser de manière à assurer la protection de leurs occupants vis-à-vis d'un **effet toxique** par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné respectant les objectifs de performance de la zone v précisés dans le tableau ci-dessous :

Zone	Effets toxiques
	Taux d’atténuation cible (Att en%)
v1	2,72 %
v2	6,67 %
v3	9,24 %

Les notions de façade exposée ou abritée d’un bâtiment ou d’un local de confinement sont définies en annexe 1 au présent règlement.

Pour les bâtiments d’habitations (maisons individuelles et habitats collectifs) les valeurs des « n50 » cibles à respecter sont données en annexe 2 au présent règlement pour la zone v.

III. Recommandations relatives à l’utilisation ou à l’exploitation sur les biens existants ou sur les projets

III.1. Usages des espaces publics ouverts

- Là où cela n’est pas prescrit par le règlement, il est recommandé d’implanter des panneaux d’information indiquant la conduite à tenir en cas d’alerte.
- Il est également recommandé de prévoir des dispositifs pour guider les personnes vers des échappatoires en dehors de la zone de danger ou, selon la situation géographique, vers des points de regroupement dans des bâtiments répondant aux exigences minimales de confinement (capacité d’accueil à définir), une mutualisation des espaces de confinement pouvant être recherchée.

III.2. Usages des terrains nus

- Il est recommandé sur les terrains nus, à l’intérieur du périmètre d’exposition aux risques et là où cela n’est pas interdit par le règlement, de ne pas permettre les rassemblements ou manifestations de nature à exposer le public.
- Il est conseillé, là où cela n’est pas interdit par le règlement, de ne pas autoriser l’usage de tentes, de caravanes et toute autre résidence mobile.

III.3. Voies

- Il est recommandé aux gestionnaires des voiries existant dans le périmètre d’exposition aux risques à la date d’approbation du présent PPRT, de rechercher et, compte-tenu de leurs moyens, de mettre en œuvre des dispositions propres à assurer des conditions de fluidité permettant, en cas d’alerte, une évacuation rapide des véhicules hors du périmètre d’exposition aux risques.
- Il est recommandé aux bateaux de ne pas s’attarder dans les zones de type R, r, B et b.
- Il est recommandé aux bateaux de ne pas stationner dans les zones de type b.
- Il est recommandé de rechercher un itinéraire cyclable alternatif à la Via Rhôna, sur le secteur concerné par les risques technologiques, afin de réduire l’exposition aux risques des cyclistes.



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 D'APPROBATION

Juillet 2018

C2 – Fiches conseils

Des fiches numérotées ont été éditées. Elles sont destinées à vous apporter

- une information sur le risque particulier auquel vous pouvez être exposé,
- des indications sur les travaux de renforcement que vous pourriez être amené à réaliser dans le but de protéger les personnes.

Voici une table de correspondance entre le type d'effet et le numéro de fiche :

Effet	Détail	Fiche N°
Thermique	Présentation du bâti	1
	Thermique continu 3 à 5 kW/m ²	2
	Thermique continu 5 à 8 kW/m ²	3
	Thermique transitoire 600 à 1000 (kW/m ²) ^{4/3} .s	4
	Thermique transitoire 1000 à 1800 (kW/m ²) ^{4/3} .s	5
Surpression	Surpression 20 à 50 mbar	6
	Surpression 50 à 140 mbar	7
	Surpression 140 à 200 mbar	8
Toxique	Toutes intensités	9
Combiné	Thermique transitoire combiné à surpression	10

FICHE N°1

Présentation du bâti

Cette fiche a pour but de vous informer sur les différents éléments du bâti qu'il peut être nécessaire de renforcer pour assurer la protection des personnes face à un risque technologique.

Quels sont les risques auxquels je peux être soumis ?

A proximité d'un site industriel à risques, et malgré les efforts de réduction du risque à la source, la population peut être exposée à différents phénomènes.

Trois types d'effets sont susceptibles d'être générés par des installations industrielles :

- Les effets thermiques, liés à la combustion plus ou moins rapide d'une substance inflammable ou combustible,
- Les effets de surpression qui résultent d'une onde de pression provoquée par une explosion,
- Les effets toxiques provenant d'une fuite sur une installation ou du dégagement d'une substance toxique issue d'une décomposition chimique lors d'un incendie ou d'une réaction chimique.

L'intensité des effets est variable, principalement en fonction de la nature et de la quantité des produits en cause, et de la distance à la source des effets. C'est pourquoi, les effets font l'objet d'un découpage en fonction de leur classe d'intensité.

Comment s'en protéger ?

A l'intérieur d'une maison individuelle, la **protection des personnes** est assurée par l'enveloppe du bâti (couverture, toiture, parois, menuiseries extérieures). Renforcer le bâti, c'est augmenter la protection des personnes. C'est pourquoi, en fonction du type d'effet dont il est nécessaire de se protéger, des travaux relatifs à certains éléments du bâti doivent être entrepris.

Quels éléments du bâti peuvent être concernés par des travaux ?

Dans la suite de cette fiche, vous trouverez une définition sommaire des différents éléments du bâti qui peuvent être concernés par des travaux. Les fiches spécifiques à chaque type et classe d'intensité d'effet font le plus souvent référence à ces éléments. La dernière page présente un tableau indiquant les numéros des fiches correspondant aux effets référencés. L'une des fiches correspond à une combinaison d'effets.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ISÈRE

Plan de Prévention des Risques Technologiques

Fiches conseils - PPRT de l'Isère



Laboratoire Régional
des Ponts et Chaussées
à Angers

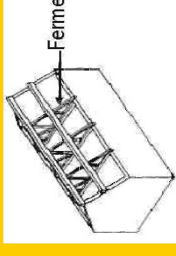
Description des éléments du bâti pouvant être concernés par des travaux de renforcement

La **couverture** est à distinguer de la **toiture**.

La **toiture** est un élément d'ouvrage à faible pente, en béton, bois ou acier (toiture terrasse ou végétalisée) recouvert d'un écran imperméable. La toiture peut bénéficier d'une **protection mécanique lourde** par chape ciment ou dalles sur plots, ou plus **légère** de type bac acier.

La **couverture** est un ouvrage en pente nécessitant une ossature support : la **charpente**. La couverture peut être classique et constituée de petits éléments non combustibles comme les tuiles ou les ardoises, ou de grands éléments tels les panneaux translucides ou en fibrociment, ou les tôles métalliques.

Charpente traditionnelle :



Menuiseries extérieures : elles désignent l'ensemble des matériaux qui forment les portes, fenêtres, baies, vérandas, ainsi que les dispositifs d'occultation et de contrevents (volets, persiennes, jalousies, etc).

Fenêtres, baies et vérandas sont constituées de **châssis** et de **vitrages**.

D'une façon générale, les **châssis** des menuiseries sont en bois, en PVC ou en aluminium.

Les **portes** sont généralement en bois et/ou avec un habillage PVC ou métal. On y trouve souvent un isolant pour le confort thermique, et une plaque d'acier pour la protection mécanique. Les portes peuvent comporter un élément vitré.

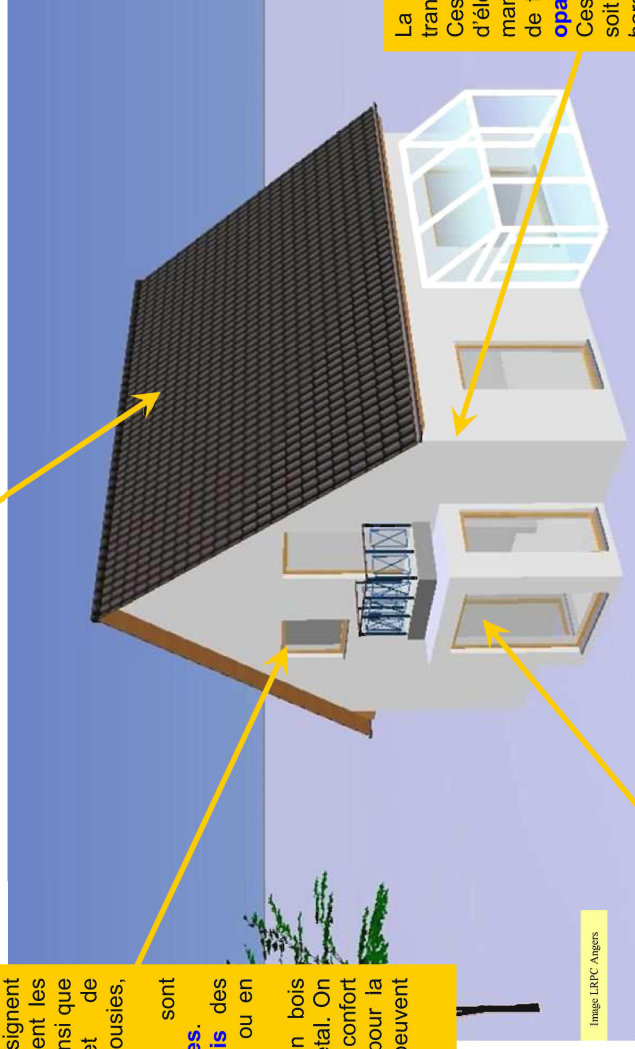
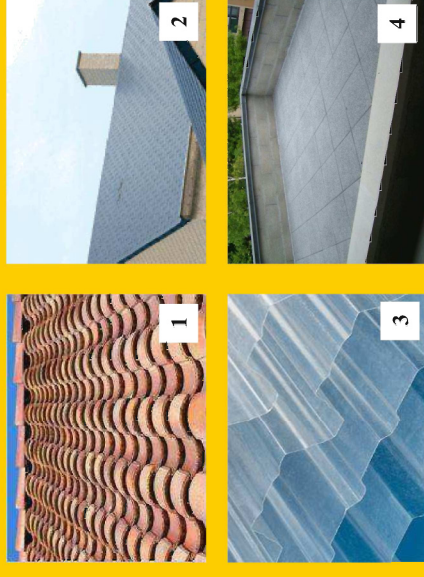
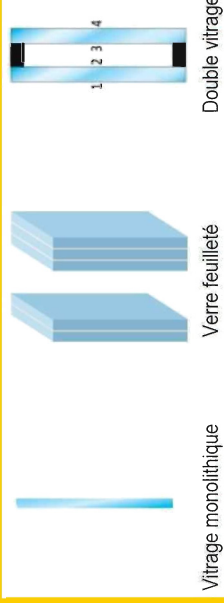


Image LRPC Angers

Les types de **vitrages** les plus courants sont :

- le simple vitrage, ou vitrage monolithique,
- le verre feuilleté composé d'au moins deux vitrages simples collés entre eux par une ou plusieurs feuilles en matière plastique,
- le double ou triple vitrage, composés respectivement de deux ou trois vitrages simples séparés par une lame d'air ou de gaz (argon principalement) pour augmenter ses performances isolantes.



- 1 - couverture tuiles
- 2 - couverture ardoises
- 3 - couverture translucide
- 4 - toiture terrasse
- 5 - toiture végétalisée

Crédit photo INERIS

La **façade** est généralement une association de parois translucides et de parois opaques.

Ces dernières sont le plus souvent constituées de béton ou d'éléments de béton, de terre cuite, de béton cellulaire, de pierre manufacturée ou naturelle, de pierre de taille et moellons équarris, de tous types de terres et de torchis. On parle alors de **parois opaques lourdes**.

Ces matériaux bruts peuvent être revêtus sur leur face extérieure soit d'un enduit dérivé du ciment, soit d'un parement rapporté, type bardage.

Outre ces matériaux lourds, il existe des procédés légers à ossature bois, avec parement bois ou panneaux minces en béton ou en pierre : ce sont les **parois opaques légères**.

Enfin, ces murs ou parois opaques sont accompagnés d'une couche de finition intérieure à base de plâtre ou de chaux.

Depuis une trentaine d'années, une ou plusieurs couches d'isolant sont intercalées entre la maçonnerie et la couche intérieure. Les matériaux isolants les plus courants sont le polystyrène expansé et la laine de verre.

Pouvez vous me donner un ordre de grandeur des coûts que ces travaux peuvent représenter ?

Les tableaux de l'annexe D du « Guide de prescriptions techniques pour la résistance du bâti à un aléa technologique thermique avec pour unique but la protection des personnes » fournissent des estimations économiques très détaillées par catégorie d'élément du bâti (valeur janvier 2008), pour des travaux de mise en protection des bâtiments de type maison individuelle.

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter les documents suivants :

Caractérisation et réduction de la vulnérabilité du bâti face à un phénomène dangereux technologique thermique.
EFFECTIS-LNE- Juillet 2008

Guide de prescriptions techniques pour la résistance du bâti à un aléa technologique thermique avec pour unique but la protection des personnes.
EFFECTIS-LNE- Juillet 2008

Sites internet : www.effectis.com
www.lne.fr

FICHE N°2

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) indique que votre logement est situé dans une zone soumise à un **risque thermique continu d'intensité comprise entre 3 et 5 kW/m²**

*Cette fiche a pour but de vous apporter une information sur ce risque, et des indications sur des travaux de renforcement que vous pourriez être amené à réaliser.
Ces indications ne se substituent pas aux recommandations ou prescriptions résultant d'un diagnostic réalisé par un bureau d'études spécialisé.*

Qu'est-ce qu'un phénomène thermique continu ?

Un **phénomène thermique** est caractérisé par une production de chaleur. Il est dit **continu** lorsqu'il est d'une durée supérieure à deux minutes (exemple : feu de matériaux solides stockés dans un entrepôt).

Quels en sont les effets ?

Un phénomène thermique continu peut provoquer :

- Des coups de chaleur et des brûlures sur les personnes,
- La dégradation et une inflammation des matériaux qui constituent le bâtiment.

Comment s'en protéger ?

La protection des personnes contre l'effet thermique continu est assurée par l'enveloppe du bâti (couverture, toiture, parois, menuiseries extérieures).

Renforcer le bâti, c'est avant tout augmenter la protection des personnes.

Quels éléments du bâti peuvent être concernés par des travaux ?

Le **comportement** d'un bâtiment soumis à un effet thermique continu dépend

- Des caractéristiques de l'agression thermique,
- Des caractéristiques du bâti.

Dans une approche simplifiée de la mise en protection des personnes par le bâti, il faut considérer que toutes les faces du bâti sont à protéger vis à vis du niveau de flux maximum de la classe d'intensité considérée : ici 5 kW/m².

Les **parois opaques lourdes** peuvent nécessiter des travaux de type augmentation de l'épaisseur du mur existant, augmentation ou remplacement de l'isolation de la paroi, ou encore réalisation d'un écran thermique. Dans le cas de **parois opaques légères**, des renforcements peuvent également être envisagés.

Le **toit** peut voir son isolation remplacée, renforcée ou mise en place si elle est inexistante, dans le cas de combles aménagés.

Les **menuiseries extérieures** peuvent également faire l'objet de travaux de renforcements, tant pour les éléments vitrés que pour les châssis ou éléments opaques.

Enfin, les **éléments singuliers** situés sur l'enveloppe extérieure du bâtiment (bouche d'aération, climatisation, etc.) peuvent nécessiter des adaptations.

En outre, les matériaux extérieurs doivent respecter des règles minimales de **non propagation du feu**.

Protection des personnes contre l'effet thermique continu 3 à 5 kW/m²

Si les combles sont aménagés, ou que la **couverture** donne directement sur un local avec des personnes, les épaisseurs minimales d'isolant sont de 10 cm de polyuréthane, de laine de verre ou de laine de roche.

Dans le cas de combles non aménagés, une charpente bois sans isolation ne nécessite pas de travaux.

Concernant les **toitures-terrasses** sans protection mécanique, une épaisseur minimale de 10 cm de polyuréthane, de laine de verre ou de laine de roche, est suffisante.

Avec une protection mécanique telle qu'une chape ciment ou un bac acier, l'isolation minimale nécessaire est de :

- 3 cm de polyuréthane,
- ou 5 cm de laine de roche,
- ou 6 cm de laine de verre.

Il peut être nécessaire de faire appel à un bureau d'études pour étudier le cas de protections particulières.

La non inflammation du revêtement d'étanchéité doit être vérifiée.

Menuiseries extérieures :

Les **éléments translucides** en matériaux combustibles (polycarbonate, polypropylène, etc.) sont proscrits.

La majorité des **éléments verriers** sont susceptibles de résister mécaniquement à un rayonnement thermique de 5 kW/m². Il faut cependant remplacer le simple vitrage par un double vitrage.

Les **châssis** des menuiseries doivent être suffisamment résistants pour éviter que leur dégradation ne puisse entraîner la chute des vitrages.

Un châssis PVC est à remplacer par un châssis bois, aluminium, inox ou acier.

Selon la nature du ou des matériaux constituant la **porte**, différentes épaisseurs minimales sont à considérer :

Nature de la porte	Épaisseur minimale
Bois seul ou avec parement métal ou PVC	6 cm
Habillage bois (1 cm) + isolant (polyuréthane, laine de verre ou laine de roche)	5 cm
Métal sans isolant	Par nature insuffisante, à remplacer
Métal +isolant polyuréthane	3 cm
Métal +isolant laine de roche	5 cm
Métal +isolant laine de verre	6 cm
PVC isolée ou non	Par nature insuffisante, à remplacer
 Ces performances s'appliquent pour le cas de portes avec une surface vitrée inférieure à 30% de la surface totale de la porte, comme pour les surfaces vitrées vis-à-vis des murs.	

Exigences en terme de **non propagation du feu** :

Les matériaux extérieurs doivent être classés au moins C-s2 ; d0 ou M2 (classement conventionnel ou marquage CE [Euroclasse] ou classement M).

Les matériaux doivent avoir une température de dégradation supérieure à 200°C.

Les **éléments singuliers** à traiter sont les suivants :

- Calfeutrement des traversées de câbles et de fluides en façade,
- Utilisation de grilles métalliques pour les bouches de ventilation ou d'aération.

A noter qu'il n'y a pas de restriction concernant les équipements **d'occultation des baies** (store extérieur, volet, etc).

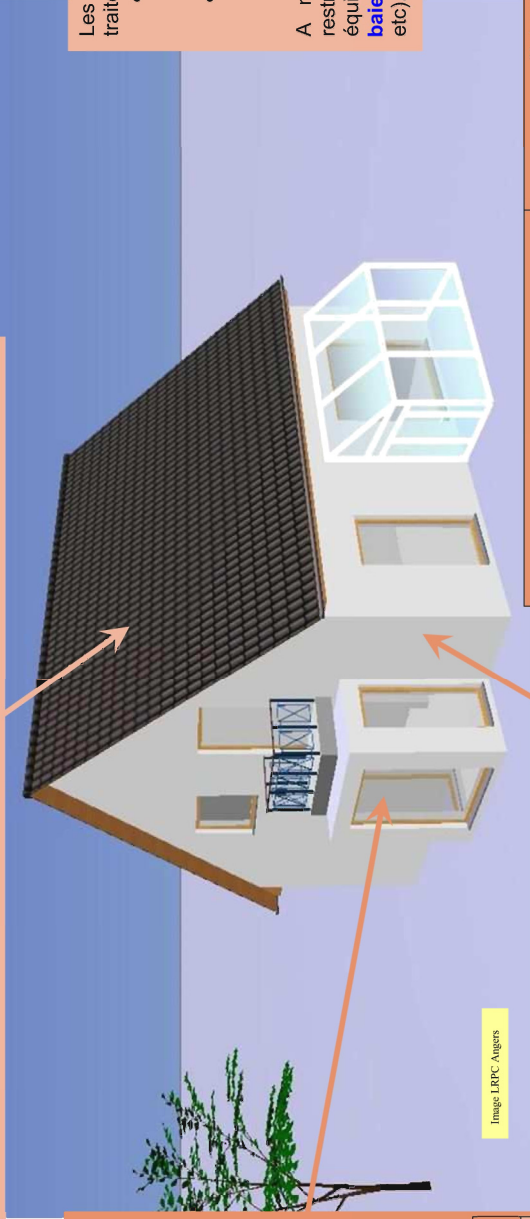


Image LRFC Angers

Parois opaques lourdes : En fonction du matériau de l'enveloppe extérieure, de son épaisseur, de la nature et de l'épaisseur du matériau isolant, la valeur du flux d'énergie thermique acceptable varie.

Ainsi, pour un flux maximal jusqu'à 5 kW/m², les épaisseurs minimales de parois sont données dans le tableau ci-contre :

Parois opaques légères : En fonction du matériau de revêtement, et de la nature du matériau isolant, l'épaisseur minimale de l'âme isolante est donnée dans le tableau ci-contre :

Nature du mur	Nature de l'isolant		
	sans	Plâtre 1 cm	Autre**
Pierre naturelle	60 cm	50 cm	20 cm
Brique pleine ou perforée	Insuffisant*	Insuffisant*	12 cm
Brique creuse	Insuffisant*	Insuffisant*	15 cm
Bloc de terre cuite	20 cm	20 cm	15 cm
Bloc de béton plein/perforé et banché	Insuffisant*	Insuffisant*	20 cm
Bloc de béton creux	Insuffisant*	Insuffisant*	20 cm
Bloc de béton cellulaire	15 cm	15 cm	5 cm

Nature du revêtement		Nature de l'isolant	
Métal, pierre, ciment Bois	polystyrène proscrit 4 cm	polyuréthane 3 cm	Laine de verre / de roche 5 cm
	proscrit	3 cm	4 cm
Plastique	proscrit	3 cm	5 cm

* insuffisant au regard des épaisseurs de parois communément mises en œuvre.

** avec les isolants suivants, accompagnés d'une plaque de plâtre d'au moins 1 cm d'épaisseur : 4 cm de polystyrène, ou 4 cm de laine de verre ou de laine de roche.

Dans le cas où l'effet thermique est combiné avec un effet de surpression, consulter la fiche N°10.

Pouvez vous me donner un ordre de grandeur des coûts que ces travaux peuvent représenter ?

Les tableaux de l'annexe D du « Guide de prescriptions techniques pour la résistance du bâti à un aléa technologique thermique avec pour unique but la protection des personnes » fournissent des estimations économiques très détaillées par catégorie d'élément du bâti (valeur janvier 2008), pour des travaux de mise en protection des bâtiments de type maison individuelle.

FICHE N°3

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) indique que votre logement est situé dans une zone soumise à un **risque thermique continu d'intensité comprise entre 5 et 8 kW/m²**

*Cette fiche a pour but de vous apporter une information sur ce risque, et des indications sur des travaux de renforcement que vous pourriez être amené à réaliser.
Ces indications ne se substituent pas aux recommandations ou prescriptions résultant d'un diagnostic réalisé par un bureau d'études spécialisé.*

Qu'est-ce qu'un phénomène thermique continu ?

Un **phénomène thermique** est caractérisé par une production de chaleur. Il est dit **continu** lorsqu'il est d'une durée supérieure à deux minutes (exemple : feu de matériaux solides stockés dans un entrepôt).

Quels en sont les effets ?

Un phénomène thermique continu peut provoquer :

- Des coups de chaleur et des brûlures sur les personnes,
- La dégradation et une inflammation des matériaux qui constituent le bâtiment.

Comment s'en protéger ?

La protection des personnes contre l'effet thermique continu est assurée par l'enveloppe du bâti (couverture, toiture, parois, menuiseries extérieures).

Renforcer le bâti, c'est avant tout augmenter la protection des personnes.

Quels éléments du bâti peuvent être concernés par des travaux ?

Le **comportement** d'un bâtiment soumis à un effet thermique continu dépend

- Des caractéristiques de l'agression thermique,
- Des caractéristiques du bâti.

Dans une approche simplifiée de la mise en protection des personnes par le bâti, il faut considérer que toutes les faces du bâti sont à protéger vis à vis du niveau de flux maximum de la classe d'intensité considérée : ici 8 kW/m².

Les **parois opaques lourdes** peuvent nécessiter des travaux de type augmentation de l'épaisseur du mur existant, augmentation ou remplacement de l'isolation de la paroi, ou encore réalisation d'un écran thermique. Dans le cas de **parois opaques légères**, des renforcements peuvent également être envisagés.

Le **toit** peut voir son isolation remplacée, renforcée ou mise en place si elle est inexistante, dans le cas de combles aménagés.

Les **menuiseries extérieures** peuvent également faire l'objet de travaux de renforcements, tant pour les éléments vitrés que pour les châssis ou éléments opaques.

Enfin, les **éléments singuliers** situés sur l'enveloppe extérieure du bâtiment (bouche d'aération, climatisation, etc.) peuvent nécessiter des adaptations.

En outre, les matériaux extérieurs doivent respecter des règles minimales de **non propagation du feu**.



Plan de Prévention des Risques Technologiques

Fiches conseils - PPRT de l'Isère

PRÉFET DE L'ISÈRE

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter les documents suivants :

Caractérisation et réduction de la vulnérabilité du bâti face à un phénomène dangereux technologique thermique. EFECTIS-LNE- Juillet 2008

Guide de prescriptions techniques pour la résistance du bâti à un aléa technologique thermique avec pour unique but la protection des personnes. EFECTIS-LNE- Juillet 2008

Sites internet :

www.efectis.com
www.lne.fr



Laboratoire Régional
des Ponts et Chaussées
d'Angers

Protection des personnes contre l'effet thermique continu 5 à 8 kW/m²

Si les combles sont aménagés, ou que la **couverture** donne directement sur un local avec des personnes, les épaisseurs minimales d'isolant sont de 10 cm de laine de verre ou de laine de roche.

Dans le cas de combles non aménagés, une charpente bois sans isolation ne nécessite pas de travaux.

Concernant les **toitures-terrasses** sans protection mécanique, une épaisseur minimale de 10 cm de laine de verre ou de laine de roche, est suffisante.

Avec une protection mécanique telle qu'une chape ciment ou un bac acier, l'isolation minimale nécessaire est de 8 cm de laine de verre ou laine de roche.

Il peut être nécessaire de faire appel à un bureau d'études pour étudier le cas de protections particulières.

La non inflammation du revêtement d'étanchéité doit être vérifiée.

Menuiseries extérieures :

Les **éléments translucides** en matériaux combustibles (polycarbonate, polypropylène, etc.) sont proscrits.

La majorité des **éléments verriers** sont susceptibles de résister mécaniquement à un rayonnement thermique de 8 kW/m². Il faut cependant remplacer le simple vitrage par un double vitrage.

Les **châssis** des menuiseries doivent être suffisamment résistants pour éviter que leur dégradation ne puisse entraîner la chute des vitrages.

Un châssis PVC ou aluminium est à remplacer par un châssis bois, inox ou acier.

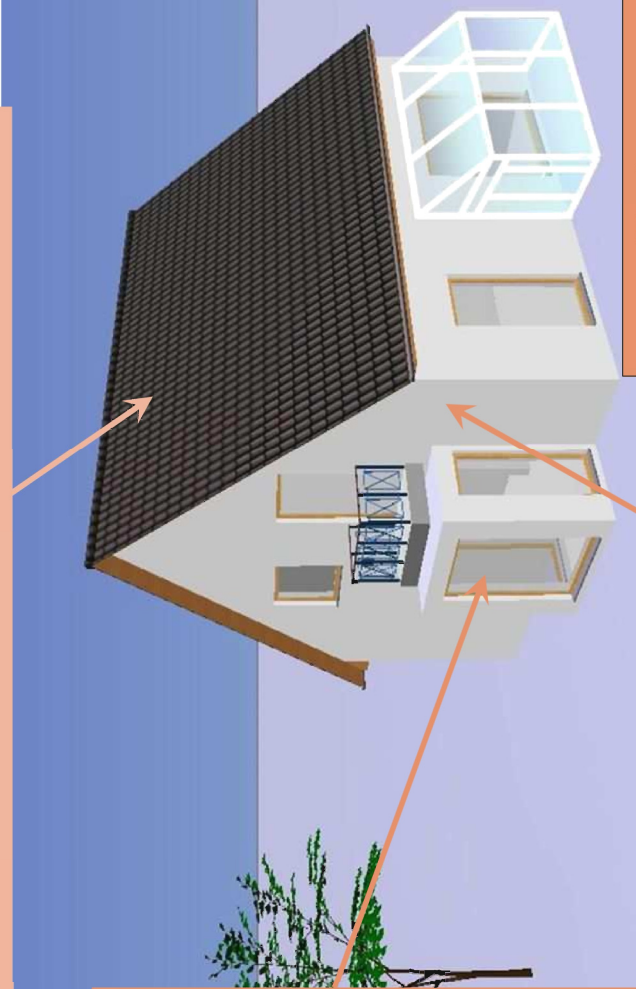
Selon la nature du ou des matériaux constituant la **porte**, différentes épaisseurs minimales sont à considérer :

Nature de la porte		Épaisseur minimale
Bois seul ou avec parement métal ou PVC	PVC isolée ou non	Par nature insuffisante, à remplacer
	Métal sans isolant	6 cm
Habillage bois (1 cm) + isolant (laine de verre ou laine de roche)	Métal +isolant laine de roche	8 cm
	Métal +isolant laine de verre	8 cm

Ces performances s'appliquent pour le cas de portes avec une surface vitrée inférieure à 30% de la surface totale de la porte, comme pour les surfaces vitrées vis-à-vis des murs.



Image LRPC Angers



Parois opaques lourdes : En fonction du matériau de l'enveloppe extérieure, de son épaisseur, de la nature et de l'épaisseur du matériau isolant, la valeur du flux d'énergie thermique acceptable varie.

Ainsi, pour un flux maximal jusqu'à 8 kW/m², les épaisseurs minimales de parois sont données dans le tableau ci-contre :

Parois opaques légères : En fonction du matériau de revêtement, et de la nature du matériau isolant, l'épaisseur minimale de l'âme isolante est donnée dans le tableau ci-contre :

Exigences en terme de **non propagation du feu** :

Les matériaux extérieurs doivent être classés au moins B-s1 ; d0 ou M1 (classement conventionnel ou marquage CE [Euroclasse] ou classement M).

Les matériaux doivent avoir une température de dégradation supérieure à 280°C.

Les **éléments singuliers** à traiter sont les suivants :

- Calfeutrement des traversées de câbles et de fluides en façade, et capotage des câbles avec des matériaux classés A2 ou bien utilisation de câbles classés CR1,
- Équipements d'évacuation des eaux pluviales (gouttières, descentes...) en zinc ou matériaux classés A1,
- Utilisation de grilles métalliques à mailles fines (facteur de trous < 50%) pour les bouches de ventilation ou d'aération,
- Équipements **d'occultation des baies** (store extérieur, volet, etc) métalliques ou en bois massif,
- Interdiction de balcons et terrasses en façades exposées pour un bâtiment de plus de 2 niveaux.

Nature du mur	Nature de l'isolant		
	sans	Plâtre 1 cm	PSE**
Pierre naturelle	80 cm	70 cm	20 cm
Brique pleine ou perforée	Insuffisant*	Insuffisant*	34 cm
Brique creuse	Insuffisant*	Insuffisant*	25 cm
Bloc de terre cuite	25 cm	22 cm	15 cm
Bloc de béton plein/perforé et banché	Insuffisant*	Insuffisant*	Insuffisant*
Bloc de béton creux	Insuffisant*	Insuffisant*	28 cm
Bloc de béton cellulaire	20 cm	20 cm	10 cm

Nature du revêtement	Nature de l'isolant	
	polystyrène ou polyuréthane	Laine de verre / de roche
Métal, pierre, ciment	proscrit	8 cm
Bois	proscrit	4 cm

* insuffisant au regard des épaisseurs de parois communément mises en œuvre.

** Avec les isolants suivants de 4 cm d'épaisseur, accompagnés d'une plaque de plâtre d'au moins 1 cm d'épaisseur : PSE = polystyrène expansé, LDV = laine de verre.

Dans le cas où l'effet thermique est combiné avec un effet de surpression, consulter la fiche N°10.

Pouvez vous me donner un ordre de grandeur des coûts que ces travaux peuvent représenter ?

Le tableau suivant présente une fourchette indicative de prix d'achat TTC hors pose (en valeur janvier 2009, avec une TVA 19,6%) pour une fenêtre d'entrée de gamme à ouverture à la française à deux vantaux, de dimensions standard L=1,40 m x h=1,25 m que l'on peut acheter chez les grands distributeurs.
Le coût de la pose est estimé entre 300 et 400 € TTC mais le prix de base de la fenêtre est alors baissé de 15%.

Type de vitrage	Type de châssis		
	PCV	Bois	Aluminium
Standard : 4/16/4	150 à 500€	150 à 500 €	500 €
Double vitrage 44.2/12/4	300 à 700€	700 €	1200 €
Double vitrage 44.2/8/44.2	400 à 1100€	700 €	1600 €

source INERIS



Plan de Prévention des Risques Technologiques
Fiches conseils - PPRT de l'Isère

PRÉFET DE L'ISÈRE

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter les documents suivants :

- Complément technique relatif à l'effet de surpression – version 2 – CSTB - mars 2008
- Cahier applicatif du complément technique de la vulnérabilité du bâti aux effets de surpression – version 2 – INERIS - novembre 2008

Sites internet :

www.cstb.fr
www.ineris.fr



FICHE N°6

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) indique que votre logement est situé dans une zone soumise à un **risque surpression d'intensité comprise entre 20 et 50 mbar**

*Cette fiche a pour but de vous apporter une information sur ce risque, et des indications sur des travaux de renforcement que vous pourriez être amené à réaliser.
Ces indications ne se substituent pas aux recommandations ou prescriptions résultant d'un diagnostic réalisé par un bureau d'études spécialisé.*

Qu'est-ce qu'un phénomène de surpression ?

Les **phénomènes de surpression** correspondent à la propagation d'une onde de pression dans l'air.
On distingue deux régimes d'explosion : la déflagration et la détonation (ou onde de choc).

Quels en sont les effets ?

Deux types d'effets sont à considérer :

- Les effets directs sur l'homme, liés à la surpression proprement dite,
- Les effets sur ouvrages conduisant à des effets indirects sur l'homme, par chute d'éléments d'ouvrages.

Comment s'en protéger ?

La protection des personnes contre les effets directs est assurée par l'enveloppe de la structure (murs, portes, fenêtres) quand celle-ci est suffisante par rapport à l'effet considéré.
Renforcer le bâti c'est avant tout augmenter la protection des personnes.

Quels éléments du bâti peuvent être concernés par des travaux ?

- Le **comportement** d'un bâtiment soumis à un effet de surpression dépend
- Des caractéristiques de l'onde de surpression (régime et durée du signal),
 - De la forme générale et de la raideur de la construction,
 - De l'orientation du bâtiment.

Les bâtiments de type maison individuelle construits de manière traditionnelle sont réputés sécurisés sur le plan structural.
Seuls les éléments de second œuvre (toit et menuiseries extérieures vitrées) peuvent nécessiter des travaux de renforcement.

Protection des personnes contre l'effet de surpression 20 à 50 mbar

Les éléments qui suivent présentent plusieurs solutions techniques de renforcement des éléments de second oeuvre du bâtiment. La dernière page présente un tableau des coûts de fenêtres que l'on peut acheter chez les grands distributeurs.

La tenue des **menuiseries extérieures vitrées** dans la zone d'intensité 20 à 50 mbar dépend de nombreux facteurs :

- Caractéristiques de l'onde de surpression,
- Zone d'intensité (20 à 35 mbar ou 35 à 50 mbar)
- Orientation de la fenêtre vis à vis de la source du phénomène,
- Type de vitrage,
- Dimensions du panneau vitré,
- Matériau du châssis,
- Mode d'ouverture de la fenêtre,
- Système de fermeture de la fenêtre,
- Mode de pose de la fenêtre.

Il est conseillé de se référer aux préconisations formulées dans l'**annexe C2 du Cahier Applicatif** référencé en fin de fiche.

Cet encart présente la méthode d'analyse de la tenue à la surpression d'une menuiserie extérieure vitrée.

A titre d'exemple, nous prenons un modèle courant de fenêtre à ouverture à la française à deux vantaux, de 1,40 m de largeur par 1,25 m de hauteur.

Chaque vitrage, de type double vitrage 4/16/4, a une largeur l de 0,60 m et une longueur L de 1,10 m.

Le PPRT indique que mon logement peut être soumis à une onde de choc de valeur comprise entre 35 et 50 mbar.

1 – Orientation des façades : Les indications portées dans l'annexe C2 permettent de numéroter chaque face du logement. Nous considérons dans cet exemple que la fenêtre est située en face 1, la plus exposée.

2 – Vitrage : A la lecture de l'annexe C2 du Cahier Applicatif, nous pouvons constater que le double vitrage 4/16/4 n'est pas suffisant, mais que l'application d'un film de protection anti-fragment posé par fixation chimique ou mécanique lui permet de résister à la surpression, ou de casser sans risques de blessure par bris de vitres pour les personnes.



3 – Châssis : quelque soit le type de châssis (PVC, aluminium ou bois), il est recommandé que la fenêtre soit munie d'un système de fermeture individuelle des ouvrants avec renvoi d'angle, constitué de gâches métalliques de sécurité anti-décrochement avec galets champignon. Pour un châssis bois posé en tunnel, un système de

Les **parois opaques lourdes** ne nécessitent généralement pas de travaux de renforcement.

Une **couverture** en grands éléments (plaques de fibrociment par exemple) peut nécessiter un renforcement ou son remplacement par une couverture en petits éléments (ardoises ou tuiles).

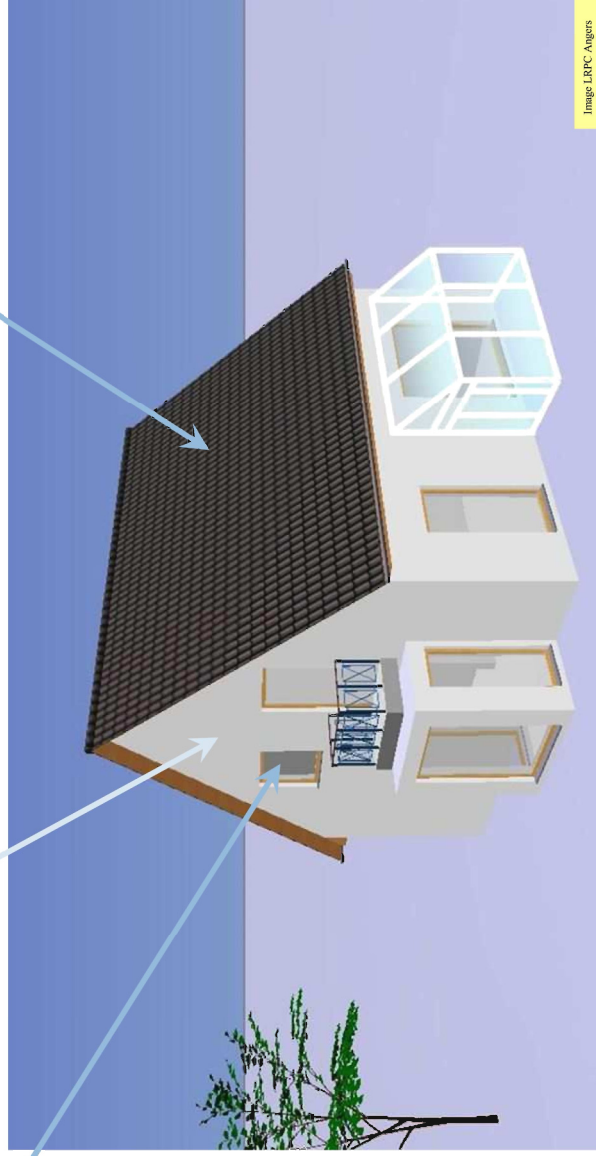
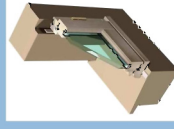
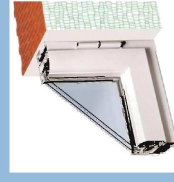


Image LRPC Angers

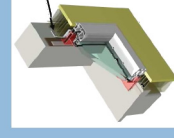
Les modes de pose d'un châssis :



en feuillure



en tunnel



en applique

fermeture à crémonne avec sortie de tringle peut également convenir.

4 – Fixation : Enfin, en fonction du mode de pose de la fenêtre dans le mur (en feuillure, en tunnel ou en applique), du numéro de la face, il peut être nécessaire de renforcer la fixation du châssis dans le mur pour répondre aux recommandations édictées dans l'annexe C2.

Pouvez vous me donner un ordre de grandeur des coûts que ces travaux peuvent représenter ?

Ce tableau fournit des estimations économiques (valeur janvier 2009) pour des travaux de mise en protection des bâtiments de type maison individuelle, pose comprise. La fourchette de coût indiquée ne tient pas compte des travaux qui pourraient être induits par ces renforcements (reprise de la décoration par exemple).

Elément de structure	Nature des travaux	Coût indicatif HT
Paroi opaque lourde	Doublage du mur par un mur en parpaing interne	300 à 700 €/ m² de façade
	Réduction de la portée du mur par la pose de poteaux métalliques (IPN) contre la paroi à intervalles réguliers	350 à 750 €/ m² de façade
	Idem au dessus plus remplissage en dur entre chaque poteau	400 à 800 €/ m² de façade
	Traitement de la paroi par chemisage	300 à 700 €/ m² de façade
	Renforcement par pose d'éléments en béton armé préfabriqué	400 à 800 €/ m² de façade
Charpente	Doublement des fermes	50 à 150 €/ m² de toiture
Fenêtre	Remplacement des fenêtres par des fenêtres certifiées EPR1	1000€ à 2000€ par fenêtre

SOURCE INERIS



Plan de Prévention des Risques Technologiques
Fiches conseils - PPRT de l'Isère

PRÉFET DE L'ISÈRE

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter les documents suivants :

- Complément technique relatif à l'effet de surpression – version 2 – CSTB - mars 2008
- Cahier applicatif du complément technique de la vulnérabilité du bâti aux effets de surpression – version 2 – INERIS - novembre 2008

Sites internet : www.cstb.fr
www.ineris.fr



FICHE N°7

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) indique que votre logement est situé dans une zone soumise à un **risque surpression d'intensité comprise entre 50 et 140 mbar**

*Cette fiche a pour but de vous apporter une information sur ce risque, et des indications sur des travaux de renforcement que vous pourriez être amené à réaliser.
Ces indications ne se substituent pas aux recommandations ou prescriptions résultant d'un diagnostic réalisé par un bureau d'études spécialisé.*

Qu'est-ce qu'un phénomène de surpression ?

Les **phénomènes de surpression** correspondent à la propagation d'une onde de pression dans l'air.
On distingue deux régimes d'explosion : la déflagration et la détonation (ou onde de choc).

Quels en sont les effets ?

Deux types d'effets sont à considérer :

- Les effets directs sur l'homme, liés à la surpression proprement dite,
- Les effets sur ouvrages conduisant à des effets indirects sur l'homme, par chute d'éléments d'ouvrages.

Comment s'en protéger ?

La protection des personnes contre les effets directs est assurée par l'enveloppe de la structure (murs, portes, fenêtres) quand celle-ci est suffisante par rapport à l'effet considéré. La prise en compte d'actions préventives sur les éléments non structuraux tels que toitures, cheminées, auvents, garde corps (etc...) permet de limiter les effets indirects sur l'homme.
Renforcer le bâti c'est avant tout augmenter la protection des personnes.

Quels éléments du bâti peuvent être concernés par des travaux ?

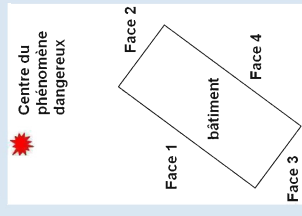
Le **comportement** d'un bâtiment soumis à un effet de surpression dépend

- Des caractéristiques de l'onde de surpression (régime et durée du signal),
- Du type de construction,
- De l'orientation du bâtiment.

Les **éléments porteurs de l'habitation (parois opaques lourdes, charpente) sont à traiter en priorité.**

Façades : L'orientation du bâtiment vis à vis du centre du phénomène dangereux permet d'en numérotiser les faces.

Selon le type et la durée de l'onde de surpression, la composition des parois opaques lourdes, il peut être nécessaire de traiter jusqu'à 3 faces (faces 1, 2 et 3 dans l'exemple ci contre).



Les **vitrages** sont à traiter, et selon la pente du toit, il peut s'avérer nécessaire de traiter la **charpente** et la **couverture**.

Protection des personnes contre l'effet de surpression 50 à 140 mbar

Parois opaques lourdes :

Des travaux de renforcement peuvent s'avérer nécessaire en fonction de la nature de la paroi, du régime d'explosion, de la durée de l'onde, et du numéro de la face.

Déflagration :

Nature de la paroi	Durée du signal	Faces à renforcer
moellons	>50 ms	1
	>150 ms	1, 2
pisé	>0	1
	>20 ms	1, 2
	>1 s	1, 2, 3

Onde de choc :

Nature de la paroi	Durée du signal	Faces à renforcer
parpaing	>150 ms	1
	>0 ms	1
moellons	>20 ms	1, 2
	> 500 ms	1, 2, 3
pisé	>0	1, 2
	>150 ms	1, 2, 3

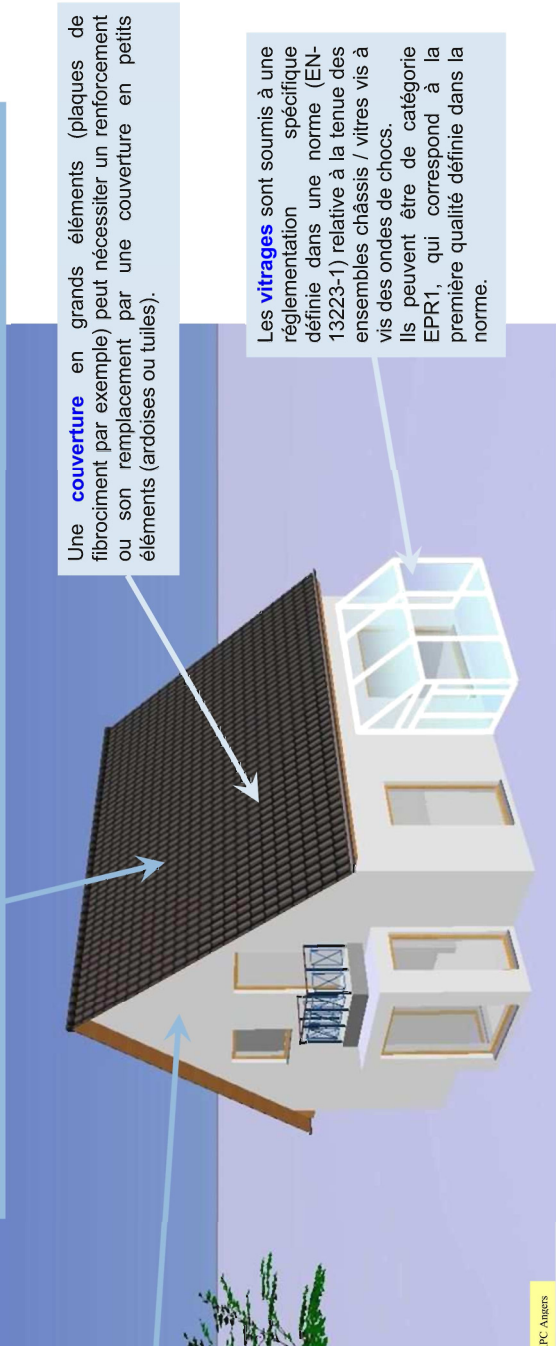
Des exemples de renforcements de parois et les fourchettes de coûts associés sont donnés au dos de la fiche.

Charpente :

Pour les toits de pente supérieure à 25°, il est nécessaire de calculer l'angle de l'axe du toit par rapport aux centres des phénomènes retenus.
Si cet angle est inférieur à 25°, le toit peut être d'éclassé en toit de pente inférieure à 25°.

Pente de toit	Moyens de renforcement envisageables	
< 25°	Pas de renforcement	
> 25°	Toit déclassable en toit de pente < 25°	Pas de renforcement
	Toit non déclassable	Doublement des fermes de la charpente

Des exemples de renforcements de parois et les fourchettes de coûts associés sont donnés au dos de la fiche.



Pour limiter les effets indirects sur l'homme, et selon les cas, des renforcements d'éléments non structuraux peuvent être envisagés. En voici quelques exemples :

Plafonds suspendus (ou faux plafonds)

Risque de chute, d'effondrement pouvant entraîner des blessures graves et encombrer les sorties : privilégier les éléments légers aux panneaux lourds et fragiles, une fixation par vis ou clips, porter une attention particulière aux suspentes (nombre et répartition) et à leur fixation (par vis et non par scellement ou clouage), prévoir un jeu périphérique entre parois et plafond, ne pas fixer d'équipement lourd au plafond suspendu.

Equipements lourds (armoires chaudières,...)

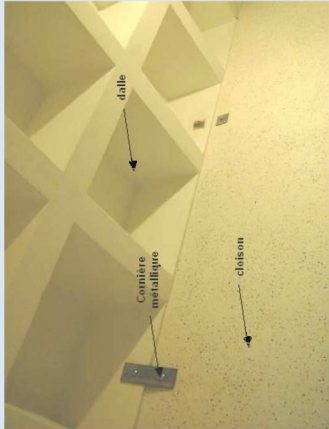
Risque de déplacement, basculement, projection : fixer ces éléments aux murs, planchers, cloisons par des systèmes adéquats (vis, boulons, chevilles).



Fixation d'un élément de bibliothèque

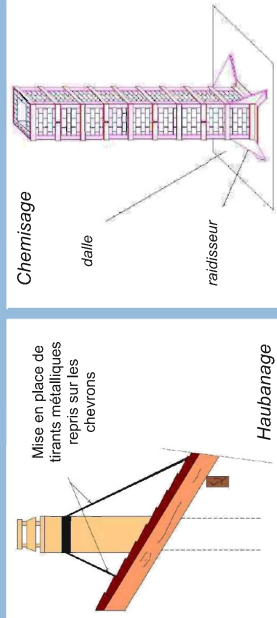
Cloisons

Risque de dislocation, d'effondrement : solidariser les cloisons aux murs porteurs par des dispositifs permettant d'assurer cette fonction (cornières métalliques, potelets, etc.). Pour les grandes cloisons (longueur supérieure à 4 fois la hauteur), effectuer un raidissage vertical à l'aide d'éléments métalliques fixés en planchers attenants à la cloison.



Cheminées

Risque de chute : renforcer les cheminées d'une hauteur supérieure à 1,40 m, par haubanage ou chemisage par cornières métalliques ancrées à la dalle la plus proche, par exemple.



FICHE N°8

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) indique que votre logement est situé dans une zone soumise à un **risque surpression d'intensité comprise entre 140 et 200 mbar**

Cette fiche a pour but de vous apporter une information sur ce risque, et des indications sur des travaux de renforcement que vous pourriez être amené à réaliser.

Ces indications ne se substituent pas aux recommandations ou prescriptions résultant d'un diagnostic réalisé par un bureau d'études spécialisé.

Qu'est-ce qu'un phénomène de surpression ?

Les **phénomènes de surpression** correspondent à la propagation d'une onde de pression dans l'air.

On distingue deux régimes d'explosion : la déflagration et la détonation (ou onde de choc).

Quels en sont les effets ?

Deux types d'effets sont à considérer :

- Les effets directs sur l'homme, liés à la surpression proprement dite,
- Les effets sur ouvrages conduisant à des effets indirects sur l'homme, par chute d'éléments d'ouvrages.

Comment s'en protéger ?

La protection des personnes contre les effets directs est assurée par l'enveloppe de la structure (murs, portes, fenêtres) quand celle-ci est suffisante par rapport à l'effet considéré. La prise en compte d'actions préventives sur les éléments non structuraux tels que toitures, cheminées, auvents, garde corps (etc...) permet de limiter les effets indirects sur l'homme.

Renforcer le bâti c'est avant tout augmenter la protection des personnes.

Quels éléments du bâti peuvent être concernés par des travaux ?

Le **comportement** d'un bâtiment soumis à un effet de surpression dépend

- Des caractéristiques de l'onde de surpression (régime et durée du signal),
- Du type de construction,
- De l'orientation du bâtiment.

En fonction de la structure du bâtiment, il peut être nécessaire de faire appel à un bureau d'études spécialisé.

Les travaux structurels à réaliser concerneront les **parois opaques**, le **toit** (la charpente et la couverture), et les **menuiseries extérieures**.

Les éléments porteurs de l'habitation (parois opaques lourdes, charpente) sont à traiter en priorité.

Protection des personnes contre l'effet de surpression 140 à 200 mbar

Pour les structures avec des parois opaques lourdes constituées de parpaing, moellons de pierre dégrossie, ou pisé, il est préconisé, de :

- Renforcer l'ensemble des façades,
- Renforcer l'ensemble des toitures,
- Remplacer les vitrages par de l'EPR1.

L'ensemble de ces préconisations, dont le coût est largement supérieur à 10% de la valeur du bien, peut ne pas suffire à protéger les personnes. En revanche cet ensemble protège les personnes vis à vis de l'aléa inférieur (niveau de surpression 50 à 140 mbar).

Reportez vous à la fiche N°7, « risque surpression d'intensité comprise entre 50 et 140 mbar » pour avoir plus d'informations sur les travaux de renforcement et les coûts associés.

Pour les structures en béton armé, ou en bois, il est recommandé de faire appel à un bureau d'études spécialisé « structures » afin de définir la faisabilité et les mesures de renforcements possibles.



Plan de Prévention des Risques Technologiques

Fiches conseils - PPRT de l'Isère

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter les documents suivants :

- Complément technique relatif à l'effet de surpression – version 2 – CSTB - mars 2008
- Cahier applicatif du complément technique de la vulnérabilité du bâti aux effets de surpression – version 2 – INERIS - novembre 2008

Sites internet :

www.cstb.fr
www.ineris.fr



Laboratoire Régional
des Ponts et Chaussées
d'Angers

Pouvez vous me donner un ordre de grandeur des coûts que ces travaux peuvent représenter ?



En réalisant des travaux, vous devez faire attention à respecter les règles en vigueur (ventilation, incendie, ...).
La réalisation de ces travaux améliorera certainement l'étanchéité à l'air de votre local, mais ne garantit pas que le niveau fixé dans le PPRT soit atteint.
Avant d'engager des frais importants, il vous est conseillé de faire coordonner les travaux par un professionnel, avec une mesure d'étanchéité à l'air à réception des travaux. Seule cette solution vous garantit que l'objectif de perméabilité à l'air visé par le PPRT sera bien atteint.

Ce tableau fournit des estimations économiques (valeur janvier 2009) pour des travaux de mise en protection des bâtiments de type maison individuelle.

Caractéristique souhaitée	Nature des travaux	Coût indicatif de la réalisation, fourniture et pose (HT)
Etanchéité des menuiseries	Remplacement d'une fenêtre	800 € à 1000 €
Etanchéité de la porte d'accès	Remplacement de la porte d'accès par une porte à âme pleine	400 € à 600 €
Etanchéité des traversées de parois	Reprise des joints d'étanchéité au niveau des traversées de parois (conduits et canalisations)	200 € à 300 €
Etanchéité des passages de câbles électriques	Colmatage des passages des câbles électriques (boîtiers, gaines)	100 € à 150 €
Etanchéité des liaisons entre de parois	Jointoiement des liaisons plancher et plafond avec les murs verticaux	20 €/m à 50 €/m
Obturation des orifices de ventilation en cas d'alerte	Installation d'une grille de transfert obturable	50 €
	Installation d'une bouche d'entrée d'air obturable	50 €
	Installation d'un clapet anti-retour sur l'extraction et l'insufflation (si ventilation double flux)	50 €
Régulation du chauffage depuis le local confiné	Installation d'un robinet thermostatique pour réguler le chauffage depuis le local confiné (si chauffage gaz)	100 € à 200 €
Arrêt de la ventilation en cas d'alerte	Interrupteur d'arrêt de la ventilation et raccordement	200 € à 300 €



Plan de Prévention des Risques Technologiques

Fiches conseils - PPRT de l'Isère

PRÉFET DE L'ISÈRE

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter le document suivant :

Complément technique relatif à l'effet toxique, version 1.0.
CERTU-CETE de Lyon-INERIS- Juillet 2008

Sites internet :

www.certu.fr

www.cete-lyon.developpement-durable.gouv.fr (Construction)

www.ineris.com



Laboratoire Régional
des Ponts et Chaussées
à Angers

FICHE
N°9

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) indique que votre logement est situé dans une zone soumise à un **risque toxique**.

Cette fiche a pour but de vous apporter une information sur ce risque, et des indications sur des travaux de renforcement que vous pourriez être amené à réaliser.
Ces indications ne se substituent pas aux recommandations ou prescriptions du PPRT.

Qu'est-ce qu'un phénomène toxique ?

Un **phénomène toxique** est caractérisé par une production de substance agissant comme un poison pour l'être humain. Ce phénomène peut survenir après une fuite sur une installation, ou bien être le résultat du dégagement d'une substance toxique issue d'une décomposition chimique lors d'un incendie ou d'une réaction chimique.

Quels en sont les effets ?

Les effets d'un phénomène toxique sur l'être humain dépendent de la substance toxique, de la concentration et de la durée pendant laquelle la personne est exposée.

- Les conséquences peuvent être par exemple :
- La détresse respiratoire,
 - L'atteinte au système nerveux central.

Comment s'en protéger ?

La protection des personnes contre l'effet toxique est assurée par l'utilisation d'un local de confinement, généralement ménagé à l'intérieur du local d'habitation.
Les dimensions de ce local doivent permettre de maintenir une atmosphère respirable pendant la durée de l'alerte. Elles sont donc relatives au nombre d'occupants du logement.

Quels éléments du bâti peuvent être concernés par des travaux ?

Le PPRT indique pour chaque zone l'objectif de niveau de perméabilité devant être atteint par le local de confinement.

Il faut retenir que cet objectif est moins contraignant si le local de confinement est situé dans une pièce donnant sur une façade abritée de la source du danger. Dans ce cas, l'ensemble des autres pièces du logement crée un espace tampon entre la façade exposée et le local. Pour que le confinement soit efficace, les débits d'air volontaires doivent être rapidement limités voire annulés. Pour cela, il faut impérativement que :

1. L'intégrité de l'enveloppe du bâtiment soit maintenue, en particulier les vitrages en cas de risque surpression ou thermique associé* ,
2. Les systèmes de ventilation, chauffage et climatisation du bâtiment puissent être arrêtés rapidement, de préférence depuis le local de confinement,
3. Soient installés des systèmes d'obturation sur tous les orifices volontaires du bâtiment (entrées d'air sur les fenêtres, conduits et entrées d'air pour les cheminées, systèmes de chauffage, climatisation ; bouches d'extraction d'air etc.)

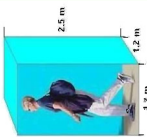
Si les points 1 et 2 ne peuvent être réalisés, il faudra avoir recours à une étude spécifique avec modélisation du bâtiment sans enveloppe.

* Se référer aux fiches correspondantes.

Protection des personnes contre l'effet toxique

Les dimensions de la pièce de confinement :

Les surface et volume minimum sont 1 m^2 et $2,5\text{ m}^3$ par personne, il est recommandé de prévoir $1,5\text{ m}^2$ et $3,6\text{ m}^3$ par personne.



Le matériel à prévoir dans le local de confinement :

Quelques bouteilles d'eau même si un point d'eau est aménagé dans le local,

- Un seau, en l'absence de sanitaires,
- Pour renforcer la protection : un ruban adhésif étanche à l'air, en papier crêpe de 40 à 50 mm de large, et en quantité suffisante,
- Un escabeau pour faciliter le colmatage manuel des portes, fenêtres, interrupteurs, prises, plafonniers, etc.
- Des jeux, de la lecture pour occuper calmement les personnes confinées,
- Des linges à utiliser en cas de picotements nasaux,
- Un poste de radio autonome avec piles de rechange,
- Une lampe de poche avec piles de rechange,
- Un exemplaire de la **fiche de consignes** précisant les actions à mener avant, pendant et après l'alerte, ainsi que les actions de maintenance.

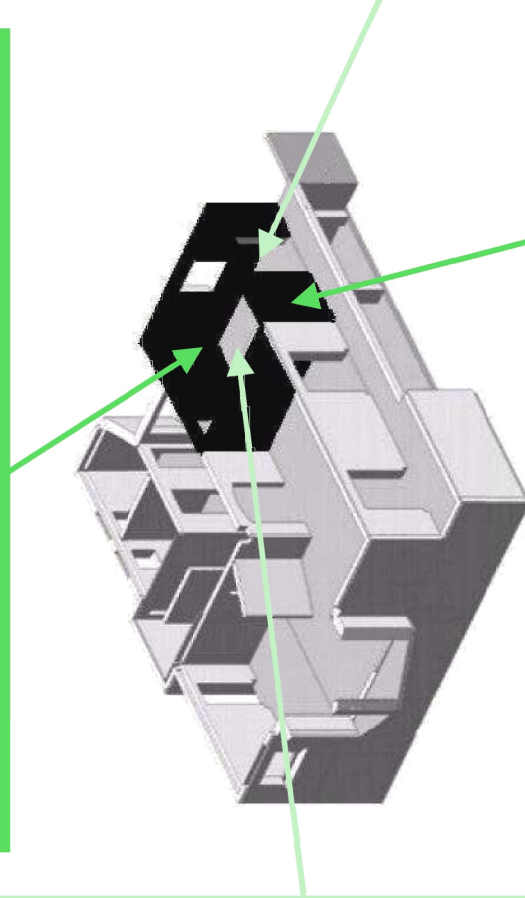
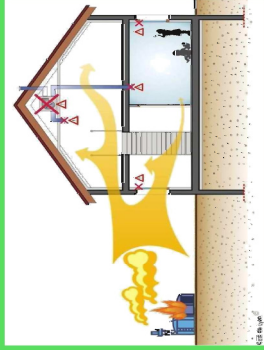


La localisation de la pièce de confinement :

De préférence dans une pièce située sur une façade opposée à la source du danger (effet tampon entre façade exposée et local).

Un local situé en position centrale, dont aucune paroi ne constitue un mur extérieur, bénéficierait d'un effet tampon encore meilleur.

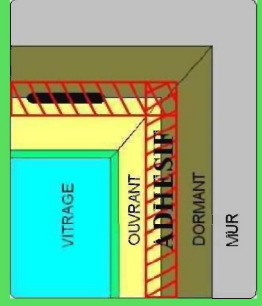
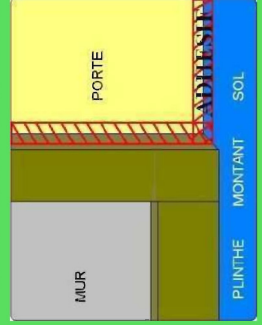
Eviter salle de bains, cuisine et toute pièce comprenant un appareil à combustion ou un conduit de fumées.



Credit photo CETE de Lyon

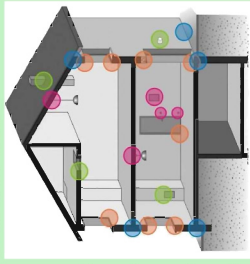
Les **mesures non structurelles** viennent augmenter l'étanchéité à l'air du local de confinement pendant la crise, en complément des mesures structurelles. Il s'agit :

- D'arrêter rapidement les systèmes de ventilation, chauffage et climatisation du bâtiment,
- D'étancher manuellement les points sensibles en terme d'infiltration d'air (les mêmes que ceux traités dans les « mesures structurelles »), par exemple de scotcher avec un adhésif imperméable à l'air les liaisons entre ouvrant et dormant du local de confinement.



Les dispositions techniques :

Elles sont de deux types, les mesures structurelles et non structurelles. Les **mesures structurelles** comprennent la réalisation de travaux pour améliorer de façon permanente l'étanchéité à l'air d'un local. Quatre catégories d'infiltrations d'air parasites ont été répertoriées :



Menuiseries extérieures et du local de confinement

- Installer des menuiseries de qualité respectant la norme EN 12207,
- Jointoyer les liaisons entre fenêtres, baies, portes et toits ou murs,
- Jointoyer les liaisons entre coffre de volets roulants, fenêtres et murs,
- Traiter particulièrement la porte d'accès au local (porte à âme pleine avec joints périphériques, barre d'étanchéité en partie basse [plinthe automatique], grille de transfert obturable*).

Trappes et éléments traversant les parois

Éviter de choisir comme local de confinement une pièce avec beaucoup de trappes et de traversées de parois.

Reprendre les joints d'étanchéité au niveau de l'ensemble des liaisons, par exemple :

- trappes d'accès gaine technique ou combles;
- gaines techniques ou conduits traversant le plancher, le plafond ou les murs;
- conduit d'évacuation de l'air vicié en toiture.

Équipements électriques

Éviter de choisir comme local de confinement une pièce avec beaucoup de percements de parois (ex. tableau électrique).

Colmater les points de passage de l'ensemble des équipements électriques installés sur les parois extérieures et dans le local :

- tableau électrique,
- interrupteurs et prises de courants,
- points lumineux type plafonniers,
- câblage des différents systèmes de mesures.

Liaisons entre parois

Choisir un local de confinement avec des parois très étanches constituées par exemple de carrelage, faïence, enduits humides, sol béton ou carrelé, sol plastique, plaque de plâtre bien jointoyée. Sont à éviter notamment :

- les faux plafonds perméables donnant directement sous toiture ou sous combles ventilés,
- les planchers en bois sur lambourdes,
- les lambris sans paroi étanche sur l'arrière.

Dans tous les cas, jointoyer les liaisons entre les murs verticaux et les plancher et plafond.

* Sauf si la ventilation de la pièce repose sur le principe de ventilation par pièce séparée : entrée et sortie d'air dans la même pièce.

MAINTENANCE

AU LENDEMAIN DE L'ALERTE

Remettre à niveau l'armoire du local !

- Enlever les piles du récepteur radio, et les remplacer éventuellement ;
- Remettre la longueur de ruban adhésif utilisée ;
- Renouveler le stock d'eau potable.

UNE FOIS PAR AN

Assurer une maintenance complète !

- S'assurer du bon fonctionnement de la coupure de la ventilation et du chauffage ;
- S'assurer du bon fonctionnement des clapets anti-retour dans les conduits de ventilation s'il y a lieu ;
- Remplacer le stock de piles destiné au récepteur radio et à la lampe ;
- Vérifier le bon fonctionnement du récepteur radio ;
- Vérifier l'état des joints des fenêtres et des portes ;
- Vérifier la péremption des rouleaux de rubans adhésifs. La date de mise en place doit être notée sur les rouleaux afin de pouvoir les remplacer tous les deux ans.

La réalisation d'un exercice d'alerte annuel est une bonne occasion de faire le point sur la maintenance.

RAPPEL

Matériel et équipements à prévoir !

- Quelques bouteilles d'eau, même si un point d'eau existe dans le local ;
- Un seau en l'absence de sanitaires ;
- Du ruban adhésif de largeur 40 à 50 mm minimum et en quantité suffisante ;
- Un escabeau pour faciliter le colmatage manuel ;
- Des jeux, de la lecture pour occuper les personnes confinées ;
- Des linges, un poste de radio autonome, une lampe de poche ;
- Un exemplaire de la fiche de consignes.

La rédaction d'une fiche de consignes, propre à chaque établissement, permet d'entériner une approche globale de prévention des risques à l'échelle de l'établissement. Seule une telle approche peut assurer la sécurité des personnes en cas de crise.

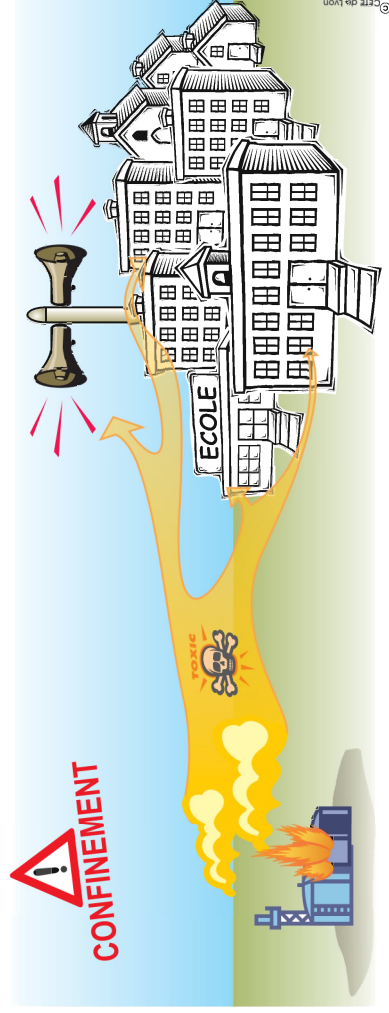
Il s'agit en effet de mettre en relation, d'un côté les mesures structurelles sur le bâtiment et sur le local de confinement, qui peuvent être prescrites par le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), et d'un autre côté, les règles comportementales qui ne sont pas du ressort d'un PPRT, mais des plans de secours : Plan Particulier d'Intervention (PPI), Plan Communal de Sauvegarde (PCS), Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS).



Vos contacts au CETE de Lyon :

Département Villes et Territoires
Groupe Habitat Urbanisme et Construction
Domaine Construction
46 rue St-Théobald BP 128
38081 L'ISLE-D'ABEAU Cedex
Contact : Gaëlle Guyot Tél : 04.74.27.51.67
Mél : gaelle.guyot@developpement-durable.gouv.fr

Rédacteurs : Gaëlle Guyot et Romuald Jobert, Novembre 2008



AVANT L'ALERTE ?

Organiser un exercice annuel d'alerte pour :

INFORMER

- Diffuser, afficher la fiche de consigne et renseigner sur la procédure de mise à l'abri ;
- Faire connaître les locaux aménagés pour le confinement et les cheminements pour y parvenir.



La fiche de consignes



Les plans du bâtiment



Les cheminements d'accès



Le local de confinement



ECOUTER

- Faire écouter et reconnaître le signal sonore de début et de fin d'alerte ;
- Vérifier que toutes les personnes entendent la sirène ;
- S'assurer que l'alerte donnée par la sirène ne soit pas confondue avec un autre signal d'alerte (incendie, ...)



Signal national d'alerte
(Son modulé)
5 sec
40 sec
61 sec

Signal national de fin d'alerte
(Son continu)
30 sec

AU MOMENT de L'ALERTE ?

NE PAS FAIRE Bannir les mauvais réflexes !

- ▶ Ne pas aller chercher ses enfants à l'école ;
- ▶ Ne pas prendre la fuite en voiture, vous risquez d'être bloqués dans les embouteillages et l'habitation de votre voiture est très perméable ;
- ▶ Ne pas aller aux portes de l'usine ;
- ▶ Ne pas téléphoner ;
- ▶ Ne pas fumer.



FAIRE De bons réflexes pour mieux agir !



Restez dans le bâtiment ou se diriger vers le bâtiment le plus proche ...

Avant d'entrer dans le local de confinement ...

- ▶ Fermer toutes les portes et fenêtres du bâtiment ou du logement ouvrant sur l'extérieur ;
- ▶ Arrêter le chauffage et la ventilation du bâtiment si l'arrêt n'est pas prévu dans le local de confinement ;

- ▶ Se diriger rapidement vers le local de confinement ;

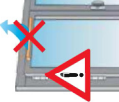
- ▶ Limiter l'ouverture des portes du local de confinement afin de minimiser la pénétration des polluants à l'intérieur de celui-ci ;
- ▶ Veiller à ouvrir les portes successives l'une après l'autre ;

- ▶ Si l'entrée du local dispose d'un sas d'accès, utiliser si possible les portes de ce sas en 2 temps.

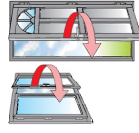


Les premiers gestes dans le local de confinement ...

- ▶ Arrêter le chauffage et la ventilation du bâtiment si l'arrêt est prévu dans le local ;
- ▶ Vérifier que toutes les personnes devant être présentes le sont ;
- ▶ Fermer les entrées et sorties d'air volontaires "obturables", puis renforcer l'étanchéité par "colmatage" à l'aide de rubans adhésifs ;
- ▶ Faire asseoir les personnes présentes ;



Pour se protéger efficacement d'un nuage toxique, la présence d'un local de confinement très performant ne suffit pas à elle seule : il faut aussi savoir comment l'utiliser. Pour cela, rien de tel que de bons réflexes !



Fermer portes et fenêtres

Stopper la ventilation

Entrer dans le local

Ne pas polluer le local

Arrêter le chauffage

Faire l'appel

Obturer et scotcher
Les entrées d'air volontaires

Restez calme

DURANT L'ALERTE ?



A l'intérieur du local de confinement ...

- ▶ S'armer de patience ;
- ▶ Ne pas fumer ;
- ▶ Occuper les enfants par des jeux calmes pour garantir un air respirable ;
- ▶ Ecouter la radio ;
- ▶ Si vous sentez des picotements, placer un linge humide contre le visage et respirer à travers ;
- ▶ Si les pompiers ou une autorité publique (Mairie) vous contactent, suivez leurs consignes.



Pendant la durée du confinement, prise souvent inférieure à 2 heures, les effets secondaires comme l'augmentation de la température intérieure et de la concentration en dioxyde de carbone, ou encore la raréfaction de l'oxygène, ne posent pas de problème dans la mesure où le volume minimal par personne est respecté.

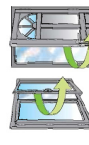
Attention ! Ces effets secondaires augmentent avec l'activité des personnes confinées. Pour cela, il convient de rester le plus calme possible.

JUSTE APRÈS L'ALERTE ?



A l'intérieur du local de confinement ...

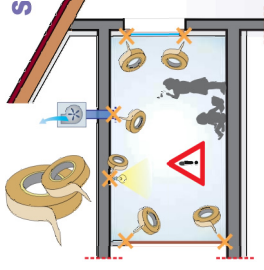
- ▶ Ouvrir en grand portes et fenêtres ;
- ▶ Enlever le ruban adhésif des portes, fenêtres, entrées et sorties d'air, bouches de transfert... ;
- ▶ Remettre en service ;
- ▶ Les bouches de ventilation et de transfert (passage de l'air libre) ;
- ▶ La ventilation ;
- ▶ Le chauffage (en période hivernale).



Aérer abondamment le local

Remettre en service

Scotcher les points d'infiltration



Allumer la radio

Pour plus de renseignements sur les défauts d'étanchéité souvent rencontrés, le CETE de Lyon a réalisé plusieurs guides dont :
Éléments pour mettre en œuvre une stratégie de « confinement » en cas de pollution atmosphérique accidentelle, 2007.
Perméabilité à l'air de l'enveloppe des bâtiments : Généralités et sensibilisation, 2006.

- ▶ Renforcer l'étanchéité à l'air du local par "colmatage" des liaisons sensibles et des éventuelles points d'infiltration ;
- Les portes et fenêtres intérieures et extérieures du local ;
- Les coffres de volets roulants ;
- Les trappes et éléments traversant les parois ;
- Les points de passage des équipements électriques installés sur les parois (prises de courant, interrupteurs, éclairage...);
- ▶ Mettre en marche la radio et se caler sur la fréquence d'émission régionale (France Bleue).