



**PREFECTURE DE LA REGION LIMOUSIN
PREFECTURE DE LA HAUTE-VIENNE**

Plan de Prévention des Risques Technologiques du site NITRO BICKFORD à SAINT-SYLVESTRE

NOTE DE PRESENTATION

Document réalisé par les services de la DRIRE Limousin et de la DDE Haute-Vienne

Tous les documents sont disponibles sur le site internet : <http://www.limousin.drire.gouv.fr/PPRT>



SOMMAIRE DE LA NOTE DE PRESENTATION

<u>RÉSUMÉ NON TECHNIQUE</u>	1		
<u>INTRODUCTION</u>	2		
<u>1 PRESENTATION DU SITE ET DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX</u>	2		
1-1 LA SOCIETE NITRO BICKFORD	2		
1-2 LOCALISATION DU SITE	3		
1-3 DESCRIPTION DES POTENTIELS DE DANGERS DU SITE	3		
1-3-1 Potentiels de dangers liés aux produits	3		
1-1-3-a Les produits explosifs	3		
1-1-3-b Les déchets	3		
1-3-2 Potentiels de danger liés aux installations ou à leur exploitation	4		
1-4 ÉTUDE DE DANGERS ET ANALYSE DES RISQUES	4		
1-5 DESCRIPTION DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX DU SITE	4		
1-5-1 Type et intensité des effets des phénomènes dangereux	4		
1-5-1-a Type d'effet	4		
1-5-1-b Intensité des effets	5		
1-5-2 Probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux	5		
1-5-3 Cinétique des phénomènes dangereux	5		
1-5-4 Principales mesures de maîtrise des risques pour chaque phénomène dangereux	6		
1-5-5 Mesures de maîtrise des risques prépondérantes	6		
1-5-6 Réduction du risque à la source	7		
1-5-7 Synthèse des phénomènes dangereux retenus par l'exploitant	7		
<u>2 ÉTAT ACTUEL DE LA GESTION DU RISQUE</u>	7		
2-1 CONDITIONS ACTUELLES DE LA PRÉVENTION DES RISQUES	7		
2-1-1 Maîtrise des risques à la source	7		
2-1-2 Maîtrise des secours	8		
2-1-3 Information des citoyens	8		
2-2 MESURES ACTUELLES DE MAITRISE DE L'URBANISATION	8		
<u>3 PROCÉDURE D'ÉLABORATION DU PPRT</u>	9		
3-1 RAISONS DE LA PRESCRIPTION DU PPRT	9		
3-2 RAPPEL DE LA PROCÉDURE D'ÉLABORATION	9		
3-3 DÉLIMITATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	10		
3-4 ASSOCIATION ET CONCERTATION	10		
<u>4 CARACTÉRISATION DES ALEAS ET DES ENJEUX</u>	12		
4-1 MODE DE QUALIFICATION DE L'ALÉA	12		
4-2 ANALYSE DES ENJEUX	14		
		4-2-1 Contexte communal ou intercommunal	14
		4-2-2 Résultats de l'analyse des enjeux	14
		4-2-2-a Constitution du périmètre d'étude	14
		4-2-2-b Qualification de l'urbanisation existant	14
		4-2-2-c Qualification de l'activité économique	14
		4-2-2-d Infrastructures de transports	14
		4-2-2-e Chemins de randonnée	15
		4-2-2-f Lignes électriques	15
		4-2-2-g Etablissements Recevant du Public (ERP), ouvrages et équipements d'intérêt général	15
		4-3 SUPERPOSITION DES ALÉAS ET DES ENJEUX	17
		<u>5 ZONAGE BRUT ET INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES</u>	19
		5-1 OBTENTION DU ZONAGE BRUT	19
		5-2 INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES	19
		<u>6 JUSTIFICATION DES CHOIX RÉGLEMENTAIRES EN FONCTION DU CONTEXTE LOCAL</u>	21
		6-1 PRINCIPALES ORIENTATIONS PROPOSÉES	21
		6-1-1 Encadrer l'urbanisation future ou l'évolution de l'urbanisation existante	21
		6-1-1-a La zone R	21
		6-1-1-b La zone r	21
		6-1-1-c La zone B	21
		6-1-1-d Les zones b et b1	21
		6-1-2 Mesures de protection des populations	22
		6-1-2-a Renforcement du bâti existant	22
		6-1-2-b Restriction des usages	22
		6-1-2-c Restriction des pratiques en zones R et r	22
		6-2 AVIS FORMULÉS PAR LES PERSONNES ET ORGANISMES ASSOCIÉES	22
		6-3 BILAN DE LA CONCERTATION	22
		6-4 ENQUÊTE PUBLIQUE ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR	22
		6-5 AVIS DES SERVICES DE L'ETAT SUR LES CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR	22
		<u>7 PLAN DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET RÈGLEMENT</u>	22
		7-1 PÉRIMÈTRE D'EXPOSITION AUX RISQUES	22
		7-2 DÉLIMITATION DES ZONES RÉGLEMENTAIRES	22
		7-3 STRUCTURE DU RÈGLEMENT	24
		<u>8 ANNEXES</u>	24



ABREVIATIONS

AS : Autorisation avec Servitudes

CLIC : Comité Local d'Information et de Concertation

DCS : Dossier Communal Synthétique

DICRIM : Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs

DDE : Direction Départementale de l'Équipement

DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs

DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement

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

MTETM : Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer

PLU/POS : Plan Local d'Urbanisme remplaçant le Plan d'Occupation des Sols

POI : Plan d'Opération Interne

PPI : Plan Particulier d'Intervention

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

DEFINITIONS

Potentiel de danger : (ou « source de danger » ou « élément porteur de danger ») Système d'une installation ou disposition adoptée par un exploitant qui comporte un (ou plusieurs) danger(s) il est donc susceptible de causer des dommages aux personnes, aux biens ou à l'environnement. Par exemple, une cuve de butane est un potentiel de danger. Elle présente en effet un danger lié à l'inflammabilité du produit contenu.

Phénomène dangereux : libération de tout ou partie d'un potentiel de danger, produisant des **effets**, susceptibles d'infliger un **dommage** à des **enjeux vulnérables (personnes, bâtiments...)**, sans préjuger de l'existence de ces derniers.

Par exemple, l'explosion d'un dépôt de 50 tonnes d'explosifs produisant une zone de surpression de 20 mbars à 2027 m, constitue un phénomène dangereux.

Effets : il y a trois types d'effets possibles pour un phénomène dangereux : toxique (lié à un dégagement de gaz ou de fumées toxiques), thermique (dû à un incendie) et surpression (suite à une explosion). Ils sont mesurés selon quatre niveaux d'intensité croissante : indirects, irréversibles, létaux et létaux significatifs.

Enjeux : ce sont les personnes, biens, activités, éléments du patrimoine culturel ou environnemental, susceptibles d'être affectés ou endommagés par un **aléa**. Ils sont liés à l'occupation du territoire et à son fonctionnement.

Vulnérabilité : la vulnérabilité est la sensibilité plus ou moins forte d'un **enjeu** à un **aléa** donné. Par exemple, on distinguera des zones d'habitat de zones de terres agricoles, les premières étant plus sensibles que les secondes à un aléa d'explosion en raison de la présence de constructions et de personnes.

Aléa : **probabilité** qu'un phénomène dangereux produise en un point donné des **effets** d'une **intensité** donnée, au cours d'une période déterminée.

Par exemple, la probabilité qu'un dépôt de 50 tonnes d'explosifs explose en provoquant une zone de surpression de 20 mbars à 2027 m, constitue un aléa.

Risque Technologique : C'est la combinaison de l'aléa et de la vulnérabilité des enjeux. Le risque peut être décomposé selon les différentes combinaisons de ses trois composantes que sont l'intensité, la vulnérabilité et la probabilité.

POI : Plan de secours établi par l'entreprise et déclenché sous sa responsabilité. Le POI définit l'organisation des secours nécessaire à la gestion d'un sinistre interne à l'établissement et n'ayant pas de répercussion sur les populations hors du site. Le POI est obligatoire pour les installations classées Seveso seuil haut et peut être prescrit par le préfet à certaines installations dont les caractéristiques sont de nature à nécessiter une telle organisation des secours (risques d'effets domino avec d'autres installations, par exemple).

PPI : Plan de secours établi sous l'autorité du Préfet pour les installations classées Seveso seuil haut qui prévoit la mobilisation des services de secours publics et de l'ensemble des services de l'Etat concernés. Le PPI est déclenché par le préfet lorsque les conséquences d'un accident grave dépassent les limites de l'usine ; le directeur du site reste cependant le directeur des opérations de secours internes au site.



RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

L'établissement NITRO BICKFORD à St Sylvestre est un établissement classé **SEVESO seuil haut et soumis à Autorisation avec Servitudes (AS)**, en raison des quantités d'explosifs civils stockés sur le site, 50t d'explosifs et 320kg de détonateurs.

Du fait des dangers importants qu'il présente, cet établissement est soumis à un certain nombre de contraintes réglementaires, dont l'objectif prioritaire est **la maîtrise du risque à la source**.

C'est par son étude de dangers en date du 29 septembre 2006 avec des compléments en date du 11 septembre 2007, réalisée sous sa responsabilité, que la société NITRO BICKFORD a justifié que, dans des conditions économiquement acceptables, **un niveau de risque aussi bas que possible est atteint pour son établissement de St Sylvestre**, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques ainsi que de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Cependant, un accident majeur étant toujours susceptible de se produire, des mesures complémentaires sont mises en place, visant à réduire l'exposition des populations aux risques, parmi lesquelles figure **la maîtrise de l'urbanisation**.

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 a institué un nouvel outil de maîtrise de l'urbanisation : les **Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)**. Ne s'appliquant qu'aux installations classées AS SEVESO seuil haut, ces PPRT vont non seulement permettre de mieux encadrer l'urbanisation future autour de ces établissements, mais également résorber les situations difficiles héritées du passé.

Pour l'établissement NITRO BICKFORD à St Sylvestre, la procédure officielle d'élaboration du PPRT a été lancée par **l'arrêté préfectoral de prescription du 26 novembre 2007 (Annexe 5)**.

Le périmètre d'étude du PPRT inclut les communes de St Sylvestre, Razès et St-Léger la-Montagne.

La procédure a débuté par une phase d'études techniques réalisée par la **Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) du Limousin** et la **Direction Départementale de l'Équipement (DDE) de la Haute-Vienne**.

A partir de l'étude de dangers réalisée par NITRO BICKFORD, la DRIRE a sélectionné les **2 phénomènes dangereux** qui ont servi à la qualification et à la quantification de **l'aléa selon sept niveaux allant de Très Fort 'plus' (TF +) à Faible (Fai)** en passant par Très Fort (TF), Fort 'Plus' (F+), Fort (F), Moyen 'plus' (M+) et Moyen (M).

La DDE a, quant à elle, identifié **les enjeux** présents dans le périmètre d'étude ainsi que **leur vulnérabilité**. Cette étude a permis de conclure que la zone concernée est majoritairement boisée. La superposition des aléas et des enjeux a permis de visualiser l'exposition de la population au risque technologique, d'obtenir le plan de **zonage brut** et de localiser l'urbanisation existante qui doit faire l'objet d'une étude de vulnérabilité.

Les premières habitations situées en zone d'aléa Moyen (zone où les dangers pour la vie humaine sont significatifs) aux hameaux de Brugères (6 maisons) et de Combe Genechaud (1 maison) ont fait l'objet de l'étude de vulnérabilité. Elle a établi la tenue des habitations au niveau de surpression auquel elles seraient soumises en cas d'accident sur le site ainsi que les mesures de renforcement à prévoir (sur chacune d'elles).

A partir du zonage brut, **la phase de stratégie** a abouti à fixer les principes du futur PPRT en s'appuyant sur des **principes de la réglementation** et en tenant compte des **spécificités locales** en échangeant avec les parties prenantes notamment lors des réunions de travail des **personnes et organismes associés**, du 8 janvier, 23 mai 2008 et 16 janvier 2009.

Pour l'établissement de ce projet de plan, **l'objectif principal retenu a été la limitation des populations exposées en cas d'accident majeur**.

Pour ce faire, un principe d'interdiction stricte de toute nouvelle construction ou aménagement de l'existant a été retenu pour les zones exposées aux **aléas « Très Fort 'plus' à Fort »** sauf les constructions réduisant le risque technologique ou les constructions nécessaires à l'exploitant sous réserve de la non aggravation des risques auxquels sont exposées les populations environnantes : il s'agit des **zones d'interdiction R et r**.

Dans la zone d'aléa **« Moyen 'plus' et Moyen »**, les aménagements et les constructions sont autorisés sauf ceux ou celles à usage d'habitation, d'accueil du public (ERP) à usage industriel ou artisanal (de plus de 10 personnes). Les changements de destination et l'aménagement des bâtiments en surface habitable ou en ERP, les aménagements conduisant à augmenter l'emprise au sol des habitations et les constructions, installations ou infrastructures techniques vulnérables dont la mise hors service prolongée serait dommageable pour la collectivité sont également interdits. Il s'agit de la **zone d'autorisation B**.

Dans la zone d'aléa **faible soit la zone d'autorisation b**, en zone b1 hameaux du Fraisse et de Lavaud Bourgoin, les constructions nouvelles sont autorisées sauf les établissements recevant du public. Pour le reste de la zone b les constructions sont autorisées sauf celles à usage d'habitation et d'accueil du public (ERP). Les aménagements sont permis sauf ceux à vocation de changement de destination des bâtiments en ERP.

Concernant les **mesures de protection des populations**, elles concernent essentiellement le **renforcement des ouvertures (vitrages, volets...)** pour les habitations situées en zone d'aléa Moyen et le renforcement du vitrage en zone d'aléa faible ainsi que des **restrictions d'usage** en zone d'aléa très fort à moyen.

A l'issue de l'enquête publique, le PPRT est approuvé par arrêté préfectoral. Il est intégré au document d'urbanisme en vigueur dans les communes concernées et vaut alors **servitude d'utilité publique**.

INTRODUCTION

1. La prévention du risque technologique pour les établissements AS, SEVESO seuil haut

La France compte environ 500.000 établissements relevant de la législation des installations classées en fonction de leur activité, de la nature et de la quantité de produits (hydrocarbures, explosifs, engrais...) stockés ou mis en œuvre. Pour chaque niveau de danger, un régime réglementaire et des contraintes spécifiques s'appliquent à ces établissements.

Les installations qui présentent les dangers les plus forts sont soumises au régime d'Autorisation avec Servitudes (AS) et relèvent également de la directive SEVESO. Elles sont donc appelées établissement AS, SEVESO seuil haut.

La politique de prévention des risques technologiques, se décline, pour ces installations, selon quatre volets :

1. Maîtrise des risques à la source

L'exploitant doit démontrer la maîtrise des risques sur son site et le maintien de ce niveau de maîtrise via une **étude de dangers** et un Système de Gestion de la Sécurité (SGS).

La priorité est accordée à la maîtrise et à la réduction du risque à la source ; **Il appartient en effet en premier lieu à l'exploitant de développer un haut niveau de sécurité au sein de son établissement.** Cependant, un accident majeur étant toujours susceptible de se produire, des mesures complémentaires sont mises en place, visant à réduire l'exposition des populations aux risques.

2. Maîtrise de l'urbanisation

Elle permet de limiter le nombre de personnes exposées en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux. Différents outils permettent de remplir cet objectif : **Plan Local d'Urbanisme (PLU), Projet d'Intérêt Général (PIG), Servitudes d'Utilité Publique (SUP)...**

Cependant, ces instruments permettent uniquement l'interdiction de nouvelles constructions autour des installations à risque.

C'est pourquoi, la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 a institué les **Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)**. Ne s'appliquant qu'aux installations AS, SEVESO seuil haut, ces PPRT vont non seulement permettre de mieux encadrer l'urbanisation future autour des établissements AS, SEVESO seuil haut existants, **mais également résorber les situations difficiles héritées du passé.**

3. Maîtrise des secours

L'exploitant et les pouvoirs publics conçoivent des plans de secours pour permettre de limiter les conséquences d'un accident majeur (Plan d'Opération Interne : **POI**, Plan Particulier d'Intervention : **PPI**).

4. Information et concertation du public

Le développement d'une culture du risque est indispensable pour que chacun puisse jouer un rôle effectif dans la prévention des risques. Différentes instances de concertation sont mises en place autour des sites présentant des risques majeurs. **Les Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC)** constituent des lieux de débat et d'échange sur la prévention des risques industriels entre les différents acteurs (exploitants, pouvoirs publics mais également riverains et salariés). Dans certaines régions, **les Secrétariats Permanents pour la Prévention des Pollutions et des Risques (SPPPI)** viennent compléter ce dispositif.

Parallèlement, préfets et maires ont l'obligation d'informer préventivement les citoyens sur les risques via le **Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)** et le **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)**.

L'exploitant doit également informer les populations riveraines par la publication d'une **plaquette d'information** sur les risques présentés par son site et la conduite à tenir en cas d'accident majeur, dans le cadre de la mise en place du PPI.

Enfin, la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a introduit l'obligation **d'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers par les vendeurs et bailleurs** sur les risques auxquels un bien est soumis et les sinistres qu'il a subis dans le passé.

2. L'élaboration du PPRT pour l'établissement NITRO BICKFORD

Etablissement classé SEVESO seuil haut et soumis à Autorisation avec Servitudes (AS), l'établissement NITRO BICKFORD à St Sylvestre, est soumis à l'ensemble de ces obligations et doit donc faire l'objet d'un PPRT.

La procédure officielle d'élaboration du PPRT pour le site NITRO BICKFORD à St Sylvestre a été lancée par l'**arrêté préfectoral de prescription du 26 novembre 2007 (Annexe 5)** après consultation des Maires et présentation de la démarche au CLIC le 17 septembre 2007.

Cette note de présentation vise à expliquer et à justifier la démarche d'élaboration du PPRT et le contenu de ce plan. Elle accompagne le règlement, le plan de zonage réglementaire et les recommandations.

1 PRESENTATION DU SITE ET DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX

1-1 LA SOCIÉTÉ NITRO BICKFORD

La société NITRO BICKFORD exploite un établissement de stockage d'explosifs civils sur la commune de St Sylvestre en Haute-Vienne, dont la fonction principale est l'entreposage et la distribution de produits explosifs pour les chantiers utilisateurs (mines, carrières et travaux publics).

Le dépôt d'explosifs a été mis en service en 1951 et le dépôt de détonateurs en 1981. L'autorisation d'exploiter a été mise à jour par arrêté complémentaire du 19 octobre 2006.

Le site est un établissement AS, SEVESO seuil haut du fait qu'il stocke plus de 10 tonnes de produits explosifs.

Le site, situé sur un terrain de 43 hectares, s'organise en deux zones :

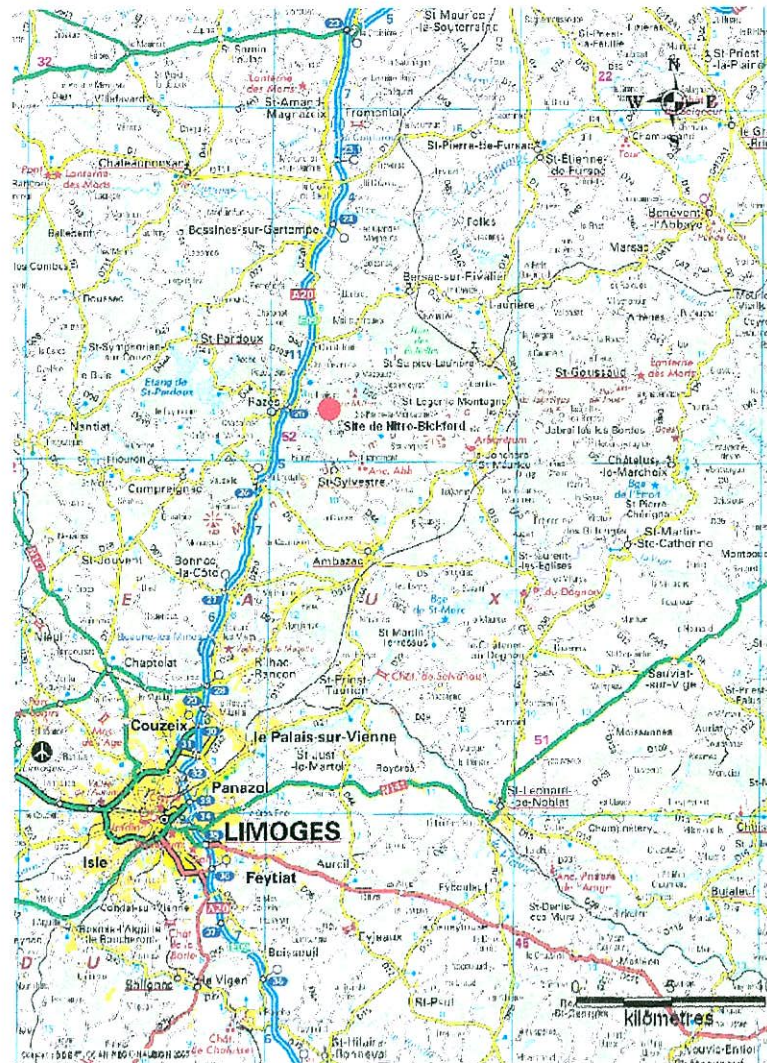
la zone constituant l'enceinte pyrotechnique comprenant :

- Un dépôt souterrain d'explosifs à flanc de colline constitué d'une cellule timbrée à une capacité maximale autorisée de 50 tonnes. Il est muni d'un quai de chargement/déchargement des camions situé derrière le merlon de 3m implanté en sortie de la galerie d'accès longue de 180 m environ (qui servira d'écran en cas de projections de fragments). Conformément à la réglementation pyrotechnique, l'ouverture des emballages d'explosifs (cordeaux détonants et explosifs encartouchés) est interdite à l'intérieur du dépôt.
- Un dépôt aérien de stockage de détonateurs timbré à 320 kg et implanté en sein d'une zone creusée faisant fonction de merlons naturels. Il se situe à 130m du débouché de la galerie du dépôt d'explosifs. L'ouverture des emballages des détonateurs est effectuée dans le local de distribution attenant.

Les locaux de service comprenant :

- Une zone administrative regroupant les bureaux et un bâtiment de stockage de matériel de manutention et d'entretien.
- A l'entrée de la galerie, derrière le merlon, se trouvent deux petits bâtiments dont un désaffecté et un servant au stockage d'articles de jardinage pour l'entretien du site.

1-2 LOCALISATION DU SITE



1-3 DESCRIPTION DES POTENTIELS DE DANGERS DU SITE

Les principaux dangers présentés par l'établissement sont liés au stockage et à la manutention de produits explosifs.

1-3-1 Potentiels de dangers liés aux produits

1-1-3-a Les produits explosifs

Un produit explosif est une substance ou un mélange de substances liquides ou solides qui peut, par réaction chimique, dégager des gaz ou des flux thermiques dans des conditions telles qu'il en résulte des dommages aux alentours. La réaction chimique peut s'effectuer selon plusieurs modes de décomposition : la combustion, la déflagration et la détonation.

Les produits explosifs, sont répartis suivant la nature des effets de leur explosion, combustion ou de leur degré de sensibilité.

Les produits explosifs présentent :

- **Le risque d'explosion** : il est dû à une réaction chimique d'oxydation ou de décomposition d'une substance ou d'un mélange de substances pyrotechniques s'accompagnant d'un important dégagement d'énergie (généralement sous la forme d'un grand volume de gaz) en un temps très court. Suivant le mode de propagation, on parle de déflagration ou de détonation. L'explosion peut être suivie par un incendie résiduel.
- **Le risque incendie** : On distingue différentes sortes d'incendie. Selon les matières pyrotechniques, qui alimentent le feu, l'incendie peut avoir pour effet un fort rayonnement thermique ou d'un dégagement d'une épaisse fumée, voire d'émissions de fumées toxiques dues à la décomposition des produits.

Les produits stockés sur le site de St Sylvestre, de part leur composition, sont des produits comportant essentiellement un danger d'explosion en masse (division de risque 1.1), c'est-à-dire affectant de façon pratiquement instantanée la quasi-totalité du stockage. Certains produits par contre, de part leurs conditions d'emballage, peuvent être considérés comme des matières comportant qu'un danger mineur en cas de mise à feu ou d'amorçage durant les transports (ex. détonateurs électriques ou électroniques).

Dans des conditions particulières, un phénomène de combustion peut également être observé. Cependant les effets toxiques et thermiques attendus sont moins importants que ceux dus à la suppression et donc inclus dans les zones définies par les phénomènes de détonation.

1-1-3-b Les déchets

L'exploitation des dépôts d'explosifs ne génère aucun déchet ou effluent en fonctionnement normal. Les éventuels déchets générés ont pour origine la rupture d'un emballage ou un épandage accidentel.

Les potentiels de danger présentés par les déchets sont donc les mêmes que ceux des produits énumérés précédemment.



1-3-2 Potentiels de danger liés aux installations ou à leur exploitation

Les risques présentés par les installations sont les mêmes que ceux présentés par les produits, c'est à dire l'explosion et l'incendie avec émissions de fumées toxiques.

Au niveau des dépôts d'explosifs et de détonateurs, ils sont liés aux opérations **d'approvisionnement des dépôts et de livraison pour les chantiers.**

1-4 ÉTUDE DE DANGERS ET ANALYSE DES RISQUES

Un phénomène dangereux est une libération d'énergie ou de substance produisant des effets, au sens de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 (Annexe 3), susceptibles d'infliger un dommage à des éléments vulnérables (personnes, bâtiments...) sans préjuger de l'existence de ces derniers (exemple de phénomène dangereux : explosion d'un dépôt de 50 tonnes d'explosifs provoquant un effet de surpression de 200 mbars à 370 mètres).

Un accident majeur est un événement tel qu'une émission de substances toxiques, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation d'un établissement, 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. L'accident majeur est donc un phénomène dangereux entraînant des conséquences sur les tiers (personnes extérieures au site).

L'étude de dangers, réalisée par l'exploitant, sous sa responsabilité, constitue le point de départ de la maîtrise des risques sur le site. Etablie selon une méthodologie bien définie, elle doit permettre :

- de dresser **un état des lieux des phénomènes dangereux et accidents majeurs** susceptibles de survenir sur le site puis d'établir un programme d'amélioration de la sécurité.
- de justifier que, dans des conditions économiquement acceptables, **un niveau de risque aussi bas que possible est atteint**, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques ainsi que de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Cette évaluation du niveau de maîtrise des risques présenté par l'établissement se fait au moyen de **l'analyse des risques**, en évaluant les mesures de sécurité mises en place par l'exploitant, ainsi que l'importance des dispositifs et dispositions d'exploitation, techniques, humains ou organisationnels, qui concourent à cette maîtrise. Elle décrit les scénarios qui conduisent aux phénomènes dangereux et accidents potentiels. Aucun scénario ne doit être ignoré ou exclu sans justification préalable explicite. Elle conduit l'exploitant des installations à identifier et hiérarchiser les points critiques en termes de sécurité, en référence aux bonnes pratiques ainsi qu'au retour d'expérience de toute nature.

Obligation est faite aux exploitants de réactualiser cette étude à chaque modification notable des installations, ou, à minima, tous les 5 ans en tenant compte du retour d'expérience et des avancées techniques, afin d'avoir une **approche dynamique de la gestion du risque.**

L'étude de dangers du site est datée du 29 septembre 2006 (avec des compléments du 11 septembre 2007) et comporte une analyse des risques. Celle-ci a été réalisée par un groupe de travail composé du représentant du dépôt, du Directeur sécurité et du Directeur régional sud-ouest. Elle a été menée selon une méthodologie spécialisée d'analyse des risques des processus industriels de la pyrotechnie (méthode ARPI), mise au point par des experts en la matière.

Cette analyse des risques a permis à l'exploitant de définir pour chaque accident majeur potentiel, sa probabilité d'occurrence et la gravité de ses effets. Puis ces accidents potentiels ont été positionnés dans une grille de criticité définissant quatre niveaux de risques en fonction de la probabilité et de la gravité.

Au regard de l'analyse des risques réalisée pour le site d'explosifs de St Sylvestre, NITRO BICKFORD n'a identifié aucun phénomène pouvant conduire à des accidents majeurs qu'il juge inacceptables.

1-5 DESCRIPTION DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX DU SITE

L'ensemble des phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site sont donc issus de l'étude de dangers, et aucun phénomène dangereux ne peut être écarté a priori.

Pour chacun de ces phénomènes dangereux, leur **probabilité d'occurrence**, leur **cinétique** et l'**intensité de leurs effets** doivent être caractérisées. Cette évaluation est faite selon les éléments définis par l'**arrêté ministériel du 29 septembre 2005** relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation (Annexe 3).

1-5-1 Type et intensité des effets des phénomènes dangereux

1-5-1-a Type d'effets

Au vu des potentiels de dangers présents sur le site, les principaux effets pour les phénomènes dangereux du site sont repris dans le tableau suivant.

Phénomènes dangereux	Leurs effets	Leurs conséquences sur les personnes
Explosion	Création d'une onde de choc (effets de surpression) Projections de débris solides de tailles diverses	Lésions internes aux poumons et tympons Brûlures éventuelles Voire effets mortels en cas d'effondrement des structures porteuses + Lésions indirectes lorsque les individus sont frappés par des fragments de vitres, de bois...
Incendie	Dégagement de chaleur (effets thermiques) Formation d'un nuage toxique qui se déplace avec le vent en se diluant avec l'air (effets toxiques)	Brûlures + Effets asphyxiants par inhalation Effets neurotoxiques Nausées, irritations ou brûlure des yeux, de la peau ou des voies respiratoires. Réduction de la visibilité.



1-5-1-b Intensité des effets

L'intensité des effets des phénomènes dangereux est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous formes de seuils d'effets toxiques, de surpression, thermiques et d'effets liés à l'impact d'un projectile, pour les hommes et les structures.

Les valeurs de référence des seuils d'effets pour les effets sur l'homme sont les suivantes :

Conséquences sur l'homme	Zone des dangers très graves (effets létaux significatifs)	Zone des dangers graves (effets létaux)	Zone des dangers significatifs (effets irréversibles sur la vie humaine)	Zone des effets indirects (par bris de vitres)
Seuils des effets toxiques pour l'homme par inhalation	Seuil des Effets Létaux Significatifs (SELS) CL 5%	Seuil des Effets Létaux (SEL) CL 1%	Seuil des Effets Irréversibles (SEI)	-
Seuils d'effets de surpression	200 hPa ou mbars	140 hPa ou mbars	50 hPa ou mbars	20 hPa ou mbars
Seuils d'effets thermiques	8 kW/m ² ou 1 800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s	5 kW/m ² ou 1 000 [(kW/m ²) ^{4/3}].s	3 kW/m ² ou 600 [(kW/m ²) ^{4/3}].s	-
Seuils d'effets liés à l'impact d'un projectile ou effets de projection	Pas de valeur de référence à l'heure actuelle. Lorsqu'elle s'avère nécessaire, cette délimitation s'appuie sur une analyse au cas par cas.			

CL = Concentration létale

Des valeurs de référence de seuils d'effets de surpression et thermiques ont également été définies pour les effets sur les structures dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 (Annexe 3).

Pour les phénomènes pyrotechniques de l'établissement, les différentes zones de dangers sont calculées à des effets de surpression d'une charge équivalente de Trinitroglycérine (TNT). Ces formules de calcul des distances d'effets de surpression sont issues de méthodes de calcul résultant d'un important retour d'expérience et n'ont pas été remises en cause à ce jour.

Ces formules sont établies pour un terrain plat et sans protection, dans des conditions normales de température et de pression. Elles peuvent être considérées pour ce site comme majorantes étant donné que le terrain est boisé et qu'il présente une certaine dénivellation.

Par ailleurs, les conditions permettant une diminution des zones de dangers en fonction de l'environnement du site (importantes différences de niveau, végétation abondante...) sont très particulières et la modélisation de leurs conséquences sur les effets de surpression peut donner lieu à un certain degré d'incertitudes.

1-5-2 Probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux

L'estimation de la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux est, du fait de son extrême rareté, délicate. Elle peut s'effectuer selon une approche qualitative, semi-quantitative ou purement quantitative.

Afin d'homogénéiser les résultats obtenus, selon la méthode employée, l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 (Annexe 3) définit 5 classes de probabilité croissantes allant de E à A.

Selon la réglementation concernant les installations pyrotechniques, les classes de probabilité pouvant être attribuées à un phénomène dangereux sont désignées P1, P2, P3, P4 et correspondent respectivement aux classes de probabilité D, C, B et A explicitées ci-dessus.

Une classe de probabilité P0 correspondant à la classe E peut être adoptée pour des opérations ponctuelles et/ou dont le phénomène associé est extrêmement peu probable dans les conditions normales d'exploitation.

La correspondance entre la classe de probabilité et le résultat obtenu en fonction de l'approche employée est explicitée dans le tableau ci-dessous.

Ce dernier doit être lu de la manière suivante : selon la méthode qualitative, la classe E est attribuée au phénomène dangereux possible mais extrêmement peu probable. Ce qui quantitativement, correspond à un phénomène dangereux ayant une fréquence d'occurrence d'au plus de 10⁻⁵, soit 1 fois tous les 100.000 ans ou 1 événement toutes les 100.000 installations.

Classe de probabilité	E	D	C	B	A
Type d'appréciation					
Qualitative (les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants)	«événement possible mais extrêmement peu probable » n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations ...	« événement très improbable » : s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais à fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité	« événement improbable » 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 depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.	« événement probable » : s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation	« événement courant » s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installations, malgré d'éventuelles mesures correctives
Semie 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 de l'arrêté du 29 septembre 2005				
Quantitative (par unité et par an)	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	

1-5-3 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.

Une cinétique est qualifiée de lente si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes pour protéger les populations avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux. Au vu de ces éléments, la cinétique d'un phénomène dangereux d'explosion dans une installation pyrotechnique est à considérer comme rapide.

1-5-4 Principales mesures de maîtrise des risques pour chaque phénomène dangereux

Une mesure de maîtrise des risques est un ensemble d'éléments techniques et/ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité. Elle vise soit à éviter ou à limiter la probabilité d'occurrence d'un événement indésirable, soit à limiter l'intensité des effets d'un phénomène dangereux, soit à limiter les conséquences sur les cibles potentielles.

Face à l'ensemble des phénomènes dangereux identifiés dans son étude de dangers, NITRO BICKFORD a mis en place un certain nombre de mesures de maîtrise des risques permettant principalement d'éviter ou limiter les effets d'une explosion ainsi que l'incendie ou la présence de source d'énergie (électricité statique ou foudre, par exemple) qui, à proximité des explosifs, pourraient entraîner leur détonation.

Parmi les dispositions générales du site participant à la maîtrise des risques, il est à noter que :

- Toutes les personnes amenées à travailler sur le site sont habilitées.
- Des consignes de sécurité et des modes opératoires sont établis pour l'accès et l'utilisation des dépôts (interdiction de fumer et d'ouverture des caisses....etc...).
- Une seule opération pyrotechnique est autorisée à la fois.
- Le nombre de personnes dans les zones sensibles est limité.
- Il existe des règles d'interdiction d'accès en cas d'approche d'un orage.
- Tous les nouveaux arrivants sont encadrés et formés.
- Les manutentions des caisses de matières et objets explosibles sont organisées en limitant au maximum les risques de chutes par l'emploi de transpalettes adaptés et par la vérification de l'état des pistes et voies de déplacement.
- Des règles de chargement/déchargement existent (moteur coupé, frein stationnement serré... etc...). Un protocole de sécurité a été établi avec tous les transporteurs amenés à charger ou décharger dans l'enceinte du site, quelque soit la nature du produit.
- Les entreprises extérieures font l'objet d'un plan de prévention systématique en cas de nouveaux travaux sur la site.
- La protection contre le risque de pénétration avec effraction est assurée (clôture défensive, mise sous alarme permanente des deux dépôts). Un système d'alarme auto protégée et auto alimentée permet le maintien de la surveillance en dehors des périodes de présence du personnel dans l'établissement par le biais d'une société de télésurveillance avec intervention pour la levée de doute.
- Le matériel électrique, le matériel de manutention et le matériel de protection sont vérifiés régulièrement.
- Les dépôts et leurs abords sont entretenus régulièrement.
- Des dispositifs de protection anti foudre sont mis en place sur les deux dépôts.

Certains moyens de protection existants reposent surtout sur la conception même des dépôts et sur les mesures d'exploitation de ces dépôts :

- **D'une manière générale**
 - Environnement isolé (au sein d'une forêt on isolée, éloignement de toute habitation...).
 - Distances d'isolement des différentes installations entre elles.
- **Détonation du dépôt d'explosifs (A)**
 - Distance d'isolement depuis le quai de chargement/déchargement (179 m entre l'entrée de la galerie et le dépôt).
 - Présence d'un merlon entre la sortie de la galerie et le quai de chargement/déchargement.
 - Stockage souterrain avec non effondrement de la partie superficielle en cas d'explosion.
 - Merlonnage naturel autour du dépôt.
- **Détonation du dépôt de détonateurs (B)**
 - Enceinte du dépôt fermée par clôture de 2m.
 - Un seul accès fermé par un portail.
 - Merlon artificiel rajouté sur la 4^{ème} face.
 - Dépôt en construction légère.
- **Détonation du camion de livraison des explosifs**
 - L'ensemble des camions est agréé aux transports de matières dangereuses, régulièrement entretenu et les explosifs sont transportés dans des emballages agréés aux transports.
 - Un seul camion est autorisé au chargement/déchargement pour éviter le couplage de charges.
- **Limitation de la quantité maximale d'explosifs présente sur le site**

Le timbrage maximal autorisé du dépôt d'explosifs est limité à 50t. Lors de l'approvisionnement du dépôt A, le camion doit contenir au maximum la quantité destinée au dépôt, de sorte que le timbrage cumulé (stockage + camion) soit à chaque instant inférieur au timbrage maximum autorisé (50t) sur le site.

1-5-5 Mesures de maîtrise des risques prépondérantes

Parmi toutes les mesures de maîtrise des risques identifiées précédemment par l'exploitant, l'analyse de risque lui permet de dégager celles parmi les équipements, les dispositifs de sécurité ou groupe de dispositifs de sécurité, les tâches, les opérations réalisées par un individu et les procédures (formation, habilitation, fabrication, intervention...) qui ont un rôle prépondérant dans la maîtrise des risques. Elles doivent donc être particulièrement suivies et fiables afin d'éviter tout risque de non fonctionnement.

L'analyse des risques a permis à l'exploitant de définir pour le site de St Sylvestre :

Mesures de maîtrise des risques	Objectifs en matière de sécurité
Formation des opérateurs	Eviter le comportement à risque
Respect du timbrage des dépôts afin d'éviter un dépassement de la quantité stockée autorisée et maîtrise des produits stockés selon les procédures en vigueur (vérification du marquage lié à l'agrément produit...)	Limiter les effets d'une détonation (éviter la transmission d'une détonation d'un bâtiment aux autres installations du dépôt)
Respect de la zone coupe-feu autour des dépôts par un débroussaillage régulier	Limiter les risques d'incendie
Plan de prévention, permis de travail et permis feu	Identifier les risques liés à une intervention et les interactions avec les activités environnantes
Dispositif de protection foudre	Eviter l'initiation des produits en cas d'impact foudre

1-5-6 Réduction du risque à la source

Dans le cadre de la réduction du risque à la source, l'exploitant a étudié la **réduction possible des potentiels de dangers** présents sur son site :

Sur ce plan, NITRO BICKFORD s'efforce de conduire une politique visant à diminuer le potentiel de danger des produits stockés en employant des produits de sensibilité moindre aux sollicitations extérieures.

En effet, l'utilisation des dynamites est au fil des ans remplacée par des produits moins sensibles comme le nitrate fioul. Alors qu'en 1995, la part des dynamites représentait 95 % des explosifs utilisés, en 2005 elle n'est plus que de 13%.

Il en a été de même de l'abandon des détonateurs électriques basse tension.

La société limite également les risques d'instabilité des produits par un contrôle strict des durées de stockage.

1-5-7 Synthèse des phénomènes dangereux retenus par l'exploitant

En considérant les différentes mesures de maîtrise des risques exposées précédemment, NITRO BICKFORD a retenu les deux phénomènes dangereux suivants :

- Détonation du dépôt d'explosifs (50t), effets de surpression avec une cinétique rapide :

Distances d'effet (m)	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Effets	Extrêmement graves	Très graves	Graves	Significatifs	Bris de vitre
Secteur 0-30° (axe de la galerie)	230	369	691	1013	2027
Secteur 30-60°	207	331	621	911	1822
Secteur 60-90°	153	245	459	674	1348
Secteur 90-120°	99	159	298	437	873
Secteur 120-180° (opposé à la galerie)	58	92	173	253	507

Les calculs relatifs aux zones de danger d'un dépôt souterrain sont différents de ceux d'un dépôt aérien. En effet, les 5 zones d'isolement pour un dépôt souterrain sont variables en fonction de l'angle d'ouverture vers l'extérieur de l'entrée de la galerie d'accès au dépôt.

- Détonation du chargement maximal d'un camion (16t), effets de surpression avec une cinétique rapide :

Distances d'effet (m)	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Effets	Extrêmement graves	Très graves	Graves	Significatifs	Bris de vitre
Détonation du chargement maximal d'un camion (16t)	126	202	378	554	1109

2 ÉTAT ACTUEL DE LA GESTION DU RISQUE

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 l'un de ces trois éléments avec, d'un point de vue global, plusieurs niveaux d'intervention 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**, elle consiste à limiter les enjeux exposés au danger.
- **la maîtrise des secours** a pour objectif, quand le phénomène se déclenche, d'être la plus efficace possible en terme de secours.
- **l'information des citoyens** leur permet de prendre certaines décisions comportementales pour mieux réagir en cas de crise.

2-1 CONDITIONS ACTUELLES DE LA PRÉVENTION DES RISQUES

2-1-1 Maîtrise des risques à la source

Comme explicité au paragraphe 1.4, l'étude de dangers, réalisée par l'exploitant, sous sa responsabilité, constitue le point de départ de la maîtrise des risques sur le site.

Lors de l'instruction de l'étude de dangers, l'inspection des installations classées est amenée à apprécier la démarche de maîtrise des risques mise en place par l'exploitant. **Cette appréciation peut être différente du jugement de l'exploitant.**

Dans le cadre de l'instruction de l'étude de dangers de la société NITRO BICKFORD, l'appréciation par l'inspection des installations classées de la maîtrise des risques sur le site a découlé de l'examen :

1. des éléments mis en évidence par l'analyse des risques qui figurent dans l'étude de dangers et en particulier des mesures de maîtrise des risques déterminées sous la responsabilité de l'exploitant.



Comme vu précédemment, suite à l'analyse des risques, l'exploitant conclue qu'aucun accident majeur n'est à considérer comme inacceptable (probabilité d'occurrence ou gravité des conséquences trop importantes).

De plus, afin d'évaluer l'analyse des risques et le niveau de risque attribué par l'exploitant à chacun des accidents majeurs potentiels, la réglementation¹ impose que l'étude de dangers contienne, dans un paragraphe spécifique, le positionnement des accidents potentiels susceptibles d'affecter les personnes à l'extérieur de l'établissement selon la grille fixée par la circulaire du 29 septembre 2005.

La circulaire du 29 septembre 2005² définit les critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques en fonction du positionnement des accidents majeurs du site dans cette grille. Mais celle-ci ne s'appliquant pas directement aux installations pyrotechniques, elle est remplacée par une circulaire spécifique en date du 20 avril 2007 (annexe 4).

Il ressort de l'application de la circulaire du 20 avril 2007, pour le site de NITRO BICKFORD qu'aucun accident potentiel ne doit faire l'objet de mise en place de mesures de réduction complémentaires du risque à la source autres que celles définies par NITRO BICKFORD suite à la réalisation de son étude de dangers visant à diminuer la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux et à éviter la détonation simultanée des installations pyrotechniques élémentaires constituant son site de St Sylvestre.

2. des éléments concernant l'état des installations.

L'ensemble du site fait l'objet d'une surveillance et d'une maintenance précise, notamment les éléments importants pour la sécurité.

3. des règles spécifiques applicables aux installations pyrotechniques.

Le site respecte les distances d'isolement par rapport à son environnement telles que définies par la réglementation pyrotechnique en vigueur et notamment dans l'arrêté ministériel du 20 avril 2007 fixant les règles de détermination des distances d'isolement relatives aux installations pyrotechniques (Annexe 4).

4. de la qualité de l'organisation ayant un impact direct ou indirect sur la sécurité de l'installation.

Tout d'abord, comme explicité au paragraphe 1.5.6, la société NITRO BICKFORD conduit une politique visant à diminuer le potentiel de danger des produits stockés.

Elle a également mis en place depuis 2001 un Système de Gestion de la Sécurité (SGS). Il s'agit de « l'ensemble des dispositions mises en œuvre par l'exploitant au niveau de l'établissement, relatives à l'organisation, aux fonctions, aux procédures et aux ressources de tout ordre ayant pour objet la prévention et le traitement des accidents majeurs ».

Pour évaluer l'efficacité de ce système, des audits sécurité sont réalisés et une fois par an un comité de direction sécurité se réunit pour contrôler la performance du système de gestion de la sécurité et pour établir les objectifs de l'année à venir.

5. de la capacité technique, organisationnelle et financière de l'exploitant à maintenir un niveau de maîtrise des risques correspondant aux éléments contenus dans l'étude de dangers.

NITRO BICKFORD est un groupement d'intérêt économique constitué depuis 1972 de SNC NITROCHIMIE premier fabricant français d'explosifs industriels et de DAVEY BICKFORD, premier fabricant français de détonateurs. Il est l'un des grands distributeurs d'explosifs civils en France.

¹ Article 3.4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 modifiant l'arrêté du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

² Circulaire du 29 septembre 2005 relative aux critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques d'accidents susceptibles de survenir dans les établissements dits « SEVESO », visés par l'arrêté du 10 mai 2000 modifié

Le site NITRO BICKFORD de St Sylvestre assure la distribution d'explosifs et des moyens de mise à feu aux mines et carrières et réalise également des opérations d'abattage.

6. de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Le site est entouré de terrains boisés non exploités. Le hameau de Brugères (6 maisons) et Combe Gènechaud (1 maison) se situent en zone d'aléa « moyen » qui est la zone des effets significatifs irréversibles. Les hameaux de Chatain vieux, Lavaud Bourgoin, le Fraisse, Jalinour et les Tenelles se situent en zone d'aléa « faible » avec des effets indirects par bris de vitres.

Les enjeux autour du site sont faibles.

Au vu de ces différents éléments, l'inspection des installations classées conclue à une maîtrise satisfaisante des risques sur le site.

L'établissement NITRO BICKFORD fait également l'objet d'un suivi régulier de la part de l'Inspection des Installations Classées qui vérifie notamment, par sondage, le **maintien dans le temps du niveau de maîtrise du risque** du site et la capacité de l'exploitant à détecter et à maîtriser les dérives de toute nature. Dans ce cadre, la bonne mise en œuvre des mesures prescrites par les arrêtés préfectoraux réglementant les différentes activités ainsi que l'application du Système de Gestion de la Sécurité sont inspectées au moins une fois par an.

2-1-2 Maîtrise des secours

L'établissement dispose d'un **Plan d'Opération Interne (POI)** à jour, opérationnel et régulièrement testé.

Ce dernier doit permettre de gérer les situations pour lesquelles les effets liés à certains phénomènes dangereux ne sortent pas des limites de l'établissement.

Pour les situations présentant un risque pour les personnes situées à l'extérieur de l'emprise foncière de l'établissement, un **Plan Particulier d'Intervention (PPI)** est mis en place par arrêté préfectoral depuis le 15 avril 2004. Il a été revu par arrêté préfectoral du 5 août 2008.

2-1-3 Information des citoyens

L'information préventive des populations sur les risques majeurs est tout d'abord réalisée par l'élaboration de différents documents :

- le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Limousin, élaboré en 1996 et destiné à sensibiliser les responsables et les acteurs des risques majeurs, fait état du risque industriel sur la commune de St Sylvestre.

- pour compléter ce dispositif, un **Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC)** a été créé par arrêté préfectoral du 9 mars 2007. Cet arrêté figure en annexe 6.

2-2 MESURES ACTUELLES DE MAITRISE DE L'URBANISATION

Ces mesures ont pour objectif de **protéger et de limiter les éléments vulnérables** présents sur le territoire.

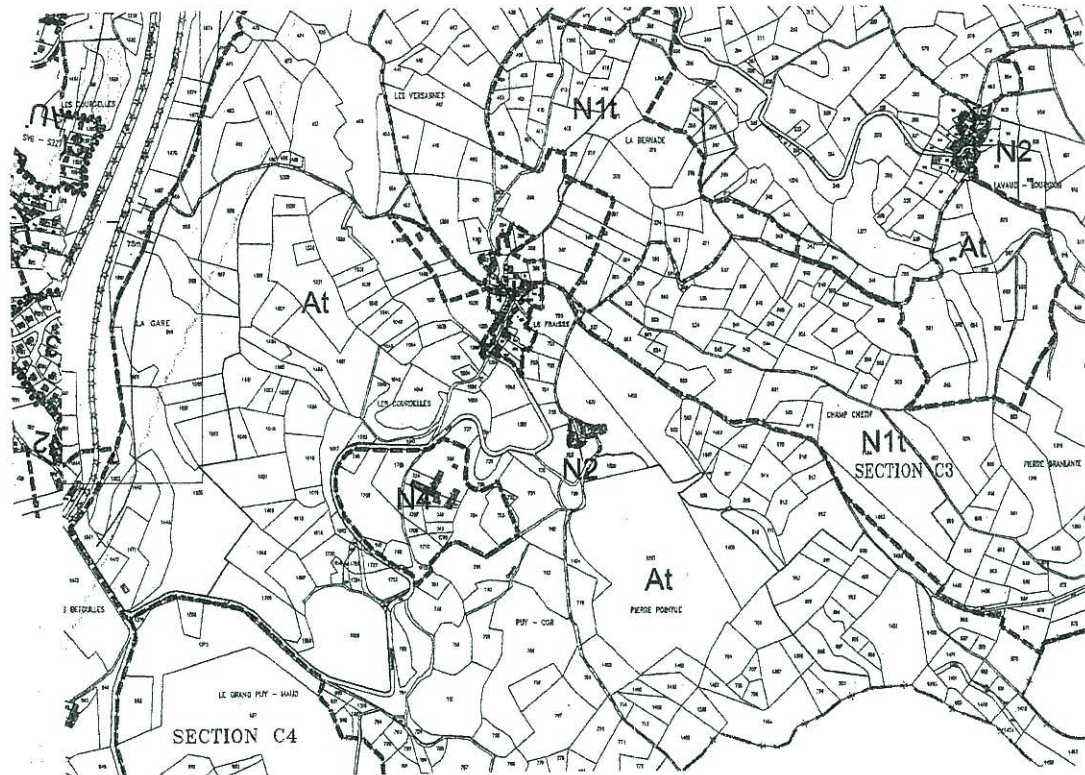
Pour la commune de Razès, un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 30 juin 2005 est actuellement en vigueur. Les zones concernées par le périmètre d'étude sont classées en zone agricole (A) ou en zone naturelle (N).

Dans la zone A, « *seules seront autorisées les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole, dans la mesure où elles ne compromettent pas le caractère agricole de la zone* ».

La zone N est « la zone réservée aux espaces naturels et forestiers équipés ou non, à protéger en raison ... »

Dans ses principes, ce PLU affiche donc la protection de l'environnement et la préservation des activités agricoles sur cette partie du territoire communal. Les hameaux habités sont réglementés par la zone N2 (« le Fraisse », « Jalinour » et « Lavaud-Bourgoin »). Celle-ci autorise certaines constructions (notamment à usage d'habitation) mais ne permet, par sa délimitation, que le remplissage des dents creuses.

Ainsi, sur Razès, le PLU est en cohérence avec les dispositions d'urbanisme énoncées dans l'arrêté préfectoral du 15 novembre 2004 (qui concernait uniquement Saint-Léger-la-Montagne et Saint-Sylvestre) et tient compte du risque industriel.



Sur les communes de Saint-Léger-la-Montagne et de Saint-Sylvestre, deux cartes communales sont en cours d'élaboration. Les 2 projets prennent en compte ce risque : pour Saint-Léger-la-Montagne, aucune zone constructible n'est dans le périmètre d'étude et pour Saint-Sylvestre, seul le hameau des Brugères est constructible. La zone constructible aux Brugères correspond aux terrains déjà construits et n'inclue donc pas de terrains supplémentaires.

Il faut également souligner que l'arrêté préfectoral du 15 novembre 2004 fixe les règles d'urbanisme dans les zones à risques sur ces deux communes.

Globalement, dans le périmètre d'étude, la majeure partie des terrains est réservée à l'activité agricole ou l'activité forestière, espaces non constructibles qu'il apparaît nécessaires de garder en l'état. Les seuls hameaux présents sont réglementés en tenant compte du risque industriel et les possibilités d'aménagement/constructions sont donc limités.

Le PPRT vient compléter la mise en œuvre de ce volet « maîtrise de l'urbanisation » de la politique de prévention du risque industriel autour des sites 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 installation classée et en intégrant en aval la mobilisation des secours dans le cadre du Plan Particulier d'Intervention (PPI).

3 PROCÉDURE D'ÉLABORATION DU PPRT

3-1 RAISONS DE LA PRESCRIPTION DU PPRT

Conformément à l'article L. 515-15 du code de l'environnement (annexe 1), l'Etat doit élaborer et mettre en œuvre un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) pour chaque établissement soumis à autorisation avec servitudes, susceptible d'engendrer des phénomènes dangereux ayant des effets à l'extérieur des limites du site. Au vu des éléments exposés précédemment, un PPRT doit être élaboré autour de l'établissement de la société NITRO BICKFORD.

Le PPRT, de 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 sont compatibles avec le niveau d'aléa.

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 l'absence d'un PLU, le PPRT s'applique seul, sous réserve d'avoir fait l'objet des mesures de publicité prévues au décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005 relatif aux Plans de Prévention des Risques Technologiques (Annexe 2).

3-2 RAPPEL DE LA PROCÉDURE D'ÉLABORATION

Les modalités d'élaboration du PPRT sont définies par le décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005 (annexe 2) ainsi que par un guide méthodologique élaboré par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT) et le Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer (MTETM).

Conformément à l'article 2 du décret précédemment cité, l'élaboration du PPRT autour du site de NITRO BICKFORD a été prescrite par arrêté préfectoral, par Madame le préfet de la région Limousin, préfet de la Haute-Vienne, le 26 novembre 2007.

Le PPRT doit être approuvé dans les 18 mois suivant l'intervention de l'arrêté de prescription.

Ainsi, l'arrêté de prescription a été prorogé d'un an par arrêté préfectoral du 21 avril 2009 pour tenir compte de l'étude de vulnérabilité réalisée en 2008, qui a nécessité plusieurs mois et qui a donc décalé dans le temps la mise en œuvre du PPRT Nitro-Bickford.

L'arrêté de prescription, joint en annexe, détermine :

- le périmètre d'étude du plan,
- la nature des risques pris en compte,
- les services instructeurs,
- la liste des personnes et organismes associés.

Durant toute la période d'élaboration du projet de plan, l'ensemble des personnes concernées (exploitant, collectivités locales, Etat, association...) est informé et consulté via les modalités d'association et de concertation définies dans l'arrêté préfectoral de prescription et décrites au point 3.4 ci-dessous.

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

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

3-3 DÉLIMITATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

Le périmètre d'étude du PPRT est défini par la courbe enveloppe des effets des phénomènes dangereux décrits dans l'étude de dangers de l'exploitant. Il exclue les phénomènes dangereux dont la probabilité est rendue suffisamment faible par les mesures de prévention mises en œuvre ou prescrites aux exploitants des installations classées à l'origine des risques, en application des critères nationaux définis par la circulaire du 3 octobre 2005. Il contient le futur périmètre d'exposition aux risques, c'est à dire le périmètre réglementé par le PPRT.

Concernant le site NITRO BICKFORD à St Sylvestre, les phénomènes dangereux donnant les zones d'effets les plus importantes sont :

- la détonation en masse du dépôt d'explosifs (50t),
- la détonation du camion d'explosifs (16t).

Le périmètre d'étude pris en compte pour la mise en place du PPRT autour du site de NITRO BICKFORD a été défini par les courbes enveloppes des deux phénomènes dangereux cités ci-avant.

En particulier, à l'avant de la colline à l'entrée de la galerie d'accès au dépôt, les effets du phénomène de détonation du dépôt sont prépondérants par rapport aux effets de la détonation du camion. Tandis qu'à l'arrière de la colline, ce sont les effets du phénomène de détonation du camion qui l'emportent. Ceci est dû au fait que les effets de la détonation du dépôt s'estompent au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'angle de vision de l'entrée de la galerie.

(Cf.p11 et 13 - cartographie du périmètre d'étude et carte d'aléas).

Ce périmètre concerne une partie du territoire des communes de St Sylvestre (hameaux de Brugères, Combe Genechaud et Chatain vieux), Razès (Lavaud-Bourgoin, le Fraisse et Jalinour) et St Léger-la-Montagne.

3-4 ASSOCIATION ET CONCERTATION

La conduite des PPRT est menée avec les différents acteurs impliqués afin d'instaurer un climat de confiance nécessaire à l'appropriation des risques et 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 en date du 26 novembre 2007 prescrivant l'élaboration du PPRT (Annexe 5), **les personnes et organismes associés** pour la mise en place du PPRT autour du site NITRO BICKFORD à St Sylvestre ont été les représentants de :

- la société NITRO BICKFORD exploitant les installations à l'origine du risque,
- les communes de St Sylvestre, Razès et St Léger-la-Montagne,
- le Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC) créé autour des établissements de Titanobel et de Nitro-Bickford à St Sylvestre.
- L'association Limousin Nature Environnement.

Ils ont été associés à l'élaboration du projet de plan au moyen de trois **réunions de travail** organisées par les services instructeurs les **8 janvier et 23 mai 2008 et le 16 janvier 2009** en mairie de St Sylvestre. Elles ont permis à chacun des acteurs d'avoir une information complète au travers des éléments concernant les aléas et les enjeux décrits ci-après ainsi que des pratiques et usages locaux et de recueillir les réflexions de chacun.

Les compte rendus de ces réunions sont joints dans le dossier intitulé « Bilan de la concertation et avis des personnes et organismes associés ».

La concertation, permettant au plus grand nombre d'être informé et impliqué dans la démarche d'élaboration du PPRT, est venue compléter l'association afin de développer une culture commune du risque par la mise en place du dialogue local.

Suite à la consultation des conseils municipaux des trois communes concernées par le périmètre d'étude, l'arrêté préfectoral en date du 26 novembre 2007 prescrivant l'élaboration du PPRT a défini les modalités de la concertation :

- la concertation avec les habitants, les associations locales et les autres personnes intéressées s'est effectuée pendant toute la durée de l'élaboration du projet. A cette fin, un registre a été ouvert et tenu à disposition de toute personne intéressée dans chacune des mairies des communes de St Sylvestre, Razès et St Léger-la-Montagne. Suite à une demande des habitants du Fraisse et de Lavaud-Bourgoin dans le registre de Razès, une réunion d'information a été organisée le 10 février 2009 pour les personnes y résidant.
- une réunion publique d'information a été organisée le 25 mars 2009 sur la commune de St Sylvestre. Quinze jours au moins avant la date de la réunion publique, les maires des communes de St Sylvestre, Razès et St Léger-la-Montagne ont porté à la connaissance du public par voie d'affichage la date, l'objet et le lieu de cette réunion. Les communes de St-Sylvestre et de Razès ont également distribué un courrier informant de la réunion les personnes résidant dans le périmètre.
- Le bilan de la concertation a été publié dans les journaux municipaux des communes (si la publication du journal coïncidait avec la période d'envoi du bilan). Le bilan a été adressé en outre aux personnes et organismes associés et aux membres du CLIC définis dans l'article 5 de l'arrêté de prescription pour avis.





En leur qualité de services déconcentrés de l'Etat, au vu de leurs domaines de compétences respectifs, et conformément à la circulaire du 27 juillet 2005, la **Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) du Limousin** et la **Direction Départementale de l'Équipement (DDE) de la Haute-Vienne** sont chargées de l'élaboration du PPRT sous l'autorité du préfet de la région Limousin, préfet de la Haute-Vienne ou de son représentant.

4-1 MODE DE QUALIFICATION DE L'ALÉA

L'aléa technologique est une composante du risque industriel. Il désigne la probabilité qu'un phénomène dangereux produise, en un point donné du territoire, des effets d'une intensité physique définie.

La détermination des aléas, faite à partir de l'étude de dangers réalisée par l'exploitant, est effectuée par l'inspection des installations classées (DRIRE) qui doit dans un premier temps sélectionner les phénomènes dangereux retenus pour le PPRT.

L'identification d'un niveau d'aléa consiste à attribuer, en chaque point inclus dans le périmètre d'exposition aux risques, un des 7 niveaux d'aléas définis ci-après pour chaque type d'effet, à partir du niveau d'intensité des effets attendus en ce point et du cumul des probabilité 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), Faible (Fai). Les classes de probabilités sont celles reprises dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 (Annexe 3).

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

Echelle des niveaux d'aléas

Ainsi, l'attribution d'un niveau d'aléa Très Fort 'plus' (TF+) à un point donné du périmètre d'exposition aux risques signifie que ce point est soumis potentiellement à un effet dont les conséquences sur la vie humaine sont jugées très 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 supérieur à D (événement très improbable).

Pour l'établissement NITRO BICKFORD, le travail réalisé à partir de l'étude de dangers et des divers compléments remis par l'exploitant a permis à l'inspection des installations classées d'établir la liste des phénomènes dangereux (voir tableau page suivante) à prendre en compte pour la réalisation de la cartographie des aléas.

Pour le site de St Sylvestre les modélisations réalisées par NITRO BICKFORD ont conclu que les effets thermiques restent inclus dans les limites de propriété. Ils n'ont donc pas à être pris en compte pour le PPRT (dans le cas d'explosifs industriels conditionnés en emballage carton, les effets enveloppes à prendre en compte sont uniquement ceux du souffle, puisque le carton ne génère pas d'éclat primaire ; l'effet de souffle englobe l'effet thermique).

Il en résulte que pour les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site, seule la carte des aléas dus aux effets de surpression a été établie.

Tableau des 2 phénomènes dangereux retenus

Détonation du dépôt d'explosifs (50t), effets de surpression, probabilité D					
Distances d'effet (m)	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Effets	Extrêmement graves	Très graves	Graves	Significatifs	Bris de vitre
Secteur 0-30° (axe de la galerie)	230	369	691	1013	2027
Secteur 30-60°	207	331	621	911	1822
Secteur 60-90°	153	245	459	674	1348
Secteur 90-120°	99	159	298	437	873
Secteur 120-180° (opposé à la galerie)	58	92	173	253	507

Détonation du chargement maximal d'un camion (16t), effets de surpression, probabilité D					
Distances d'effet (m)	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Effets	Extrêmement graves	Très graves	Graves	Significatifs	Bris de vitre
Détonation du chargement maximal d'un camion (16t)	126	202	378	554	1109

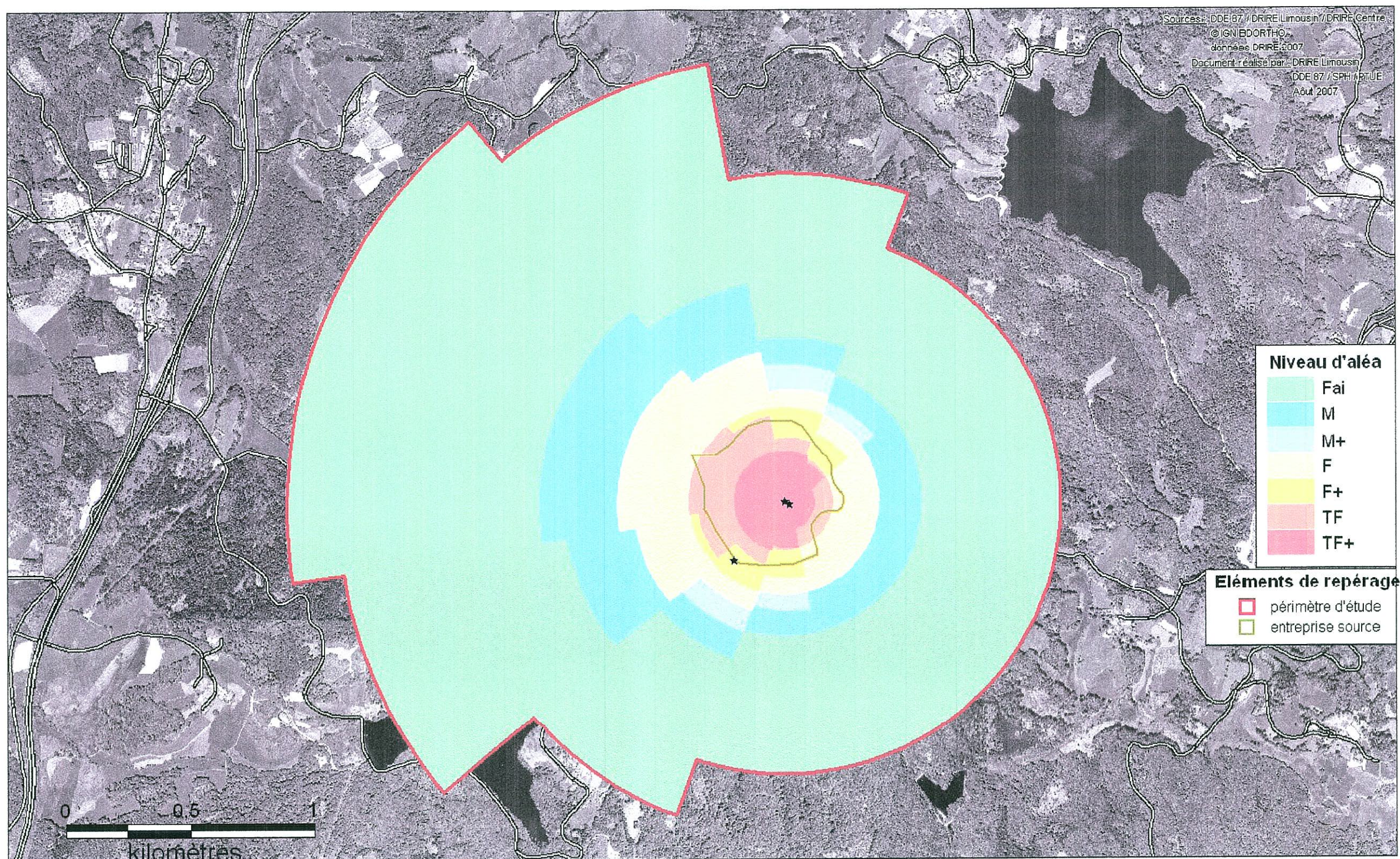
A partir de ces données, la cartographie des aléas mise en forme avec le logiciel SIGALEA développé par l'INERIS pour le compte du MEEDDAT figure en page suivante. Cette cartographie fait apparaître le zonage construit par nature d'effet en fonction de l'intensité et de la probabilité des phénomènes dangereux pouvant impacter un point donné.

La cartographie des aléas exposée à la page suivante, représente les différents niveaux d'aléas en tout point du périmètre d'exposition au risque engendré par un effet de surpression pouvant être créé par le phénomène dangereux du magasin d'explosifs (50t) et du camion d'explosifs (16t).

Il est à noter que les intensités et la probabilité affectées à chaque phénomène dangereux sont établies en fonction des connaissances actuelles. Par ailleurs, les incertitudes liées aux modélisations et à l'évaluation de la probabilité font que les limites des différentes zones d'aléas ne peuvent être strictement considérées comme des barrières étanches et ne sauraient avoir de valeur absolue.



Plan de Prévention du Risque Technologique (PPRT) du site de Nitro-Bickford sur les communes de Saint-Sylvestre, Razès et Saint-Léger-la-Montagne Cartographie des aléas



4-2 ANALYSE DES ENJEUX

Les enjeux sont les personnes, biens, activités, éléments du patrimoine culturel ou environnemental, menacés par un aléa ou susceptibles d’être affectés ou endommagés par celui-ci. Ils sont liés à l’occupation du territoire ou à son fonctionnement.

La vulnérabilité est la sensibilité plus ou moins forte d’un enjeu à un aléa donné.

Les études relatives aux enjeux et à la vulnérabilité ont été menées par la DDE.

4-2-1 Contexte communal ou intercommunal

L'établissement NITRO-BICKFORD est implanté sur la commune de Saint-Sylvestre située à une vingtaine de kilomètres au Nord - Nord-Ouest de Limoges, dans le département de la Haute-Vienne. Cette commune de 715 habitants (recensement 1999), est intégrée dans la communauté de communes des Monts d'Ambazac et du Val du Taurion.

Les deux autres communes incluses dans le périmètre d'étude, à savoir Razès (997 habitants) et Saint-Léger-la-Montagne (342 habitants), sont intégrées dans la communauté de communes Porte d'Occitanie. Le périmètre d'étude sur ces 3 communes est à vocation essentiellement agricole, forestière et naturelle.

4-2-2 Résultats de l’analyse des enjeux

Cette analyse des enjeux identifie les éléments d'occupation du sol qui feront potentiellement l'objet d'une réglementation. Les données ont tout d'abord été rassemblées dans les bases de données existantes, vérifiées sur le terrain et complétées par les collectivités locales concernées.

4-2-2-a Constitution du périmètre d’étude

Le périmètre d'étude se situe dans les Monts d'Ambazac constitués par un ensemble de collines boisées (à majorité granitique) formant une haute barrière et induisant un aspect fermé du paysage. Le paysage vallonné est marqué en grande majorité par des zones boisées (le plus souvent exploitées) mais aussi par de l'activité agricole aux abords des hameaux.

4-2-2-b Qualification de l’urbanisation existante

L’urbanisation est faible, uniquement constituée de quelques hameaux à vocation agricole et résidentielle.

Les principaux hameaux sont « Le Fraisse », « Jalinour » et « Lavaud-Bourgoin » sur Razès et « Brugères » sur Saint-Sylvestre. Aucun hameau n'est présent dans le périmètre d'étude sur Saint-Léger-la-Montagne.

Deux bâtiments isolés à « Combe Généchaud » et « Chatain Vieux » se trouvent sur la commune de Saint-Sylvestre.

Un peu moins de quarante habitations ont été dénombrés dans le périmètre d'étude ce qui représente 79 personnes vivant quotidiennement (résidence principale) ou de façon irrégulière (résidence secondaire). Il s'agit essentiellement d'un bâti très ancien en pierre rénové.

En dehors des bâtiments habitables, quelques bâtiments agricoles (5) et des annexes (21) aux habitations ont été recensés dans le périmètre d'étude.

A Jalinour, deux bâtiments industriels sont présents mais actuellement, aucune activité n'a lieu dans ceux-ci (l'activité de la précédente entreprise concernait le forage des sols). L'avenir de ces bâtiments quant à leur position dans une zone à risque minier reste à déterminer.

Le bâtiment industriel situé à Brugères est une annexe de la société Nitro-Bickford.

Le tableau suivant détaille pour les trois communes la situation des bâtiments recensés. A noter que la commune de Saint-Léger-la-Montagne ne présente aucun bâtiment.

	Saint-Sylvestre	Razès	Saint-Léger-la-Montagne
habitat	12	25	0
Bâtiment agricole	0	5	0
Bâtiment industriel	1	2	0
annexes	9	12	0
Nombre de personnes	26	53	0

La cartographie des enjeux précise la nature de l'ensemble des bâtiments et le nombre de personnes hameau par hameau.

4-2-2-c Qualification de l’activité économique

Le périmètre d'étude est essentiellement à vocation agricole, forestière et naturelle.

Dans ces zones, beaucoup d'activités de loisirs (notamment la chasse et la pêche) y sont pratiquées.

L'activité agricole, surtout présente autour des hameaux est concernée essentiellement par de l'élevage.

Aucune activité artisanale ou industrielle, autre que NITRO-BICKFORD n'existe sur ce secteur. La seule activité industrielle se situait à Jalinour sur Razès mais actuellement, les bâtiments sont à vendre et aucune activité n'est prévue sur ce site.

4-2-2-d Infrastructures de transports

- Les routes

Le principal axe traversant la zone considérée est la route départementale 44 reliant Saint-Sylvestre à Razès. Elle traverse le périmètre d'étude au Sud de l'étang de Gouillet sur 250 m.

Il s'agit d'une infrastructure dotée d'un trafic relativement peu important (chiffres du trafic non connus).

les autres voies de circulation sont communales et servent à la desserte de l'entreprise Nitro-Bickford et à la desserte locale : « Le Fraisse », « Lavaud-Bourgoin » et « Brugères ». Là encore, le trafic est peu important. A noter que la voirie passant à « pierre Pointue » appartient à la société COGEMA. Celle-ci envisage de la céder à la commune.

Ce sont des trafics qui ne génèrent pas une présence humaine instantanée forte.

Les transports scolaires empruntent ces routes pour desservir les trois villages précédents. Les circuits se font sur des tranches horaires courtes le matin et en fin d’après-midi.

- Le transport de matières dangereuses

Dans le périmètre d'étude, le transport de matières dangereuses est uniquement lié à l’activité de l'entreprise Nitro-Bickford.



4-2-2-e Chemins de randonnée

Deux chemins de randonnée balisés sont présents dans le périmètre d'étude. Le premier se trouve sur la commune de Razès et permet de relier notamment les hameaux du Fraisse et de Lavaud-Bourgoin. Le second est à l'extrémité Sud du périmètre d'étude et se trouve sur la commune de Saint-Sylvestre.

4-2-2-f Lignes électriques

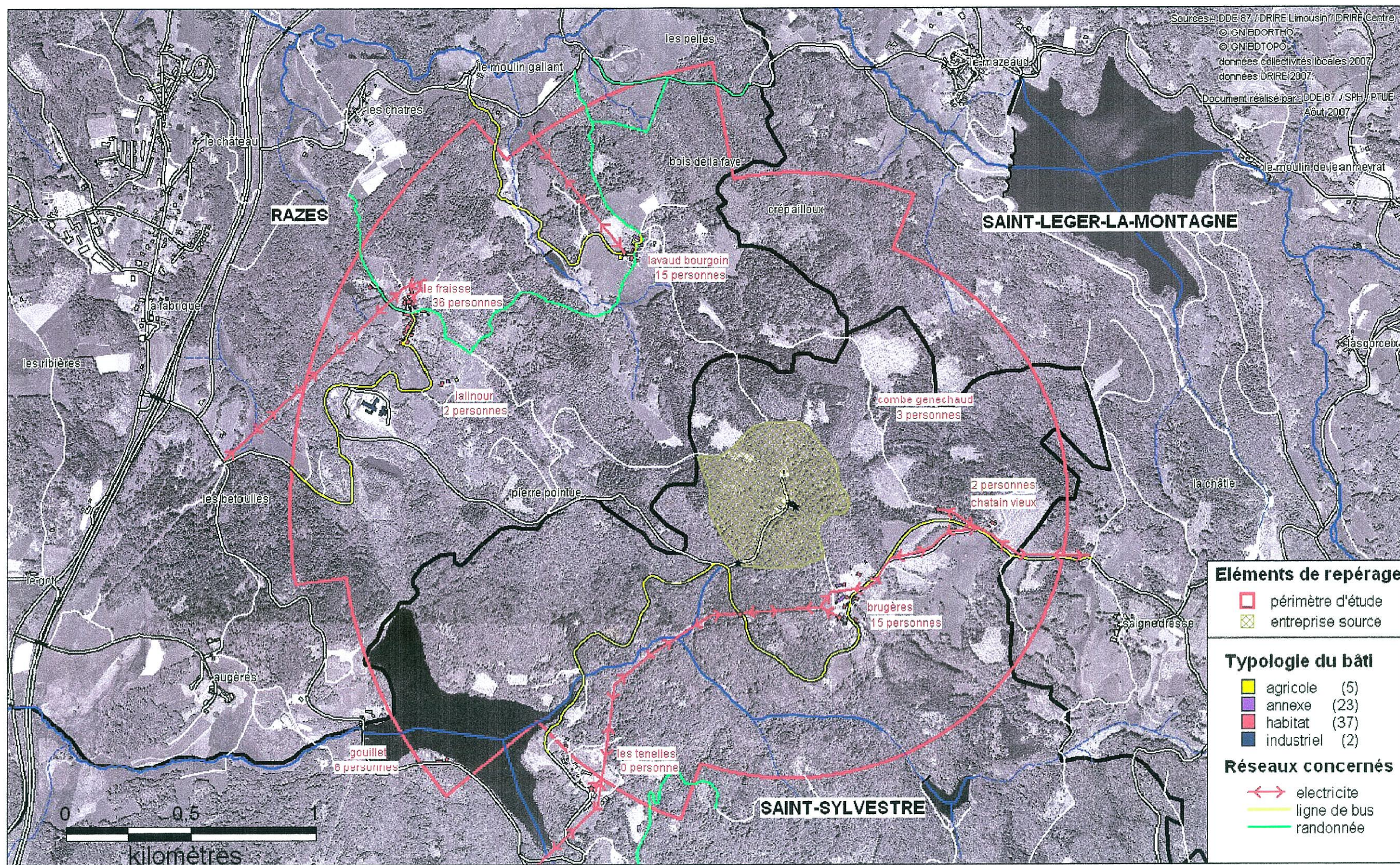
Aucune ligne à haute tension n'a été recensée dans le périmètre d'étude. Trois lignes moyennes tension permettent d'alimenter les différents hameaux du secteur avec à chaque endroit, un transformateur moyenne-basse tension.

4-2-2-g Etablissements Recevant du Public (ERP), ouvrages et équipements d'intérêt général

Aucun équipement de cette nature n'est présent dans le périmètre d'étude, hors réseaux habituels desservant les hameaux et l'établissement Nitro-Bickford.

La cartographie page suivante synthétise ces différents enjeux.

Plan de Prévention du Risque Technologique (PPRT) du site de Nitro-Bickford sur les communes de Saint-Sylvestre, Razès et Saint-Léger-la-Montagne Cartographie des enjeux recensés dans le périmètre d'étude



4-3 SUPERPOSITION DES ALÉAS ET DES ENJEUX

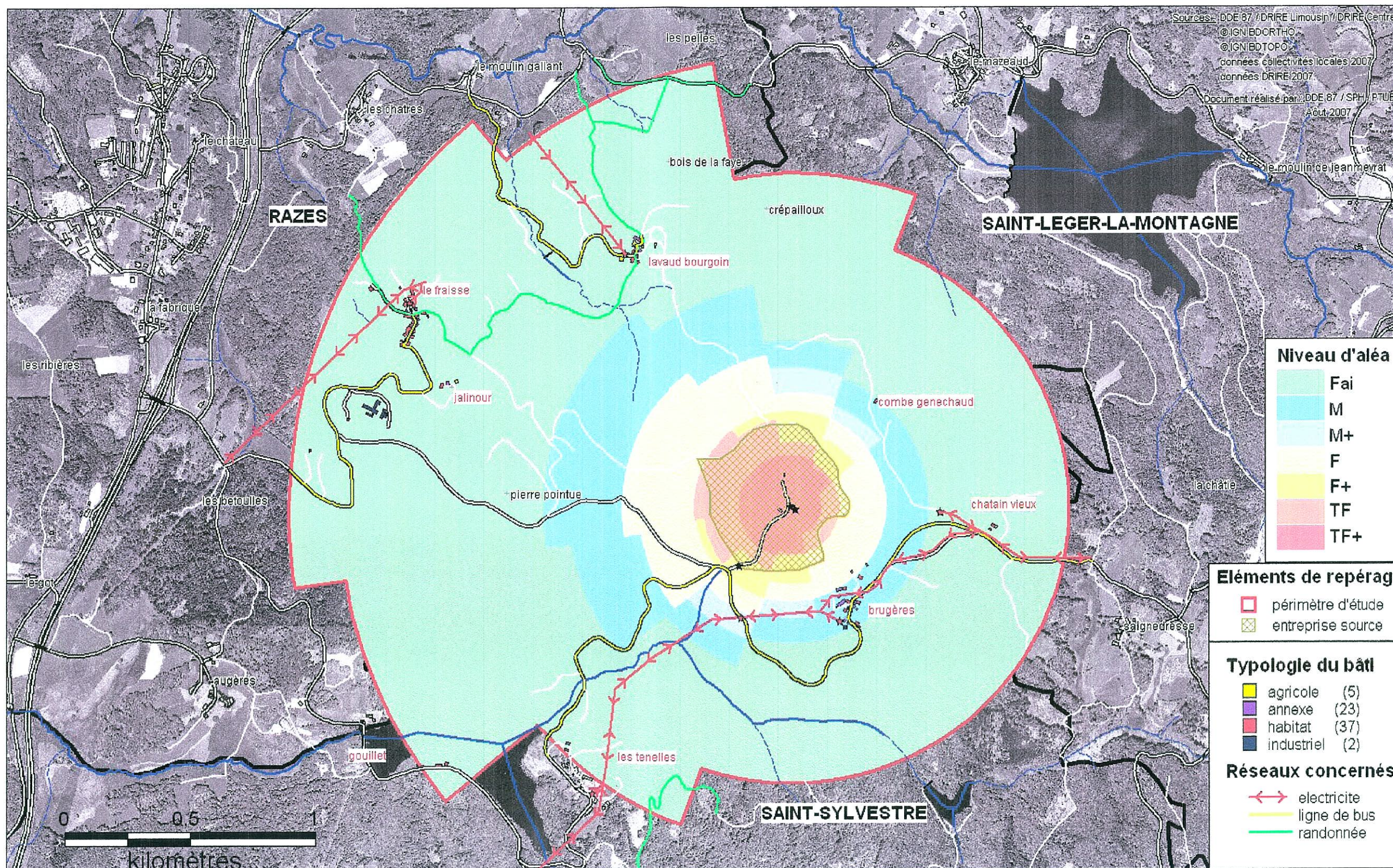
La superposition des aléas et des enjeux permet d'une part d'obtenir une représentation documentée du risque technologique sur le territoire. D'autre part, elle constitue le fondement technique de la démarche de finalisation des études nécessaires à l'élaboration du PPRT.

Cette superposition permet :

- de définir un zonage brut, résultant de la traduction sur une photo aérienne du tableau de correspondance entre les niveaux d'aléas et les principes de réglementation ;
- d'identifier, si nécessaire, des investigations complémentaires dont l'objectif est d'apporter des éléments permettant de mieux adapter la réponse réglementaire du PPRT, en gardant à l'esprit que le PPRT tend à protéger prioritairement les vies humaines.

La carte de cette superposition est présentée en page suivante. Elle montre que les enjeux décrits précédemment, notamment en terme de population sont situés en zone d'aléa moyen et d'aléa faible.

Plan de Prévention du Risque Technologique (PPRT) du site de Nitro-Bickford sur les communes de Saint-Sylvestre, Razès et Saint-Léger-la-Montagne Superposition des aléas et des enjeux



5 ZONAGE BRUT ET INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES

5-1 OBTENTION DU ZONAGE BRUT

A partir de la superposition des cartes des aléas et des enjeux, le zonage brut résulte de l'application mécanique des principes de maîtrise de l'urbanisation précisés dans le tableau ci-dessous extrait du Guide Méthodologique « PPRT » réalisé par le MEEDDAT et le MTETM.

		Niveau maximal d'intensité de l'effet toxique, thermique, ou surpression sur les personnes, en un point donné	Très Grave			Grave			Significatif			Indirect par bris de vitre (uniquement pour effet de surpression)	
		Cumul des classes de probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux en un point donné	>D	5Eà D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	<D
		Niveau d'aléa	TF+	TF	F+	F	M+	M	Fai				
FUTUR	Mesures relatives à l'urbanisme	Effets toxique et thermique	R principe d'interdiction strict	r principe d'interdiction avec quelques aménagements	B constructions possibles sous réserve de ne pas augmenter la population exposée	b constructions possibles Prescriptions obligatoires ERP, industries	Sans objet						
		Effet surpression						b constructions possibles sous conditions					
	Mesures physique sur le bâti futur	Effets toxique et thermique	Rien n'est autorisé. Pas de constructions neuves	Prescriptions obligatoires pour les activités industrielles autorisées	Prescriptions obligatoires	Sans objet							
		Effet surpression				Prescriptions obligatoires							
EXISTANT	Mesures physique sur le bâti existant vulnérable	Effets toxique et thermique	Mesures obligatoires (même si cette mesure technique ne permet de faire face qu'à un aléa moins important)				Mesures obligatoires	Sans objet					
		Effet surpression						Recommandations					
	Mesures foncières	Critères d'inscriptions des intérêts vulnérables dans un secteur d'expropriation possible	D'office pour ensemble du bâti résidentiel Modulable possible pour les activités	Selon contexte local (concertation)	Non proposé								
		Critères d'inscriptions des intérêts vulnérables dans un secteur de délaissement possible	Si expropriation (délaissement automatique lorsque DUP prise par le préfet)	d'office pour résidentiel et modulable pour activités		Selon le contexte local (Concertation ion)	Non proposé						

Cependant, ce guide a été élaboré afin de fournir une aide technique à l'élaboration des PPRT et ne revêt donc pas une obligation réglementaire. Les principales règles fixées en matière d'urbanisme, de construction, d'usages et d'actions foncières selon les zones d'aléas sont des minima à respecter. Ces principes de réglementation permettent d'encadrer les grandes orientations. Ensuite, les contraintes sont à définir et à graduer selon le contexte local et les enjeux présents.

Il faut cependant garder à l'esprit que l'objectif principal du PPRT est de limiter les populations exposées en cas d'accident majeur.

Dans le cas de NITRO BICKFORD, le plan de zonage brut, représenté à la page 20, a été obtenu de la manière suivante, l'ensemble des zones étant dû aux effets de surpression :

- La zone colorée en rouge et identifiée R correspond aux zones d'aléas Très Fort 'plus' (TF +) et Très Fort (TF). Zones où les dangers pour la vie humaine sont très graves (effets létaux significatifs).
- La zone colorée en jaune et identifiée r correspond aux zones d'aléas Fort 'plus' (F+) et Fort (F). Zones où les dangers pour la vie humaine sont graves (effets létaux), voire très graves (effets létaux significatifs).
- La zone colorée en bleu et identifiée B correspond aux zones d'aléas Moyen 'plus' (M+) et Moyen (M), zones où les dangers pour la vie humaine sont significatifs (effets irréversibles) voire graves (effets létaux).
- La zone colorée en vert et identifiée b correspond à la zone des aléas faible (Fai). Les dangers pour la vie humaine sont dus aux effets indirects par bris de vitres.

Ce zonage brut permet d'avoir un premier aperçu du futur zonage réglementaire, en fixant les minimas. Cependant, le zonage réglementaire n'est obtenu qu'à l'issue de la phase « stratégie PPRT » (décision collégiale de mise en œuvre), pendant laquelle ces grands principes sont adaptés au niveau local.

5-2 INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES

Les investigations complémentaires doivent permettre de déterminer si des mesures peuvent réduire la vulnérabilité des personnes au travers d'un renforcement des bâtis. Les investigations complémentaires ne se font donc que pour les enjeux existants (bâtis et usages). Il s'agit de :

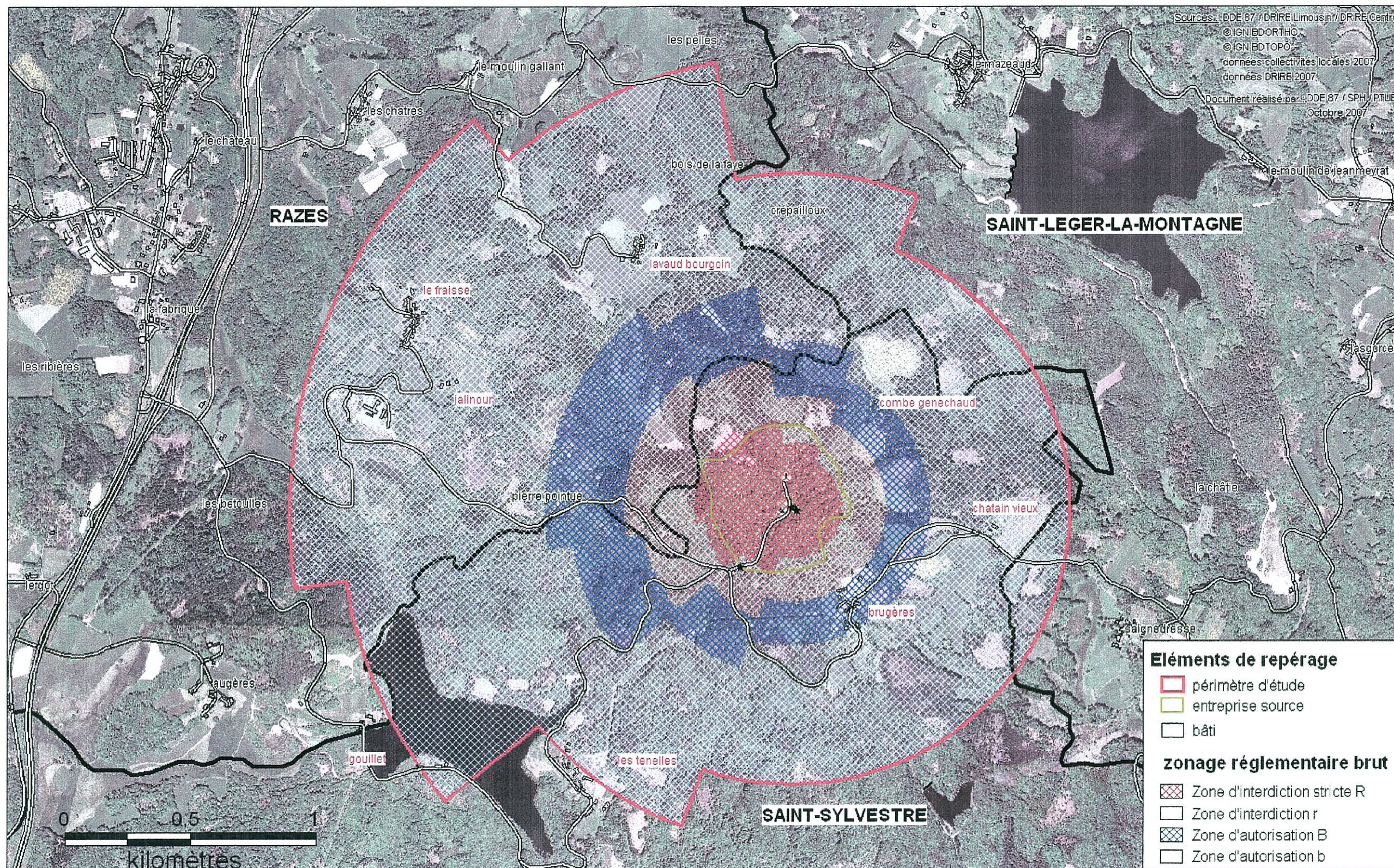
- l'approche de la vulnérabilité ;
- la démarche d'estimation de la valeur des biens immobiliers.

Elles ne sont cependant pas systématiques et sont fonctions du contexte local.

L'étude des enjeux autour du site de NITRO BICKFORD permet d'indiquer qu'aucun bâtiment ne se situe en zone d'aléa très fort et fort.

Par contre, 6 maisons du hameau de Brugères et 1 à Combe Généchaud, se trouvent en zone d'aléa moyen M, zone où les dangers pour la vie humaine sont significatifs. La société TECHNIP a été diligentée sur crédits d'Etat après appel d'offres pour réaliser une étude de vulnérabilité sur ces 7 habitations. Elle a établi la tenue des maisons au niveau de surpression auquel elles seraient soumises en cas d'accident sur le site, le niveau de protection actuel des personnes et les renforcement du bâti à prévoir le cas échéant. L'expert a présenté l'étude à mener aux habitants de ces hameaux lors d'une réunion d'information qui s'est tenue dans les locaux de la mairie de Saint-Sylvestre le 17 juillet 2008. Les résultats de l'étude ont été validés par les services de l'Etat et présentés en réunion du groupe de travail le 16 janvier 2009. La société a présenté les résultats de cette étude aux habitants de Brugères et Combe Généchaud le 28 janvier 2009 à la Mairie de Saint-Sylvestre. Il en ressort que la société TECHNIP préconise des travaux de renforcement sur les ouvertures (fenêtres, volets, vitrages...) afin de limiter les projections de vitres, voire de vantaux de fenêtres ou volets à l'intérieur des maisons. Les propositions de renforcements ont été transmises aux habitants de Brugères et Combe Généchaud.

Plan de Prévention du Risque Technologique (PPRT) du site de Nitro-Bickford sur les communes de Saint-Sylvestre, Razès et Saint-Léger-la-Montagne Zonage réglementaire brut



6 JUSTIFICATION DES CHOIX RÉGLEMENTAIRES EN FONCTION DU CONTEXTE LOCAL

« La superposition des aléas et des enjeux, effectuée dans un premier temps apporte toutes les informations nécessaires aux différents acteurs concernés afin de choisir les différentes orientations du plan. »

L'objectif de cette étape est double :

- présenter et expliquer les mesures inéluctables ainsi que les choix possibles en fonction du contexte local ;
- échanger avec les parties prenantes pour fixer les dispositions du PPRT en tenant compte des spécificités du territoire, des projets de développement local, des contraintes financières et des dispositifs supplémentaires apportés par l'exploitant.

L'étude des enjeux présents sur le territoire a permis de constater qu'aucun bâti existant, à l'exception des installations de NITRO BICKFORD, ne se situait dans les zones d'aléa Très Fort 'plus' (TF+), Très Fort (TF), Fort 'plus' (F+) et Fort (F) et Moyen 'plus' (M+).

Aucun secteur d'expropriation ou de délaissement possibles n'a donc à être déterminé.

Cette absence de mesures foncières identifiées rend donc inutile la recherche de mesures supplémentaires de prévention des risques sur les installations industrielles ainsi que la constitution d'une convention de financement tripartite destinée, selon la réglementation, à financer ces mesures.

L'article L211-1 du code de l'urbanisme autorise cependant les communes à exercer leur droit de préemption sur l'ensemble du périmètre d'exposition aux risques. Ce droit de préemption confère à la personne publique qui l'a instauré, le droit d'acquérir en priorité un immeuble ou une partie d'immeuble, nu ou bâti ainsi que certains droits immobiliers à prix fixé à l'amiable ou par le juge de l'expropriation.

Si un droit de préemption au profit d'une société d'aménagement foncier ou d'établissement rural concerne les mêmes secteurs, le droit de préemption établi par le PPRT au profit de l'Etat ou des collectivités publiques prime sur cet autre droit.

Il est à noter que les terrains acquis par les communes, leurs groupements et les établissements publics de coopération intercommunale par préemption peuvent être cédés à prix coûtant aux exploitants à l'origine du risque. La commune devra alors rétrocéder les subventions perçues par l'Etat. (Articles L. 515-19 III et L. 515-20 du code de l'environnement)

La stratégie du PPRT se concentrera sur :

- les choix de maîtrise de l'urbanisation future ;
- les prescriptions techniques sur l'existant.

6-1 PRINCIPALES ORIENTATIONS PROPOSÉES

Les principales orientations résultent donc de la carte du zonage brut et délimitent des zones d'interdiction et d'autorisation.

Elles ont été définies par les services instructeurs en accord avec les personnes et organismes associés lors des réunions de travail de janvier et mai 2008.

Le principe général retenu est l'interdiction d'implantation de toute nouvelle habitation dans le périmètre d'exposition au risque afin de ne pas augmenter, de manière significative, le nombre de personnes exposées aux risques.

Dans les zones d'aléa moyen et faible, certaines constructions ou un développement limité des constructions existantes seront autorisés sous réserve de l'application de certaines règles de construction.

6-1-1 Encadrer l'urbanisation future ou l'évolution de l'urbanisation existante

6-1-1-a La zone R

La zone R correspond à un niveau d'aléa Très Fort 'plus' et Très Fort. Selon le guide, rien n'est à autoriser.

Dans cet espace agricole et naturel sans aucun autre enjeu, rien n'est à autoriser, sauf en ce qui concerne les constructions ou aménagements des bâtiments existants de NITRO-BICKFORD, sous réserve qu'ils n'y accroissent pas les risques.

6-1-1-b La zone r

La zone r correspond à un niveau d'aléa Fort 'plus' et Fort. Le guide précise qu'un principe d'interdiction est à retenir avec quelques aménagements tolérés, dans la mesure où ils n'augmentent pas l'exposition au risque des personnes.

Cette zone est à vocation uniquement agricole et forestière, sans aucun autre enjeu, notamment sans bâti existant.

L'orientation choisie est donc de ne rien autoriser, sauf en ce qui concerne les constructions et aménagements de la société NITRO-BICKFORD sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques.

6-1-1-c La zone B

La zone B, représentée en bleu sur le plan de zonage brut correspond à un niveau d'aléa Moyen 'plus' et Moyen. Le guide demande alors que les constructions possibles n'augmentent pas la population exposée et que des dispositions constructives soient prescrites pour le bâti futur comme pour l'existant.

Ainsi, les interdictions dans cette zone concernent essentiellement des projets (nouveaux ou sur l'existant) augmentant la population exposée. Pour le hameau des Brugères et l'habitation à Combe Gènechard, certaines dispositions constructives obtenues suite aux investigations complémentaires doivent être réalisées dans les 5 ans à compter de la date d'approbation du PPRT.

6-1-1-d Les zones b et b1

Ces deux zones correspondent à un niveau d'aléa Faible. La zone d'aléa Faible n'est réglementée que pour un effet de surpression compris entre 20 et 50 mbars. Selon le guide, des mesures de renforcement des vitrages sont à minima à recommander pour le bâti existant et obligatoires pour les constructions futures.

Ce secteur, à vocation forestière et agricole, comporte des enjeux repérés précédemment : habitations et exploitations agricoles regroupées en hameaux. Ainsi, des zones b1 ont été créées pour permettre la construction de bâtiments habitables dans les hameaux du Fraisse et de Lavaud-Bourgoin. Il s'agit là uniquement de remplir les dents creuses..

Dans la zone b, les nouveaux bâtiments destinés à de l'habitat ne sont pas autorisés mais les changements de destination de bâtiments en habitat le sont.

Ces dispositions devront permettre de limiter la population dans ces deux zones numériquement et spatialement.

Pour justifier cette démarche, il est à rappeler que les 3 communes concernées disposent de possibilités de construction d'habitations en dehors du périmètre d'étude.

6-1-2 Mesures de protection des populations

Les mesures qui sont proposées concernent le fait de limiter l'exposition au risque des personnes.

6-1-2-a Renforcement du bâti existant

Il s'effectuera par la prescription ou la recommandation de mesures visant à réduire la vulnérabilité des personnes par le renforcement des éléments les plus fragiles en cas de surpression (vitres, couvertures...) Le hameau des Brugères et l'habitation de Combe Généchaud devront réalisés certains aménagements dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPRT. Ces mesures obligatoires ont été obtenues à la suite de l'étude de vulnérabilité qui a été menée. Les renforcements concernent les ouvertures.

Pour les habitations dans les zones b et b1, des mesures de renforcement des vitrages sont recommandées.

6-1-2-b Restriction des usages

Dans la zone R, tout stationnement et tout déplacement seront seuls réservés aux camions liés à l'exploitation de l'établissement, aux agriculteurs, aux exploitants forestiers et aux services publics. Un arrêté municipal sera pris en ce sens. Ainsi, les seuls sentiers ou pistes d'accès qu'il sera possible de créer devront avoir comme seul but de concourir à la sécurité incendie et la protection des personnes, des biens et de l'environnement

Dans les zones R, r et B, les aménagements et activités ayant pour conséquence l'augmentation, même temporaire, du nombre de personnes devront être interdits (sauf arrêts de bus pour la zone B).

En zone r, il a notamment été recommandé de ne pas faire passer de circuit de ramassage scolaire. Il a été convenu par le groupe de travail de laisser les cars de ramassage scolaire emprunter les routes dans cette zone pour aller de Brugères aux Tenelles. En effet, le passage dans cette zone se fait sur un laps de temps très réduit : la probabilité qu'il y ait un car en zone r et qu'il se produise une explosion est très improbable. L'interdiction de passage du car obligerait celui-ci à faire un détour important pour desservir les Brugères et les Tenelles : la probabilité d'un accident routier serait alors beaucoup plus important. Et donc plus dangereux pour les enfants.

6-1-2-c Restriction des pratiques en zones R et r

La pratique de la chasse, la promenade, la cueillette de champignons et autres pratiques similaires devront être interdits. Cela se fera par la prise d'un arrêté municipal.

Les 3 communes devront mettre en place des dispositifs réglementaires (arrêtés) et signalitiques pour toutes ces activités.

6-2 AVIS FORMULÉS PAR LES PERSONNES ET ORGANISMES ASSOCIÉES

Le Préfet a sollicité l'avis du CLIC et des personnes et organismes associés par courrier du 29 avril 2009 sur le projet PPRT et le bilan de la concertation (les avis étant réputés favorables à défaut de réponse sous deux mois). Les différents avis émis sont joints en annexe 8.

Ils peuvent se résumer de la façon suivante :

Le CLIC s'est réuni le 17 juin 2009 à Saint-Sylvestre et a émis un avis favorable.

L'association Limousin Nature Environnement, la société Nitro-Bickford et les 3 mairies concernées n'ont pas émis d'avis. Ces 5 avis sont donc réputés favorables.

6-3 BILAN DE LA CONCERTATION

Le bilan de la concertation qui résulte de la mise en oeuvre des registres et de la tenue de 2 réunions avec les habitants de Brugères et Combe Généchaud, d'une réunion d'information avec les habitants du Fraisse et Lavaud-Bourgoin et d'une réunion publique est exposé en annexe 7. Il regroupe l'ensemble des demandes des riverains.

6-4 ENQUÊTE PUBLIQUE ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

L'enquête publique s'est déroulée du 7 septembre au 9 octobre 2009.

Le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur sur le projet du PPRT sont en annexe 9.

6-5 AVIS DES SERVICES DE L'ETAT SUR LES CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Le mémoire des services instructeurs en réponse au rapport et conclusions du commissaire enquêteur sont en annexe 9.

7 PLAN DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ET RÈGLEMENT

« Le plan de zonage réglementaire et le règlement sont l'aboutissement de la démarche. 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.

7-1 PÉRIMÈTRE D'EXPOSITION AUX RISQUES

Dans le cas du PPRT mis en place autour du site NITRO-BICKFORD, le périmètre d'exposition aux risques correspond à la zone enveloppe de la cartographie des aléas et de l'emprise foncière.

Le périmètre d'exposition aux risques est représenté sur le plan de zonage réglementaire. Il correspond au périmètre réglementé par le PPRT. Ce périmètre ne doit pas être considéré comme une barrière étanche aux risques : en effet, celui-ci résulte d'hypothèses faites et est tributaire des incertitudes inhérentes à toute modélisation. Aussi, les projets d'aménagement en périphérie de ce périmètre d'exposition aux risques, doivent dans un cadre réglementaire non contraignant veiller à maîtriser leur vulnérabilité.

7-2 DÉLIMITATION DES ZONES RÉGLEMENTAIRES

Les zones sont définies en fonction des mesures à prendre pour limiter les conséquences des effets en cas d'accidents majeurs. Elles donnent lieu à des prescriptions d'urbanisme, de constructions et de gestion de l'espace.

Les différentes zones sont identifiées selon différentes couleurs (voir légende dans la carte page suivante).

7-3 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 existants à la date d'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais que le plan détermine.

- Les travaux de protection prescrits ne peuvent porter que sur des aménagements dont le coût n'excède pas 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

- définit des **recommandations** tendant à 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.

Comme explicité dans la présentation des phénomènes dangereux (paragraphe 1.5) et des aléas (paragraphe 4.1), les différentes zones à risque sont concernées par un aléa de surpression. C'est pourquoi, les différentes prescriptions et recommandations ont donc pour objectifs de limiter les conséquences de ces effets de surpression en renforçant ou en interdisant les éléments constructifs les plus vulnérables, à savoir les surfaces vitrées et les couvertures.

A la date d'approbation du plan, aucun bâtiment existant ne se situant dans les zones présentant un danger grave voire très grave pour la vie humaine, **aucun secteur d'expropriation ou de délaissement n'est institué dans le cadre du PPRT**.

Néanmoins, l'article L211-1 du code de l'urbanisme autorise les communes à exercer leur **droit de préemption** sur l'ensemble du périmètre d'exposition aux risques.

L'ensemble de ces mesures qui permettront d'agir sur l'existant et d'encadrer l'urbanisation future ou l'évolution de l'urbanisation existante, sont définies dans le règlement du PPRT constitué de la manière suivante :

Titre I - Portée du règlement du PPRT

Le titre I fixe le champ d'application du PPRT, les principes ayant conduit aux dispositions qui y figurent et rappelle les principaux effets.

Titre II - Règles d'urbanisme régissant les projets

La réglementation des projets est destinée à maîtriser l'urbanisation nouvelle ou le changement de destination soit en interdisant, soit en imposant des restrictions justifiées par la volonté de :

- limiter la capacité d'accueil et la fréquentation, et par conséquent la population exposée ;
- protéger en cas d'accident par des règles de construction définies au titre III.

Dans le cas des surpressions trop élevées, aucune mesure de protection n'est possible. C'est pourquoi dans les zones R et r (soumises à l'aléa très fort et fort), aucune construction n'est autorisée à l'exception de celles nécessaires à l'installation NITRO-BICKFORD ou de celles visant à réduire le risque technologique.

Titre III - Règles de constructions régissant les projets nouveaux ainsi que les projets concernant les biens et activités autorisés en vertu du titre II d'ouvrages, aménagements et extensions des constructions existantes

Dans les zones où les constructions sont rendues possibles, le titre III détermine les prescriptions à appliquer afin de réduire la vulnérabilité du bâti face aux effets de surpression. Il s'agit principalement de limiter les surfaces vitrées et de renforcer les vitrages et les couvertures

Titre IV - Mesures de protection des populations

Le titre IV – Chapitre I fixe les mesures de protection des populations face aux risques encourus. Pour les constructions existantes, ces mesures permettent de réduire la vulnérabilité des personnes pour un niveau d'aléa de surpression Moyen (M) et faible (Fai).

Ces mesures prescrites doivent être mises en place **dans un délai de cinq ans à compter de la date d'approbation du PPRT**. Elles sont à la charge des propriétaires qui peuvent bénéficier d'un crédit d'impôt sur le revenu selon l'article 200 quater A du code général des impôts.

Le Chapitre II du titre IV expose les mesures de sauvegarde et d'information des populations prises pour limiter les usages dans la zone soumise à l'aléa très fort.

Les mesures visant à la réduction du risque par la limitation du nombre de personnes exposées en zone d'aléa très fort et les obligations relatives au stationnement des camions d'explosifs sont d'application immédiate dès l'approbation du PPRT

Le PPRT propose également des **recommandations sans valeur contraignante**, tendant à renforcer la protection des populations face aux risques encourus. Elles s'appliquent à l'aménagement des constructions existantes concernées par la surpression faible et peuvent être mises en œuvre par les propriétaires.

Les recommandations sont décrites dans un document complémentaire du règlement.

8 ANNEXES

Annexe 1 : Articles L515.15 à L.515-25 du Code de l'Environnement, relatifs aux Plans de Prévention des Risques Technologiques

Annexe 2 : Décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005 relatif aux Plans de Prévention des Risques Technologiques

Annexe 3 : Arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

Annexe 4 : Arrêté ministériel et circulaire du 20 avril 2007 fixant les règles de détermination des distances d'isolement relatives aux installations pyrotechniques.

Annexe 5 : Arrêté préfectoral de prescription et arrêté préfectoral de prorogation du Plan de Prévention des Risques Technologiques autour du site NITRO BICKFORD à St Sylvestre

Annexe 6 : Arrêté préfectoral de création et arrêtés préfectoraux modificatifs du Comité Local d'Information et de Concertation autour des sites TITANOBEL et NITRO-BICKFORD à la Jonchère-St Maurice et Saint-Sylvestre

Annexe 7 : Bilan de la concertation

Annexe 8 : Avis du CLIC et des personnes et organismes associés

Annexe 9 : rapport et conclusions du commissaire enquêteur et mémoire en réponse des services instructeurs

Le Guide méthodologique d'élaboration d'un PPRT est non fourni mais consultable sur le site Internet du Ministère de l'Ecologie de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire.

