

Table des matières

1 ÉLÉMENTS DE TERMINOLOGIE.....	3
1.1 Définitions.....	3
1.2 Acronymes utilisés dans la présente note.....	5
2 INTRODUCTION.....	6
3 PRÉSENTATION DU SITE MSSA.....	7
3.1 Le site MSSA.....	7
3.2 Situation géographique.....	8
3.3 Description des potentiels de danger de l'établissement	9
3.4 Présentation des phénomènes dangereux et de leurs effets.....	9
3.4.1 Documents remis à l'administration.....	9
3.4.2 Effets des phénomènes dangereux.....	10
3.4.3 Phénomènes dangereux pouvant potentiellement se produire sur le site de MSSA.....	11
3.4.4 Phénomènes dangereux exclus pour le PPRT autour de MSSA.....	12
3.4.5 Probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux.....	13
3.4.6 Cinétique des phénomènes dangereux.....	14
3.4.7 Phénomènes dangereux retenus pour le périmètre d'étude du PPRT de MSSA.....	14
4 ÉTAT ACTUEL DE LA GESTION DES RISQUES EN LIEN AVEC L'ÉTABLISSEMENT MSSA.....	15
4.1 Conditions actuelles de la prévention des risques sur l'établissement MSSA.....	15
4.2 État actuel de la prise en compte du risque technologique sur les communes autour de l'établissement MSSA.....	15
5 PROCÉDURE D'ÉLABORATION DU PPRT.....	19
5.1 Raisons de la prescription du PPRT.....	19
5.2 Rappel de la procédure.....	19
5.3 Les modalités de la concertation.....	20
5.4 Les acteurs (« personnes et organismes ») associés à l'élaboration du PPRT – POA.....	20
5.5 Périmètre d'étude/périmètre d'exposition aux risques.....	21
5.5.1 Périmètre d'étude du PPRT de MSSA.....	21
5.5.2 Périmètre d'exposition aux risques retenus pour le PPRT de MSSA.....	22
5.6 Principales étapes de l'association et de la concertation.....	22
6 SÉQUENCE TECHNIQUE DU PPRT : CARACTÉRISATION DES ALÉAS ET DES ENJEUX.....	24
6.1 Le mode de qualification de l'aléa technologique.....	24
6.2 La description des enjeux.....	26
6.2.1 Méthodologie de caractérisation et de cartographie des enjeux.....	26
6.2.2 Analyse des enjeux et cartographies thématiques.....	27
6.2.3 Cartographie de synthèse des enjeux.....	28
6.2.4 Définition de la zone grisée.....	31
6.3 Plan de « zonage brut »	31
6.4 Les investigations complémentaires.....	36
7 STRATÉGIE DU PPRT.....	40
7.1 Les réunions d'association	40
7.1.1 Réunion des POA du 4 mai 2010.....	40
7.1.2 Réunion des POA du 24 juin 2010.....	41
7.1.3 Réunion des POA du 23 septembre 2010.....	41
Programme d'investigations.....	42
7.1.4 Réunion des POA du 20 juillet 2011 élargie aux riverains.....	43
7.1.5 Réunion des POA du 9 juillet 2012.....	45
Zonage réglementaire et règlement – Stratégie -	45
Trame du règlement.....	46
Éléments sur les financements.....	47
Questions diverses.....	47
7.1.6 Réunion publique du 1er octobre 2012 élargie aux riverains	47
Ordre du jour.....	47
Commentaires éventuels / Décision des POA.....	47
7.1.7 Réunion des POA du 14 juin 2013	48
Ordre du jour.....	48
7.2 Présentation de la stratégie pour l'urbanisation future décidée en POA du 9 juillet 2012.....	52
7.2.1 En zones rouges d'interdiction.....	52
7.2.2 En zones bleues d'autorisation sous conditions.....	54
7.3 Présentation de la stratégie pour l'urbanisation existante décidée en POA du 9 juillet 2012.....	54
7.3.1 Mesures foncières et plans réglementaires associés.....	54
7.3.2 Renforcement du bâti.....	56
7.4 Stratégie pour les usages.....	56
8 PLAN DE ZONAGE REGLMENTAIRE, REGLMENT ET RECOMMANDATIONS.....	57
8.1 Périmètre d'exposition aux risques	57
8.2 Délimitation des zones réglementaires	57
8.3 Structure du règlement.....	58
8.4 Cahier des recommandations.....	58
8.5 Tableau récapitulatif zonage-règlement.....	59
9 AVIS FORMULÉS PAR LES PERSONNES ET ORGANISMES ASSOCIÉS.....	60
10 ENQUÊTE PUBLIQUE ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR.....	61
10.1 Déroulement de l'enquête publique.....	61
10.2 Avis du commissaire enquêteur.....	61

10.3 Avis des services de l'État sur les conclusions du commissaire enquêteur.....	61
10.4 Éléments nouveaux survenus pendant l'enquête publique.....	62
10.4.1 Modifications législatives.....	62
10.4.2 Autres modifications.....	62
11 LES ÉLÉMENTS DU PPRT.....	63
12 LES ANNEXES.....	63
1. Arrêté préfectoral de prescription du PPRT du 18 mars 2010 modifié – périmètre d'étude ; arrêtés préfectoraux de prorogation des 16 septembre 2011, 13 mars 2012 et 16 mai 2013 ; arrêté préfectoral du 23 juin 2010 intégrant l'association « village des Plaines » aux POA.....	63
2. Tableau des 78 phénomènes dangereux retenus pour le PPRT	63
3. Bilan de la concertation et avis des personnes et organismes associés.....	63
4. Rapport et avis motivé du commissaire enquêteur	63

Index des figures et des tableaux

Figure 1. Situation du site industriel et des communes environnantes.....	9
Figure 2. Comparaison des Z1, Z2 avec le périmètre d'étude du PPRT.....	18
Figure 3. Vue aérienne – périmètre d'étude du PPRT.....	21
Figure 4. Carte d'aléas délimitant le périmètre d'étude.....	22
Figure 5. Carte d'aléa « toxique ».....	25
Figure 6. Carte d'aléa « surpression ».....	25
Figure 7. Carte d'aléa « thermique ».....	26
Figure 8. Carte des enjeux bâtis et des usages.....	30
Figure 9. Plan de zonage brut.....	33
Figure 10. Mesures foncières.....	34
Figure 11. Tableau des niveaux de perméabilité n50.....	48
Figure 12. comparaison cartographie des aléas cuve 50 t à 60 %/cuve 30 t.....	50
Figure 13. comparaison effets de surpression cuve 50 t à 60 %/cuve 30 t.....	51
Figure 14. comparaison effets thermiques cuve 50 t à 60 %/cuve 30 t.....	51
Figure 15. Zonage initial.....	52
Figure 16. Stratégie des POA pour les zones d'interdiction R et r rouges.....	53
Figure 17. Stratégie des POA pour les zones d'autorisation sous conditions B et b bleues.....	54
Figure 18. Plan de zonage réglementaire.....	58
Tableau 1. Principaux potentiels de danger et localisation.....	7
Tableau 2. Description des potentiels de danger de MSSA.....	9
Tableau 3. Valeurs de référence des seuils d'effets de surpression selon l'arrêté PCIG.....	10
Tableau 4. Valeurs de référence des seuils d'effets thermiques selon l'arrêté PCIG.....	11
Tableau 5. Valeurs de référence des seuils d'effets toxiques selon l'arrêté PCIG.....	11
Tableau 6. Échelle de probabilité selon l'arrêté « PCIG ».....	14
Tableau 7. Échelle des niveaux d'aléas (Guide méthodologique sur le plan de prévention des risques technologiques réalisé par le MEEDDAT). 24	
Tableau 8. Correspondance aléas - zonage brut et principes réglementaires.....	32
Tableau 9. Extrait du guide méthodologique PPRT du MEEDDAT – expropriation - délaissement.....	34
Tableau 10. Principes de réglementation pour le futur et l'existant.....	35
Tableau 11. Coûts moyens des travaux issus des études de vulnérabilité – cuve propane 50 t et 30 t.....	38
Tableau 12. Principes issus du zonage brut pour le futur et l'existant.....	42
Tableau 13. Stratégie concernant les investigations à mener.....	42
Tableau 14. Comparaison distances d'effets du BLEVE de la cuve de propane 50 t et 30 t.....	49
Tableau 15. Estimation France Domaine du coût des mesures foncières.....	55
Tableau 16. Modes de représentation cartographique du plan de zonage réglementaire.....	57
Tableau 17. Récapitulatif des types et nature des mesures par zone et principales localisations	60

1 ÉLÉMENTS DE TERMINOLOGIE

1.1 DÉFINITIONS

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.

Risque : le risque constitue une « potentialité ». Il ne se « réalise » qu'à travers « l'événement accidentel », c'est à dire à travers la réunion et la réalisation d'un certain nombre de conditions et la conjonction d'un certain nombre de circonstances qui conduisent, d'abord, à l'apparition d'un (ou plusieurs) élément(s) initiateur(s) qui permettent, ensuite, le développement et la propagation de phénomènes permettant au « danger » de s'exprimer, en donnant lieu d'abord à l'apparition d'effets et ensuite en portant atteinte à un (ou plusieurs) élément(s) vulnérable(s).

Potentiel de danger (ou « source de danger » ou « élément porteur de danger ») : système comportant un (ou plusieurs) danger(s).

Ex : un stockage de fluorure d'hydrogène est porteur du danger lié à la toxicité du produit contenu.

Source d'ignition : source (étincelle, flamme nue ...) d'allumage d'un nuage inflammable ou d'un nuage explosible.

Phénomène dangereux : libération d'énergie ou de substances produisant des effets, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005, susceptible d'infliger un dommage à des éléments vulnérables *indépendamment de l'existence de ces derniers*.

Ex : incendie, explosion, fuite de gaz toxique, que l'établissement soit ceinturé par des habitations ou dans une zone déserte.

Effets d'un phénomène dangereux : ce terme décrit les caractéristiques des phénomènes physiques, chimiques... associées à un phénomène dangereux concerné : flux thermique, concentration toxique, surpression...

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'une installation industrielle, entraînant 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, combinée à la présence d'enjeux vulnérables exposés 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 L. 511-1 du code de l'environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées, et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou préparations dangereuses.

Aléa : probabilité que soient observés en un point donné des effets d'une intensité physique donnée, au cours d'une période déterminée. L'aléa est donc l'expression, pour un type d'accident donné, du couple « probabilité d'occurrence * intensité des effets ».

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

Probabilité d'occurrence : au sens de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, la probabilité d'occurrence d'un accident est la probabilité future estimée sur l'installation considérée, sur une période d'une année (convention de calcul).

Probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux : cette probabilité est obtenue par agrégation (somme) des probabilités de ces scénarios conduisant à un même phénomène, ce qui correspond à la combinaison des probabilités de ces scénarios selon des règles logiques (et / ou). Elle correspond à la probabilité de générer des effets d'une intensité donnée (indépendamment des conséquences).

Gravité : on distingue l'intensité des effets d'un phénomène dangereux de la gravité des conséquences découlant de l'exposition d'enjeux, de vulnérabilités données à ces effets.

La gravité des conséquences potentielles prévisibles sur les personnes, prises parmi les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées.

Intensité des effets 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 réglementaires sur des types d'éléments vulnérables tels que « homme », « structure ». Elles sont établies, pour les installations classées, dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005. L'intensité ne tient pas compte de l'existence ou non d'enjeux exposés. Elle est cartographiée sous la forme de zones d'effets pour les différents seuils.

Enjeux (ou éléments vulnérables) : éléments tels que les personnes, les biens ou les différentes composantes de l'environnement susceptibles, du fait de l'exposition au danger, de subir, en certaines circonstances, des dommages. Cette définition est à rapprocher de la notion « d'intérêt à protéger » de la législation sur les installations classées (art. L. 511-1 du code de l'environnement).

Mesure (ou « barrière ») de sécurité : ensemble d'éléments techniques et / ou organisationnels nécessaires pour assurer une fonction de sécurité en réduisant la probabilité d'occurrence et / ou les effets et conséquences d'un événement indésirable. Les principales actions sont : empêcher, éviter, détecter, contrôler, limiter.

Mesure (ou barrière) de prévention : mesures visant à prévenir un risque en réduisant la probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux.

Mesure (ou barrière) de limitation : mesure visant à limiter les effets d'un phénomène dangereux, sans en modifier la probabilité d'occurrence. Ceci peut être réalisé par des mesures passives (ex : mise sous talus de réservoirs de GPL), automatiques (ex : fermeture de vannes asservie à une détection, rideaux d'eau asservis à une détection) ou actives (plan d'urgence interne).

Mesure (ou barrière) de protection : mesure visant à limiter l'étendue ou / et la gravité des conséquences d'un accident sur les éléments vulnérables, sans modifier la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux.

Ex : maîtrise de l'urbanisation, plan de secours externe.

Efficacité (pour une barrière de sécurité) ou capacité de réalisation : capacité à remplir la mission / fonction de sécurité qui lui est confiée pour une durée donnée et dans son contexte d'utilisation. En général, cette efficacité s'exprime en pourcentage d'accomplissement de la fonction définie. Ce pourcentage peut varier pendant la durée de sollicitation de la barrière de sécurité. Cette efficacité est évaluée par rapport aux principes de dimensionnement adapté et de résistance aux contraintes spécifiques.

Performances des barrières : l'évaluation de la performance se fait au travers de leur efficacité, de leur temps de réponse et de leur niveau de confiance au regard de leur conception.

Effets dominos : 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.

Périmètre d'étude (du PPRT) : 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 (du PPRT) : périmètre *effectivement réglementé* par le PPRT.

Mesures de sécurité « complémentaires » et « supplémentaires » : dans les textes réglementaires, on distingue les mesures de sécurité complémentaires, mises en place par l'exploitant industriel à sa seule charge, des mesures supplémentaires éventuellement mises en place, faisant l'objet d'un financement tripartite tel que mentionné à l'article L. 515-19 du code de l'environnement.

Vulnérabilité : la vulnérabilité d'une zone ou d'un point donné est l'appréciation de la sensibilité des éléments vulnérables, présents dans la zone, à un type d'effet donné. Par exemple, on distinguera des zones d'habitat, des terrains nus, les premières étant plus vulnérables que les seconds face à un aléa d'explosion en raison de la présence de constructions et de personnes.

Mesures physiques (sur un bâtiment) : travaux sur le bâtiment visant à réduire la vulnérabilité des personnes se trouvant à l'intérieur de celui-ci.

Mesures foncières : procédures relevant du code de l'urbanisme (préemption) et du code de l'expropriation (délaissement) destinées à réduire la présence de personnes dans les zones à risque.

Préemption : lorsque le risque auquel est exposée une zone habitée est élevé, 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.

Droit de délaissement : le droit de délaissement est un droit accordé aux personnes habitant dans une zone exposée à un risque fort, auquel elles souhaitent se soustraire. Elles peuvent alors demander à une personne publique le rachat de leur bien immobilier, à un prix qui ne tient pas compte de la dévalorisation liée au risque encouru.

Prescription : disposition réglementaire à caractère **obligatoire**.

Recommandation : disposition réglementaire à caractère **facultatif**.

Projet : l'ensemble des projets de constructions nouvelles, de réalisation d'aménagements, d'ouvrages et d'extension de constructions existantes, à la date d'approbation du PPRT.

1.2 ACRONYMES UTILISÉS DANS LA PRÉSENTE NOTE

CETE : Centre d'Études Techniques

CLIC : Comité Local d'Information et de Concertation

CSS : Commission de Suivi de Site (remplace le CLIC par Décret n° 2012-189 du 7 février 2012 relatif aux commissions de suivi de site)

CODERST : Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques

DDT : direction départementale des Territoires

DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'Aménagement et du Logement

ERP : Etablissement Recevant du Public

INERIS : Institut National de l'Environnement industriel et des RISques

MEEDDAT : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (*devenu depuis le MEDDE (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie), mais les documents auxquels il est fait référence dans la présente note ont été rédigés par le MEEDDAT*)

MMR : Mesure de Maîtrise des Risques

PE : Projets sur les biens et activités existants (Cf. définition page 7 du règlement)

PN : Projets nouveaux (Cf. définition précise page 7 du règlement)

PAC : Porter A Connaissance

PCS : Plan Communal de Sauvegarde

PLU / POS : plan local d'urbanisme / plan d'occupation des sols

POI : plan d'opération interne

PPI : plan particulier d'intervention

PPRT : plan de prévention des risques technologiques

SCOT : Schéma de COhérence Territoriale

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

TMD : Transport de Marchandises Dangereuses

Site SEVESO AS : site soumis à la directive SEVESO et à Autorisation avec Servitudes au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (établissement dit « SEVESO seuil haut »).

2 INTRODUCTION

La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, dite « loi Risques » (depuis, codifiée dans divers articles du code de l'environnement), relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit d'apporter des réponses à certaines carences des lois existantes en matière de risque technologique (notamment en ce qui concerne les installations industrielles existantes) et naturel.

L'accident industriel survenu le 21 septembre 2001 à Toulouse, a montré combien les conséquences d'un accident en zone urbanisée peuvent être dramatiques pour les populations. Celui-ci a été à l'origine de la réflexion qui a conduit à la rédaction du volet technologique de la loi précitée.

Pour résorber les situations où la proximité de zones urbanisées est susceptible d'aggraver fortement les conséquences d'accidents majeurs autour des sites à risques ou pour prévenir de telles situations, le chapitre II de la loi prévoit un nouvel outil de *maîtrise de l'urbanisation* : le **Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)**.

Les PPRT ont pour objectif de mieux protéger les personnes installées à proximité de sites industriels SEVESO AS. Ils contiennent des mesures qui ont pour objectif principal la diminution de l'exposition des riverains en agissant sur *l'urbanisation présente et future, ainsi que sur les usages de l'espace*.

Les modalités d'application du PPRT sont définies dans le décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005 relatif aux plans de prévention des risques technologiques maintenant codifié par les articles R. 515-39 et suivants du code de l'environnement.

L'établissement MSSA, sis sur la commune de Saint-Marcel, classé SEVESO seuil haut (AS) *au titre des rubriques 1131-1-a (emploi et stockage de 528 tonnes de substances toxiques solides) 1810-1 (fabrication et stockage de 1850 tonnes de substances réagissant violemment au contact de l'eau), 1138-1 (emploi et stockage de 1300 tonnes de chlore liquéfié maximum) et 1172-1 (capacité de stockage de 496 t d'eau de javel) de la nomenclature des installations classées* doit répondre à l'ensemble des obligations des textes réglementaires et fait donc l'objet du présent PPRT.

La procédure officielle d'élaboration du PPRT pour l'établissement MSSA sur les communes de Saint-Marcel, Notre-Dame-du-Pré et Hautecour (*trois communes comprises dans le périmètre d'étude du PPRT*) a été lancée par l'arrêté préfectoral de prescription du 18 mars 2010 pour une durée de 18 mois. Le délai d'approbation du PPRT a été prorogé d'un an et demi, soit jusqu'au 18 mars 2013 par arrêté préfectoral du 16 septembre 2011 et du 13 mars 2012. Un arrêté du 16 mai 2013 a prorogé ce délai d'approbation jusqu'au 18 mars 2014.

La DREAL Rhône-Alpes a instruit la caractérisation des aléas technologiques sur la base des études des dangers et de leurs compléments, fournis par l'exploitant.

La DDT de la Savoie a réalisé l'analyse des enjeux, puis la superposition aléas / enjeux.

En concertation avec l'ensemble des Personnes et Organismes Associés, La DDT et la DREAL ont alors réalisé le plan de zonage réglementaire, puis conjointement rédigé la proposition de règlement et de cahier de recommandations.

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

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

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

Elle vaut note de présentation au sens de l'article R.123-8 du code de l'environnement.

Elle accompagne le règlement, le plan de zonage réglementaire et les recommandations.

3 PRÉSENTATION DU SITE MSSA

3.1 Le site MSSA

La société MSSA SAS exploite sur la commune de Saint Marcel un établissement de production de sodium (capacité de 28 000 t/an) et de chlore (capacité de 43 000 t/an) depuis 1898.

Les ateliers sont répartis entre une usine dite « basse » à 510 mètres d'altitude (créée en 1898) et une usine dite « haute » à 555 mètres d'altitude (créée en 1950 à la hauteur de la voie ferrée pour être équipée d'un embranchement ferroviaire).

L'usine basse assure pour l'essentiel la production de sodium par électrolyse ignée du chlorure de sodium. Le procédé donne du sodium à l'état liquide et du chlore à l'état gazeux. Le chlore est lavé, séché, transféré par chloroducs à l'usine haute et pour partie utilisé à l'usine basse. Le sodium est purifié, conditionné et stocké à l'usine basse. Une partie de la production de sodium est également transférée par sodioduc vers l'usine haute pour y être conditionnée et expédiée par voie ferrée. Quelques chlorures métalliques et des oxydes de sodium sont également produits sur le site de l'usine basse.

L'usine haute concentre l'essentiel du risque chlore du site MSSA. En effet, elle assure la liquéfaction du chlore produit et son stockage. L'usine basse ne met en œuvre que du chlore gazeux.

Potentiels de danger	Usine basse	Usine haute
Sodium	- production par électrolyse du NaCl - conditionnement en fûts et isoconteneurs	- conditionnement en wagons
Chlore	- production et traitement de chlore gazeux	- liquéfaction, purification et conditionnement en wagons, bouteilles et cylindres
Extrait de javel	-	- fabrication - conditionnement en camions
Chlorures de vanadium (quelques centaines de tonnes par an)	- fabrication - conditionnement	-
Produits annexes (faibles quantités) : - potassium - monoxyde et peroxyde de sodium - propane	- reconditionnement - fabrication et conditionnement - stockage et distribution	-

Tableau 1. Principaux potentiels de danger et localisation

Les deux usines sont distantes d'un kilomètre environ et sont reliées par différentes canalisations aériennes (chloroducs pour le transfert de chlore, sodioduc pour le transfert de sodium et canalisations de fluides industriels).

L'établissement comporte un ensemble d'ateliers sodium-chlore et fabrications chimiques :

- activités sodium :
 - réception de la matière première (sel raffiné provenant de l'Est de la France) livrée essentiellement par wagons à la gare, exceptionnellement par camions,
 - séchage du sel dans deux fours alimentés au propane et stockage dans 18 silos spécialisés,
 - traitement des fumées de séchage (refroidissement et dépoussiérage dans une tour de lavage),
 - production et conditionnement du sodium :
 - électrolyse du sel dans un bain ternaire de chlorures (sodium, calcium et baryum) maintenu aux environs de 600°C avec récupération du chlore gazeux et du sodium liquide
 - filtration et conditionnement du sodium
- activités chlore :
 - production de 4,8 t/h de chlore gazeux par électrolyse du sel,
 - traitement du chlore gazeux issu de l'électrolyse du sel à l'usine basse :
 - lavage du chlore à l'eau dans des colonnes de lavage,
 - séchage du chlore humide par contact avec de l'acide sulfurique,
 - compression et expédition à l'atelier liquéfaction du chlore par chloroduc,

- liquéfaction du chlore gazeux, purification et conditionnement du chlore liquéfié à l'usine haute,
 - liquéfaction par échangeurs thermiques, réception du chlore liquide dans 2 jaugeurs confinés dans des caves,
 - conditionnement du chlore liquide en wagons ou en cylindres, éventuellement reconditionnement depuis les cylindres en bouteilles,
 - transformation des gaz incondensables en eau de javel dans une tour d'abattage contenant de la soude liquide,
- activités « fabrications chimiques » :
 - atelier de production de monoxyde et de peroxyde de sodium par oxydation dans 2 fours et conditionnement en fûts,
 - atelier de production de dérivés du vanadium (oxytrichlorure de vanadium, tétrachlorure de vanadium, trichlorure de vanadium) dans un réacteur et conditionnement à l'état liquide ou à l'état de poudre en fûts ou petits conteneurs,
- activité reconditionnement de potassium, après coulée et solidification dans des conteneurs de 150 kg.

Les activités connexes à la fabrication sont :

- les stockages parmi lesquels un stockage total de 1850 t de sodium liquide réparti en citernes ou conteneurs de 30 à 70 tonnes une installation de traitement des « résidus sodium » provenant d'une part des unités d'épuration et de raffinage du sodium, d'autre part du nettoyage des réservoirs fixes ou mobiles ; ces résidus sont transformés en lait de chaux sodé par hydrolyse,
- les stockages² du sel,
- une installation de traitement des « résidus sodium » et fumées des locaux d'hydrolyse et de brûlage,
- une station de traitement des effluents liquides de l'usine,
- une station de distribution de Gaz de Pétrole Liquéfié (GPL) : une cuve de 30 t de propane, approvisionnée par camion.

L'établissement relève du régime de l'autorisation avec servitudes (établissement Seveso seuil haut) au titre des rubriques 1131-1-a (emploi et stockage de 528 tonnes de substances toxiques solides), 1138-1 (emploi et stockage de 1300 tonnes de chlore liquide, comprenant les capacités de secours maintenues vides en cas de difficultés pour évacuer la production), 1172-1 (capacité de stockage de 496 t d'eau de javel) et 1810-1 (fabrication, emploi et stockage de 1850 tonnes de sodium) de la nomenclature des installations classées. Le fonctionnement des installations est réglementé par arrêté préfectoral "cadre" du 23 septembre 1999 modifié.

3.2 Situation géographique

Cet établissement est localisé sur le hameau de Pomblière appartenant à la commune de Saint-Marcel dans la vallée de la Tarentaise.

L'usine est située dans une vallée encaissée et étroite (500 m dans sa plus grande largeur à cet endroit) à 2,5 km au Nord-Est de Moutiers en direction de Bourg-Saint-Maurice. Elle est bordée de montagnes culminant en rive droite à 1000 m et en rive gauche à 1500 m.

Cette vallée est le passage obligé pour rejoindre les villes de Bourg-Saint-Maurice, Val d'Isère, et les cols du Petit-Saint-Bernard et de l'Iseran, par le tunnel du Siaix, situé sur la commune de Saint-Marcel.

L'usine est adossée à la rive droite de l'Isère et est bordée à droite par le hameau de Pomblière, la route nationale 90 et la voie ferrée Paris- Bourg-Saint-Maurice.

La route nationale 90 passe à 200 m de l'usine basse et le long de la limite de propriété de l'usine haute sur environ 150 m.

La voie ferrée passe à 250 m de l'enceinte de l'usine basse et à 60 m de l'enceinte de l'usine haute.

La situation géographique d'ensemble est visible sur la photographie aérienne ci-après (source IGN).

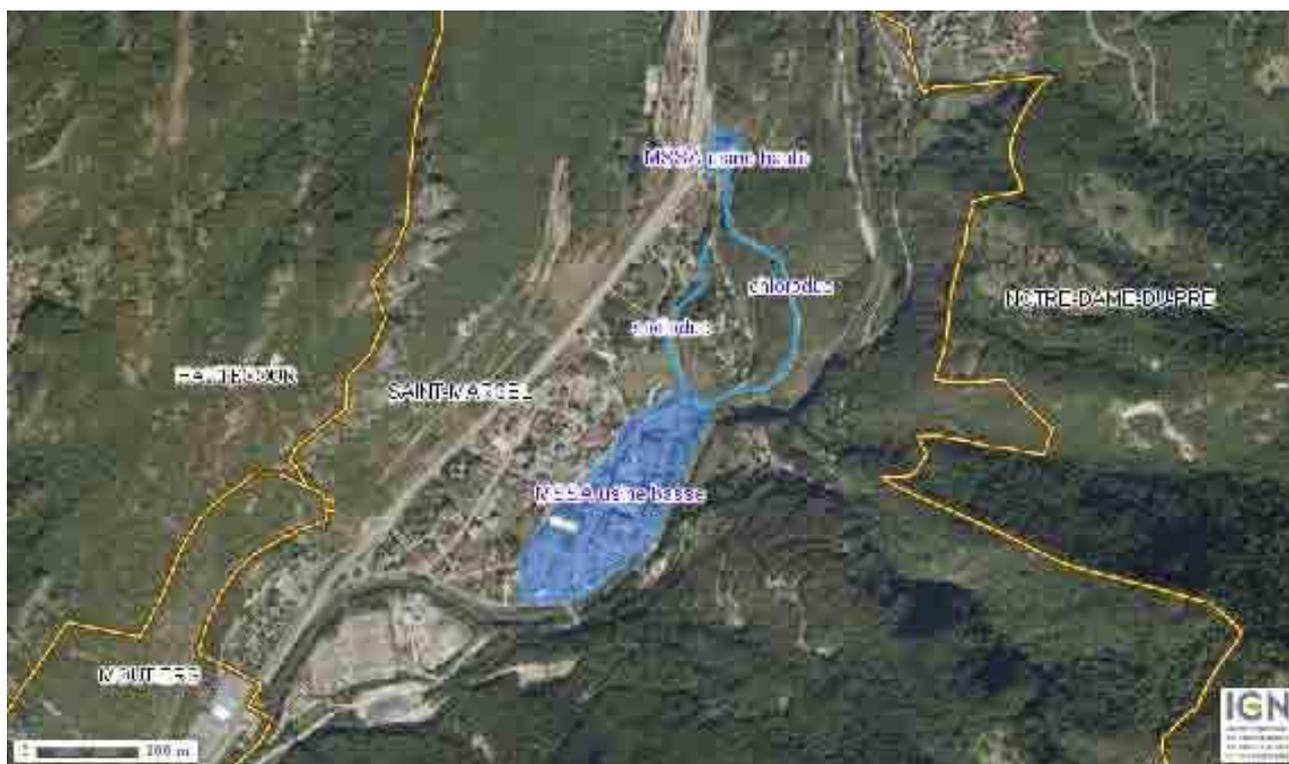


Figure 1. Situation du site industriel et des communes environnantes

3.3 Description des potentiels de danger de l'établissement

Le danger est, pour l'essentiel, lié au caractère toxique ou inflammable des produits stockés et manipulés.

Produits	Caractéristiques du danger
Sodium (métal)	- Réagit violemment au contact de l'eau en dégageant des gaz extrêmement inflammables
Chlore gazeux et liquéfié	- Toxique par inhalation - Très toxique pour les organismes aquatiques
Oxytrichlorure de vanadium	- Réagit violemment au contact de l'eau - Dégage des gaz toxiques au contact de l'eau - Toxique pour les organismes aquatiques à long terme
Tétrachlorure de vanadium	- Réagit violemment au contact de l'eau - Toxique par inhalation, par contact avec la peau et en cas d'ingestion - Dégage des fumées toxiques au contact de l'eau - Toxique pour les organismes aquatiques à long terme
Potassium	- Réagit violemment au contact de l'eau en dégageant des gaz extrêmement inflammables
Gaz de Propane Liquéfié GPL (stockage sur site et livraison par camion)	- Extrêmement inflammable

Tableau 2. Description des potentiels de danger de MSSA

3.4 Présentation des phénomènes dangereux et de leurs effets

3.4.1 Documents remis à l'administration

L'établissement devant faire l'objet d'un PPRT, une actualisation des précédentes versions des études de dangers relatives aux parties « haute » et « basse » de l'établissement a respectivement été imposée pour le 30 juin 2006 (par arrêté préfectoral complémentaire du 9 mars 2006) et pour le 30 juin 2007 (par arrêté préfectoral complémentaire du 6 novembre 2003).

Les études de dangers ont été analysées conformément aux procédures et modes opératoires de la DREAL Rhône-Alpes en vigueur à la date d'élaboration des différents rapports.

L'étude de dangers relative à l'usine haute a été remise par l'exploitant le 27 décembre 2006. Cette étude a fait l'objet d'un rapport d'examen initial et de clôture en date du 19 juin 2007 et des prescriptions complémentaires ont été imposées à l'exploitant par arrêté préfectoral du 8 août 2007.

L'étude de dangers relative à l'usine basse a été remise le 24 octobre 2007. Il est rappelé que l'étude de dangers de l'usine basse intègre les canalisations de transfert de chlore et de sodium reliant les deux parties de l'établissement. Les demandes de compléments résultant d'un premier examen de cette étude par l'inspection des installations classées (rapport transmis en préfecture le 11 août 2008) ont été prescrites par arrêté préfectoral du 3 octobre 2008 (l'échéance de transmission des compléments indispensables pour engager le PPRT de l'établissement était fixée au 30 novembre 2008). En application des dispositions des articles 2 et 3 de cet arrêté, l'exploitant a remis le 18 mai 2009 la version 3.2 des compléments à la mise à jour de l'étude de dangers de la partie basse de l'établissement. Compte tenu des évolutions importantes intervenues sur les niveaux de confiance attribués aux mesures de maîtrise des risques depuis le 27 novembre 2008, date du dépôt de la première version des compléments à l'étude de dangers d'octobre 2007, il a été considéré que les données retenues nécessitaient une confirmation externe.

L'étude a été complétée à plusieurs reprises et en dernier lieu le 21 mars 2011 (version 6.1 de février). Les résultats de la tierce-expertise, formalisés dans le rapport IRSN DSU n° 210 de novembre 2009 et transmis par l'exploitant par courrier du 10 décembre 2009 ont été intégrés à cette dernière mise à jour.

L'étude des dangers de l'usine basse a été clôturée par un arrêté préfectoral du 28 novembre 2012.

3.4.2 Effets des phénomènes dangereux

Du fait de la présence de substances inflammables, des effets thermiques et de surpression peuvent être observés consécutivement à des fuites de substances (à l'état gazeux et / ou liquide) qui peuvent prendre différentes formes.

Du fait de la présence de chlore, des effets toxiques peuvent survenir consécutivement à des fuites de substance.

Les **effets de surpression** peuvent provoquer des lésions aux tympans, aux poumons, la projection de personnes à terre ou sur un obstacle, l'effondrement des structures sur les personnes, ainsi que des blessures indirectes. L'effet de projection (impact de projectile) est une conséquence directe de l'effet de surpression.

En application de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 portant sur l'évaluation et 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 des dangers des installations classées soumises à autorisation, arrêté dit « PCIG » (pour « Probabilité, Cinétique, Intensité, Gravité »), les seuils retenus pour les effets de surpression sur l'homme sont les suivants :

Effets sur les personnes	Onde de pression (mbar)
Seuil des effets indirects, correspondant à la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme	20
Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (SEI)	50
Seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine (SEL)	140
Seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine (SELs)	200

Tableau 3. Valeurs de référence des seuils d'effets de surpression selon l'arrêté PCIG

Les **effets thermiques** provoquent des brûlures internes ou externes, et partielles ou totales des personnes exposées. Les seuils retenus par l'arrêté PCIG pour les effets thermiques sur l'homme sont les suivants :

Effets sur les personnes	Flux thermique (kW/m ²) ou dose (*) thermique [(kW/m ²) ^{4/3}].s
Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (SEI)	3 kW/m ² ou 600 [(kW/m ²) ^{4/3}].s
Seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine (SEL)	5 kW/m ² ou 1000 [(kW/m ²) ^{4/3}].s
Seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine (SELS)	8 kW/m ² ou 1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s

Tableau 4. Valeurs de référence des seuils d'effets thermiques selon l'arrêté PCIG

* : La notion de « dose thermique » permet de prendre en compte non seulement le flux, mais également la durée d'exposition à ce flux. Elle permet de mieux rendre compte de phénomènes produisant par exemple un rayonnement très intense mais de très courte durée (cette notion de dose est généralement prise en compte pour les effets thermiques de durée inférieure à 2 minutes : cas du BLEVE notamment).

Les **effets toxiques** provoquent des lésions réversibles ou non, sur différents organes cibles. Seuls les effets toxiques par **inhalation** sont pris en compte : la toxicité par ingestion ou contact cutané (plus rare) n'est pas considérée dans le cadre des PPRT.

Dans le cas de gaz tels que le chlore, ce sont souvent les poumons et les yeux qui sont les premiers touchés. Le chlore est un oxydant puissant qui produit des dommages au niveau de tout le système respiratoire. Il peut mener suivant sa concentration et la durée d'exposition ou la possibilité de soins, à une irritation, ou à un œdème des poumons potentiellement mortel.

Les effets dus à l'exposition à un gaz toxique sont liés d'une part à la concentration à laquelle sont exposés les individus, d'autre part à la durée pendant laquelle ils sont exposés : c'est la notion de dose.

SEUILS D'EFFETS TOXIQUES POUR L'HOMME PAR INHALATION			
	Types d'effets constatés	Concentration d'exposition	Référence
Exposition de 1 à 60 minutes	Létaux	SELS (CL 5%), SEL (CL1%)(*)	Seuils de toxicité aiguë. Émissions accidentelles de substances chimiques dangereuses dans l'atmosphère.
	Irréversibles	SEI	
	Réversibles	SER	

Tableau 5. Valeurs de référence des seuils d'effets toxiques selon l'arrêté PCIG

* : le SELS (CL 5%) correspond à la Concentration Létale (ou seuil des effets létaux significatifs) pour laquelle il a été établi qu'elle conduit au décès de 5% d'une population exposée pendant une durée considérée.

3.4.3 Phénomènes dangereux pouvant potentiellement se produire sur le site de MSSA

En fonction des conditions de la fuite considérée, différents types de phénomènes dangereux à l'origine d'effets toxiques, de surpression et / ou thermiques, sont susceptibles de se produire :

- Fuite toxique**, menant à la constitution d'un nuage de gaz toxique de chlore. Cette fuite peut être causée par différents facteurs, et elle peut être la conséquence d'un incident « primaire » (par exemple suite à l'agression par un incendie, d'une capacité contenant une substance toxique).

Dans le cas de MSSA, les scénarios de rupture de ligne chlore liquide en pied de jaugeur et de rupture du bras de chargement d'un wagon constituent l'enveloppe des scénarios liés au stockage et à la manipulation de chlore à l'usine haute avec des distances de dangers significatifs à 925 mètres.

A l'usine basse, c'est la fuite majeure au niveau d'un chloroduc et la rupture du petit chloroduc interne qui alimente l'atelier des chlorures métalliques qui constituent l'enveloppe des scénarios liés à la manipulation (transport) de chlore gazeux avec des distances de dangers significatifs à 321 et 160 mètres de part et d'autre des chloroducs.

Les autres phénomènes dangereux liés au chlore ont des zones des dangers comprises dans ces enveloppes.

Le phénomène de ruine totale d'un wagon de chlore en préparation dans l'enceinte de la gare de Pomblière a été exclu du périmètre du PPRT sous réserve de la vérification et le cas échéant du

renforcement de l'efficacité des glissières de sécurité permettant d'éviter qu'un véhicule routier dont le contrôle aurait été perdu ne vienne s'écraser en contrebas de la RN90 sur un convoi en préparation conformément à la circulaire du 10 mai 2010 comme détaillé dans le paragraphe suivant 3.4.4.

Les phénomènes d'émissions importantes de chlore des salles d'électrolyses et d'émissions de chlore du local de traitement du chlore ont également été exclus du PPRT par application de la circulaire du 10 mai 2010 comme détaillé dans le paragraphe suivant 3.4.4 (niveau de probabilité extrêmement faible conservé en cas de défaillance d'une mesure de maîtrise du risque).

- **Fuite de GPL (propane) enflammée** immédiatement puis alimentée, conduisant à un « feu chalumeau » : flamme de forme pointue, dirigée selon l'axe de la fuite, avec rayonnement thermique très puissant (mais très localisé). La zone des dangers significatifs s'étend jusqu'à 36 mètres de part et d'autre de la ligne de distribution (effet thermique).
- **Fuite de GPL (propane) non enflammée** conduisant à la formation d'un nuage inflammable / explosible. Si le nuage s'enflamme intégralement en « champ libre », alors il donne lieu à un « UVCE » (« Unconfined Vapor Cloud Explosion ») (explosion *non confinée* ou « flash fire » de nuage de gaz), qui engendre des effets thermiques importants et des effets de surpression modérés.
Si le nuage s'enflamme alors qu'il est compris en totalité ou en partie en « zone confinée » (ou zone encombrée, comme par exemple une maille de fabrication contenant de nombreux réservoirs, réacteurs, canalisations, etc.), alors il donne lieu à un « (C)VCE » (« Confined Vapor Cloud Explosion ») (explosion *confinée* de nuage de gaz), qui engendre des effets de surpression très importants : les obstacles à la propagation du front de flamme sont alors à l'origine d'une augmentation du niveau de surpression de l'explosion.
La zone enveloppe des effets indirects par bris de vitres, pour les effets de surpression, atteint 100 mètres.
- Fuite brutale et massive suite à éventrement d'une capacité fortement chauffée et/ou dégradée mécaniquement suite à effet « domino » : **BLEVE** (Explosion de vapeur de gaz violemment détendue et enflammée après chauffage du gaz liquéfié dans une capacité fermée, au-delà de sa température d'ébullition à pression atmosphérique). Ce phénomène est possible sur les citernes mobiles et réservoirs fixes de stockage de produits inflammables bouillants à température ambiante. Il nécessite pour se produire, que la capacité soit soumise à un flux thermique important (BLEVE « chaud »), ou qu'elle soit brutalement ouverte par effet missile par exemple (BLEVE « froid »).
La zone enveloppe des dangers significatifs, pour les effets thermiques, atteint 250 mètres et la zone enveloppe des effets indirects par bris de vitres, pour les effets de surpression, atteint 360 mètres.
- **Fuite de sodium liquide** au niveau du sodioduc entre l'usine basse et l'usine haute conduisant, au contact avec l'eau, à la formation et à l'explosion d'hydrogène. La zone enveloppe des effets indirects par bris de vitres s'étend jusqu'à 50 mètres de part et d'autre du sodioduc.

Pour chaque scénario de fuite possible, et selon que les mesures de maîtrise des risques permettent de rapidement la maîtriser (stopper la fuite, ou fortement limiter ses conséquences lorsque la fuite ne peut être arrêtée), les conséquences sont différentes.

78 phénomènes dangereux, avec sectorisation du linéaire des chloroducs, ont été retenus pour la délimitation du périmètre d'étude du PPRT. Ils concernent les fuites de chlore, avec des effets toxiques, les explosions d'hydrogène liées au sodium (transport entre les deux sites) avec des effets de surpression et les phénomènes liés au stockage et à l'utilisation du GPL, avec des effets thermiques et de surpression (repris dans le tableau 5 ci-après).

3.4.4 Phénomènes dangereux exclus pour le PPRT autour de MSSA

La réglementation relative à la prévention des risques technologiques prévoit la possibilité d'exclure du PPRT, certains phénomènes dangereux *extrêmement improbables*.

Cette exclusion s'effectue sous des conditions très strictes, listées essentiellement dans l'annexe IV de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié, ainsi que dans la circulaire ministérielle du 10 mai 2010.

Ces textes prévoient la non-prise en compte de certains événements initiateurs (c'est à dire, certaines causes possibles, pour la survenue d'accidents).

Les possibilités d'exclusion sont listées ci-après :

Exclusions rendues possibles par l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié :

- Chute de météorite ;
- Séismes d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence éventuellement corrigés de facteurs, tels que définis par la réglementation, applicable aux installations classées considérées ;
- Crues d'amplitude supérieure à la crue de référence, selon les règles en vigueur ;

- Événements climatiques d'intensité supérieure aux événements historiquement connus ou prévisibles pouvant affecter l'installation, selon les règles en vigueur ;
- Chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome ;
- Rupture de barrage visé par la circulaire 70-15 du 14 août 1970 relative aux barrages intéressant la sécurité publique ;
- Actes de malveillance (sabotage, actes terroristes, etc).

Exclusions rendues possibles par la circulaire du 10 mai 2010 :

- Effets directs de la foudre dès lors que la réglementation correspondante est respectée et que l'exploitant le justifie (*Concernant les effets directs et indirects de la foudre, l'exploitant est tenu de démontrer la conformité de l'ensemble de ses installations et de planifier, en cas de non-conformité avérée, des travaux sur ses installations dans un délai déterminé*) ;
- Accidents découlant de ruptures de capacités sous pression liées à défaut métallurgique de structure, dès lors que les capacités sont conformes à la réglementation des appareils sous pression et que l'exploitant est en mesure de le démontrer .
- Phénomènes dangereux dont la classe de probabilité est E, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études des dangers des installations classées, à condition que :
 - cette classe de probabilité repose sur une mesure de sécurité passive vis à vis de chaque scénario identifié,
 - ou cette classe de probabilité repose sur au moins deux mesures techniques de sécurité pour chaque scénario identifié, et qu'elle soit maintenue en cas de défaillance d'une mesure de sécurité technique, en place ou prescrite.
- Phénomènes dangereux concernant **les véhicules-citernes transportant des substances toxiques non-inflammables**. Elle définit en ce sens un certain nombre de conditions (limitation de la vitesse, délimitation des zones d'attente ou de stationnement, surveillance adaptée, détection dans les zones d'attente, procédures tracées dans le Système de Gestion de la Sécurité de l'établissement...) dont le respect peut permettre de ne pas conserver certains phénomènes dangereux relatifs au transport de substances toxiques pour l'élaboration du PPRT.

Dans le cas de MSSA, les exclusions de phénomènes dangereux sont de deux types :

- exclusion du phénomène dangereux lié à la ruine totale du wagon de chlore en préparation à la gare de Pombrière compte tenu du respect des dispositions de la circulaire de 10 mai 2010 (alinéa 4 ci-dessus) et de la vérification et le cas échéant du renforcement de l'efficacité des glissières de sécurité qui longent la RN90 (étude prescrite par arrêté préfectoral du 8 août 2007),
- exclusion des phénomènes de fuite importante de chlore en salle d'électrolyse et dans le local de traitement du chlore sous réserve de la mise en place d'un automate de sécurité de niveau SIL3 (très haut niveau de sécurité) supplémentaire et d'actionneurs disponibles, afin d'augmenter les niveaux de confiance des mesures de maîtrise des risques. Cette mesure a été prescrite par arrêté préfectoral du 28 novembre 2012. Elle permet de satisfaire aux dispositions de l'alinéa 3 ci-dessus : la classe de probabilité E des phénomènes dangereux est maintenue en cas de défaillance d'une mesure technique de sécurité.

3.4.5 Probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux

La probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux est déterminée en prenant en considération le « niveau de confiance » (NC) des mesures de maîtrise des risques permettant la prévention de ce phénomène.

Le niveau de confiance correspond à la probabilité de fonctionnement (et donc, de dysfonctionnement : en effet, probabilité de fonctionnement + probabilité de dysfonctionnement = 1) de la mesure de maîtrise du risque (MMR). Ainsi, une MMR qui a un NC égal à 1 (en référence à 10^1), a une chance sur 10^1 de ne pas fonctionner (par convention, sur une période d'une année). Une MMR dont le NC est égal à 2 (en référence à 10^2), a une chance sur 10^2 de ne pas fonctionner chaque année. Ainsi de suite jusqu'au NC de 5, qui signifie que la MMR a une chance sur 10^5 (1 chance sur cent mille) de ne pas fonctionner chaque année.

Ensuite, si 2 MMR s'opposent à l'occurrence d'un phénomène dangereux, l'une de NC 2 et l'autre de NC 3, alors :

Pour que le phénomène dangereux se produise il faut que les deux barrières dysfonctionnent ;

- La probabilité que la première barrière dysfonctionne est de 0.01 (une chance sur cent) chaque année ;
- La probabilité que la seconde barrière dysfonctionne est de 0.001 (une chance sur mille) chaque année ;
- La probabilité que les deux barrières dysfonctionnent est de $0.01 \cdot 0.001$ (une chance sur cent mille) chaque année ;
- Le phénomène dangereux a donc une probabilité de **1 sur cent mille** (10^{-5}) de se produire chaque année.

Les différents niveaux des probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux sont exprimés de manière plus qualitative dans le tableau ci-après.

Classe de probabilité \ Type d'appréciation	E	D	C	B	A
qualitative ¹ (Les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants) ²	« événement possible mais extrêmement peu probable » : <i>n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années d'installations.</i>	« événement très improbable » : <i>s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais n'est l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.</i>	« événement improbable » : <i>un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues aient apporté une garantie de réduction significative de sa probabilité.</i>	« événement probable » : <i>s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.</i>	« événement courant » : <i>s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives.</i>
semi-quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 du présent arrêté				
Quantitative (par unité et par an)	10 ⁻⁶	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	

Tableau 6. Échelle de probabilité selon l'arrêté « PCIG »

3.4.6 Cinétique des phénomènes dangereux

L'évaluation de la cinétique d'évolution des phénomènes dangereux et de propagation de leurs effets tient compte de la cinétique de mise en œuvre des mesures de sécurité, afin de permettre la planification et le choix des éventuelles mesures à prendre à l'extérieur du site industriel.

Une cinétique est qualifiée de « lente » si elle permet la mise en œuvre des mesures de sécurité suffisantes pour protéger les populations autour de l'établissement avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux considéré.

Dans le cas de l'établissement MSSA, la cinétique de l'ensemble des phénomènes dangereux est considérée comme rapide.

3.4.7 Phénomènes dangereux retenus pour le périmètre d'étude du PPRT de MSSA

Les 78 phénomènes dangereux retenus pour le périmètre d'étude du PPRT sont repris dans le tableau en annexe 2.

Le détail pour chaque phénomène dangereux, de ses probabilité, cinétique, distances d'effets pour les différentes intensités (effets thermiques et effets de surpression), est représenté dans le tableau synthétique présenté ci-après.

Ce tableau donne pour chaque phénomène dangereux, les informations suivantes :

« **Numéro du phénomène dangereux** » : numéro croissant permettant d'identifier informatiquement chaque phénomène dangereux dans le logiciel dédié à la cartographie des aléas ;

« **Désignation du phénomène dangereux** » : désignation littérale du phénomène dangereux

« **Indice de probabilité** » : lettre entre A et E, donnant la classe de probabilité annuelle de survenue du phénomène dangereux considéré ;

« **Type d'effet** » : toxique, surpression ou thermique ;

« **Effets très graves** » : distance (*) (en mètres) au seuil des effets très graves (encore appelés effets létaux significatifs) ;

« **Effets graves** » : distance (*) (en mètres) au seuil des effets graves (encore appelés premiers effets létaux) ;

« **Effets significatifs** » : distance (*) (en mètres) au seuil des effets significatifs (encore appelés effets irréversibles) ;

« **Bris de vitres** » : distance (*) (en mètres) au seuil d'effets indirects par bris de vitres (concerne uniquement les effets de surpression) ;

« **Cinétique** » : rapide ou lente, désigne la cinétique de survenue du phénomène dangereux considéré.

(*) « **Origine des distances** » : les distances sont exprimées à partir de l'origine du phénomène dangereux.

4 ÉTAT ACTUEL DE LA GESTION DES RISQUES EN LIEN AVEC L'ÉTABLISSEMENT MSSA

Le risque technologique est constitué de trois composantes :

- l'**intensité** des phénomènes dangereux,
- la **probabilité** d'occurrence de ces phénomènes dangereux,
- la **vulnérabilité** des enjeux pouvant être impactés par ces phénomènes dangereux.

Gérer le risque technologique, c'est donc agir sur un ou plusieurs de ces trois éléments avec, d'un point de vue global, plusieurs niveaux d'interventions complémentaires :

- **La maîtrise du risque à la source**, permettant d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques ainsi que de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.
- **La maîtrise de l'urbanisation**, qui consiste à limiter les enjeux exposés aux dangers, à les rendre moins vulnérables, et à ne pas aggraver les effets de certains phénomènes dangereux. Elle vise à permettre un développement durable des territoires, en assurant une sécurité maximale des personnes.
- **L'organisation des secours**, ayant pour objectif, lors de la survenue du phénomène dangereux, la meilleure efficacité possible en termes de secours, d'évacuation des personnes et de gestion dudit phénomène. Ceci nécessite une préparation préalable.
- **L'information des citoyens**, qui leur permet de prendre certaines décisions comportementales afin de mieux réagir en cas de crise.

4.1 Conditions actuelles de la prévention des risques sur l'établissement MSSA

Les différents phénomènes dangereux susceptibles de survenir au sein de l'établissement MSSA sont identifiés dans les études des dangers de l'établissement. Ces études sont mise à jour à chaque modification notable des installations, ou à fréquence quinquennale, ceci afin de prendre en compte l'évolution des techniques disponibles, des exigences réglementaires et le retour d'expérience.

L'établissement MSSA fait l'objet d'un suivi régulier de la part de l'inspection des installations classées qui contrôle notamment que :

- les mesures prescrites par les arrêtés préfectoraux réglementant l'établissement sont bien mises en œuvre notamment au travers d'inspections réalisées à fréquence au minimum annuelle,
- l'établissement dispose d'un Plan d'Opération Interne (POI) à jour et opérationnel.

Ce POI, dont la mise en œuvre est de la responsabilité de l'exploitant, doit permettre la gestion des situations pour lesquelles les effets liés à certains phénomènes dangereux ne sortent pas des limites de l'établissement. Il est testé régulièrement, au moins une fois par an, par l'exploitant.

4.2 État actuel de la prise en compte du risque technologique sur les communes autour de l'établissement MSSA

Commune de Saint-Marcel

Le PLU en vigueur sur la commune de Saint-Marcel en date du 27/01/2000 affiche des objectifs généraux dans les périmètres d'exposition aux risques technologiques majeurs et liste des interdictions d'occupations et d'utilisations du sol graduées en fonction de l'intensité des effets toxiques (zones dite Z1 et Z2).

Objectifs généraux dans le périmètre d'exposition aux risques :

- maîtriser la densité des populations résidentes,
- interdire ou limiter toutes constructions ou installations et tous changements de destination, qui seraient de nature à créer des lieux de rassemblement ou de concentration de personnes, afin de limiter les risques de

- panique en cas de sinistre,
- ne pas créer des constructions à usage d'équipements collectif (écoles, crèches, salles pour associations...) et notamment celles destinés à abriter les équipes d'intervention ou de secours (caserne de pompiers, hôpitaux...),
- ne pas autoriser les constructions qui, par leur hauteur ou leur dimension, rendraient plus difficile l'organisation des secours,
- structurer l'espace afin d'éliminer les voies en impasse et créer des voies de desserte permettant l'intervention des secours en cas de sinistre.

Interdictions dans les zones de risques rapprochée et éloignée Z1 et Z2 :

- les constructions d'immeubles de grande hauteur (au sens de l'article R.122.2 du code de la construction et de l'habitation),
- les constructions nouvelles à usage industriel dont l'activité apporte un risque technologique susceptible d'étendre le périmètre de la zone,
- la reconstruction des constructions existantes si leur destination ou leur affectation correspond à l'une de celles interdites,
- la création de nouveaux axes de communication ferroviaire ou routière, non confinée et non protégée, sauf lorsqu'une étude particulière montre qu'il existe d'autres solutions apportant une protection au moins équivalente et à l'exception des voies de desserte permettant l'intervention des secours en cas de sinistre.

Interdiction dans la zone de risque rapprochée Z1 :

- les nouveaux ERP ainsi que les nouvelles installations ouvertes au public autres que consécutives à des aménagements de mise en conformité réglementaire,
- les constructions nouvelles à usage de commerce, d'habitation ou de services,
- les constructions nouvelles à usage de bureau, à l'exception de celles directement liées et nécessaires aux activités industrielles existantes,
- l'extension des constructions existantes si leur destination ou leur affectation correspond à l'une de celles interdites, sauf s'il s'agit d'une extension très mesurée et qui ne change pas la destination des constructions,
- la création de logements supplémentaires.

Interdiction dans la zone de risque éloignée Z2 :

- la construction d'immeubles de grande hauteur (au sens de l'article R.122.2 du Code de la Construction et de l'Habitation),
- les nouveaux établissements recevant du public ainsi que les nouvelles installations ouvertes au public, sauf s'il s'agit d'établissements autres que de plein air, relevant de la 5ème catégorie (au sens de l'article R.123.19 du Code de la Construction et de l'Habitation),
- les constructions nouvelles à usage de bureau, de commerce, d'habitation ou de services dont le coefficient d'occupation du sol global est supérieur à 0,30,
- la création de logement nouveau pour les constructions existantes dans les volumes existants,
- les constructions nouvelles à usage industriel dont l'activité apporte un risque technologique susceptible d'étendre le périmètre de la zone,
- toute extension d'une construction pour l'habitation, sauf s'il s'agit d'une extension très mesurée et qui ne change pas la destination des constructions,
- la reconstruction des constructions existantes si leur destination ou leur affectation correspond à l'une de celles interdites,
- la création de nouveaux axes de communication ferroviaire ou routière, non confinée et non protégée, sauf lorsqu'une étude particulière montre qu'il existe d'autres solutions apportant une protection au moins équivalente et à l'exception des voies de desserte permettant l'intervention des secours en cas de sinistre.

Commune de Notre-Dame-du-Pré

Le POS en vigueur sur la commune de Notre-Dame-du-Pré affiche des objectifs généraux dans les périmètres d'exposition aux risques technologiques majeurs et liste des interdictions d'occupations et d'utilisations du sol (zone dite Z2).

- la construction d'immeubles de grande hauteur (au sens de l'article R.122.2 du code de la construction et de l'habitation),
- les nouveaux établissements recevant du public ainsi que les nouvelles installations ouvertes au public sauf s'il s'agit d'établissements autres que de plein air, relevant de la 5ème catégorie (au sens de l'article R.123.19 du code de la construction et de l'habitation),
- les constructions nouvelles à usage industriel dont l'activité apporte un risque technologique susceptible d'étendre le périmètre de la zone,

- la création de logement nouveau pour les constructions existantes dans les volumes existants, les constructions nouvelles à usage industriel dont l'activité apporte un risque technologique susceptible d'étendre le périmètre de la zone,
- toute extension d'une construction pour l'habitation, sauf s'il s'agit d'une extension très mesurée et qui ne change pas la destination des constructions,
 - la reconstruction des constructions existantes si leur destination ou leur affectation correspond à l'une de celles interdites,
 - la création de nouveaux axes de communication ferroviaire ou routière, non confinée et non protégée, sauf lorsqu'une étude particulière montre qu'il existe d'autres solutions apportant une protection au moins équivalente et à l'exception des voies de desserte permettant l'intervention des secours en cas de sinistre.

Ces principes ont été précisés par la note du préfet de la Savoie du 22 mai 2003 :

- principes de l'arrêt de toute urbanisation supplémentaire afin de ne pas augmenter le nombre de personnes ou de biens exposés en Z1 et Z2. Par dérogation à ce principe, peuvent cependant être autorisés :
 - en zones Z1 et Z2 les bâtiments nécessaires au fonctionnement des établissements industriels et qui ne peuvent être localisés ailleurs
 - en zone Z2
 - les seuls travaux d'aménagement ou d'extension de bâtiments existants n'augmentant que de manière très limitée la surface habitable et n'ayant pas pour effet d'augmenter la capacité d'accueil. Le principe est de permettre d'augmenter le confort d'usage sans pour autant augmenter le nombre de résidents et la capacité d'accueil dans la zone Z2.
 - les seules constructions nouvelles nécessaires à la poursuite des activités existantes sans création de surface habitable et sans augmentation notable du nombre de personnes présentes sur le site, à condition que soit créé simultanément un local de confinement approprié de niveau 2 pour les projets situés dans les zones Z2 des établissements à risque toxique.
- en secteur PPI (Plan Particulier d'Intervention) des établissements à risque toxique, obligation pour les candidats constructeurs de prendre en compte le risque technologique par la mise en œuvre de mesures de confinement.

Les scénarios disponibles à l'époque avaient conduit à fixer une distance Z1 à 250 mètres et Z2 à 730 mètres. Elles ont par la suite été portées aux distances suivantes (courrier de la DREAL au préfet du 19 janvier 2004) :

- pour l'usine "basse" (scénario de rupture guillotine des chloroducs) :
 - zone d'effets mortels : Z1 = 550 mètres,
 - zone d'effets irréversibles : Z2 = 1060 mètres.
- pour l'usine "haute" (scénario de rupture guillotine de la canalisation d'un jaugeur) :
 - zone d'effets mortels : Z1 = 340 mètres,
 - zone d'effets irréversibles : Z2 = 1320 mètres.

Ces périmètres, ainsi que à titre indicatif, le périmètre d'étude du PPRT, ont été reportés sur la figure 2 ci-après.

Un Plan Particulier d'Intervention (PPI) existe par ailleurs (applicable depuis le 6 avril 2009) sur un périmètre de 7820 mètres.

La zone d'application du PPI couvre les distances suivantes :

- usine basse, sont mentionnés les Z1 (550 m) et Z2 (1060 m) puis un périmètre PPI de 2500 m,
- usine haute, sont mentionnés les Z1 (340 m) et Z2 (1320 m) puis un périmètre PPI de 2500 m pour l'alerte immédiate avec extensions sur Moûtiers et Salins les Thermes et 7850 m pour l'alerte différée.

Ce périmètre correspond au périmètre enveloppe des zones susceptibles d'être concernées par les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site de MSSA. Pour l'usine haute, ce sont les conséquences du phénomène de ruine du wagon de chlore plein en attente à la gare de Pomblière qui ont permis de délimiter l'enveloppe à 7850 mètres. Pour l'usine basse, ce sont les conséquences de fuite majeure au niveau d'un chloroduc qui ont permis de délimiter le périmètre de 2500 mètres.

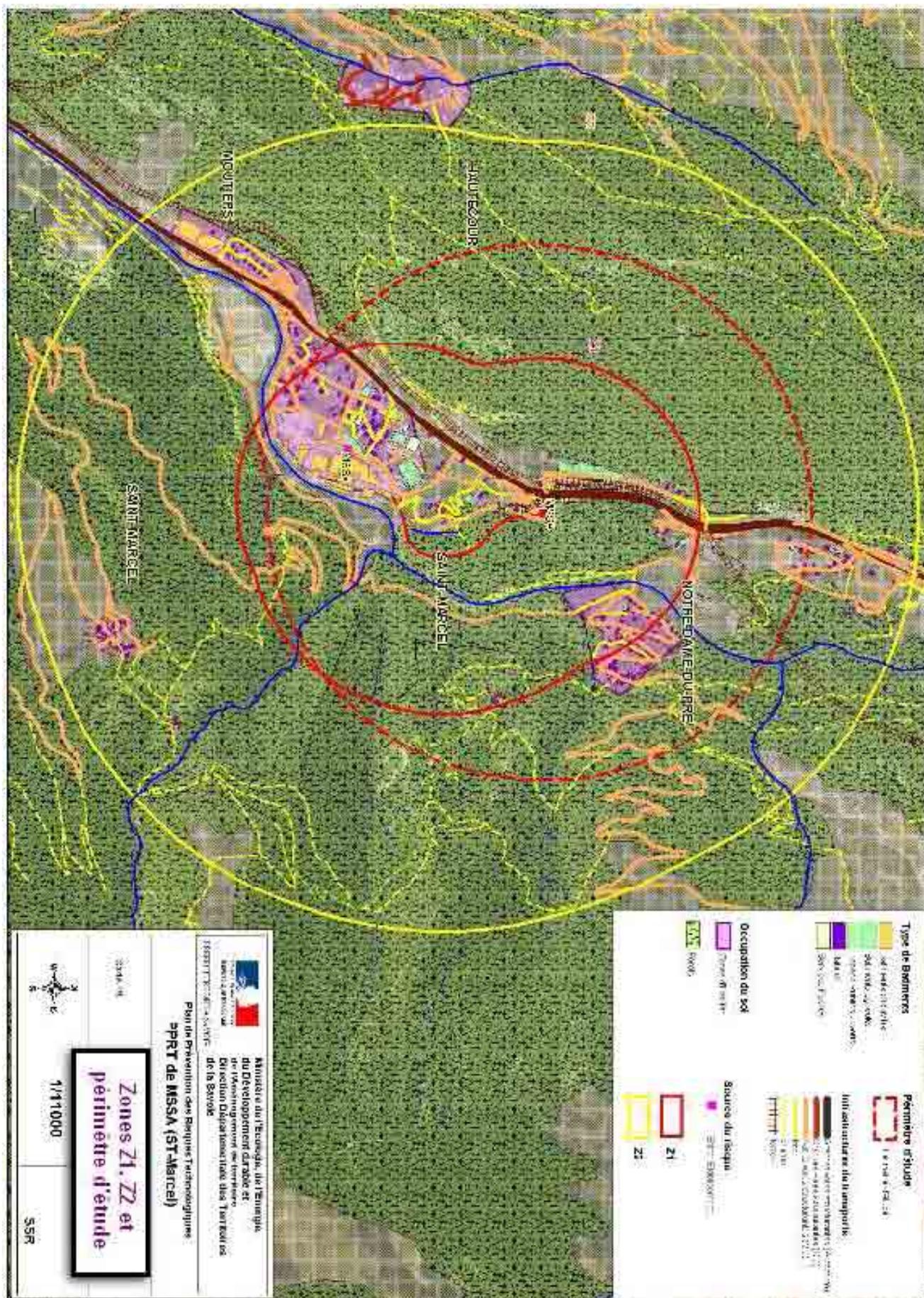


Figure 2. Comparaison des Z1, Z2 avec le périmètre d'étude du PPRT

5 PROCÉDURE D'ÉLABORATION DU PPRT

5.1 Raisons de la prescription du PPRT

Conformément à l'article L. 515-15 du code de l'environnement, l'État doit élaborer et mettre en œuvre un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) pour chaque établissement soumis à autorisation avec servitudes (AS), susceptible d'engendrer des phénomènes dangereux ayant des effets à l'extérieur du site. Au vu des éléments exposés précédemment, un PPRT doit être élaboré autour de l'établissement MSSA.

Le PPRT, par les mesures qu'il prescrit, tant sur l'existant que sur l'urbanisation à venir, doit permettre de garantir que les occupations et utilisations du sol pouvant être touchées par les effets de ces phénomènes dangereux soient compatibles avec le niveau d'aléa.

Le PPRT vient compléter la mise en œuvre du volet « maîtrise de l'urbanisation » de la politique de prévention du risque autour des sites industriels soumis à autorisation avec servitudes et classés Seveso Seuil Haut. Il constitue un élément du dispositif d'ensemble fondé sur la maîtrise du risque à la source assurée *en amont* par la procédure « installations classées pour la protection de l'environnement » et en intégrant *en aval* la mobilisation des secours dans le cadre du plan particulier d'intervention (PPI).

Le PPRT, une fois approuvé, vaut **servitude d'utilité publique**. Il est porté à la connaissance des maires des communes situées dans le périmètre du plan en application de l'article L. 121-2 du code de l'urbanisme et est annexé aux plans locaux d'urbanisme, conformément à l'article L. 126-1 du même code.

En cas d'absence de document d'urbanisme, le PPRT s'applique sous réserve d'avoir fait l'objet des mesures de publicité prévues au décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005 relatif aux PPRT (codifié par les articles R. 515-39 et suivants du code de l'environnement).

5.2 Rappel de la procédure

La mise en place du PPRT intervient après que l'exploitant a mené à son terme la démarche de **réduction des risques à la source**.

Cette succession d'étapes est la suivante :

1. Dans la première étape, l'exploitant d'un établissement classé SEVESO Seuil Haut met en place un ensemble de mesures de maîtrise des risques dans le cadre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement. Cette démarche permet de limiter les conséquences potentielles d'un accident à l'extérieur des limites de son établissement (établissement matérialisé sur le plan de zonage réglementaire, par la zone grise). L'intégralité de ces mesures est à 100 % à la charge de l'exploitant.

2. Dans une seconde étape, dès lors que malgré ces efforts importants, un risque résiduel subsiste et qu'il est donc nécessaire d'agir sur l'urbanisme en dehors des limites de l'établissement pour limiter les conséquences potentielles d'un accident sur les personnes, le PPRT est élaboré.

Les modalités d'élaboration du PPRT sont définies par le décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005 (codifié par les articles R.515-39 et suivants du code de l'environnement) ainsi que par un guide méthodologique rédigé par le MEEDDAT.

Conformément à l'article 2 du décret précédemment cité, l'élaboration du PPRT autour de l'établissement MSSA à Saint-Marcel a été prescrite par monsieur le Préfet du département de la Savoie par **arrêté en date du 18 mars 2010**.

Le PPRT doit être approuvé dans les 18 mois suivant l'intervention de l'arrêté de prescription. Une prorogation motivée de ce délai est cependant réglementairement possible. Le PPRT autour de MSSA a été prorogé pour une durée de 18 mois par arrêté préfectoral du 16 septembre 2011 modifié, soit jusqu'au 18 mars 2013 et pour une durée de un an par arrêté préfectoral du 16 mai 2013 soit jusqu'au 18 mars 2014.

L'arrêté préfectoral de prescription détermine :

- Le périmètre d'étude du plan,
- La nature des risques pris en compte,
- Les services instructeurs,
- Les modalités de la concertation,
- La liste des personnes et organismes associés (POA) à l'élaboration.

Durant toute la période d'élaboration du projet de plan, l'ensemble des personnes concernées (exploitant, collectivités locales, État, associations, ...) est informé et consulté selon les modalités **d'association** et de **concertation** définies dans l'arrêté préfectoral de prescription.

Le projet de PPRT, éventuellement modifié pour tenir compte des résultats de la concertation et des avis émis par les personnes et organismes associés, est ensuite soumis à enquête publique.

A l'issue de cette enquête, le plan éventuellement modifié est approuvé par arrêté préfectoral.

5.3 Les modalités de la concertation

Les modalités de concertation avec les habitants, les associations locales et les autres personnes intéressées ont été définies par l'arrêté préfectoral de prescription du PPRT de MSSA en date du 18 mars 2010 qui prévoyait les dispositions suivantes :

« • Les documents d'élaboration du projet de PPRT sont mis à la disposition du public en mairies de Saint-Marcel, de Notre-Dame-du-Pré et de Hautecour, après validation par l'équipe projet. Ces documents sont également accessibles sur le site Internet des CLIC et des PPRT de la région Rhône-Alpes (<http://www.clicrhonealpes.com> et <http://www.pprtrhonealpes.com>).

Les observations du public sont recueillies sur un registre prévu à cet effet en mairie de Saint-Marcel, de Notre-Dame-du-Pré et de Hautecour ou adressées par courrier électronique aux maires de ces communes. Le public peut également exprimer ses observations par courrier électronique envoyé à l'adresse defense-protection-civile@savoie.pref.gouv.fr.

Une réunion publique d'information est organisée. Le cas échéant, d'autres réunions publiques d'informations sont organisées.

• 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 en mairies de Saint-Marcel, de Notre-Dame-du-Pré et de Hautecour ainsi que sur le site Internet des CLIC de la région Rhône-Alpes. »

5.4 Les acteurs (« personnes et organismes ») associés à l'élaboration du PPRT – POA

L'élaboration du PPRT est menée avec les différents acteurs impliqués afin de favoriser l'appropriation des risques et la définition des choix qui fondent le projet de PPRT. Il est ainsi plus aisé d'aboutir à une vision commune de la démarche de prévention.

Conformément à l'arrêté préfectoral du 18 mars 2010 modifié prescrivant l'élaboration du PPRT, les personnes et organismes associés pour la mise en place du PPRT autour de l'établissement MSSA sont :

- la société MSSA,
- le préfet ou son représentant,
- le maire de la commune de Saint-Marcel ou son représentant,
- le maire de la commune de Notre-Dame-du-Pré ou son représentant,
- le maire de la commune de Hautecour ou son représentant,
- le représentant désigné du Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC),
- le président du conseil général de la Savoie ou son représentant,
- le président du conseil régional de la région Rhône-Alpes ou son représentant,
- le représentant de l'association « Village des Plaines »,
- le directeur de RFF ou son représentant,
- le directeur de la SNCF ou son représentant.

Ces modalités de concertation ont fait l'objet d'une consultation des communes concernées conformément à la réglementation en vigueur (du 18 février au 18 mars 2010).

La commune de Hautecour a indiqué qu'elle était très peu impactée par le périmètre d'étude et a émis un avis favorable à l'ensemble des modalités envisagées.

La commune de Saint-Marcel a regretté le fait que les habitants de la commune n'aient pas été suffisamment et précisément informés au niveau de la préparation de ce projet, tout comme l'insuffisance de leur représentation au sein du CLIC et a précisé qu'il serait opportun de tenir une réunion publique préalable à l'édition du projet de PPRT afin d'éviter la circulation de fausses informations.

La commune de Notre-Dame-du-Pré a accepté les modalités proposées mais a demandé l'intégration de l'association

« Village des Plaines » en cours de constitution dans les discussions à venir notamment au sein du CLIC. Elle a également formulé le souhait de voir se tenir rapidement la première réunion publique d'information générale concernant ce dossier.

La demande de l'association « Village des Plaines » a été examinée lors de la première réunion des personnes et organismes associés du 4 mai 2010 et il a été décidé d'intégrer cette association à l'élaboration du PPRT. L'arrêté préfectoral du 23 juin 2010 est venu modifier l'arrêté préfectoral du 18 mars 2010 en ce sens.

RFF et la SNCF ont été intégrés aux POA, à leur demande, par arrêté préfectoral du 13 mars 2012.

5.5 Périmètre d'étude/périmètre d'exposition aux risques

5.5.1 Périmètre d'étude du PPRT de MSSA

Dans le cas de l'établissement MSSA, trois communes ont une partie de leur territoire comprise dans le périmètre d'étude du PPRT. La vue aérienne ci-après (figure 3) représente la zone d'étude (le périmètre d'étude du PPRT est figuré par le cercle en trait plein rouge, les limites de l'établissement en trait plein noir, les chloroducs et sodioducs en trait plein bleu).

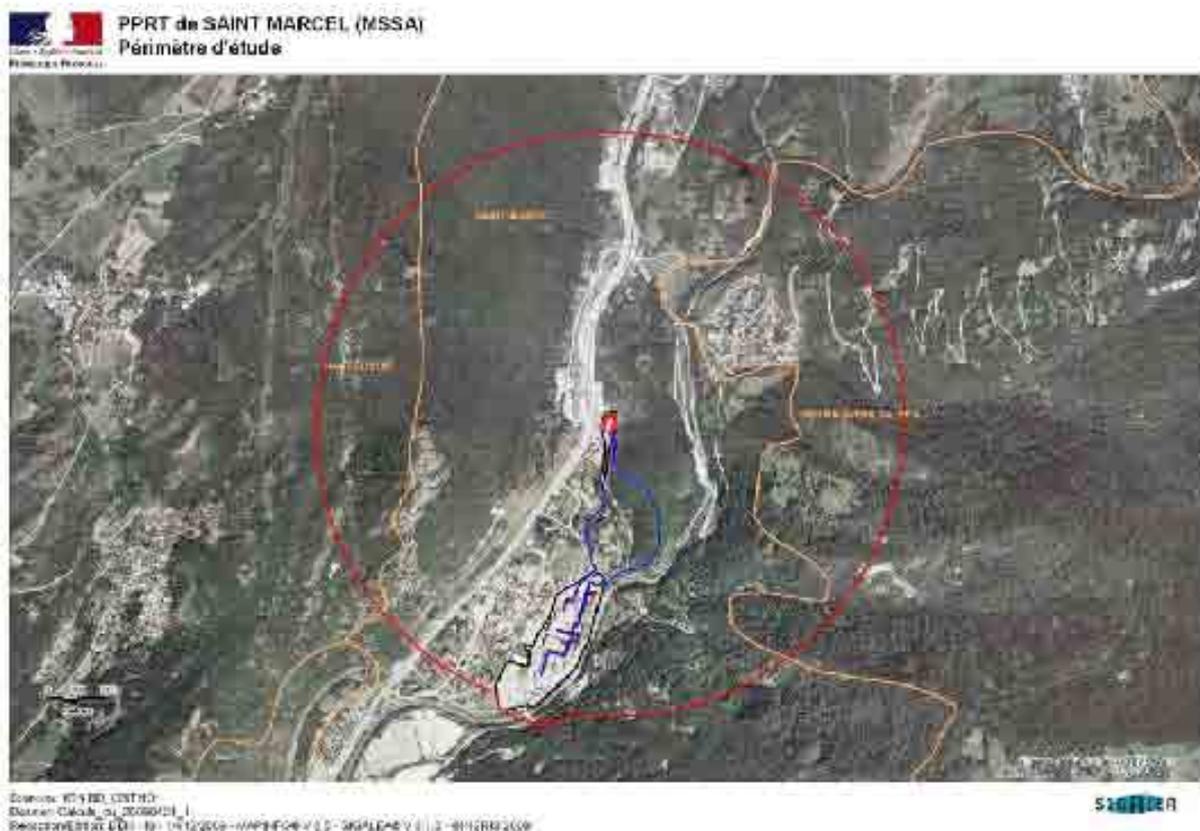


Figure 3. Vue aérienne – périmètre d'étude du PPRT

De l'ensemble des phénomènes dangereux retenus, étudiés sur le site de MSSA, les phénomènes dimensionnant le périmètre d'étude sont les phénomènes de fuites de chlore suite à rupture de ligne chlore liquide en pied de jaugeur ou à rupture du bras de chargement d'un wagon à l'usine haute avec des effets toxiques à 925 mètres.

En bas de la carte, on distingue une petite excroissance liée au phénomène de fuite de chlore au niveau du petit chloroduc interne à l'usine qui alimente l'atelier des chlorures métalliques, ainsi qu'à l'emprise du site.

Ce périmètre d'étude a été déterminé à partir de la carte de l'enveloppe des aléas, pour tous les types d'effets (toxiques, thermiques et de surpression) liés à la fabrication, à l'emploi et au stockage du chlore (effets toxiques) ainsi que des aléas liés à la distribution du GPL (effets thermiques et de surpression) et au transport du sodium (effets de surpression). Cette carte des aléas est présentée à la figure 4 ci-après.

"Bilan de la concertation et avis des personnes et organismes associés" qui est joint en annexe 3 à la présente note, expose les sujets abordés et les décisions qui en sont ressorties. Ce bilan de la concertation a été communiqué aux POA séparément avant l'enquête publique.

La consultation officielle des personnes et organismes associés prévue par le décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005 codifié aux articles R. 515-39 et suivants du Code l'environnement (comprenant la présente note de présentation, le plan de zonage réglementaire, le règlement et les recommandations) a été engagée le 18 octobre 2012 pour une durée de deux mois.

Le projet de PPRT a également été soumis à l'avis du CLIC lors de la réunion du 6 décembre 2012. Le compte rendu de cette réunion a été mis en ligne sur le site Internet de la DREAL Rhône-Alpes et est joint à l'annexe 3 « **Bilan de la concertation et avis des personnes et organismes associés** ».

Les différents avis formulés (par les membres du CLIC et par les personnes et organismes associés) sont synthétisés dans la partie 9 « **Avis formulés par les personnes et organismes associés** » de la présente note.

6 SÉQUENCE TECHNIQUE DU PPRT : CARACTÉRISATION DES ALÉAS ET DES ENJEUX

6.1 Le mode de qualification de l'aléa technologique

L'aléa technologique est une composante du risque industriel. Il désigne la probabilité que soit observé en un point donné du territoire, un effet physique d'un niveau d'intensité donné (quel que soit le phénomène dangereux à son origine).

La détermination des niveaux d'aléas, à partir de l'étude de dangers réalisée par l'exploitant, est effectuée par l'inspection des installations classées (DREAL) qui doit dans un premier temps sélectionner les phénomènes dangereux retenus (cf partie correspondante de la note de présentation) pour le PPRT.

Ce travail consiste à attribuer, en chaque point inclus dans le périmètre d'exposition aux risques, un des 7 niveaux d'aléas définis réglementairement ci-après pour chaque type d'effet, à partir du niveau d'intensité des effets attendus en ce point et du cumul des probabilités d'occurrence.

Les sept niveaux d'aléas sont ainsi définis : « Très Fort plus (TF+) », « Très Fort (TF) », « Fort plus (F+) », « Fort (F) », « Moyen plus (M+) », « Moyen (M) » et « Faible (Fai) ». Les classes de probabilités sont celles reprises dans l'arrêté PCIG du 29 septembre 2005. Les échelles des niveaux d'aléas, en fonction de l'intensité des effets et des classes de probabilités sont présentées dans le tableau 7 ci-dessous.

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

Tableau 7. Échelle des niveaux d'aléas (Guide méthodologique sur le plan de prévention des risques technologiques réalisé par le MEEDDAT)

A titre d'illustration, l'attribution d'un niveau d'aléa « Moyen + » (M+) à une zone donnée du périmètre d'exposition aux risques signifie que cette zone est soumise potentiellement à un effet dont les conséquences sur la vie humaine sont jugées :

- **Graves** et dont le cumul des classes de probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux conduisant à cet effet et à ce niveau d'intensité est strictement inférieur à 5E

OU

- **Irréversibles** et dont le cumul des classes de probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux conduisant à cet effet et à ce niveau d'intensité est strictement supérieur à D.

Pour l'établissement MSSA, le travail réalisé à partir des études des dangers a permis à l'inspection des installations classées d'établir la liste des phénomènes dangereux à prendre en compte pour la réalisation de la **cartographie des niveaux d'aléas**.

A partir de ces données, les cartes d'aléas, générées par le logiciel SIGALEA développé par l'INERIS pour le compte du MEEDDAT, figurent ci-dessous. Ces cartes font apparaître le zonage construit par type d'effet (**toxique, thermique ou de surpression**) en fonction de l'intensité et de la probabilité des phénomènes dangereux susceptibles d'impacter chaque point du territoire.

La première carte ci-après représente les différents niveaux d'aléas engendrés par un **effet toxique** dû à l'établissement MSSA: **figure 5**.

La seconde carte représente les différents niveaux d'aléas engendrés par un **effet de surpression** dû à l'établissement MSSA: **figure 6**.

La troisième carte représente les différents niveaux d'aléas engendrés par un **effet thermique** dû à l'établissement MSSA: **figure 7**.

A noter que le périmètre d'exposition aux risques relatifs aux effets toxiques est très largement plus étendu l'enveloppe des effets thermiques et de surpression.

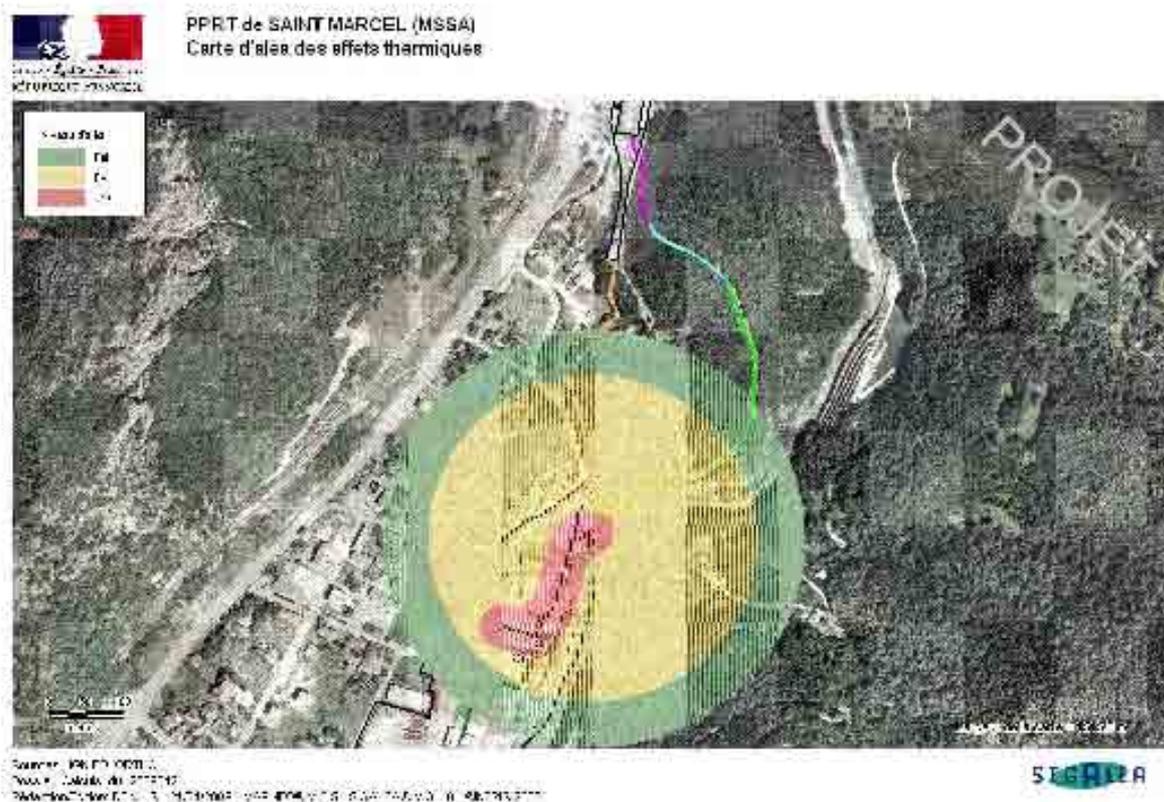


Figure 7. Carte d'aléa « thermique »

6.2 La description des enjeux

Cette étape consiste en un inventaire des **enjeux** susceptibles d'être affectés par des phénomènes dangereux pouvant se produire sur le site MSSA. Les enjeux recensés sont représentés par les personnes, les activités, les biens, les éléments de patrimoine environnementaux ou culturels.

Rappel des objectifs

L'analyse des enjeux doit :

- identifier les éléments d'occupations du sol qui feront potentiellement l'objet d'une réglementation ;
- constituer le socle de connaissances à partir duquel pourra être réalisé, si nécessaire un programme d'investigations complémentaires.

L'analyse des enjeux doit permettre d'aboutir à une cartographie de synthèse des enjeux du territoire.

6.2.1 Méthodologie de caractérisation et de cartographie des enjeux

Méthodologie

Trois niveaux d'analyse des enjeux de manière générale sont identifiés : du niveau 1 au niveau 3.

Niveau 1 : enjeux incontournables :

- urbanisation existante dans le périmètre d'étude
- principaux établissements recevant du public
- infrastructures de transport
- usages des espaces publics ouverts
- ouvrages et équipements d'intérêt général

Niveau 2 : enjeux complémentaires éventuels

- populations résidentes
- emplois

Niveau 3 : enjeux connexes disponibles

- historique de l'urbanisation
- perspective de développement
- enjeux économiques, environnementaux et patrimoniaux particuliers

Dans le cas présent, au vu du site et de son environnement, du périmètre d'exposition aux risques et de l'analyse des enjeux incontournables seul le niveau 1 a été étudié.

Cependant a été noté pour chaque enjeu identifié l'ensemble des informations complémentaires disponibles.

La démarche de cartographie des enjeux s'est déroulée à partir de plusieurs étapes :

Cartographie

Recueil des données générales

- Transmission par la DREAL de la cartographie des différents aléas permettant de retranscrire la limite maximum des aléas et donc le périmètre minimum à étudier.
- Consultation des bases de données existantes et extraction des données utiles : BD ortho et topo de l'IGN, SIG de la DDT, PPI de MSSA.
- Choix d'un fond de plan (orthophotoplan).

Réalisation de la cartographie des enjeux

La cartographie a été réalisée à l'aide du logiciel MapInfo à partir du fond de plan choisi et de référentiels de localisation.

Elle a nécessité auparavant de réaliser les travaux préparatoires suivants :

- Définition des différents enjeux à représenter (thèmes, niveau de précision souhaité)
- Mise en place d'une nomenclature pour chaque enjeu : chaque enjeu identifié a fait l'objet d'une nomenclature avec la réalisation d'une fiche spécifique.
- Élaboration d'une représentation spécifique pour chaque enjeu et pour chaque nomenclature : code couleur et/ou représentation.

Ces travaux préparatoires ont permis d'aboutir à la réalisation de la légende.

Les travaux préparatoires réalisés, s'est ensuite déroulée la phase proprement dite de « cartographie des enjeux », travail de cartographie réalisé sous MapInfo .

Vérification de la cartographie réalisée

Cette vérification s'est faite à deux niveaux.

Sur écran et de façon « continue » pour la vérification :

- de la cohérence des référentiels de localisation,
- de la cohérence sur le choix des différentes couleurs et symboles utilisés (lisibilité de la carte).

Validation de la cartographie et des données recueillies

Cette démarche s'est déroulée à partir de la première réunion d'association.

Elle a permis de **valider** et **compléter** les informations recueillies et/ou recueil des noms des interlocuteurs nécessaires pour obtenir les informations manquantes.

6.2.2 Analyse des enjeux et cartographies thématiques

L'étude s'est portée comme indiqué précédemment sur les enjeux du niveau 1.

Les thèmes principaux ont été étudiés :

- urbanisation existante
- infrastructures de transport
- ouvrages et équipement d'intérêt général
- espaces publics
- ERP

Urbanisation existante

L'objectif a consisté à caractériser les types d'occupation des sols correspondant à des ensembles homogènes.

Il a été utilisé la nomenclature suivante :

- habitat
- activités
- site source
- zones naturelles

Il a également été spécifié dans les différentes zones pré-citées le type de bâti s'y rapportant : bâtiment agricole, bâtiment d'activités, habitat.

Infrastructures de transport

L'objectif a été d'identifier les infrastructures sous une double approche :

- exposition aux risques des personnes empruntant ces infrastructures,
- liens avec les installations à l'origine du PPRT.

Nomenclature utilisée :

- voies ferrées,
- grandes voies structurantes,
- autres voies structurantes,
- autres voies,
- autres.

Ouvrages et Équipements d'intérêt général

Les ouvrages d'intérêt général ont été recherchés dans le périmètre d'étude retenu.

Espaces publics

De la même façon, les espaces publics ont été recensés dans le périmètre d'étude.

Établissement recevant du public

L'objectif a été d'identifier tous les ERP présents dans le périmètre d'étude retenu.

6.2.3 Cartographie de synthèse des enjeux

La cartographie de synthèse des enjeux a consisté à rassembler les données significatives identifiées pour chaque thème de niveau 1 (enjeux incontournables).

Ont été ainsi recensés sur le secteur d'étude :

Bâti (voir figure 8 ci-dessous)

- des habitations sur la communes de Saint-Marcel (environ 190) individuelles ou collectives – environ 680 personnes résident sur la commune de Pomblière Saint-Marcel,
- des habitations sur la commune de Notre-Dame-du-Pré, au hameau « Les Plaines »,
- 10 bâtiments de service public,
- 10 établissements recevant du public :
 - sur la commune de Pomblière Saint-Marcel : des vestiaires attenants au stade de foot, un gymnase, une salle des fêtes, un foyer municipal, une école, une cantine, une chapelle, un bar-tabac et la mairie
 - sur la commune de Notre-Dame-du-Pré : une chapelle et une salle polyvalente.
- un bâtiment à usage industriel
- 10 bâtiments à usage d'activité.

Usages (voir figure 8 ci-après)

- Caractérisation des principales infrastructures
 - routières :
La RN 90 gérée par la DIR (Direction des Routes), 14 000 véhicules/jour (beaucoup plus en hiver), passe à 200 m de l'usine basse et longe l'usine haute,
La RD 88 gérée par le CG73 (Conseil Général de Savoie), une centaine de véhicules/jour.
 - ferroviaires :
La ligne de transport (de voyageurs essentiellement) passe à 250 m de l'usine basse et à 60 m de l'usine haute, le réseau est géré par RFF (Réseau ferré de France),
La gare de Pomblière Saint-Marcel est une gare « fret et Infra » sans desserte voyageur.
 - itinéraires de bus.
- Identification des ouvrages d'intérêt général

- la centrale hydroélectrique de Pomblière (EDF),
- un réservoir d'eau potable dans le périmètre d'étude.
- 13 espaces publics ouverts tels un étang de pêche vers l'usine haute, un stade de foot.

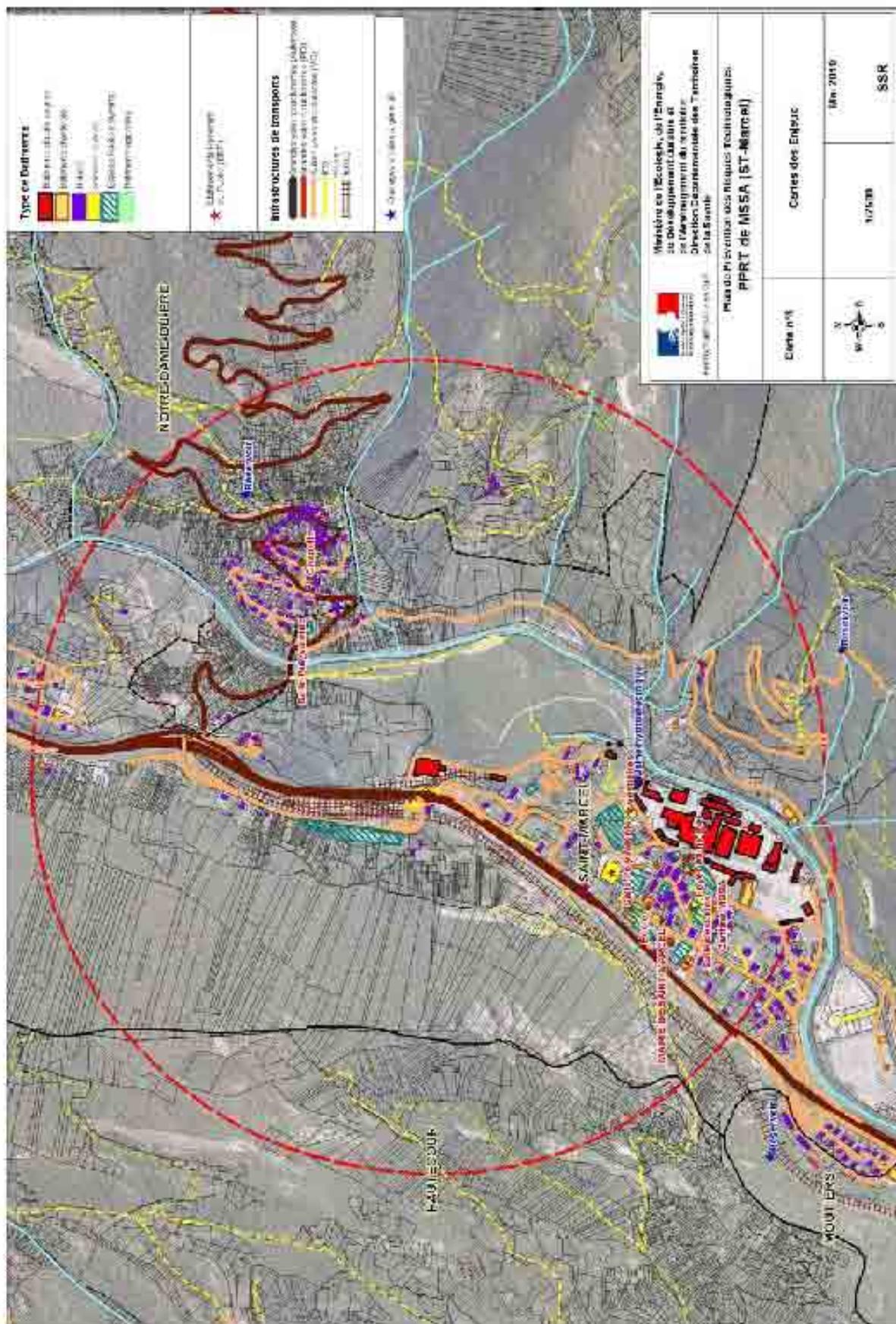


Figure 8. Carte des enjeux bâtis et des usages

6.2.4 Définition de la zone grisée

La zone grisée correspond à l'emprise foncière des installations à l'origine du risque technologique objet du présent PPRT comprise à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques.

A l'intérieur de cette zone, l'urbanisation sera réglementée de manière stricte, quel que soit le niveau d'aléa. Seules les activités, usages ou extensions liés aux entreprises à l'origine du risque y sont autorisées sous des conditions qui ne relèvent pas du PPRT, mais des dispositions du code de l'environnement pour les installations classées soumises à autorisation avec servitudes.

Toute modification du périmètre de cette zone grisée nécessite la mise en révision du présent PPRT selon les modalités de l'article R515-47 du code de l'environnement.

Pour le PPRT de MSSA, il est retenu pour la zone grisée la partie de l'emprise foncière appartenant à MSSA comprise dans le périmètre d'exposition.

Les plans de zonage brut et réglementaires joints à la présente note précisent cette zone grisée.

6.3 Plan de « zonage brut »

La superposition des cartes de synthèse des enjeux et de la cartographie des aléas permet la perception de l'impact global des aléas sur le territoire. Elle donne une représentation documentée du risque technologique sur le territoire et constitue le fondement technique de toute la démarche d'élaboration du PPRT.

Cette superposition se traduit sous la forme d'un plan de « **zonage brut** » (voir **figure 9 ci-dessous**).

Ce plan donne un premier aperçu du futur zonage réglementaire et des secteurs possibles susceptibles de faire l'objet de **mesures foncières** (par exemple, le **délaissement ou l'expropriation**). Il permet également d'identifier, si nécessaire, **des investigations complémentaires** dont l'objectif est d'avoir une meilleure connaissance du bâti impacté par les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site MSSA.

Le zonage brut a vocation à servir de document de base dans les discussions de la phase de stratégie.

Il délimite deux grands types de zones, définies par le guide méthodologique PPRT : des **zones d'interdiction plus ou moins strictes** (zones «rouge foncé», «rouge clair») et des **zones d'autorisation sous conditions** (zones «bleu foncé», «bleu clair»). Chaque couleur peut en effet être déclinée en clair ou foncé selon le niveau de contrainte correspondant.

Dans le cadre du PPRT de MSSA, on distingue quatre grands secteurs R, r, B, b et V correspondant à des aléas toxiques, thermiques et de surpression différents, non compris dans l'emprise foncière de l'établissement MSSA. Chaque secteur R, r, B et b se décline lui-même en une multitude de petites zones R1 à R10, r1 à r9, B1 à B7, b1 à b4 et V détaillées dans le tableau 8 et dans la carte ci-après (figure 9). Chacune de ces petites zones est soumise à des aléas différents.

Type d'aléa			Zonage brut	Couleur de la zone dans le zonage brut	Principes de réglementation
Aléa toxique	Aléa de surpression	Aléa thermique			
TF	-	-	R1	rouge foncé R	Principe d'interdiction stricte
TF+	-	-	R2		
TF+	Fai	-	R3		
TF	Fai	-	R4		
TF	M+	-	R5		
TF+	Fai	Fai	R6		
TF+	Fai	M+	R7		
TF+	Fai	F+	R8		
TF+	M+	-	R9		
TF+	M+	F+	R10		
M+	Fai	F+	r1	rouge clair r	Principe d'interdiction avec quelques aménagements
F+	Fai	Fai	r2		
F+	Fai	-	r3		
F+	-	-	r4		
F+	M+	-	r5		
F+	F+	-	r6		
M+	F+	-	r7		
M+	F+	Fai	r8		
M+	F+	M+	r9		
M+	-	-	B1	Bleu foncé B	Autorisation sous conditions : aménagement de constructions existantes sans augmentation de populations, constructions, en faible densité des dents creuses
M+	Fai	-	B2		
M+	Fai	Fai	B3		
M+	Fai	M+	B4		
M+	M+	-	B5		
M+	M+	Fai	B6		
M+	M+	M+	B7		
M	Fai	-	b1	bleu clair b	Autorisation sous conditions
Fai	Fai	-	b2		
M	-	-	b3		
Fai	Fai	Fai	b4		
Fai			V	vert	Autorisation

Tableau 8. Correspondance aléas - zonage brut et principes réglementaires

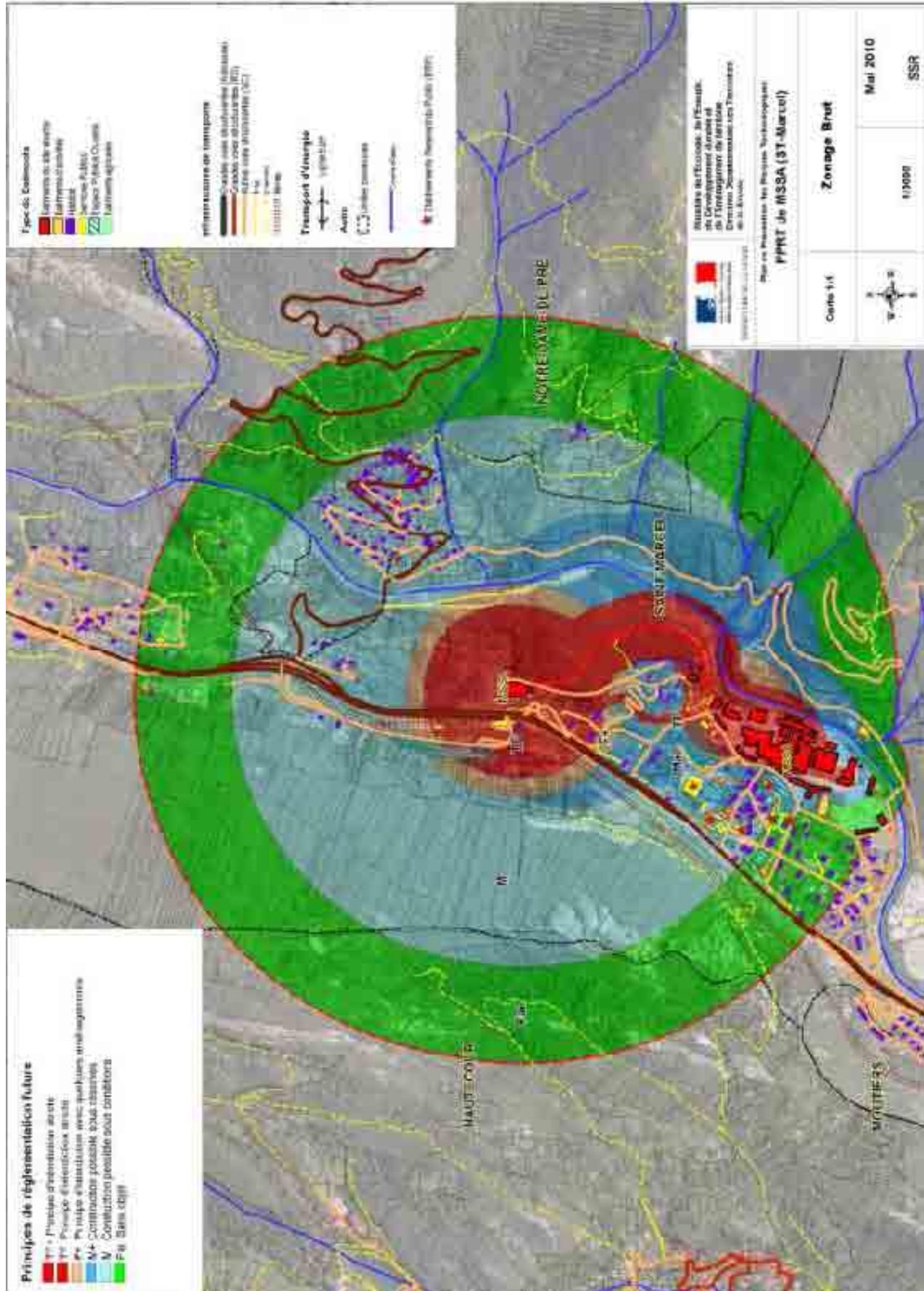


Figure 9. Plan de zonage brut

L'examen de ce plan révèle pour le PPRT de MSSA, conformément à la méthodologie nationale, dont un extrait est reproduit dans le tableau 9 ci-dessous :

		Niveaux d'aléas	TF-	TF	Et-	F
Réglementation sur l'existant	Mesures Foncières	Conditions d'inscription des enjeux vulnérables dans un secteur d'expropriation possible	D'office pour le bâti résidentiel. Modulable pour les activités	Selon contexte local (association)	Non proposé	
		Conditions d'inscription des enjeux vulnérables dans un secteur de délaissement possible	Pour mémoire, secteur d'expropriation possible (délaissement automatique une fois la DUP orbel	D'office pour le bâti résidentiel. Modulable pour les activités	Selon contexte local (association)	

Tableau 9. Extrait du guide méthodologique PPRT du MEEDDAT – expropriation - délaissement

- qu'il existe des bâtiments existants implantés dans les zones d'aléas TF+ et qu'en conséquence **des secteurs d'expropriation d'office sont à envisager ;**
2 maisons jumelées, le vestiaire attenant au stade de foot et un entrepôt sont concernés. Il convient de souligner que l'ensemble de ces bâtiments appartient à MSSA (voir figure 10).
- qu'il existe des bâtiments existants, implantés dans les zones d'aléas TF, et qu'en conséquence **des secteurs de délaissement ou d'expropriation sont à envisager. Le choix entre ces deux alternatives est du ressort des personnes et organismes associés dans le cadre de la stratégie du PPRT.**
5 maisons individuelles et un bâtiment d'activité sont concernés. Il convient de souligner que 3 maisons appartiennent à MSSA (voir figure 10).

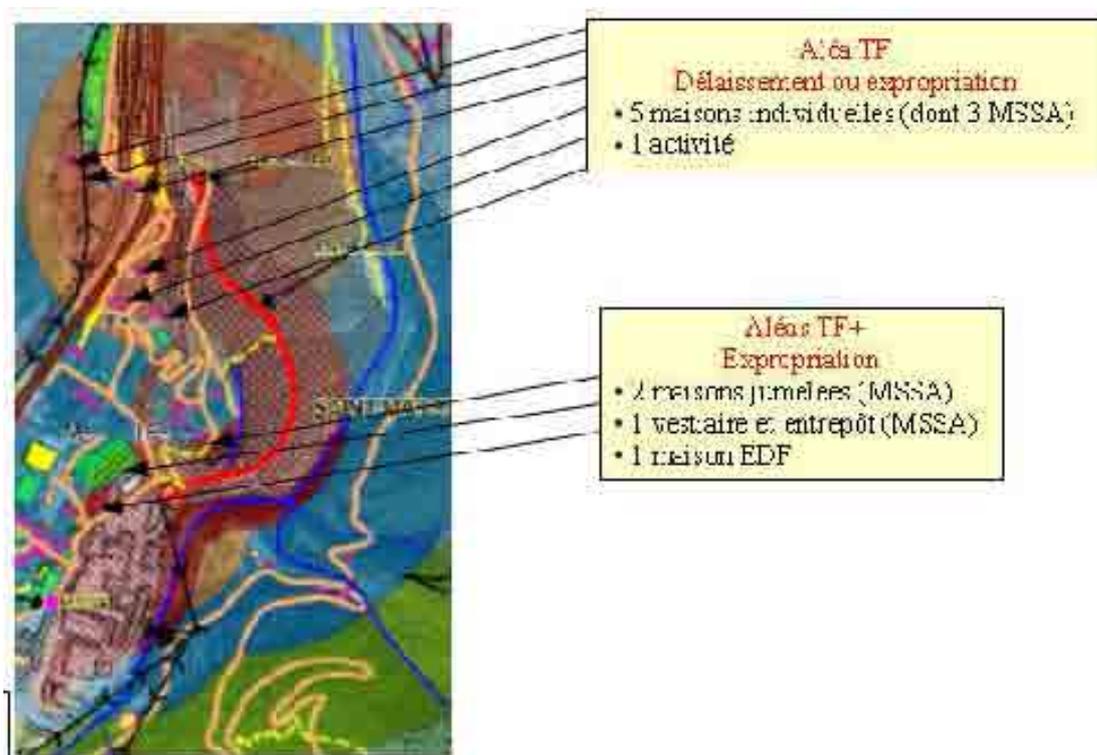


Figure 10. Mesures foncières

Ce plan de zonage (figure 9) permet également de définir les principes généraux de réglementation pour le bâti et les usages futurs et existants. Ces principes sont présentés dans le tableau 10 ci-dessous.

Zonage brut	Couleur de la zone dans le zonage brut	Principes de réglementation sur les usages et sur le bâti pour le futur et l'existant	
		sur les usages	Sur le bâti
R	rouge foncé	<p>Prescriptions ou recommandations destinées à limiter l'exposition des personnes aux aléas, pour les usages recensés, par l'intermédiaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de signalisations de danger et / ou d'attitude à adopter en cas d'alerte - d'interdictions localisées (ex : stationnement, pêche, circulation des piétons et des cycles, rassemblement de public). 	<p>Futur : principe d'interdiction stricte Existant : expropriation d'office pour le résidentiel, modulable pour les activités</p>
r	rouge clair	<p>Prescriptions ou recommandations destinées à limiter l'exposition des personnes aux aléas, pour les usages recensés, par l'intermédiaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de signalisations de danger et / ou d'attitude à adopter en cas d'alerte - d'interdictions localisées (ex : stationnement, pêche, circulation des piétons et des cycles, rassemblement de public). 	<p>Futur : principe d'interdiction avec quelques aménagements Existant : expropriation possible ou délaissement si délaissement : prescriptions de travaux (jusqu'à un coût à hauteur de 10% de la valeur vénale du bien)</p>
B	Bleu foncé	<p>Prescriptions ou recommandations destinées à limiter l'exposition des personnes aux aléas, pour les usages recensés, par l'intermédiaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de signalisations de danger et / ou d'attitude à adopter en cas d'alerte - d'interdictions localisées (ex : stationnement, pêche, circulation des piétons et des cycles, rassemblement de public). 	<p>Futur : autorisation sous conditions de type aménagement de constructions existantes sans augmentation de populations, constructions, en faible densité des dents creuses Existant : Prescriptions (jusqu'à un coût à hauteur de 10% de la valeur vénale du bien) et recommandations (pour les travaux dont le coût dépasse 10% de la valeur vénale du bien), simples recommandations possibles pour toxique pour les habitations</p>
b	bleu clair	<p>Prescriptions ou recommandations destinées à limiter l'exposition des personnes aux aléas, pour les usages recensés, par l'intermédiaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de signalisations de danger et / ou d'attitude à adopter en cas d'alerte - d'interdictions localisées (ex : stationnement, pêche, circulation des piétons et des cycles, rassemblement de public). 	<p>Futur : autorisation sous conditions Existant : prescriptions (jusqu'à un coût à hauteur de 10% de la valeur vénale du bien) et recommandations (pour les travaux dont le coût dépasse 10% de la valeur vénale du bien), simples recommandations possibles pour toxique pour les habitations ou les ERP</p>
V	vert	<p>Prescriptions ou recommandations destinées à limiter l'exposition des personnes aux aléas, pour les usages recensés, par l'intermédiaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de signalisations de danger et / ou d'attitude à adopter en cas d'alerte - d'interdictions localisées (ex : stationnement, pêche, circulation des piétons et des cycles, rassemblement de public). 	<p>Autorisation sans condition. Des recommandations a minima. Possibilités de prescriptions.</p>

Tableau 10. Principes de réglementation pour le futur et l'existant

6.4 Les investigations complémentaires

Une fois les aléas connus et les enjeux concernés déterminés, les investigations complémentaires consistent à recueillir sur ces enjeux des éléments d'information destinés à permettre ou aider les choix à faire en matière de mesures foncières pour les biens situés en partie ou en totalité dans les zones de niveau TF entre expropriation ou délaissement, dans les zones de niveau M+ et M pour les effets toxiques entre prescriptions ou recommandations des mesures de protection.

Elles ne sont mises en œuvre que sur le bâti et les usages existants.

Elles peuvent notamment comprendre :

- une approche de la vulnérabilité de la population concernée pour détecter la présence éventuelle de personnes particulièrement fragiles, du fait de la nature des biens, au risque technologique objet du présent PPRT,
- une caractérisation du bâti pour évaluer la protection apportée en l'état actuel à ses occupants et si besoin la nature et le coût des renforcements du bâti et des mesures de réduction de vulnérabilité nécessaires pour assurer la protection des occupants.
- une estimation de l'ordre de grandeur de la valeur des biens immobiliers, de façon d'une part à mesurer l'impact financier de mesures d'expropriation ou de délaissement, y compris pour les activités économiques la perte d'exploitation, d'autre part à savoir si le coût des renforcements du bâti et des mesures de réduction de vulnérabilité nécessaires pour assurer la protection des occupants dépasse 10 % de la valeur du bien avant arrêté de prescription du PPRT. En cas de dépassement de cette valeur, des prescriptions de mesures de protection par le PPRT ne peuvent garantir d'atteindre un niveau de protection de la population suffisant, ce qui incite à retenir l'expropriation dans les zones TF.

Application dans le cas du PPRT de MSSA

Dans les zones relevant de mesures foncières

Aucune investigation complémentaire n'a eu lieu pour les biens appartenant à MSSA qui sont d'office en secteur d'expropriation.

Les 5 maisons et l'activité situées en zone d'expropriation possible ou de délaissement possible sont situées en zone de danger très grave pour un aléa toxique de niveau TF (seul effet à cet endroit). Elles ont en conséquence fait l'objet d'investigations complémentaires.

Pour ces 6 bâtis, l'étude de vulnérabilité a montré qu'il n'était pas possible techniquement de faire les travaux de confinement nécessaires pour atteindre l'objectif d'atténuation requis pour la mise en sécurité des personnes, et quand bien même cela serait possible, le résultat ne serait pas mesurable, donc sans garanties. Par ailleurs, selon le bureau d'étude en charge de la réalisation de ces études, le coût des travaux à réaliser serait bien supérieur aux valeurs de 10 % de la valeur vénale des biens.

Dans les zones relevant de prescriptions ou de recommandations de travaux sur le bâti

Dans les zones b1 et b3 soumises à des aléas M à Fai toxique, nuls ou Fai thermique, des diagnostics simples ont été proposés aux habitants sur la base du volontariat. Il convient de noter l'absence d'enjeux dans la zone b4.

Dans les zones B2, B3 et B4 soumises à des aléas M+ toxique, Fai surpression et Fai à M+ thermique, des diagnostics ont été systématiquement proposés aux habitants et pour tous les ERP. Il convient de noter l'absence d'enjeux dans les zones B1, B5, B6 et B7.

Les résultats de ces investigations ont été présentés en réunion des POA du 9 juillet 2012 et en réunion des POA élargie aux riverains le 1er octobre 2012.

L'étude de vulnérabilité s'est déroulée en 3 phases successives :

- Appropriation des phénomènes dangereux et définition de l'intensité des effets à prendre en compte,
- Caractérisation du bâti,
- Vulnérabilité du bâti et mesures d'adaptation.

Le bureau d'étude a indiqué que parmi toutes les personnes à qui le diagnostic avait été proposé, certaines n'ont pas souhaité participer à l'étude, d'autres n'ont pas pu être jointes.

50 phénomènes dangereux ont été analysés : 46 phénomènes toxiques, 2 phénomènes de surpression et 2 phénomènes thermiques ; 2 phénomènes dangereux ont des effets thermiques et de surpression concomitants (BLEVE de la cuve de propane et BLEVE du camion de livraison du propane).

Pour les effets de **surpression et thermiques transitoires**, les constructions ont été classées selon 4 catégories :

- Cas 1 : la protection des personnes ne nécessite pas de travaux de renforcement,
- Cas 2 : la protection des personnes peut être obtenue par la réalisation de travaux ne nécessitant pas d'étude préalable,
- Cas 3 : la protection des personnes peut être obtenue par la réalisation de travaux nécessitant un diagnostic sommaire par un bureau d'étude structure généraliste,
- Cas 4 : la protection des personnes nécessite la réalisation d'un diagnostic poussé par un bureau d'étude

35 bâtiments ont été diagnostiqués et ont pu être regroupés en groupes homogènes pour les habitations et les ERP. Ces groupes ont différents types de travaux à réaliser. La description sommaire de ces travaux et les coûts associés sont représentés dans le tableau 11 ci-après. Ce tableau a été modifié (ajout d'une 3ème colonne) après la consultation écrite des POA pour prendre en compte la modification des distances d'effets liées au BLEVE de la cuve de propane. Ces distances d'effets ont en effet été réduites après l'expertise INERIS des distances d'effets du BLEVE de la cuve de 30 tonnes (au lieu des distances d'effets du BLEVE de la cuve de 50 tonnes remplies à 60%).

Groupe	Travaux à réaliser et cotation pour cuve de propane de 50 tonnes remplie à 60 %	Travaux à réaliser et cotation pour cuve propane de 30 t
Groupe 1	50-140 mbar Une maison en zone R1 de délaissement possible Renforcement de la charpente Remplacement vitrages et menuiseries Renforcement fixation des châssis 290 € HT / m²	50-140 mbar Une maison en zone R1 de délaissement possible Remplacement vitrages et menuiseries Renforcement fixation des châssis 191 € HT / m²
Groupe 2	20-50 mbar Maisons Filmage des vitres Remplacement des systèmes de fermeture 8 € HT / m²	20-35 mbar Maisons Filmage des vitres Remplacement des systèmes de fermeture 8 € HT / m²
Groupe 3	50-140 mbar, 1000-1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s Une maison à ossature bois La construction n'est a priori pas compatible avec les effets de surpression. Protection thermique nécessaire (façades, menuiseries, vitrages) Étude complémentaire nécessaire	35-50 mbar, 1000-1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s Une maison à ossature bois Étude INERIS : 20 000 euros
Groupe 4	35-50 mbar, 600-1000 [(kW/m ²) ^{4/3}].s Maisons Filmage des vitres Remplacement des systèmes de fermeture Calfeutrement canalisations Grilles métalliques ventilations Interface sous la toiture 16 € HT / m²	20-35 mbar, 600-1000 [(kW/m ²) ^{4/3}].s Maisons Filmage des vitres Remplacement des systèmes de fermeture Calfeutrement canalisations Grilles métalliques ventilations Interface sous la toiture 16 € HT / m²

Groupe	Travaux à réaliser et cotation pour cuve de propane de 50 tonnes remplie à 60 %	Travaux à réaliser et cotation pour cuve propane de 30 t
Groupe 5	50-140 mbar, 1000-1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s Maisons Renforcement de la charpente Remplacement vitrages et menuiseries Haubanage des cheminées de plus de 1,4 m de haut Calfeutrement des sorties de canalisations et mise en place de grilles métalliques pour les ventilations 299 € HT / m²	35-50 mbar, 600-1000 [(kW/m ²) ^{4/3}].s Maisons Filmage des vitres Remplacement des systèmes de fermeture Calfeutrement des sorties de canalisations et mise en place de grilles métalliques pour les ventilations Haubanage des cheminées de plus de 1,4 m 11 € HT / m²
Groupe 6	20-35 mbar Un seul bâtiment industriel Renforcement de la charpente Remplacement vitrages et menuiseries Renforcement des fixations de bardage Remplacement porte sectionnelle 59 € HT / m²	35-50 mbar, 1000-1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s Maisons Filmage vitres Remplacement des systèmes de fermeture Remplacement de la porte d'accès par une porte REI30 Calfeutrement de toutes les sorties de canalisations Mise en place de grilles métalliques pour les ventilations 37 € HT / m²
Groupe 7	35-50 mbar ERP Filmage vitres Remplacement des systèmes de fermeture 570 € HT / m²	20-35 mbar ERP Filmage vitres Remplacement des systèmes de fermeture 4 € HT / m²
Groupe 8	35-50 mbar, 1000-1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s Filmage des vitres Remplacement des systèmes de fermeture Calfeutrement des sorties de canalisations et mise en place de grilles métalliques pour les ventilations Interface isolante sous la toiture 97 € HT / m²	35-50 mbar, 600-1000 [(kW/m ²) ^{4/3}].s Filmage des vitres Remplacement des systèmes de fermeture Calfeutrement des sorties de canalisations et mise en place de grilles métalliques pour les ventilations Haubanage des cheminées de plus de 1,4 m 16 € HT / m²
Groupe 9	50-140 mbar, 1000-1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s Un bâtiment (église) Renforcement des pannes supports de bac acier de la charpente Renforcement des fixations des éléments de toiture Remplacement des vitraux Haubanage de la flèche du clocher Remplacement de la porte d'entrée Calfeutrement des sorties de canalisations et mise en place de grilles métalliques pour les ventilations 335 € HT / m²	35-50 mbar, 1000-1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s Un bâtiment (église) Filmage des vitres et haubanage de la flèche du clocher Remplacement de la porte d'entrée Calfeutrement des sorties de canalisations et mise en place de grilles métalliques pour les ventilations 11 € HT / m²

Tableau 11. Coûts moyens des travaux issus des études de vulnérabilité – cuve propane 50 t et 30 t

Pour les effets **toxiques**, des dispositifs de confinement ont été définis pour les 55 bâtiments visités ; des mesures de perméabilité à l'air ont pu être réalisées pour 47 bâtiments.

Les travaux à réaliser portent sur :

- l'arrêt des flux d'air volontaires (VMC et grilles de ventilation),
- le remplacement de la porte d'accès au local de confinement,
- le calfeutrement des prises électriques, spots encastrés, liaisons sol-mur et plafond-mur, pénétration des fluides, fenêtres, revêtement de sol.

Un problème se posait pour la maison à ossature bois du groupe 3 dont l'étude par Bureau Véritas, en première approche, mettait en évidence une incompatibilité avec les effets de surpression. Une étude particulière approfondie a été menée par l'INERIS pour cette habitation pendant la consultation des POA sur le PPRT.

Les évaluations à retenir sont celles de la 3ème colonne correspondant aux distances des effets du BLEVE avec une cuve de propane de 30 tonnes.

Chaque particulier concerné ayant participé à l'étude de vulnérabilité s'est vu remettre un rapport individuel pour son habitation.

Les études de vulnérabilité réalisées sur les bâtiments autres (services publics ou activités) ont également été remises aux personnes concernées.

Il est rappelé que les coûts indiqués sont purement estimatifs.

7 STRATÉGIE DU PPRT

L'étape de stratégie du PPRT est l'articulation entre la séquence **d'étude** et la séquence **d'élaboration** du PPRT. La séquence d'étude permet de caractériser les aléas technologiques et les enjeux, de représenter l'exposition des enjeux aux différents aléas et d'identifier d'éventuels besoins d'investigations complémentaires.

La séquence d'élaboration consiste à rédiger les différents documents du projet de PPRT et à finaliser la procédure administrative jusqu'à l'approbation du PPRT.

L'étape de stratégie doit permettre de présenter aux personnes et organismes associés :

- les données techniques (superposition aléas et enjeux, le plan de zonage brut, et le cas échéant le résultat, même partiel, des investigations complémentaires) ;
- les principes de réglementation qui s'appliquent au territoire (les choix de maîtrise de l'urbanisation future et les prescriptions techniques sur l'existant) ;
- les mesures foncières du PPRT (la délimitation des secteurs d'expropriation et de délaissement) ;
- les choix à effectuer, en fonction du contexte local, s'agissant des mesures modulables au sens du guide ministériel.

7.1 Les réunions d'association

Plusieurs réunions d'association ont été nécessaires pour l'élaboration du PPRT. Les dates et les conclusions de ces réunions sont rappelées ci-dessous.

7.1.1 Réunion des POA du 4 mai 2010

Ordre du jour

- ✓ démarche d'élaboration du PPRT (projection du film INERIS sur les PPRT, présentation de l'arrêté préfectoral de prescription du PPRT, du périmètre d'étude, des types d'effets, des phénomènes dangereux, des aléas)
- ✓ présentation de l'établissement et des principales mesures de maîtrise des risques en place ou prévues sur le site
- ✓ résultats de la séquence d'études techniques et notamment :
 - du périmètre d'étude
 - de la carte des aléas
- ✓ présentation des objectifs de la phase de caractérisation des enjeux à venir
- ✓ comparaison du périmètre d'étude avec les zones Z1 et Z2 de maîtrise de l'urbanisation figurant dans le PLU
- ✓ programme de travail, calendrier

Commentaires éventuels / Décisions des POA

Sur le périmètre d'exposition aux risques, en réponse à la demande d'un élu, il est précisé :

- ✓ que la réduction de la taille des wagons ne changerait rien au périmètre d'étude (la ruine totale du wagon est exclue du PPRT et le phénomène dimensionnant le PPRT est la fuite majeure de chlore liquide en pied de jaugeur à l'usine haute).
- ✓ que les diamètres des canalisations véhiculant le chlore ont été réduits au minimum pour maintenir les durées de remplissage des wagons à des niveaux acceptables et ne pas stocker des quantités importantes de chlore sur le site.

Des personnes s'interrogent sur le fait que le hameau des Plaines soit englobé dans le périmètre d'étude du PPRT, alors qu'il se situe derrière la montagne qui constitue une protection. Il est mis en avant qu'une importante fuite de chlore survenue en 1964 n'a pas occasionné de problème particulier pour le hameau des Plaines.

En réponse, il est précisé que des modélisations en 3 dimensions ont été partiellement prises en compte pour la définition du périmètre d'étude. En revanche, les démarches engagées pour démontrer que le village des Plaines ne pouvait pas être exposé au risque lié à une émissions importantes de chlore n'ont pas permis de conclure à un risque nul (phénomènes de contournement du Mont de Maille avec recirculation d'air).

Décision d'intégration de l'association du « Village des Plaines » à l'élaboration du PPRT en tant que POA.

7.1.2 Réunion des POA du 24 juin 2010

Ordre du jour

- ✓ Approbation du compte-rendu de la réunion du 4 mai 2010
- ✓ Suite des résultats de la séquence d'études techniques avec une présentation de la démarche de caractérisation des enjeux
- ✓ Présentation de la matrice permettant de faire la jonction entre les aléas et les réglementations à mettre en place dans le cadre du PPRT
- ✓ Présentation du zonage brut (superposition aléas-enjeux) et stratégie possible pour l'urbanisation future
- ✓ Calendrier

Commentaires éventuels / Décisions des POA

Sur la cartographie des enjeux :

- ✓ il est souligné que le périmètre d'étude est plus restreint que les zones actuelles de restriction de l'urbanisation (Z1 et Z2) suite à la mise en œuvre d'actions de réduction du risque,
- ✓ le village des Plaines notamment bénéficiera d'une réglementation plus souple,
- ✓ il est souligné l'oubli sur la cartographie des enjeux de l'ancienne école et de l'ancienne cure, actuellement non utilisé, au hameau des Plaines,
- ✓ mise en évidence d'une circulation très dense en hiver, notamment certains week-ends de février, avec des embouteillages provoqués par la régulation du trafic dans le tunnel du Siaix (feux tricolores, vitesse limitée, radar),
- ✓ la notion de risques est prise en compte par la DIR dans la gestion du trafic mais des dispositions devront être prises pour gérer le trafic en cas d'accident sur MSSA (relève du PPI),
- ✓ pour les ERP difficilement évacuables, les populations devront être protégées pour une durée de 2 heures et les secours devront être en mesure d'intervenir dans ce délai (point relevant du PPI),
- ✓ une situation insatisfaisante est mise en évidence : l'utilisation de points de regroupement dans le périmètre d'exposition aux risques identifiés dans d'autres plans (plan neige et PPI), le parking situé face à l'usine par exemple est identifié comme aire de chaînage dans le plan neige.

Sur la présentation de la matrice aléas/réglementation et la stratégie pour l'urbanisation future :

- ✓ la situation du hameau des Plaines est de nouveau évoquée avec des questions sur la réglementation qui sera applicable au bâti existant : ce point n'est pas à l'ordre du jour et est renvoyé à la prochaine réunion des POA,
- ✓ du zonage brut résultant de la transcription de la matrice aléas/réglementation, il ressort des zones rouges plus ou moins foncé d'interdiction de construire et des zones bleues plus ou moins foncé d'autorisations de constructions sous certaines conditions,
- ✓ il ressort de la carte que 6 habitations existantes sont concernées par le délaissement (expropriation possible) dont 3 appartiennent à MSSA et 3 à des particuliers,
- ✓ il ressort de la carte que 3 bâtiments sont concernés par l'expropriation obligatoire : un bâtiment EDF, une maison appartenant à MSSA et le café du village de Saint-Marcel,
- ✓ il est signalé que le bâtiment appartenant à EDF est en cours de vente et qu'en conséquence EDF serait contacté pour interrompre la transaction.

7.1.3 Réunion des POA du 23 septembre 2010

Ordre du jour

- ✓ Approbation du compte-rendu de la réunion du 24 juin 2010
- ✓ Présentation du zonage brut
- ✓ Définition du programme d'investigations complémentaires à mener sur le bâti existant
- ✓ Calendrier

Commentaires éventuels / Décisions des POA

Zonage brut

Le zonage brut est présenté au comité, à qui un dossier est communiqué comportant :

- ✓ un plan de zonage brut au 1/2500,
- ✓ un tableau récapitulatif des enjeux classés par commune et par type de zone,

- ✓ un tableau présentant les principes de réglementation de l'urbanisation future et les investigations complémentaires à réaliser sur l'existant,
- ✓ un tableau présentant des propositions de l'équipe projet (DREAL + DDT) pour les investigations complémentaires,

A cette occasion, les personnes et organismes associés ont été invités à transmettre pour fin octobre à l'équipe projet leurs observations et toute information utile sur le tableau récapitulatif des enjeux classés par commune et par type de zone.

Le zonage brut comporte plusieurs types de zones présentées dans le tableau 12 ci-dessous.

Zone	Toxique	Surpression	Thermique	Principe réglementation urbanisation future	Principe réglementation sur l'existant
R Rouge foncé	TF+ / TF	M+ à Fai	F+ à Fai	Inconstructible	Expropriation Délaissement
r Rouge clair	F+ à M+	F+ à Fai	Fai à F+		
B Bleu foncé	M+	M+ à Fai	M+ à Fai	Aménagement possible de l'existant sous conditions (prescriptions, pas d'augmentation de la population exposée)	
b Bleu clair	M à Fai	Fai	Fai	Constructible sous conditions	Prescriptions pour ERP et industries
V Vert	Fai	-	-	Recommandations. Prescriptions possibles pour le bâti futur.	

Tableau 12. Principes issus du zonage brut pour le futur et l'existant

Sur cette base, le zonage brut a été établi avec 10 zones R, 9 zones r, 7 zones B et 4 zones b.

Pour chaque zone exposée à plusieurs types d'effets, dans une première approche (Cf. tableau 8), le classement le plus pénalisant a été retenu (par exemple, une zone M+ toxique / Fai thermique / Fai surpression est classée en bleu B).

La suspension de la vente de la maison EDF située en zone d'expropriation R7 est annoncée en séance. Il est prévu que l'édifice soit détruit dans le courant du 1^{er} semestre 2011.

Le comité valide le classement du bar-tabac en zone B4 bien que la zone R7 tangente le bâtiment. Les aléas thermiques et de surpression de ces 2 zones sont identiques (respectivement M+ et Fai). Seuls les aléas liés aux effets toxiques diffèrent (TF+ en R7 et M+ en B4). Le bâtiment ne sera donc pas en zone d'expropriation.

Programme d'investigations

Afin d'évaluer l'aptitude des bâtiments existants à protéger les personnes présentes face au niveau d'aléa auquel ils sont exposés, un programme d'investigations complémentaires sous forme de diagnostic simple a été adopté par le comité. Ce programme est synthétisé par type de zone dans le tableau 13 ci-dessous.

Zones	Investigations
b1, b3	Diagnostic simple chez les habitants volontaires
B2 et V	Pas de diagnostic (Aléas Fai)
b4	Absence d'enjeux
B2, B3, B4	Diagnostic systématique sur les ERP et l'habitat individuel Diagnostic par échantillonnage (un appartement par type identifié) pour l'habitat collectif
B1, B5, B6, B7	Absence d'enjeux ou emprise du site
r1 à r9	Absence d'enjeux
R1	Diagnostic systématique
R4, R5	Diagnostic systématique
R2, R3, R6, R7, R8, R9, R10	Absence d'enjeux ou biens expropriables

Tableau 13. Stratégie concernant les investigations à mener

Il est décidé également d'organiser une réunion des POA, élargie aux personnes concernées par les mesures foncières et les mesures sur le bâti, en vue de leur présenter la démarche de diagnostic et au cours de laquelle elles pourront notifier leur éventuelle opposition au diagnostic de leur bien immobilier ou se porter volontaires (notamment en zones b1 et b3).

Il est précisé que l'estimation foncière sera faite par France Domaine pour l'ensemble des bâtiments situés dans les zones TF+ à F.

Questions diverses

Le principal souci des élus et des représentants des riverains est la capacité financière des propriétaires à faire réaliser les travaux afin de respecter les prescriptions applicables à leurs biens immobiliers.

Il est précisé que :

- ✓ les diagnostics réalisés dans le cadre de l'étude de vulnérabilité sont financés par le ministère en charge de l'environnement,
- ✓ les travaux sont à réaliser à concurrence de 10 % de la valeur vénale du bien, avec une aide possible de 40 % de crédit d'impôt plafonnée à 30 000 euros (ce point étant susceptible d'évoluer chaque année avec l'évolution de la loi organique sur les lois de finances),
- ✓ si le montant des travaux dépasse les 10 % de la valeur vénale du bien, il faut dans un premier temps évaluer ce qu'il est possible de réaliser dans l'enveloppe des 10 %, puis décider du devenir de l'occupation du bien (pour les zones où les mesures foncières sont possibles).
- ✓ Concernant le village des Plaines, il est rappelé qu'il se situe exclusivement en zone b3 (aléa M toxique) dans laquelle il ne peut pas y avoir l'instauration de mesures foncières au sens du Code de l'Environnement. De la même façon, en zone b1 (aléa M toxique et FAI surpression), située vers l'usine basse de MSSA, il ne peut pas y avoir l'instauration de mesures foncières au sens du Code de l'Environnement. En revanche, le guide ministériel sur les PPRT prévoit de prescrire ou de recommander des travaux dans ces zones, à hauteur de 10 % de la valeur vénale du bien. Dans la zones b3, le choix entre la prescription ou la simple recommandation relève de la prérogative des POA.
- ✓ En ce qui concerne le risque toxique, sans préjuger du résultat des diagnostics, l'expérience montre que, dans la majorité des cas, il est facile d'identifier une pièce qui peut assurer la fonction de confinement moyennant quelques aménagements peu onéreux.

Les élus et les représentants des riverains font remarquer que ce sont en général les personnes les moins fortunées qui habitent dans les zones les plus exposées, et demandent que chaque cas particulier soit étudié pour que la réalisation des prescriptions ne soit pas la source d'inégalités sociales supplémentaires.

7.1.4 Réunion des POA du 20 juillet 2011 élargie aux riverains

Ordre du jour

- ✓ Point sur l'état d'avancement du PPRT de MSSA et cadrage de la réunion
- ✓ Présentation du Bureau Véritas sélectionné pour réaliser les diagnostics de vulnérabilité
- ✓ Appel à volontaires notamment sur le hameau des Plaines
- ✓ Calendrier

Commentaires éventuels / Décision des POA

Présentation de la démarche aux riverains

- Démarche d'élaboration et état d'avancement du PPRT de MSSA (arrêté préfectoral de prescription du PPRT du 18 mars 2010, réunions des POA les 4 mai, 24 juin et 23 septembre 2010)
- Périmètre d'étude (communes de Saint-Marcel, Notre-Dame-du-Pré et Hautecour), type d'effets (toxiques uniquement pour l'usine haute, toxiques, thermiques et de surpression pour l'usine basse)
- Concertation avec les habitants : mise à disposition du public des documents sur le site www.clic-rhonealpes.com et en mairie de Saint-Marcel, recueil de toutes les observations des riverains sur un registre ouvert en mairie de Saint-Marcel, organisation a minima d'une réunion publique, à venir
- Rappel de la notion d'aléa technologique
- Cartographie des aléas et zonage brut

A l'issue de la présentation, des riverains sont intervenus à plusieurs reprises :

- afin d'obtenir des informations générales sur les PPRT (financement des travaux...) ou de faire part d'observations particulières (dévaluation des habitations, impact sur les primes d'assurance lié au simple fait d'être dans un secteur concerné par une entreprise Seveso, odeurs de chlore sur les Plaines depuis un mois...)
- afin de connaître les « contraintes » propres à leurs habitations ou activités (inquiétude de personnes résidant dans la zone TF de l'usine haute qui refusent l'expropriation).

Des réponses succinctes ont été apportées à ces questions lors de la réunion. Il a été pris acte des préoccupations des riverains concernant l'insuffisance des mesures financières compensatoires aux travaux qui seraient éventuellement prescrits dans le cadre de ce PPRT après concertation avec les POA et indiqué que des réflexions sont en cours pour faire évoluer plus favorablement les textes.

Cependant, il a été rappelé que cette réunion n'était pas une réunion publique (une réunion publique se tiendra après remise des études de vulnérabilité prévue en fin d'année) mais une réunion de travail de la phase stratégique du PPRT. L'ordre du jour de la réunion de ce jour est de présenter le cadre d'intervention du Bureau VERITAS, en charge de la réalisation des études de vulnérabilité du bâti. Il s'agit également, comme convenu lors de la réunion des personnes et organismes associés (POA) du 23 septembre 2010, de faire un appel à volontaires pour les riverains du Hameau des Plaines qui se voient proposer la réalisation d'un diagnostic simple de leur habitations financé par l'État. La réalisation de ces diagnostics n'engage en rien les propriétaires quant à la réalisation des travaux.

Il est précisé que les diagnostics de vulnérabilité seront systématiquement proposés :

- aux riverains (des usines haute et basse), susceptibles d'être soumis à des effets combinés (toxique + surpression, toxique + surpression + thermique),
- aux activités économiques et établissements recevant du public,
- aux riverains de l'usine haute concernés par un aléa TF (effet toxique seul).

Il est souligné que la réalisation des diagnostics par Bureau Véritas présente plusieurs intérêts :

- apporter des éléments de réflexion et d'éclairage aux différents acteurs concernés par le PPRT, notamment pour le choix de la stratégie du PPRT par les personnes et organismes associés,
- apporter des informations aux collectivités et aux riverains sur la vulnérabilité du bâti au regard des différents types d'effets et déterminer si des mesures techniques de réduction de la vulnérabilité peuvent être mises en œuvre, tout en évaluant le coût approximatif,
- apporter des réponses aux collectivités et aux riverains sur l'intérêt et les impacts potentiels des objectifs de performances qui seront fixés dans le règlement ou dans les recommandations,
- réduire les coûts d'étude éventuellement à la charge des propriétaires.

Pour mémoire, il a été indiqué que le bâti situé en zone verte (aléa faible) ne peut faire l'objet d'aucun diagnostic puisque cette zone ne peut être réglementée pour le bâti existant par le PPRT (effet toxique seul).

Présentation du Bureau Véritas

Le Bureau Véritas a été retenu pour réaliser les études de vulnérabilité du bâti à l'issue d'une procédure de Marché Public.

La présentation du Bureau Véritas est disponible sur le site www.clic-rhonealpes.com.

- ✓ Objectifs de l'étude
 - Vérifier si les bâtis situés dans le périmètre de l'étude sont en mesure d'assurer la protection des personnes pour l'ensemble des aléas technologiques auxquels ils sont soumis
 - Définir les mesures de renforcement susceptibles d'être mises en œuvre en termes d'objectifs de performances à atteindre.
- ✓ Présentation de l'équipe
- ✓ Relevés de terrain
 - ✓ Test d'infiltrométrie : permet de mesurer la quantité d'air rentrant dans un bâtiment par unité de temps et de situer les fuites d'air. Grâce à ce test, on peut connaître la quantité d'air qui entre dans l'habitat en dehors des systèmes de ventilation et connaître les endroits à colmater pour supprimer les infiltrations d'air parasites. Il nécessite la pose d'une « porte soufflante ».
 - ✓ Durée de l'intervention environ 1h à 1h 15'.
 - ✓ Relevé du bâti : par l'établissement d'une fiche de relevé.
- ✓ Bureau Véritas propose de prendre rendez-vous par téléphone, afin de faire les premières interventions courant

du mois d'août.

Appel à volontaires sur le Hameau des Plaines

Les représentants de l'association du village des Plaines font part de leur souhait de consulter leurs adhérents avant de définir une position sur la base des présentations du jour. Il est pris acte de cette demande.

Compte tenu des délais contraints (intervention du Bureau Véritas prévu dès le mois d'août), il est demandé aux personnes du Hameau des Plaines volontaires pour la réalisation d'un diagnostic de leur habitation de se faire connaître dans les meilleurs délais et au plus tard le 31 juillet 2011 auprès de la mairie du Notre -Dame-du-Pré. La liste sera communiquée à la DDT de Savoie et au Bureau Véritas au plus tard le 2 août 2011.

7.1.5 Réunion des POA du 9 juillet 2012

Ordre du jour

- ✓ Restitution de l'étude de vulnérabilité par Bureau Véritas
- ✓ Zonage réglementaire et règlement :
 - Stratégie
 - Principes de règlement
- ✓ Étapes à venir
- ✓ Questions diverses

Commentaires éventuels / Décision des POA

Restitution de l'étude de vulnérabilité par Bureau Véritas

La restitution faite en séance est présentée au paragraphe 6.4 de la présente note de présentation.

BV rappelle que parmi toutes les personnes à qui le diagnostic avait été proposé, certaines n'ont pas souhaité participer à l'étude et que d'autres n'étaient pas joignables.

Pour les effets toxiques, des dispositifs de confinement ont été définis pour les 55 bâtiments visités ; des mesures de perméabilité à l'air ont pu être réalisées pour 47 bâtiments.

Les travaux à réaliser portent sur :

- L'arrêt des flux d'air volontaires (VMC et grilles de ventilation)
- Remplacement de la porte d'accès au local de confinement
- Le calfeutrement des prises électriques, spots encastrés, liaisons sol-mur et plafond-mur, pénétration des fluides, fenêtres, revêtement de sol.

6 bâtiments (5 habitations et 1 activité) sont en zone d'effets très graves (toxique pur) ; pour ces bâtiments, Bureau Véritas précise qu'il n'est pas techniquement possible de faire les travaux nécessaires pour atteindre l'objectif d'atténuation requis pour la mise en sécurité des personnes, et quand bien même, le résultat ne serait pas mesurable, donc sans garantie. Par ailleurs, la valeur vénale des bâtiments et le montant maximal des travaux qui en découlent (200 € HT / m²) ne sont pas compatibles avec de tels travaux. La stratégie adoptée par les POA pour ces 6 bâtiments est indiquée au paragraphe « zonage réglementaire et règlement » présentée ci-dessous.

Zonage réglementaire et règlement – Stratégie -

La démarche PPRT, la carte des aléas, le zonage brut et les principes qui ont conduit à son élaboration sont rappelés.

Les mesures foncières obligatoires et possibles en application du guide d'élaboration des PPRT édité par le Ministère :

- Usine haute : le délaissement est obligatoire pour 5 maisons et possible pour un bâtiment d'activité ; les POA ont la possibilité de commuer le délaissement en expropriation compte tenu du niveau d'aléa.
- Usine basse : l'expropriation s'applique obligatoirement pour 2 maisons jumelées (propriété de MSSA), le vestiaire du stade et un entrepôt (propriété de MSSA).

Il est mentionné que le droit de délaissement est cessible (héritage, vente du bien) et illimité dans le temps (mais attention, la loi DDADUE du 16 juillet 2013 limite la durée à 6 ans du droit au délaissement). Par ailleurs, il est indiqué

que le règlement du futur PPRT introduira le droit de préemption au profit de la collectivité, sur l'ensemble du périmètre d'exposition aux risques (action possible en situation de vente du bien).

Pour les 5 maisons qui font l'objet de mesures foncières à proximité de l'usine haute, la situation est la suivante :

- MSSA est d'accord pour reloger les occupants des 3 maisons qui lui appartiennent,
- La famille Leroy a manifesté son intention de faire valoir son droit au délaissement auprès de la mairie,
- La famille Bonomi a exprimé sa volonté de rester dans la maison ; or, l'étude de vulnérabilité a montré qu'il est techniquement très difficile de créer un local de confinement offrant les garanties de protection nécessaires.

Concernant le bâti existant soumis à mesures foncières à proximité de l'usine haute, les POA décident à l'unanimité :

- D'opter pour le délaissement, qui laisse le choix aux habitants de partir ou de rester moyennant la réalisation de travaux de protection, sachant que tous, exceptée la famille Bonomi, ont manifesté leur intention de faire usage de leur droit au délaissement,
- Sur proposition de M. Gastinne, directeur de MSSA, suite aux observations faites par les membres présents qui ne souhaitent pas que des personnes soient laissées sans protection efficace face au risque toxique, une solution de protection adaptée, telle que mise en œuvre sur les sites industriels par exemple, sera étudiée pour le logement occupé par la famille Bonomi,
- De mettre en place une aide financière pour la réalisation des travaux de protection de la famille Bonomi.

Il est pris acte de la proposition de Monsieur Gastinne et de l'engagement de MSSA concernant les travaux à réaliser pour la famille Bonomi.

Concernant la réglementation de l'urbanisation existante en zones B et b, les POA décident à l'unanimité :

- De rester au stade des recommandations pour les travaux de protection vis-à-vis des effets toxiques,
- D'appliquer des prescriptions pour les travaux de protection vis-à-vis des effets thermiques et de surpression.

Il est fait remarqué qu'il sera judicieux de réaliser en priorité les travaux sur les huisseries situées en partie basse des bâtiments, le chlore étant un gaz lourd.

Concernant la réglementation de l'urbanisation future, les POA décident à l'unanimité :

- Sur proposition de l'équipe projet, de regrouper en zone R, les zones R et r, du fait de la surface restreinte de la zone r et de l'absence d'enjeux en zone r,
- De scinder la zone R en deux zones R1 et R2 afin de permettre de distinguer les mesures foncières pour ces deux zones (droit au délaissement ou travaux de protection dans R1, expropriation dans R2),
- Sur proposition de l'ensemble des POA, de regrouper les zones b soumises à des effets de surpression avec les zones B, et de réserver la zone b aux zones exposées aux seuls effets toxiques et notamment la zone « Verte » en périphérie du zonage,
- d'appliquer des prescriptions pour les travaux de protection vis-à-vis des effets toxiques, thermiques et de surpression.

Le point est ensuite fait sur les ERP et les usages de l'espace dans le périmètre du PPRT :

1. Stade et vestiaire : les vestiaires ont été mis hors d'usage ; l'usage du stade sera réglementé,
2. Écoles, bâtiments communaux : les travaux de protection seront réalisés,
3. Bar-tabac : les travaux de protection seront réalisés,
4. Gymnase : M. le Maire de Saint Marcel a fait connaître à plusieurs reprises son opposition à l'usage du gymnase pour l'hébergement d'urgence ; il est convenu qu'une action sera entreprise pour supprimer définitivement cette solution des plans d'urgence départementaux,
5. Chapelle : étant donnés les travaux à réaliser, l'usage, même exceptionnel, de la chapelle sera abandonné,
6. Encombres routiers : le cas de la circulation sera étudié avec la DIR-CE pour éviter la création de retenues à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, y compris en cas d'incidents sur les ouvrages d'art les plus proches,
7. Circulation ferroviaire : la situation sera étudiée avec RFF et la SNCF,
8. Aire de chaînage : l'aire de Pomblière n'existe plus.

Trame du règlement

La trame du règlement du projet de PPRT, et le résumé des prescriptions applicables à chaque zone (R1, R2, B, b et zone grisée) concernant les mesures foncières, les travaux sur le bâti existant, la réglementation de l'urbanisme futur et

la réglementation des usages est présentée en séance.

Les mesures de protection à prévoir sur le bâti futur en zone B seront majorantes. Ainsi, le bâti futur en zone B devra permettre d'assurer la protection des personnes pour des effets thermiques, toxiques et de surpression étendus à l'ensemble de la zone.

A une question posée à propos de l'incidence d'éventuelles extensions de l'usine, il est répondu que les extensions non substantielles sont possibles dans le respect des cartes d'aléas telles que présentées. Si le projet génère une modification substantielle des aléas, le dossier de demande de modifications sera soumis à la mise en place de nouvelles servitudes d'utilité publique indemnissables et feront l'objet d'une enquête publique, au même titre que la demande d'autorisation du projet.

Il est précisé qu'une signalisation appropriée sera mise en place sur les chemins de randonnée et pistes cyclables traversant le périmètre d'exposition aux risques.

Les collectivités sont invitées à faire part de tous les projets connus au moment de la consultation des POA.

Éléments sur les financements

Les derniers éléments disponibles pour le financement des travaux prescrits sont présentés : crédit d'impôt, recommandations UFIP – UIC – AMARIS, qui permettent d'envisager une aide financière globale de 80 % du montant plafonné des travaux.

Il est précisé que le crédit d'impôt se traduit par un remboursement direct de l'État pour les personnes non assujetties à l'impôt sur le revenu.

Les travaux qui font l'objet de simples recommandations ne bénéficient pas de financements particuliers.

Questions diverses

Un arrêté préfectoral en date du 13 mars 2012 a été pris pour prolonger le délai d'approbation du PPRT au 18 mars 2013.

7.1.6 Réunion publique du 1er octobre 2012 élargie aux riverains

Ordre du jour

- ✓ Présentation générale concernant le confinement par le CETE (Centre d'Études Techniques) de Lyon
- ✓ Restitution des études de vulnérabilité aux riverains par Bureau Véritas

Commentaires éventuels / Décision des POA

Présentation générale concernant le confinement par le CETE

Le confinement est la solution technique proposée dans le cadre des PPRT pour protéger les personnes exposées à l'aléa « toxique ».

Sur un plan technique, la mise en œuvre d'un confinement comporte plusieurs aspects repris ci-dessous.

Choix du local de confinement pour un bâtiment résidentiel ou collectif :

- sa taille doit être adaptée au nombre de personnes à protéger : 1,5 m² et 3,6 m³ par personne sont recommandés, par ailleurs, en habitat, on considère que le nombre d'occupants est égal au type de logement plus 1 personne (ex : 5 occupants pour un T4),
- sa localisation dans le bâtiment doit être choisie pour en optimiser l'efficacité et donc le plus souvent sur une façade opposée à la source de danger,
- une chambre suffit dans la majorité des cas.

Dispositions techniques applicables à l'enveloppe du bâtiment :

- adaptation de la perméabilité à l'air de l'enveloppe du bâtiment (entrées d'air involontaires) au regard du phénomène dangereux susceptible d'impacter le bâtiment : bien souvent, sur des maisons existantes, il faut améliorer le niveau d'étanchéité à l'air du bâtiment,

- la mesure de la perméabilité à l'air peut se faire grâce à la mise en place d'une porte soufflante
- mise en œuvre d'autres dispositions techniques permettant de garantir et maintenir l'efficacité du local de confinement en limitant les flux d'air volontaires pendant la crise : coupure rapide du système de ventilation, clapets anti-retour sur les extractions d'air, obturation des entrées d'air volontaires, etc.

Dispositions techniques pour le local de confinement : une porte d'entrée étanche à l'air tout en permettant en temps normal une ventilation normale du bâtiment (par exemple porte munie d'une grille de transfert obturable).

Mesure de la perméabilité à l'air d'un local :

- mise en œuvre d'un dispositif de mesure tel qu'une porte soufflante,
- mesure du n50 en volume/h à 50 Pa (indicateur de la perméabilité à l'air)
 ex : si le n50 vaut 1 vol/h, il faut une heure pour changer l'air de ce local,
- plus la valeur du n50 du local est faible, plus le local est étanche, plus la protection des personnes confinées est grande (voir figure 11 ci-dessous).



Figure 13 : Échelle d'appréciation du CETE de Lyon. Base : 14 pour les maisons individuelles (c-1, 4m)

Figure 11. Tableau des niveaux de perméabilité n50

Restitution de l'étude de vulnérabilité par Bureau Véritas

La restitution faite en séance est reprise au paragraphe 6.4 de la présente note de présentation.

Certaines personnes ont déploré de ne pas avoir été contactées pour la réalisation cette étude sur leur habitation. La stratégie adoptée en réunion des POA pour la réalisation de ces études est rappelée (voir paragraphe 7.1.3 Réunion du 23 septembre 2010).

Par ailleurs, des personnes qui auraient dû se voir proposer des diagnostics n'ont pas été contactées. Bureau véritas a réalisé par la suite ces études prévues au cahier des charges.

Un rapport individuel a été remis à chaque personne concernée par une étude de vulnérabilité.

7.1.7 Réunion des POA du 14 juin 2013

Cette réunion s'est tenue après la consultation écrite des POA sur le projet de PPRT. Elle a été organisée à l'initiative de l'équipe projet compte tenu d'éléments nouveaux survenus depuis la consultation écrite des POA sur le projet de PPRT.

Ordre du jour

- ✓ présentation par l'équipe projet des résultats de l'expertise de l'INERIS relative aux effets de la citerne de propane exploitée par MSSA,
- ✓ présentation par l'équipe projet des résultats de l'expertise de l'INERIS relative à la vulnérabilité de la maison en bois située aux Nantieux (susceptible d'être soumise à des effets thermiques et de surpression liés à la cuve de propane),
- ✓ propositions et échanges sur les conséquences de ces expertises sur le PPRT soumis à consultation des POA en octobre 2012, en vue de la mise à l'enquête publique,
- ✓ présentation des mesures de financement des travaux en cours ou en projet.

Contexte et résultat de l'expertise INERIS sur les distances d'effets du BLEVE de la Cuve de propane de 30 t

Dans son étude des dangers de l'usine basse, MSSA s'était engagé à limiter le remplissage de sa cuve de propane de 50 tonnes à 60 % et avait fourni les résultats des distances d'effets correspondants. Il s'est avéré par la suite que MSSA a décidé de remplacer cette cuve par une cuve de 30 tonnes.

Face aux conclusions des études de vulnérabilité menées par Bureau Véritas dans le cadre de l'élaboration du PPRT et notamment celles concernant une maison en bois, il est apparu utile aux services instructeurs de demander à l'INERIS une expertise des distances d'effet de la cuve de 30 tonnes en fonctionnement sur le site de MSSA.

L'INERIS a remis ses conclusions le 12 avril 2013. Le tableau 14 ci-dessous présente les distances prises en compte dans le projet de PPRT et les distances calculées par l'INERIS.

	Situation dans le projet de PPRT mis en consultation des POA	Situation réelle
	Cuve de 50 t remplie à 60 %	Cuve de 30 t – modélisation INERIS
Effets de surpression		
- bris de vitre 20 mbar	360 m	254 m
- effets irréversibles 50 mbar	180 m	127 m
- effets létaux 140 mbar	65 m	56 m
- effets létaux significatifs 200 mbar	45 m	43 m
Effets thermiques		
- effets irréversibles 600 (kW/m ²) ^{4/3} .s	250 m	208 m
- effets létaux 1000 (kW/m ²) ^{4/3} .s	200 m	161 m
- effets létaux significatifs 1800 (kW/m ²) ^{4/3} .s	140 m	113 m

Tableau 14. Comparaison distances d'effets du BLEVE de la cuve de propane 50 t et 30 t

Résultats de l'expertise de l'INERIS relative à la vulnérabilité de la maison en bois située aux Nantieux

Bureau Véritas, chargé de la réalisation des études de vulnérabilité pour le PPRT de MSSA a conclu que la maison « en bois », située au nord-est du site MSSA nécessitait une étude approfondie. L'équipe projet a demandé à l'INERIS de réaliser cette étude de vulnérabilité approfondie par rapport aux effets thermiques et de surpression du BLEVE de la cuve de propane.

L'INERIS a donc évalué les sollicitations en terme de surpression et d'effet thermique (pour la cuve de 30 t), apprécié le niveau actuel de protection du bâtiment vis-à-vis de ces sollicitations, proposé des mesures et stratégies de renforcement pour le bâtiment et évalué le coût de ces mesures afin de juger si le bâtiment est économiquement renforçable ou non.

L'étude a montré que des renforcements étaient à prévoir tels que le remplacement ou le renforcement du système de fermeture et des fixations au mur de certaines fenêtres, et l'application de films de sécurité anti-explosion.

Le coût des mesures de renforcement pour cette maison est estimé à 20000 euros.

Intégration de ces expertises dans le PPRT autour de MSSA

Compte tenu des conclusions des études complémentaires menées par l'INERIS, l'équipe projet a présenté la cartographie des aléas, d'une part avec les distances d'effets du BLEVE de la cuve de propane de 50 t, d'autre part avec les distances d'effets de la cuve de propane de 30 t calculées par l'INERIS (les 76 autres phénomènes pris en compte dans cette cartographie étant inchangés). Les deux cartes sont présentées à la figure 12 ci-après.

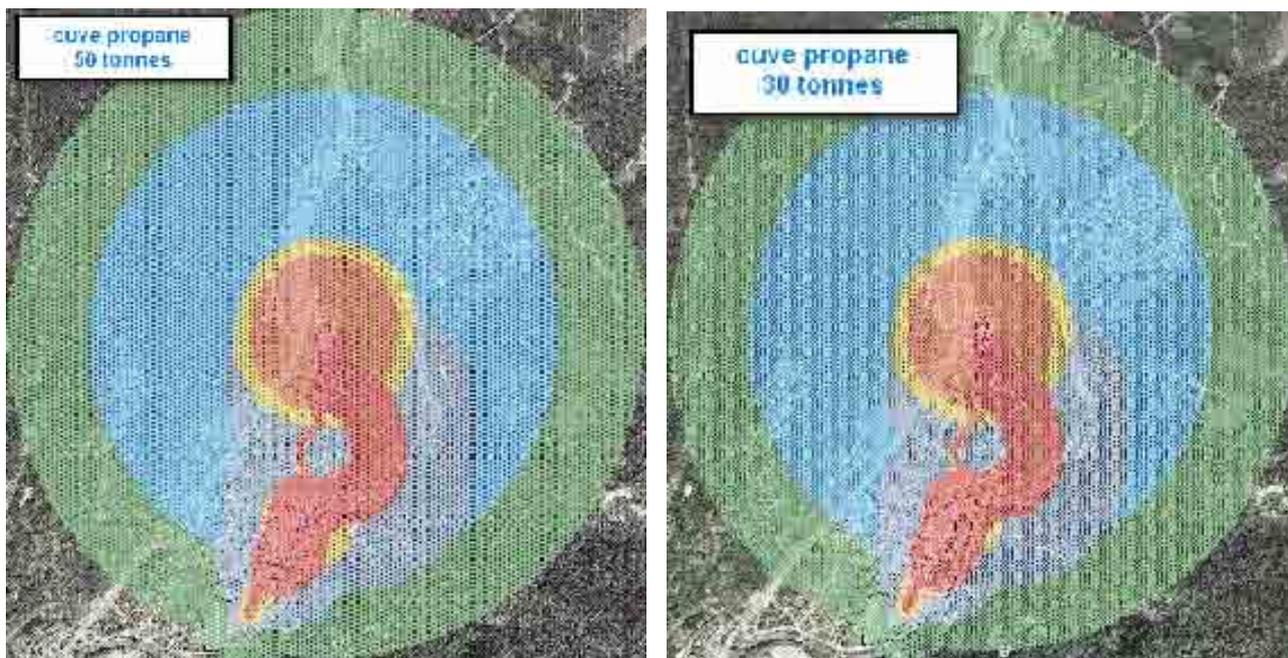


Figure 12. comparaison cartographie des aléas cuve 50 t à 60 %/cuve 30 t

L'examen de ces 2 cartes permet de mettre en évidence l'absence de modification notable de la cartographie des aléas (tous effets confondus).

La modification des distances d'effets du BLEVE de la cuve de propane a provoqué :

- une réduction de quelques mètres de la zone d'aléas jaune F+ vers l'usine basse
- une réduction de quelques mètres de la zone d'expropriation R2.

Compte tenu de l'absence totale d'enjeux dans les zones concernées, cette modification à la marge de la cartographie des aléas ne remet aucunement en cause la stratégie adoptée par les POA et l'équipe projet a proposé de conserver la carte du zonage réglementaire du projet de PPRT telle qu'elle a été soumise à l'avis des POA.

En revanche, la réduction des distances d'effets du BLEVE de la cuve de propane a des conséquences sensibles sur les travaux de protection à mettre en œuvre sur le bâti au niveau de l'usine basse. Les cartes des effets de surpression (cuve 50 t et cuve 30 t) et des effets thermiques (cuve 50 t et cuve 30 t) des figures 13 et 14 mettent en évidence la réduction des distances d'effets et l'allègement des conséquences sur le bâti existant.

L'équipe projet a demandé à Bureau Véritas d'intégrer ces nouvelles données dans les études de vulnérabilité du bâti.

De l'analyse effectuée, il ressort que :

- 18 bâtiments ne sont plus soumis à un effet de surpression dont la société Inpact, la salle des fêtes, la mairie, la bibliothèque, le restaurant MSSA,
- 5 bâtiments passent d'un effet de surpression de 50 à 35 mbar dont l'école primaire,
- 6 bâtiments passent d'un effet de surpression de 140 à 50 mbar dont la maison en bois des Nantieux et la chapelle,
- 8 bâtiments ne sont plus soumis à un effet thermique,
- 8 bâtiments passent d'un effet thermique de $1800 \text{ à } 1000 \text{ (kW/m}^2\text{)}^{4/3}\text{.s}$ dont la salle polyvalente.

Ainsi, l'équipe projet a demandé à Bureau Véritas de réviser toutes les études de vulnérabilité effectuée afin de les adapter aux nouvelles intensités des effets thermiques et de surpression.

Les études mises à jour mettent en évidence des coûts de travaux inférieurs à 10 % de la valeur vénale des biens (prise forfaitairement à 2000 euros/m²) investigués hormis pour un bâtiment situé en zone de délaissement et appartenant à MSSA.

Compte tenu de ces éléments, l'équipe projet a proposé aux POA de substituer les cartes des effets thermiques et de surpression jointes au règlement.

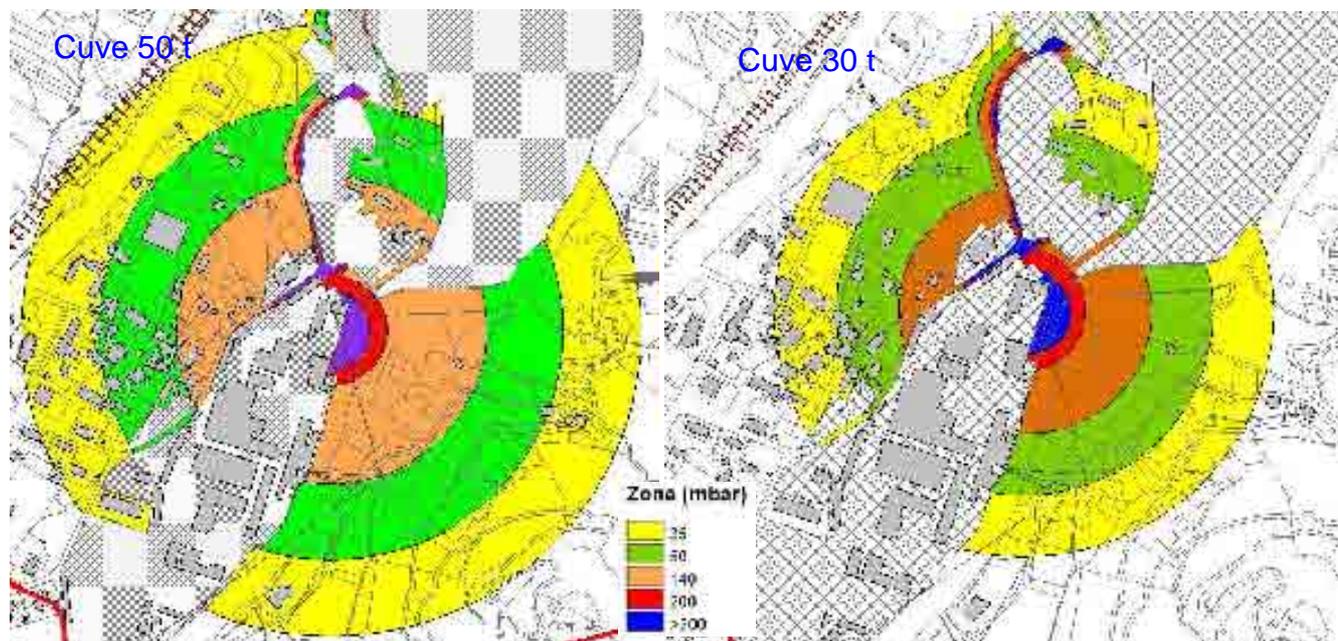


Figure 13. comparaison effets de surpression cuve 50 t à 60 %/cuve 30 t

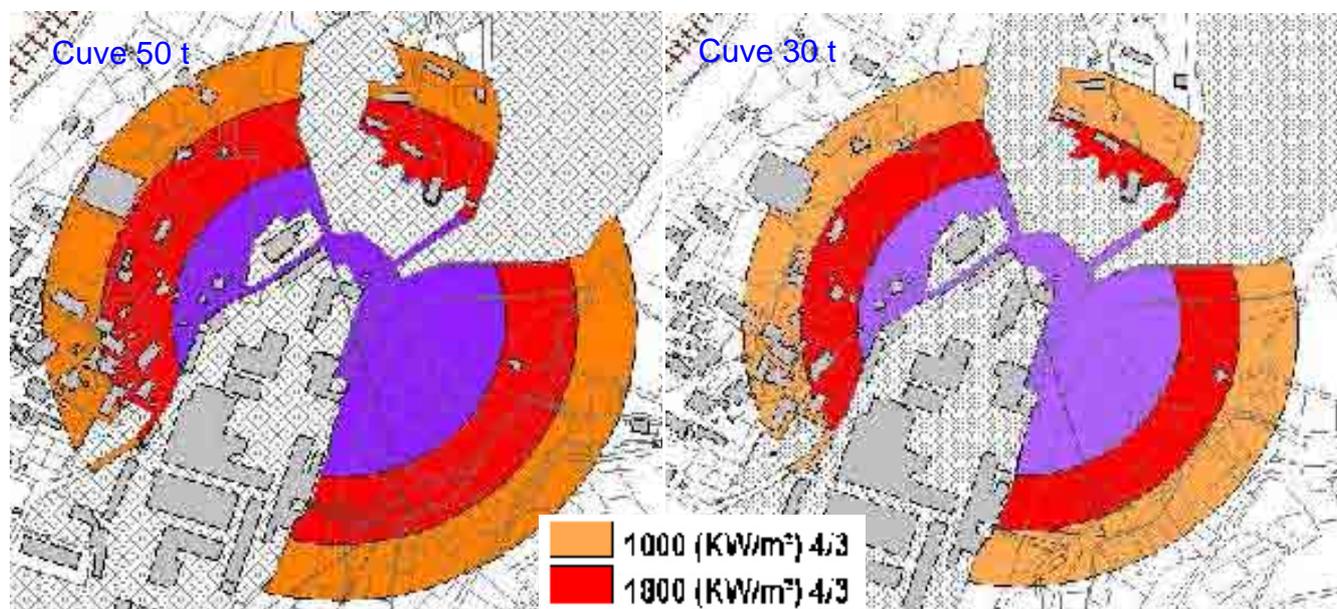


Figure 14. comparaison effets thermiques cuve 50 t à 60 %/cuve 30 t

En conclusion de cette réunion, il a été décidé :

- de maintenir le zonage réglementaire et le projet de règlement pour l'urbanisation future (aléas non modifiés)
- de maintenir le projet de règlement pour l'urbanisation existante en actualisant les cartes des effets thermiques et de surpression annexées au projet de règlement (modification des contraintes liées aux travaux pour le bâti existant)
- de ne pas renouveler la consultation écrite des POA

Présentation des mesures de financement des travaux prescrits sur le bâti existant à la date du 14 juin 2013

- loi de finances pour 2013 : crédit d'impôt porté à 40 % d'un montant maximum de 20 000 euros de travaux pour un couple (10 000 pour une personne seule).
- projet de loi DDADUE (loi portant diverses dispositions d'adaptation de la législation au droit de l'Union européenne) adoptée par le Sénat le 27 mai dernier) :
 - ✓ financement à hauteur de 50% des travaux de sécurisation des habitations des propriétaires situées en zone Seveso seuil haut par les industriels (25%) et les collectivités (25%).
 - ✓ frais de diagnostic avant travaux éligibles au crédit d'impôt.
 - ✓ plafonnement des prescriptions de travaux à un montant de 20.000 euros par habitation et un pourcentage du chiffre d'affaire pour les entreprises.
 - ✓ prise en compte des coûts de démolition des bâtiments expropriés ou délaissés dans la convention de financement tripartite.
 - ✓ droit de délaissement limité à 6 ans après le bouclage du financement

7.2 Présentation de la stratégie pour l'urbanisation future décidée en POA du 9 juillet 2012

7.2.1 En zones rouges d'interdiction

Les POA ont décidé d'une part d'étendre la zone d'interdiction stricte R (rouge foncé) à la zone d'interdiction r (rouge clair), compte tenu de l'absence d'enjeux existant dans la zone r et de sa surface relativement limitée. Toutefois, compte tenu des choix des POA pour l'urbanisation existante, il est nécessaire de maintenir deux zones R1 et R2 (voir paragraphe 7.3 ci-dessous). Les deux cartes ci-après mettent en évidence ce regroupement (figures 15 et 16 ci-après).

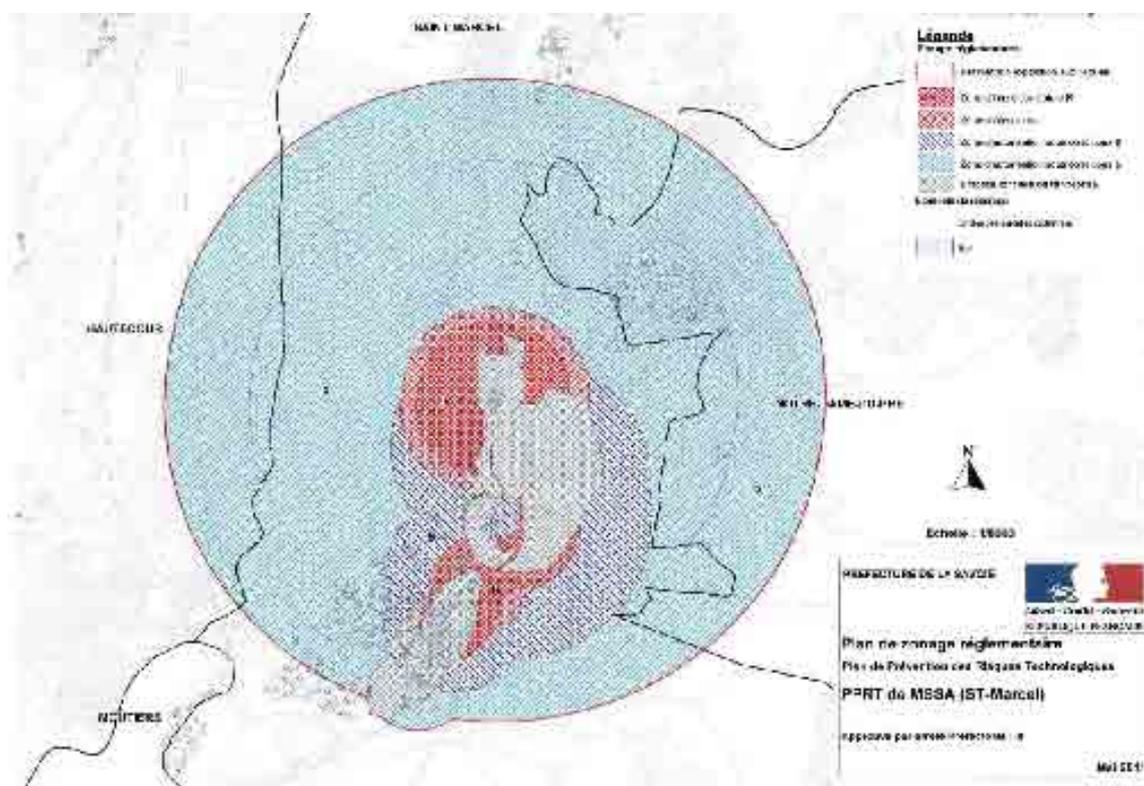


Figure 15. Zonage initial (hormis pour la zone verte V déjà fusionnée avec la zone bleu clair b)

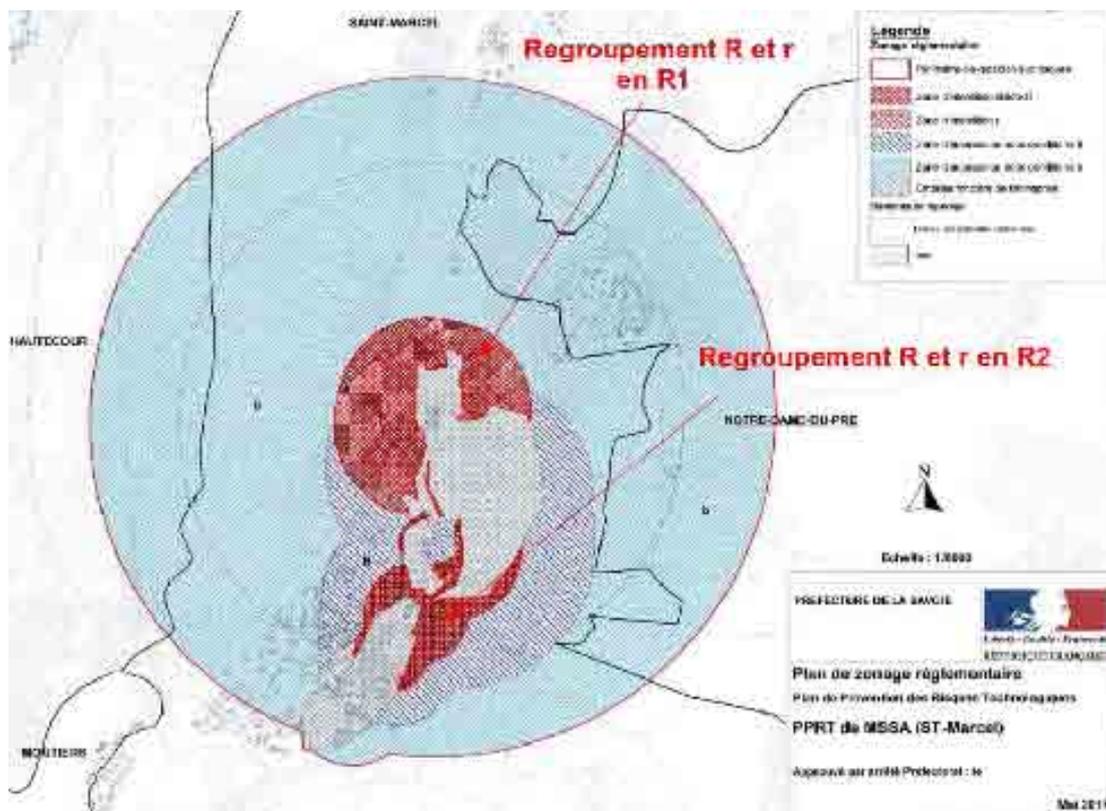


Figure 16. Stratégie des POA pour les zones d'interdiction R et r rouges

7.2.2 En zones bleues d'autorisation sous conditions

Pour l'urbanisation future, il est naturellement proposé de regrouper les multiples zones de B2 à B4 (B1 et B5 à B7 étant dans l'emprise du site MSA dite zone grisée) en une unique zone B et les zones b1 à b4 en une unique zone b. Toutefois, l'équipe projet souligne que parmi les zones b1 à b4, seule la zone b3 n'est pas soumise à des effets de surpression et qu'il serait judicieux de regrouper b1, b2 et b4 avec la zone B. Ce transfert permet de conserver une zone B qui sera soumise à prescriptions de travaux pour les 3 types d'effets (toxique, thermique et de surpression) et une zone b pour laquelle les prescriptions ou recommandations ne concerneront que l'effet toxique.

Il est par ailleurs proposé de regrouper la zone verte soumise à un aléa faible pour des effets toxiques seuls avec la zone bleu b. Ainsi, dans cette zone, le bâti futur se verra imposer des prescriptions concernant les effets toxiques. En revanche, les mesures de protection sur le bâti existant seront recommandées. La carte ci-après (figure 17) permet de visualiser ce regroupement.

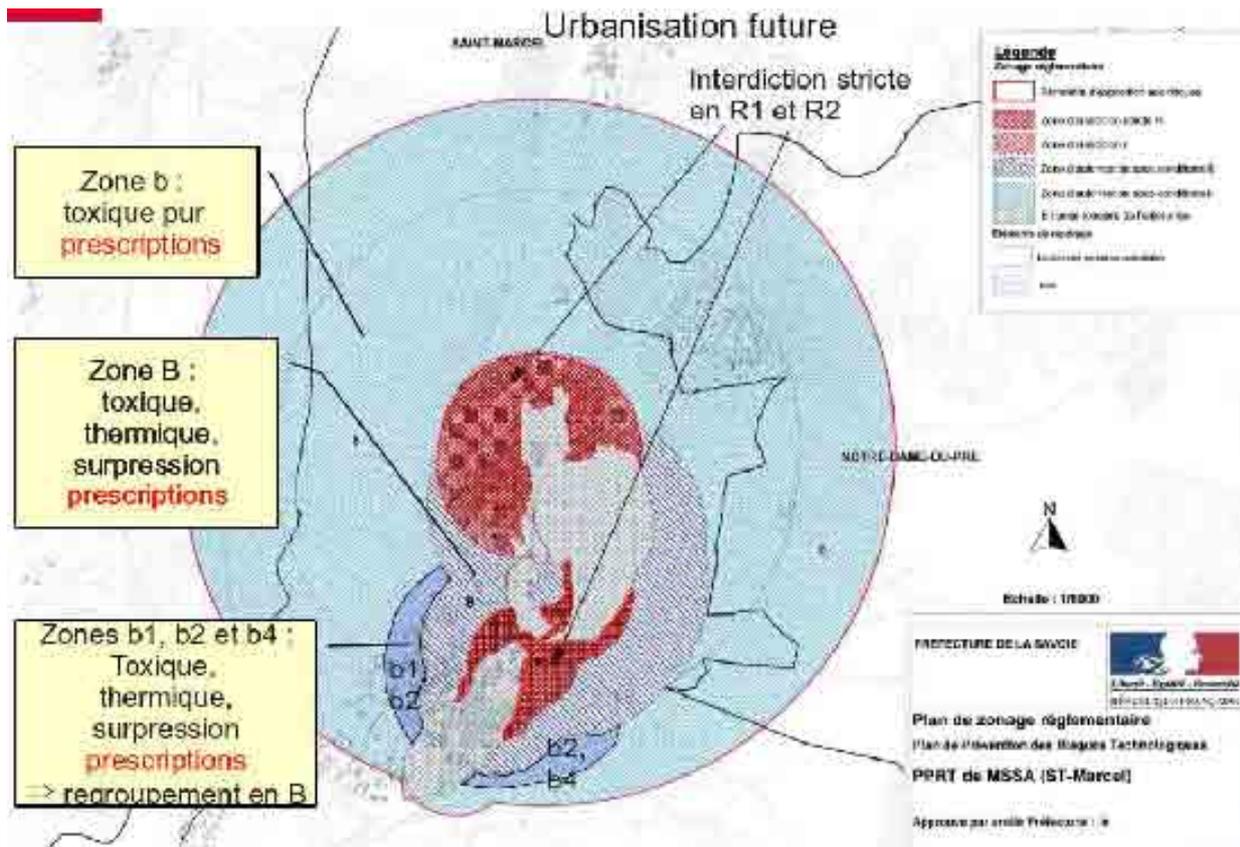


Figure 17. Stratégie des POA pour les zones d'autorisation sous conditions B et b bleues

7.3 Présentation de la stratégie pour l'urbanisation existante décidée en POA du 9 juillet 2012

7.3.1 Mesures foncières et plans réglementaires associés

Les mesures foncières objet du présent article ne peuvent concerner que les bâtiments ou parties de bâtiment existants à la date d'approbation du présent PPRT et les terrains les supportant, appartenant à des propriétaires privés ou au domaine privé des personnes publiques. Ne peuvent être touchés par ces mesures ni les terrains nus à la date d'approbation du PPRT, ni les biens immobiliers appartenant au domaine public de l'État ou d'une collectivité. Cependant, les biens domaniaux peuvent être visés par le PPRT, la personne publique propriétaire pouvant choisir de les déclasser pour pouvoir bénéficier des mesures foncières.

Lorsqu'un PPRT prévoit la possibilité de mesures foncières, une convention financière sur leur prise en charge par l'État, collectivités locales et industriel à l'origine du risque technologique doit être établie dans un délai d'un an après l'approbation du PPRT.

Expropriation pour cause d'utilité publique

L'article L515-16 III du code de l'environnement permet de délimiter des secteurs où l'État peut déclarer d'utilité publique l'expropriation par les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents des immeubles :

- soumis à un risque important d'accident à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine (risque correspondant aux niveaux d'aléas TF+ et TF)
- ne pouvant être protégés ou nécessitant des moyens de protection des populations dont le coût serait supérieur à celui de l'expropriation.

Le territoire répondant au premier critère est délimité par la zone R2 sur la carte du zonage réglementaire (voir figure 18 de la présente note de présentation).

2 maisons jumelées, le vestiaire attenant au stade de foot et un entrepôt sont concernés. Il convient de souligner que l'ensemble de ces bâtiments appartient à MSA.

L'exploitant s'est engagé à reloger les habitants et à supprimer le vestiaire attenant au stade de foot.

Instauration du droit de délaissement

L'article L515-16 II du code de l'environnement permet de délimiter des secteurs où les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer un droit de délaissement des bâtiments et parties de bâtiments soumis à un risque important d'accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine.

Ce risque correspond aux niveaux d'aléas TF à F, car le territoire touché par un danger très grave l'est a fortiori par un danger grave.

La procédure de délaissement est mise en œuvre à la demande du propriétaire d'un terrain bâti situé dans un secteur où a été instauré un droit au délaissement.

Le territoire répondant au critère de risque présent est délimité par la zone R1 sur la carte du zonage réglementaire (voir figure 18 de la présente note de présentation).

Cinq maisons individuelles et un bâtiment d'activité sont concernés. Il convient de souligner que 3 maisons appartiennent à MSSA. MSSA s'est engagé à reloger les habitants de ces maisons. Une famille a manifesté son intention de faire valoir son droit au délaissement auprès de la mairie.

Seule une famille a exprimé sa volonté de ne pas quitter les lieux. Des travaux seront donc obligatoires (mesures de confinement) et l'industriel s'est engagé en réunion des POA à déterminer et à aider financièrement cette famille pour mettre en œuvre une protection efficace.

Le droit de préemption urbain peut être instauré par les communes de Saint-Marcel, Notre-Dame-du-Pré et Hautecour dans les conditions prévues par le Code de l'Urbanisme sur le territoire situé dans le périmètre d'exposition aux risques.

Estimation du coût des mesures foncières

Par courrier du 21 décembre 2012, France Domaine a fait part des coûts potentiels des mesures d'expropriation et de délaissement du PPRT autour de MSSA. Ces coûts sont présentés dans le tableau 15 ci-dessous.

Zones du règlement	Parcelles	Lieu-dit	Biens	Propriétaire	Estimation de la valeur vénale du bien
R2	D774	La Maille	Maisons jumelées	MSSA	70 000 euros
R1	D784	La Maille	Maisons mitoyennes	MSSA	188 000 euros
R1	D1228/1230	La Maille	Immeuble (4 appartements)	MSSA	223 000 euros
R1	D1232	La Maille	Maison individuelle	MSSA	172 000 euros
R1	D1186	Le Champet	Maison garde barrière	M et Mme LEROY	94 000 euros
R1	D1308	La Gare	Chalet (jeu de boules, cabanon de pêche)	MSSA	2000 euros
R1	D379	Le Champet	Maison individuelle	Mmes BONOMI	128 000 euros
R1	D1253		Activité ferrailleur	M ROUGIER	Parcelle : 695 euros Fond de : commerce 15 000 euros

Tableau 15. Estimation France Domaine du coût des mesures foncières

7.3.2 Renforcement du bâti

En zone B : prescription des mesures de renforcement du bâti pour les enjeux identifiés concernant les effets de surpression et les effets thermiques, recommandations pour les effets toxiques.

Les travaux à réaliser seront déterminés à partir des cartes des effets qui sont jointes au PPRT.

En zone b : cette zone n'est concernée que par des effets toxiques (suite au regroupement de b1, b2 et b4 en B) à des aléas ne nécessitant pas de prescriptions de travaux. De simples recommandations seront donc proposées pour le bâti existant.

7.4 Stratégie pour les usages

En zones R1, R2 et B, seules sont autorisés les constructions et aménagements des infrastructures existantes strictement nécessaires aux secours, aux activités à proximité immédiate de R1, R2 et B et au fonctionnement des services d'intérêt général.

Compte tenu des éléments avancés par MSSA dans l'étude de danger de l'usine basse pour justifier de l'acceptabilité du risque et des échanges lors des réunions des POA, la fréquentation de la chapelle et l'usage exceptionnel du gymnase, comme hébergement de secours (notamment en cas d'éboulement sur la RN90), sont interdits.

En zone b la construction et l'aménagement des infrastructures existantes sont autorisées.

Concernant la RN90 et la ligne de transport ferroviaire, le gestionnaire devra prendre toutes les mesures utiles pour adapter la signalisation routière et éviter dans la mesure du possible tout stationnement prolongé de véhicules ou de trains, notamment de trains de voyageurs dans la zone des effets très graves et d'une manière générale dans le périmètre d'exposition aux risques. Un dispositif d'alerte sera envisagé pour ces infrastructures dans le cadre du PPI (Plan Particulier d'Intervention).

8 PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE, REGLEMENT ET RECOMMANDATIONS

Le plan de zonage réglementaire et le règlement sont l'aboutissement de la démarche. D'une façon générale, ils expriment les choix issus de la phase de définition de la stratégie du PPRT, fondés sur la connaissance des aléas, des enjeux exposés, de leur niveau de vulnérabilité et des possibilités de mise en œuvre de mesures supplémentaires de réduction des risques à la source.

Le zonage réglementaire permet de représenter spatialement les dispositions contenues dans le règlement et constitue l'aboutissement de la réflexion engagée avec les différents acteurs associés à la démarche.

Il délimite :

- le périmètre d'exposition aux risques
- les zones dans lesquelles sont applicables :
 - des interdictions ;
 - des prescriptions ;
 - et/ou des recommandations.

8.1 Périmètre d'exposition aux risques

Dans le cas du PPRT autour de l'établissement MSSA, le périmètre d'exposition aux risques (PER) est identique au périmètre d'étude du PPRT.

8.2 Délimitation des zones réglementaires

Dans la carte représentant le zonage réglementaire (jointe au présent PPRT en format A0 et A3 et reproduite à la figure 18 ci-dessous à plus petite échelle), ces différentes zones sont identifiées de la manière suivante :

Périmètre et zones	Couleur des zones réglementées	Dénomination des zones réglementées
Périmètre d'exposition aux risques 		
Emprise de l'établissement à l'origine du PPRT	Grise	Zone « grisée »
Interdiction	Rouge	R1, R2
Autorisation sous conditions	Bleu foncé	B
Autorisations sous conditions	Bleu clair	b

Tableau 16. Modes de représentation cartographique du plan de zonage réglementaire

Zone grisée

L'emprise foncière des installations, objet du PPRT, par convention grisée dans laquelle sont autorisés les seuls projets, activités ou usage liés à l'activité de l'établissement et sans augmentation du niveau d'aléa au-delà du périmètre d'exposition aux risques.

Les principes réglementaires par zone sont :

R : les zones exposées à un niveau d'aléa très fort par convention rouge (R), sur lesquelles de nouvelles implantations sont interdites, mais où seuls les bâtiments industriels existants peuvent être aménagés et étendus sous certaines conditions et prescriptions.

B : les zones exposées à un niveau d'aléas moyen, par convention bleu foncé dans lesquelles les constructions nouvelles sont très limitées mais possibles sous certaines conditions et prescriptions.

b : les zones exposées à un niveau d'aléas faible, par convention bleu (b) dans lesquelles les constructions nouvelles sont possibles sous certaines conditions et prescriptions.

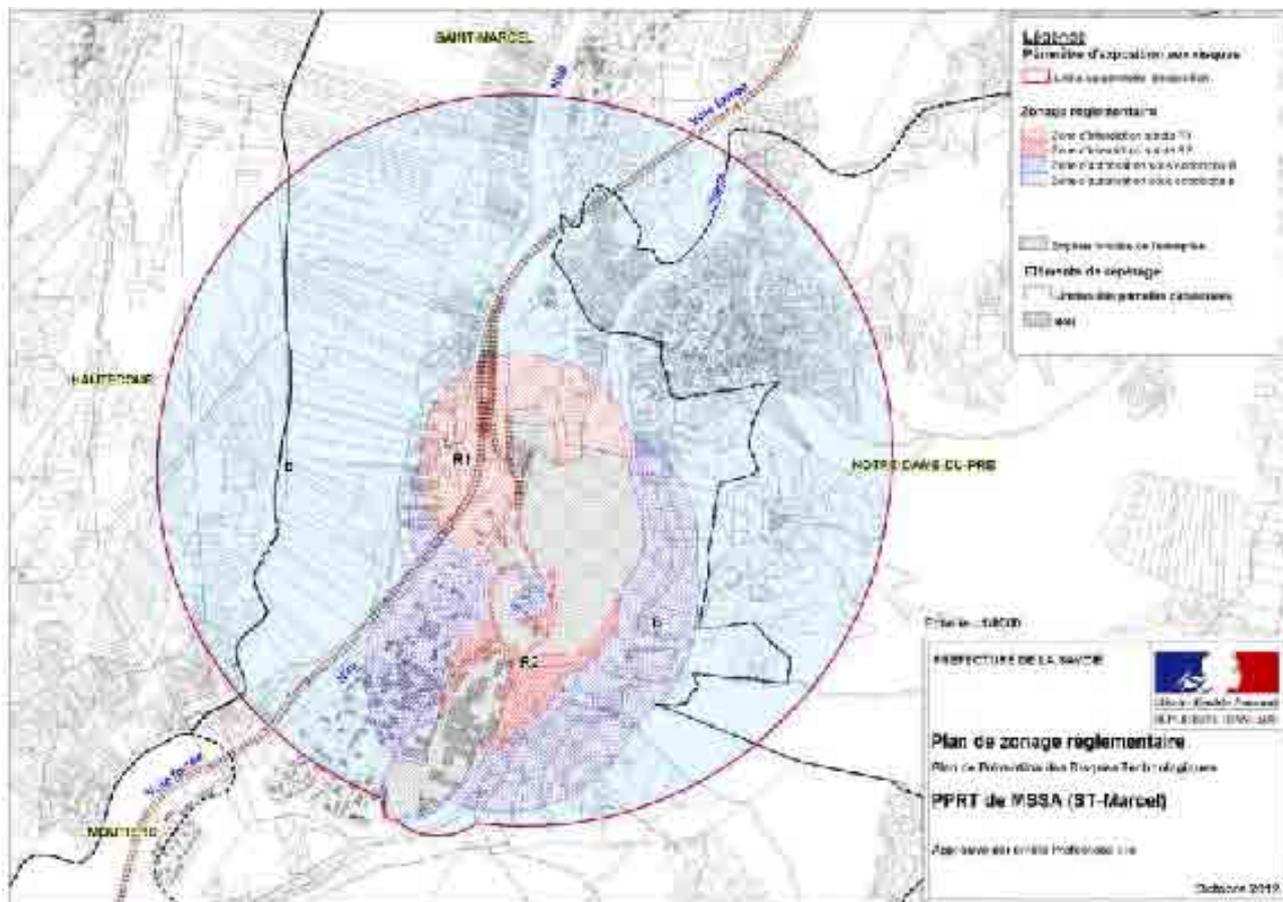


Figure 18. Plan de zonage réglementaire

8.3 Structure du règlement

Conformément à l'article L. 515-16 du Code de l'Environnement, à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, et en fonction du type de risques, de leur gravité, de leur probabilité et de leur cinétique, le PPRT :

- délimite les zones dans lesquelles la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages ainsi que les constructions nouvelles et l'extension des constructions existantes sont **interdites ou subordonnées au respect de prescriptions** relatives à la construction, à l'utilisation ou à l'exploitation.
- **prescrit les mesures de protection des populations face aux risques encourus**, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication existant à la date d'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais que le plan détermine.

L'ensemble de ces mesures a pour objectif d'agir sur l'existant et d'encadrer l'urbanisation future ou l'évolution de l'urbanisation existante.

8.4 Cahier des recommandations

En zone bleu clair b et bleu foncé B, il a décidé d'édicter de simples recommandations concernant les effets toxiques pour le bâti résidentiel existant. Des recommandations (local de confinement) sont donc proposées pour les bâtis résidentiels situés dans cette zone. Pour les établissements recevant du public, des prescriptions sont édictées en zone B

et recommandées en zone b.

Certaines mesures ne peuvent par ailleurs pas faire l'objet de prescriptions.

Par exemple, la partie des travaux dont le coût est supérieure à 10% de la valeur vénale d'un bien ne peuvent faire l'objet que de simples recommandations.

De la même façon, des recommandations peuvent être formulées pour renforcer la protection des populations face aux risques encourus et relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des voies de communication et des terrains de camping ou de stationnement de caravanes, pouvant être mises en œuvre par les propriétaires, exploitants et utilisateurs.

8.5 Tableau récapitulatif zonage-règlement

Zone	Type de mesures	Nature des mesures	Principales localisations
R1	Mesures foncières	Droit au délaissement	Proximité immédiate de l'usine haute
	Mesures relatives à l'urbanisme	Interdiction sauf <ul style="list-style-type: none"> installations et constructions visant à réduire le risque, construction et aménagement des infrastructures existantes autorisées, strictement nécessaires aux secours, ou au fonctionnement des services d'intérêt général. 	
	Mesures sur le bâti futur	Prescription d'objectifs de performances visant la protection des occupants contre les effets des phénomènes dangereux.	
	Mesures sur le bâti existant	Prescription d'objectifs de performances visant la protection des occupants contre les effets des phénomènes dangereux pour les personnes qui ne feraient pas usage de leur droit au délaissement, contre les effets toxiques et de surpression.	
R2	Mesures foncières	Expropriation	Proximité immédiate de l'usine basse
	Mesures relatives à l'urbanisme	Interdiction sauf <ul style="list-style-type: none"> installations et constructions visant à réduire le risque, construction et aménagement des infrastructures existantes autorisées, strictement nécessaires aux secours, ou au fonctionnement des services d'intérêt général. 	
	Mesures sur le bâti futur	Sans objet.	
	Mesures sur le bâti existant	Sans objet.	
B	Mesures foncières	Sans objet.	Proximité usine basse. Concerne essentiellement une partie du village de Saint-Marcel et les secteurs proches des chloroducs et sodioduc.
	Mesures relatives à l'urbanisme	Principe d'autorisation sans création de logement supplémentaire.	
	Mesures sur le bâti futur	Prescription d'objectifs de performance visant la protection des occupants contre les effets des phénomènes dangereux (effets toxiques et de surpression et thermique).	
	Mesures sur le bâti existant	Prescription d'objectifs de performance visant la protection des occupants contre les effets thermiques et de surpression. Prescriptions d'objectifs de performance visant la protection des occupants contre les effets toxiques pour les ERP. Recommandations d'objectifs de performance visant la protection des occupants contre les effets toxiques.	
b	Mesures foncières	Sans objet.	Concerne essentiellement le hameau des Plaines et une partie du village de Pomblière.
	Mesures relatives à l'urbanisme	Principe d'autorisation.	
	Mesures sur le bâti	Prescriptions d'objectifs de performance visant la protection	

Zone	Type de mesures	Nature des mesures	Principales localisations
	futur	des occupants contre les effets des toxiques.	
	Mesures sur le bâti existant	Recommandations d'objectifs de performance visant la protection des occupants contre les effets toxiques pour l'ensemble du bâti existant (habitations, ERP, bâtiments d'activités).	

Tableau 17. Récapitulatif des types et nature des mesures par zone et principales localisations

9 AVIS FORMULÉS PAR LES PERSONNES ET ORGANISMES ASSOCIÉS

Les personnes et organismes associés ont été consultés sur le projet de PPRT par courrier du préfet de la Savoie du 18 octobre 2012.

La synthèse des avis des personnes et organismes associés est présentée ci-dessous. Les avis et les éléments de réponse apportés sont détaillés dans l'annexe 3 à cette note de présentation.

- Le CLIC s'est réuni le 6 décembre 2012, sous la présidence de monsieur Jean-Pierre MIRANDE, maire de la commune de Saint-Marcel, pour émettre un avis sur le projet de PPRT.
Le CLIC a émis un avis favorable à l'unanimité sur le projet de PPRT.
- Aucun avis défavorable n'a été formulé sur le projet de PPRT.

Sur le fond du dossier, les principales réserves, observations ou questions concernent :

- la prise en compte des effets de la cuve de propane dans le PPRT avec un impact important sur les travaux de protection à mettre en œuvre au niveau des habitations existantes à proximité de l'usine basse,

Éléments de réponse apportés pour la version du projet de PPRT mis à l'enquête publique :

L'intégration des cartes des effets de la cuve de propane de 30 t (au lieu de 50 t dans la version soumise aux POA) permet d'alléger les travaux prescrits sur le bâti existant.

- les modalités d'information des usagers des voiries, la prescription d'une signalisation sur les voies publiques,

Éléments de réponse apportés pour la version du projet de PPRT mis à l'enquête publique :

Suppression de la prescription.

- l'interdiction de création de pistes cyclables, chemins de randonnées ou parcours sportifs en zone b,

Éléments de réponse apportés pour la version du projet de PPRT mis à l'enquête publique :

Suppression de la prescription.

- la prescription de travaux pour les projets sur le bâti existant (projets dits « PE » dans le règlement) notamment en zone b,

Éléments de réponse apportés pour la version du projet de PPRT mis à l'enquête publique :

Maintien de la prescription. En zone b, la prescription de mise en œuvre d'un local de confinement en cas de travaux d'extension ne pose pas de difficulté technique particulière et permet une amélioration de la protection des populations, à un moindre coût.

- la possibilité de construction de bâtiments d'activités ou les changements de destination de bâtiments, pour les salariés de l'activité à l'origine du risque ou par les salariés des sous-traitants, en zone R1, R2 et B,

Éléments de réponse apportés pour la version du projet de PPRT mis à l'enquête publique :

Maintien de la prescription. Les restrictions d'urbanisme, en dehors de la zone grisée, doivent s'appliquer à tous, y compris aux salariés et aux sous-traitants de l'activité à l'origine du risque.

10 ENQUÊTE PUBLIQUE ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

10.1 Déroulement de l'enquête publique

L'enquête publique relative au projet de PPRT de MSSA sur les communes de Saint-Marcel, Notre-Dame-du-Pré et Hautecour, prescrite par arrêté préfectoral du 26 août 2012, s'est déroulée du mardi 17 septembre au vendredi 18 octobre 2013 inclus.

Plusieurs réunions d'échanges avec le commissaire-enquêteur et d'organisation de l'enquête publique se sont tenues à l'unité territoriale de la DREAL les 14 février, 10 septembre et 11 octobre 2013 en présence de l'équipe projet (DDT et DREAL) et de la direction départementale de la protection civile.

Le commissaire enquêteur a remis son rapport et son avis motivé le 28 novembre 2013, reçus en préfecture le 2 décembre. Ces pièces sont portées en annexe 4 de la présente note de présentation.

Dix personnes se sont présentées lors des permanences du commissaire-enquêteur et cinq observations ont été portées au registre d'enquête. Par ailleurs, le commissaire-enquêteur a été destinataire de 19 courriers et de 54 copies d'une lettre pétition.

Le commissaire-enquêteur a répondu point par point aux observations ou questions du public (voir annexe 4).

10.2 Avis du commissaire enquêteur

Le commissaire enquêteur a adressé à la Préfecture de la Savoie, son rapport et son avis motivé du 28 novembre 2013.

Dans son avis, le commissaire enquêteur a émis un *avis favorable* au projet de PPRT autour de la société MSSA à Pomblière Saint-Marcel. Cet avis est assorti de quatre recommandations précisées ci-dessous :

- *Revoir la lisibilité de certains documents cartographiques ou plans.*
- *Trouver une solution concernant les problèmes soulevés par les études de vulnérabilité du Bureau Véritas.*
- *Mettre en place une logistique apte à seconder les propriétaires impactés par le renforcement du bâti.*
- *Négocier avec l'exploitant, la possibilité d'une compensation financière liée au délaissement de ses biens, au profit de la protection du bâti qu'il propose aux habitants contraints de quitter leur domicile.*

10.3 Avis des services de l'État sur les conclusions du commissaire enquêteur

Les services instructeurs ont examiné les recommandations du commissaire-enquêteur et apporté les réponses précisées ci-dessous.

- *Revoir la lisibilité de certains documents cartographiques ou plans.*

Les services instructeurs ont joint une carte du zonage réglementaire au format A0 au PPRT approuvé. Certaines cartes ont été agrandies au format A4 dans la note de présentation.

- *Trouver une solution concernant les problèmes soulevés par les études de vulnérabilité du Bureau Véritas .*

Les études de vulnérabilité réalisées par Bureau Véritas ont été engagées à la demande des POA, pour avoir une idée estimative des travaux à réaliser et des montants associés. Leur réalisation n'avait aucun caractère obligatoire et leurs conclusions n'ont pas été utilisées pour rédiger le règlement des zones, qui aurait été le même sans la réalisation de ces études. L'objectif était que les personnes concernées soient mieux informées du type de travaux qui devraient être réalisés. En aucun cas, ces études ne constituent un devis de travaux.

En tout état de cause, les prescriptions sur le bâti sont définies, dans le règlement du PPRT, par un objectif de performance et devront faire l'objet d'une étude par une entreprise spécialisée. Il est rappelé que les travaux prescrits ne sont obligatoires qu'à hauteur de 10 % de la valeur vénale du bien.

- *Mettre en place une logistique apte à seconder les propriétaires impactés par le renforcement du bâti.*

Des programmes d'accompagnement concernant le renforcement des bâtis existants sont actuellement en cours d'expérimentation au niveau national (8 programmes en France). Des enseignements seront tirés de ces expérimentations et adaptés pour mise en œuvre sur le PPRT de MSSA. Des instructions ministérielles sont également attendues sur ce sujet.

- *Négocier avec l'exploitant, la possibilité d'une compensation financière liée au délaissement de ses biens, au profit de la protection du bâti qu'il propose aux habitants contraints de quitter leur domicile.*

Ce point ne peut faire l'objet que d'un rapprochement entre la collectivité expropriante et l'exploitant.

10.4 Éléments nouveaux survenus pendant l'enquête publique

Certains éléments nouveaux survenus pendant l'enquête publique ont nécessité des modifications du projet de règlement. Ils sont précisés ci-dessous.

10.4.1 Modifications législatives

La loi n°2013-619 du 16 juillet 2013 (portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine du développement durable, dite loi « DDADUE ») a notamment limité le droit au délaissement à 6 ans et à sa mise en œuvre sans délibération de la commune.

Le règlement a été modifié en ce sens (titre III, article 3).

10.4.2 Autres modifications

- Des difficultés de lecture et d'interprétation du projet de règlement sont apparues à l'occasion de l'examen de dossier particulier de permis de construire.

Il convient de modifier la rédaction du Titre II- chapitre V-article 3.1.1, point c). En effet, dans le projet soumis à enquête publique, il était prévu d'autoriser :

« c) les extensions, créations d'annexes et transformations n'augmentant ni le nombre, ni la vulnérabilité de la population exposée, notamment les extensions permettant la mise aux normes d'habitabilité des superficies ».

Le règlement prévoit dans sa version approuvée :

« c) les extensions, créations d'annexes et transformations ne constituant pas de nouvelle unité de logement, notamment les extensions permettant la mise aux normes d'habitabilité des superficies, »

La notion de vulnérabilité est en effet déjà traitée en entête de paragraphe avec l'obligation de respect des dispositions constructives.

- Par ailleurs, l'équipe projet a considéré que les réparations pouvaient être autorisées, même en l'absence de sinistre et a remplacé :

« b) les réparations, après sinistre »

par

« b) les réparations, notamment après sinistre ».

- De la même façon, l'équipe projet a jugé pertinent de modifier la définition d'un projet en ne limitant pas les notions de reconstructions ou réparations à des reconstructions ou réparations « après sinistre ».

Ainsi, dans le titre II – Réglementation des projets, chapitre I. Préambule, Article 1. Définition d'un projet, l'équipe projet a modifié le point 3 et le point 7 comme suit :

« 3. les reconstructions totales ou quasi totales, hors fondations, notamment après sinistre,
7. les reconstructions partielles ou réparations, notamment après sinistre. »

11 LES ÉLÉMENTS DU PPRT

Conformément au décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005, le dossier de PPRT comprend les éléments suivants :

- **Une note de présentation** décrivant les installations à l'origine du risque, la nature et l'intensité de celui-ci, et exposant les raisons qui ont conduit à délimiter le PER, et ses annexes.
- **Un plan de zonage réglementaire** faisant apparaître le périmètre d'exposition aux risques (**PER**) et les **zones réglementaires**.
- **Un règlement et ses annexes.**
- **Un cahier de recommandations.**

12 LES ANNEXES

Les documents annexés à la présente note de présentation sont :

1. **Arrêté préfectoral de prescription du PPRT du 18 mars 2010 modifié – périmètre d'étude ; arrêtés préfectoraux de prorogation des 16 septembre 2011, 13 mars 2012 et 16 mai 2013 ; arrêté préfectoral du 23 juin 2010 intégrant l'association « village des Plaines » aux POA**
2. **Tableau des 78 phénomènes dangereux retenus pour le PPRT**
3. **Bilan de la concertation et avis des personnes et organismes associés**
4. **Rapport et avis motivé du commissaire enquêteur**