



PREFET DE LA REGION GUYANE

Direction de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement

Cayenne, le 05 novembre 2013

Service Risques, Énergie,
Mines et Déchets

Pôle Risques Technologiques

Unité Risques Accidentels

Réf. :
DEAL/SREMD/RA/JM/EE//2013/n° 1568

**Plan de Prévention des Risques Technologiques
Centre Spatial Guyanais
Communes de Kourou et de Sinnamary**

NOTE DE PRESENTATION

PRESCRIPTION	ENQUETE PUBLIQUE	APPROBATION
<p>Arrêté préfectoral n°1105/SG/2D/2B du 28 juin 2010</p> <p>Arrêté n°171/DEAL/2012 du 07 février 2012 prolongeant le délai nécessaire à l'approbation du PPRT au 28 juillet 2012</p> <p>Arrêté n°2039/DEAL/2012 du 28 décembre 2012 prolongeant le délai nécessaire à l'approbation du PPRT au 31 juillet 2013</p> <p>Arrêté n°1483/DEAL du 22 août 2013 prolongeant le délai nécessaire à l'approbation du PPRT au 31 décembre 2013</p>	<p>Du 15 juillet 2013</p> <p>Au 14 août 2013</p>	<p>Arrêté préfectoral n° 2043.SG-2D.3B.20123/DEAL du 18 novembre 2013</p>

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
FIGURES	4
TABLEAUX	4
ABREVIATIONS	5
RESUME NON TECHNIQUE	6
INTRODUCTION	9
PRESENTATION DU SITE ET DES PHENOMENES DANGEREUX	11
1.1 Le Centre Spatial Guyanais et le PPRT	11
1.2 Présentation des différents Etablissements :.....	13
1.2.1 La société Arianespace.....	13
1.2.2 La société Air Liquide Spatial Guyane	13
1.2.3 La société Astrium	14
1.2.4 Le CNES.....	14
1.2.5 La société EUROPROPULSION.....	15
1.2.5 La société REGULUS	15
1.3 Localisation du CSG :	15
1.4 Démarche de maîtrise des risques concernant les établissements relevant du régime de l'autorisation avec servitudes (AS)du CSG dans le cadre du PPRT.....	19
1.4.1 Généralités sur les Études de dangers et analyses des risques	19
1.4.2 Les études de Danger et Analyses des Risques dans le cadre du PPRT	19
1.5 Phénomènes dangereux pertinents pour le PPRT et périmètre d'étude	21
1.5.1 Généralités.....	21
1.5.2 Synthèse des Résultats	23
1.5.5 Principales mesures mises en œuvre sur le site pour réduire le risque à la source..	24
1.5.6 Sélection des phénomènes dangereux.....	25
LA GESTION DU RISQUE SUR LE TERRITOIRE	26
2.1 Conditions actuelles de la prévention des risques sur le site	26
2.2 État actuel du risque technologique sur le territoire	27
PROCEDURE D'ELABORATION DU PPRT	28
3.1 L'objectif du PPRT.....	28
3.2 Rappel de la procédure.....	28
3.3 Périmètre d'étude.....	29
3.4 Les acteurs associés	31

3.5 Le déroulement de la procédure d'élaboration et de concertation	31
CARACTERISATION DES ALEAS ET DES ENJEUX.....	33
4.1 Le mode de qualification de l'aléa.....	33
F.....	33
4.2 La description des enjeux.....	39
4.2.1 Les enjeux incontournables	39
4.3 Les investigations complémentaires éventuelles.....	40
4.4 Zonage brut	41
LA STRATEGIE DU PPRT.....	42
5.1 Choix retenus dans le cadre du PPRT du CSG	42
5.1.1 Repérage des zones à risques.....	42
5.1.2 Principes de réglementation	42
5.2 Bilan de la concertation.....	44
5.2.1 Modalités de la concertation.....	44
5.2.3 Le site internet	44
5.2.5 Avis des personnes et organismes associés.....	45
ENQUETE PUBLIQUE ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR	46
LE PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE.....	47
LE REGLEMENT.....	49
LES RECOMMANDATIONS	49
ANNEXES	50

FIGURES

Figure 1 : Ensembles de lancement Vega, Soyouz et Ariane.....	16
Figure 2 : Implantation des différents établissements AS.....	18
Figure 3 : Cartographie du périmètre d'étude.....	30
Figure 4 : Cartographie des aléas.....	35
Figure 5 : Cartographie des aléas (zoom 1)	36
Figure 6 : Cartographie des aléas (zoom 2).....	37
Figure 7 : Cartographie des aléas (zoom 3).....	38
Figure 8 : Zonage réglementaire.....	48

TABLEAUX

Tableau 1 : Valeurs de référence des seuils d'effets des phénomènes dangereux	21
Tableau 2 : Échelle de probabilité	22
Tableau 3 : Type d'effets possibles sur les établissements du Centre Spatial Guyanais	24
Tableau 4 : Phénomènes exclus du champ du PPRT du Centre Spatial Guyanais	25
Tableau 5 : Échelle des niveaux d'aléas	33
Tableau 6 : Modes de représentation cartographique du plan de zonage réglementaire	47

ABREVIATIONS

AS :	Autorisation avec Servitudes (article L 515-8 du Code de l'Environnement)
CLIC :	Comité Local d'Information et de Concertation
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
DIREN :	Direction Régional de l'Environnement
DEAL :	Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
ERP :	Établissement Recevant du Public
INERIS :	Institut National de l'Environnement Industriel et Risques
MEEDDM :	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer
PLU / POS :	Plan Local d'Urbanisme / Plan d'Occupation des Sols
POI :	Plan d'Opération Interne
PPI :	Plan Particulier d'Intervention
PPRT :	Plan de Prévention des Risques Technologiques
UVCE :	Unconfined Vapour Cloud Explosion (Explosion d'un nuage de gaz en milieu non confiné)

RESUME NON TECHNIQUE

Le Centre Spatial Guyanais (CSG) constitue une plate-forme industrielle sur laquelle sont implantées les six sociétés de la Communauté Industrielle Spatiale de Guyane (CISG) : Le CNES, ARIANESPACE, EADS ASTRIUM ST, REGULUS, EUROPROPULSION et AIR LIQUIDE SPATIAL GUYANE, exploitant les établissements classés Seveso seuil haut (AS) du CSG.

Du fait des dangers importants que représentent les différents établissements du CSG, notamment en raison des quantités d'explosifs et de produits toxiques et inflammables qui y sont stockés, ceux-ci sont soumis à un certain nombre de contraintes réglementaires, dont l'objectif prioritaire est la maîtrise du risque à la source.

C'est au travers des différentes études de dangers réalisées sous la responsabilité de chaque exploitant en liaison avec le CNES, que ceux-ci ont justifié, qu'un niveau de risque aussi bas que possible dans des conditions économiquement acceptables est atteint pour leurs établissements, compte-tenu de l'état des connaissances et des pratiques ainsi que de la vulnérabilité de l'environnement de leurs installations. La liste des études des dangers de ces établissements est consultable en annexe 3 de ce document.

Cependant, un accident majeur étant toujours susceptible de se produire, des mesures complémentaires sont mises en place, autant que de besoin, 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 PPRT. Ne s'appliquant qu'aux installations classées relevant du régime de l'autorisation avec servitudes (AS) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement dites 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 le CSG dont l'emprise foncière s'établit sur les communes de Kourou et de Sinnamary, la procédure officielle d'élaboration du PPRT a été lancée par l'arrêté préfectoral de prescription du 28 juin 2010. Le périmètre d'étude du PPRT s'étend sur les communes de Kourou et de Sinnamary.

La procédure a débuté par une phase d'études techniques réalisée par la DRIRE Antilles-Guyane et la DDE de Guyane¹.

A partir des études de dangers réalisées par les différents établissements AS du CSG, la DRIRE a sélectionné une liste de phénomènes dangereux (voir annexe 3) qui a servi à la qualification et à la quantification de l'aléa selon sept niveaux, allant de très fort plus (TF+) à faible (Fai). L'emprise foncière du CSG étant largement supérieure à l'enveloppe des aléas tous types d'effets confondus, il s'avère qu'aucun phénomène dangereux pouvant conduire à un accident majeur n'a des effets sortant des limites de propriété du CSG.

La DDE a identifié les enjeux présents dans le périmètre d'étude et étudié leur vulnérabilité vis à vis des aléas auxquels ils sont susceptibles d'être soumis. Cette étude a permis de

¹ La DRIRE Antilles Guyane, la DIREN de Guyane et la DDE de Guyane ont fusionné au 1^{er} janvier 2011 pour former la DEAL de Guyane

conclure qu'il n'y a aucun enjeu présent dans cette zone, les aléas restant confinés dans le périmètre foncier du CSG.

Un zonage (figure 2) identifie le contour du PPRT ainsi que l'emprise foncière du Centre Spatial Guyanais.

Certaines particularités du CSG ont été soulevées, notamment :

- Une portion de la route de l'espace, qui va du Centre Technique à l'Ensemble de Lancement d'Ariane, est ouverte au public et est en partie soumise à des niveaux d'aléa toxique forts.
- Des carrières exploitées par des tiers sont autorisées dans le périmètre d'étude du PPRT. Il s'agit des carrières « Rener » et « Corail » ; celles-ci sont, par contre, très éloignées des zones d'aléas.
- La présence de personnes invitées lors des phases de lancement d'Ariane V sur le site d'observation de Toucan qui est situé en zone d'aléas forts.

Ces différents points ont fait l'objet de débats lors des réunions des personnes et organismes associés (POA), et des décisions ont été prises suite à la phase de stratégie du PPRT.

La superposition des aléas et des enjeux a été réalisée et le plan de zonage brut finalisé. A partir de ce zonage, la phase de stratégie a permis de dégager des orientations possibles en matière d'urbanisme et de protection de la population, en s'appuyant sur des principes de la réglementation et, en tenant compte des spécificités locales issues d'échanges avec les parties prenantes, notamment lors des réunions de travail des POA, les 28 mai et 07 septembre 2010.

Le projet de PPRT ainsi obtenu et comprenant une note de présentation, des documents graphiques dont le zonage réglementaire et un règlement, a été soumis à l'avis des POA pendant deux mois.

Onze POA (point 3.4) ont ainsi été consultés par transmission du 25/10/2012. Le résultat de ces avis est formalisé en annexe 5.

Le projet de PPRT a été soumis à l'avis du CLIC lors de la réunion du 30 septembre 2010 à Sinnamary. Les avis et observations de l'ensemble des personnes concernées ainsi recueillis ont été étudiés et ont fait évoluer le projet dans l'objectif d'aboutir à une acceptation partagée du PPRT.

Le projet de PPRT, tel que soumis à enquête publique, a donc été rédigé par les services instructeurs en tenant compte à la fois des grands principes de la réglementation, du bilan de la concertation et de la consultation des personnes et organismes associés.

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

Le règlement joint à la note de présentation définit les dispositions applicables dans cette zone en matière de construction.

Concernant les mesures de protection des populations, le CNES doit mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires à l'information et la protection des tiers pénétrant dans le périmètre du CSG, et aussi contribuer à l'information des communes de Kourou et de Sinnamary.

A l'issue de l'enquête publique, le PPRT est approuvé par arrêté préfectoral et vaut alors servitude d'utilité publique. Il doit alors être annexé sous 3 mois au PLU/POS des communes concernées.

INTRODUCTION

Le 21 septembre 2001, une explosion sur le site chimique d'AZF à Toulouse causait 30 décès et des milliers de blessés. Depuis cette catastrophe, de nombreuses dispositions ont été prises par le gouvernement afin de réduire le risque industriel en France.

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit d'apporter des réponses à certaines carences des lois existantes en matière de risques technologiques (notamment en ce qui concerne les installations industrielles existantes) et naturels.

En particulier, l'accident de Toulouse a montré combien les conséquences d'un accident en zone urbanisée peuvent être dramatiques pour les populations. Celui-ci a été à l'origine de la réflexion qui a conduit à la rédaction du volet technologique de la loi.

Pour résorber les situations où la proximité de zones très urbanisées est susceptible d'aggraver fortement les conséquences d'accidents majeurs autour des sites à risques, le chapitre II de la loi prévoit un nouvel outil de maîtrise de l'urbanisation : le plan de prévention des risques technologiques (PPRT).

Les PPRT ont pour objectif de mieux protéger les personnes installées à proximité de sites industriels Seveso AS. Ils contiennent des mesures qui ont deux objectifs :

- réduire les risques sur le site,
- diminuer l'exposition des riverains en agissant sur l'urbanisation présente et future.

Les modalités d'application du PPRT sont définies dans le décret n°2005-1130 du 7 septembre 2005 relatif au plan de prévention des risques technologiques maintenant codifié par les articles R515-39 et suivants du Code de l'environnement.

Le Centre Spatial Guyanais (CSG) constitue une plate-forme industrielle sur laquelle sont implantées les six sociétés de la Communauté Industrielle Spatiale de Guyane (CISG) : Le CNES, ARIANESPACE, EADS ASTRIUM ST, REGULUS, EUROPROPULSION et AIR LIQUIDE SPATIAL GUYANE, exploitant les établissements classés Seveso seuil haut (AS). Ces établissements classés Seveso seuil haut (AS) doivent répondre à l'ensemble des obligations des textes réglementaires et font donc l'objet du présent PPRT.

La procédure officielle d'élaboration du PPRT a été lancée par l'arrêté préfectoral de prescription n° 1105/SG/2D/2B du 28 juin 2010.

Cette prescription s'est accompagnée au préalable d'une réunion le 16 décembre 2009 du CLIC, créé par arrêté préfectoral n°907 1D/4B du 14 juin 1997 modifié par l'arrêté n° 95 2D/2B/ENV du 16 janvier 2008. Le CLIC a pour mission de créer un cadre d'échange et d'information entre ses différents représentants (État, exploitants, collectivités locales, associations, riverains).

Une première réunion d'association réunissant les différents acteurs associés s'est déroulée le 28 mai 2010 pour présenter les premiers résultats de la séquence d'étude technique à savoir les différentes cartes relatives aux aléas, aux enjeux, au zonage brut et les orientations possibles en matière d'urbanisme et de protection des populations.

Une seconde réunion a eu lieu le 07 septembre 2010 pour présenter le résultat de la consultation écrite du 08 juillet 2010 concernant les principales orientations proposées pour la maîtrise de l'urbanisation future, le maintien ou non de l'ouverture de la route de l'espace au public, l'accès au site VIP de Toucan ouvert au public lors des lancements et l'exploitation des carrières sur le site du CSG. Cette seconde réunion avait donc pour but de statuer sur la stratégie de ce PPRT.

Les différents documents du PPRT sont présentés aux personnes et organismes associés lors de la troisième réunion d'association, le 30 septembre 2010, réunion organisée dans le cadre du CLIC du CSG. Le CLIC a donné un avis favorable au projet de PPRT.

Lors de ces différentes réunions, les différents acteurs concernés ont été associés à la démarche et ont fait valoir leurs idées dans le respect des principes de la politique de prévention des risques.

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

PRESENTATION DU SITE ET DES PHENOMENES DANGEREUX

1.1 LE CENTRE SPATIAL GUYANAIS ET LE PPRT

Le Centre Spatial Guyanais (CSG) constitue une plate-forme industrielle sur laquelle sont implantées les six sociétés de la Communauté Industrielle Spatiale de Guyane (CISG) : CNES, ARIANESPACE, EADS ASTRIUM ST, REGULUS, EUROPROPULSION et AIR LIQUIDE SPATIAL GUYANE, exploitant les établissements classés Seveso seuil haut (AS) du CSG.

Le CSG regroupe à ce jour 12 établissements classés AS répartis comme suit :

L'usine de production d'hydrogène liquide (LH2) exploitée par la société **AIR LIQUIDE SPATIAL GUYANE (ALSG)** et autorisée par l'arrêté préfectoral n° 2621 1D/4B/ENV du 25 novembre 1991 complété par les arrêtés n° 1297 1D/1B/ENV du 18 juin 2004 et n° 2910 2D/2B/ENV du 4 novembre 2008. L'établissement est classé AS au titre de la rubrique 1416.1 de la nomenclature des installations classées.

L'usine de production d'oxygène et d'azote liquide (LOx/LIN) exploitée par la société **ALSG** et autorisée par l'arrêté préfectoral n° 2340 1D/1B/ENV du 26 novembre 1998 complété par les arrêtés complémentaires n°1397 du 13 juin 2008 et n°756 du 10 mai 2010 relatif à l'extension des installations. L'établissement est classé AS au titre de la rubrique 1220 de la nomenclature des installations classées.

L'ensemble de lancement ARIANE (ELA) exploité par la société **ARIANESPACE** et autorisé par l'arrêté préfectoral n° 1632 1D/1B/ENV du 24 juillet 2006 complété par l'arrêté n°2111-DEAL du 19 décembre 2011 relatif à la prise en compte des modifications des installations de la ZSP liées à la venue du lanceur VEGA. L'établissement est classé AS au titre des rubriques 1156.1/1310.2a/1311.1/1416.1 de la nomenclature des installations classées.

Le bâtiment de stockage des étages (BSE) exploité par la société **ASTRIUM** et autorisé par l'arrêté préfectoral n° 310 1D/1B/ENV du 20 février 2000 complété par l'arrêté n° 1722 2D/2B du 08 juillet 2008 relatif aux garanties financières. L'établissement est classé AS au titre de la rubrique 1311.1 de la nomenclature des installations classées.

L'aire de destruction des propergols (ADP) exploitée par la société **CNES/CSG** et autorisée par l'arrêté préfectoral n° 2231 1D/1B/ENV du 18 novembre 1998. L'établissement est classé AS au titre de la rubrique 1313.a de la nomenclature des installations classées.

Le banc d'essais des accélérateurs à poudre (BEAP) exploité par la société **CNES/CSG** et autorisé par l'arrêté préfectoral n° 2216 1D/4B du 28 juillet 1992 et complété par l'arrêté n° 2384 2D/2B/ENV du 16 octobre 2006. L'établissement est classé AS au titre des rubriques 1310.2a et 1311.1 de la nomenclature des installations classées.

L'ensemble de préparation des charges utiles de la zone S3 (EPCU S3) exploité par la société **CNES/CSG** et autorisé par l'arrêté préfectoral n° 629 du 19 avril 2010. L'établissement est classé AS au titre de la rubrique 1150.1 de la nomenclature des installations classées.

L'ensemble de préparation des charges utiles de la zone S5 (EPCU S5) exploité par la société **CNES/CSG** et autorisé par l'arrêté préfectoral n° 285 1D/1B/ENV du 05 mars 2001. L'établissement est classé AS au titre de la rubrique 1150.1 de la nomenclature des installations classées.

Le bâtiment d'intégration des propulseurs (BIP) exploité par la société **EUROPULSION** et autorisé par l'arrêté préfectoral n° 2215 1D/4B/ENV du 28 juillet 1992 complété par l'arrêté n° 3040 1D/1B/E NV du 28 décembre 1999. L'établissement est classé AS au titre des rubriques 1310.2a et 1311.1 de la nomenclature des installations classées.

Le bâtiment de coulée et de cuisson B304 exploité par la société **REGULUS** et autorisé par l'arrêté préfectoral n° 1630 1D/1B/ENV du 24 juillet 2006. L'établissement est classé AS au titre de la rubrique 1310.2a de la nomenclature des installations classées.

L'usine de propegol de Guyane (UPG) exploitée par la société **REGULUS** et autorisée par l'arrêté préfectoral n° 2952 1D/1B/ENV du 23 décembre 1999 complété par l'arrêté n° 2283 2D/2B/ENV du 02 septembre 2008 relatif à l'ajout du Bâtiment 344 et l'arrêté n°505 SG/2D/2B du 29 mars 2010. L'établissement est classé AS au titre des rubriques 1200.2a/1310.2a/1311.1 de la nomenclature des installations classées.

Ces 11 établissements AS du CSG précités fait l'objet du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) qui devra être approuvé à l'issue de la procédure en cours actuellement.

L'Ensemble de Lancement VEGA (ELVega) exploitée par la société **ARIANESPACE** et autorisée par l'arrêté préfectoral n° 1655/DEAL du 06 octobre 2011 complété par l'arrêté n°1562/DEAL/2012 du 09 octobre 2012. L'établissement est classé AS au titre des rubriques 1310.2a/1311.1 de la nomenclature des installations classées. Cet établissement, ayant été mis en service après la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques, ne fait pas partie du PPRT, la maîtrise de l'urbanisation à l'extérieur de l'établissement est prise en compte selon les besoins par l'arrêté préfectoral en vigueur.

L'Ensemble de Lancement Soyuz (ELS) exploitée par la société **ARIANESPACE** et autorisée par l'arrêté préfectoral n° 1689 2D/2B/ENV du 26 juillet 2007 complété par l'arrêté n°2284 2D/2B/ENV du 02 septembre 2008. L'établissement est classé à autorisation au titre des rubriques 1156.2a/1220.2/1310.2b/1432.2a/1434.1a/2910.A2 de la nomenclature des installations classées et ne relève pas du classement Seveso seuil haut. Suite à une évolution de la nomenclature et des activités, le classement de site est en cours de révision. Cependant, il demeure non concerné par ce PPRT de part sa date de mise en service postérieure à l'abrogation de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques. La maîtrise de l'urbanisation à l'extérieur de l'établissement est prise en compte selon les besoins par l'arrêté préfectoral en vigueur et, au besoin, un arrêté préfectoral complémentaire.

1.2 PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTS ÉTABLISSEMENTS :

1.2.1 La société Arianespace

Arianespace est l'opérateur du lanceur Ariane 5 et des lanceurs SOYUZ et VEGA. C'est une société de droit privé, dont les principaux actionnaires sont les industriels européens constructeurs d'Ariane, quelques banques européennes et le CNES.

L'établissement de l'Ensemble de Lancement SOYUZ relève du régime de l'autorisation du fait du stockage de 5,5 tonnes d'Oxyde d'azote au titre de la rubrique 1156.2, du stockage ou du conditionnement de 0,03 tonnes d'explosif au titre de la rubrique 1310.2.b, du stockage de 450 m³ de liquide inflammable au titre de la rubrique 1432.2.a, des installations de remplissage de 180 m³/h au titre de la rubrique 1434.1.a et des installations de réfrigération d'une puissance de 3025 kW au titre de la rubrique 2920.2.a de la nomenclature des installations classées. Le site n'est pas concerné par ce PPRT de part sa date de mise en service postérieure à la parution de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques.

L'établissement de l'Ensemble de Lancement Vega, malgré son classement Seveso Seuil Haut, ne fait pas partie du PPRT de part sa date de mise en service postérieure à la parution de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques. Les éventuels besoins en matière de maîtrise de l'urbanisation à l'extérieur de l'établissement auraient pu être mis en œuvre dans le cadre de l'arrêté préfectoral via la mise en place de Servitudes d'Utilité Publique.

Arianespace exploite l'ensemble de lancement d'Ariane 5 qui fait partie du PPRT. L'établissement de l'Ensemble de Lancement d'Ariane 5 relève du régime de l'autorisation avec servitudes (AS) du fait de l'emploi ou du stockage de 58 tonnes d'Oxyde d'azote au titre de la rubrique 1156.1, du conditionnement de 1 024,11 tonnes de propergol solide au titre de la rubrique 1310.2.a, du stockage de 42,2 tonnes de propergol solide au titre de la rubrique 1311.1 et de l'emploi ou du stockage de 100 tonnes d'hydrogène au titre de la rubrique 1416.1 de la nomenclature des installations classées.

Le site de l'ensemble de lancement Ariane est composé des bâtiments suivants : BIL (Bâtiment d'Intégration Lanceur), BAF (Bâtiment d'Assemblage Final), ZL3 (Zone de Lancement n°3), CDL3 (Centre De Lancement n°3), Stockage LH2, Stockage LOx, ainsi que des ZSE (Zone de Stockage des Ergols) et ZSP (Zone de Stockage Pyrotechnique).

1.2.2 La société Air Liquide Spatial Guyane

Dans le cadre des programmes de développement du lanceur Ariane 5, le CNES a, par délégation et pour le compte de l'ESA, confié à la société Air Liquide Spatiale Guyane la réalisation puis l'exploitation d'une usine de production d'hydrogène liquide dont le produit de base est le méthanol et d'une usine de production d'oxygène liquide et d'azote liquide à partir de l'air.

La société Air Liquide Spatial Guyane exploite ces usines dont les produits finis sont destinés aux lanceurs Ariane 5 et Soyuz.

L'établissement LH2 relève du régime de l'autorisation avec servitudes (AS) du fait du stockage ou à l'emploi de 148,5 tonnes d'Hydrogène au titre de la rubrique 1416.1 de la nomenclature des installations classées. L'établissement LOx, LIN relève du régime de l'autorisation avec servitudes (AS) du fait du stockage ou de l'emploi de 2262 tonnes d'Oxygène au titre de la rubrique 1220 de la nomenclature des installations classées.

Les installations constitutives des établissements exploités par ALSG sont composées des ensembles suivants : les usines de production d'oxygène et d'azote liquide, l'usine de production d'hydrogène liquide implantées de part et d'autre de la route de l'espace dans l'enceinte de la base spatial interdite au public.

1.2.3 La société Astrium

EADS Astrium Space Transportation exploite le Bâtiment de Stockage des Étages d'accélération à Poudre (BSE). En outre, la société intervient pour Arianespace, prenant en compte la gestion complète de l'intégration du lanceur Ariane 5 au BIL et est son support pour les activités d'assemblage final au BAF, en phase de lancement et à la gestion de soute pyrotechnique.

L'établissement relève du régime de l'autorisation avec servitudes (AS) du fait d'un stockage de propergol solide de 1422 tonnes au titre de la rubrique 1311.1 de la nomenclature des installations classées.

Néanmoins ces activités en tant qu'exploitant déclaré sont réalisées uniquement sur le site du BSE situé dans la partie centrale de la Base de Lancement Ariane.

1.2.4 Le CNES

Outre ses responsabilités majeures comme autorité de conception des lanceurs Ariane, dont il assure la maîtrise d'œuvre des développements par délégation de l'ESA, le CNES est propriétaire foncier de l'ensemble du site spatial Guyanais. Il est l'autorité de conception des moyens sols réalisés sur le site et est propriétaire de tous les moyens techniques qu'il met en œuvre pour l'accomplissement de sa mission, à l'exception des Ensembles de Préparation des Charges Utiles (EPCU) et des stations aval.

Le CNES a en charge l'exploitation et la maintenance des Ensembles de Préparation des Charges Utiles (EPCU) S3 et S5, de l'aire de destruction des propergols (ADP) et du banc d'essais des accélérateurs à poudre (BEAP).

Les établissements relèvent du régime de l'autorisation avec servitudes (AS) au titre des rubriques suivantes de la nomenclature des ICPE :

Établissement	Rubrique	Volume
EPCU S3	1150.1	2,9 tonnes
EPCU S5	1150.1	15,15 tonnes
L'ADP	1313.a	110 tonnes
Le BEAP	1310.2a	260 tonnes
	1311.1	260 tonnes

1.2.5 La société EUROPROPULSION

EUROPROPULSION exploite le bâtiment d'Intégration des Propulseurs (BIP) de l'ensemble de lancement d'Ariane 5. L'établissement relève du régime de l'autorisation avec servitudes (AS) du fait de la fabrication et du conditionnement de 1200 tonnes de propergol solide au titre de la rubrique 1310.2.a et du fait d'un stockage de 250 tonnes de propergol solide au titre de la rubrique 1311.1 de la nomenclature des installations classées

1.2.5 La société REGULUS

Regulus est une filiale de AVIO et SAFRAN, elle a en charge la fabrication des moteurs à propulsion solide d'Ariane 5 et de VEGA.

Regulus exploite l'Usine de Propergol de Guyane, où sont fabriqués les segments centraux (S2) et arrières (S3), pour Ariane 5 et le P80 pour le lanceur VEGA. Cette usine réceptionne aussi les segments avant (S1) d'Ariane 5 fabriqués en Italie. Le Bâtiment B304 fait partie intégrante de l'UPG malgré son arrêté préfectoral d'autorisation distinct.

L'établissement relève du régime de l'autorisation avec servitudes (AS) du fait d'un stockage de 2 504 tonnes de propergol solide au titre de la rubrique 1311.1, de la fabrication et du conditionnement de 1 002 tonnes de propergol solide au titre de la rubrique 1310.2.a, de l'emploi et du stockage de 1 210 tonnes de perchlorate d'ammonium au titre de la rubrique 1200.2.a.

1.3 LOCALISATION DU CSG :

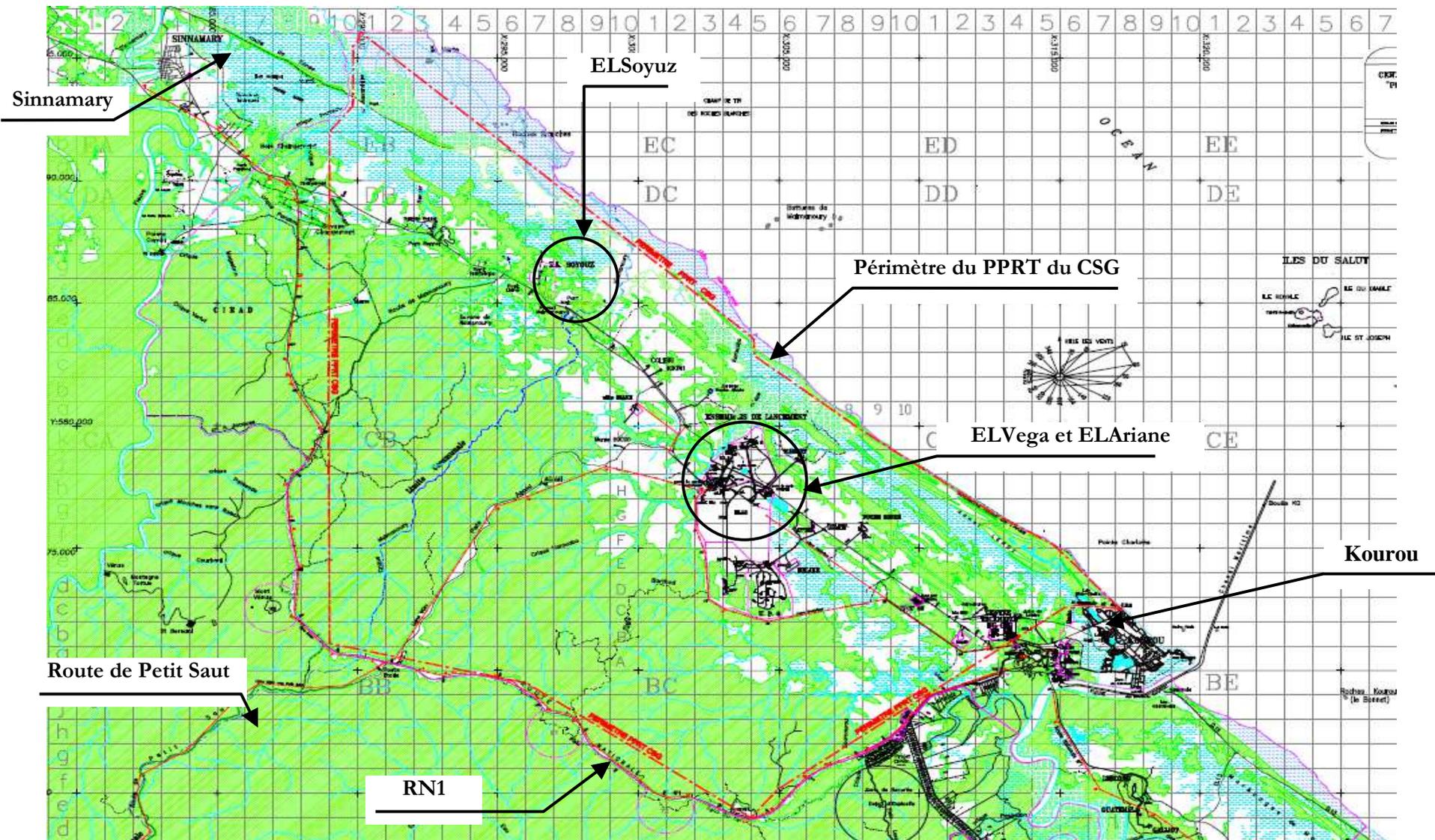


Figure 1 : Ensembles de lancement Vega, Soyouz et Ariane

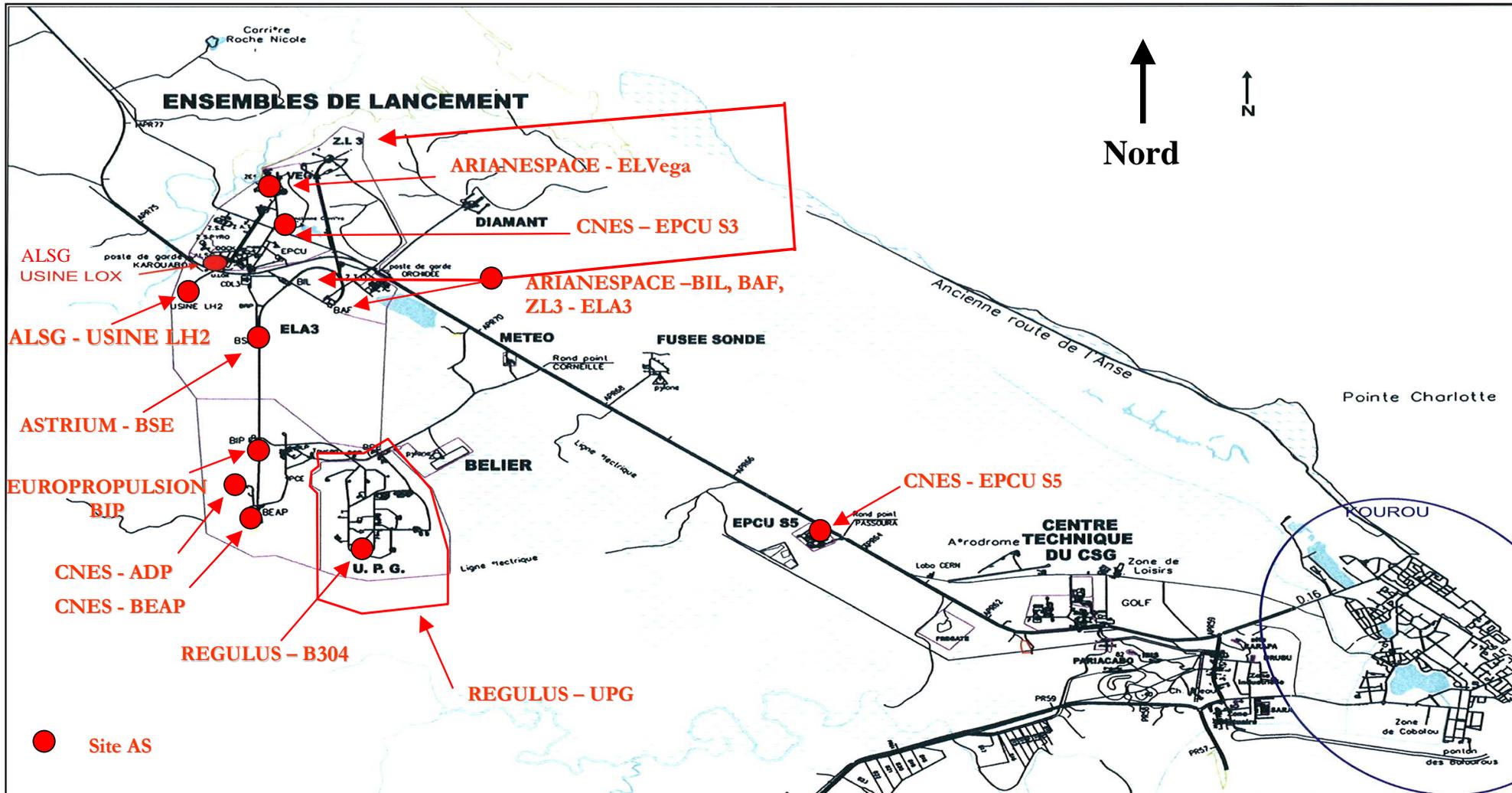


Figure 2 : Implantation des sites AS

Les 11 établissements AS, concernés par le PPRT, sont situés géographiquement, voir figure n°1, au sein du Centre Spatial Guyanais de la manière suivante :

Arianespace exploite l'**ELA** (Ensemble de lancement Ariane) situé à l'ouest du rond point de PASSOURA en direction de Sinnamary par l'ancienne RN1 voir la figure n°3 et les sites suivants non concernés par le PPRT : l'**ELVega** (Ensemble de Lancement VEGA) (figure n°5) et l'**ELS** (Ensemble de Lancement Soyuz) (figure n°6).

Air Liquide Spatial Guyane a en charge l'exploitation des usines **LH2** et **LOx, Lin** situées sur l'Ensemble de lancement n°3 à l'est du Centre de Lancement n°3 (figure n°5)

ASTRIUM exploite le **BSE** situé sur l'Ensemble de lancement n°3 au sud du poste Orchidée (figure n°5).

Le **CNES** exploite quant à lui l'**EPCU S3** situé sur l'Ensemble de lancement n°3 à l'ouest du poste de Garde Orchidée (figure n°5), l'**EPCU S5** situé le long de la route de l'Espace à proximité du Rond point PASSOURA après le Centre Technique (figure n°4 ou 3), le **BEAP** situé à l'est de l'Usine de Propergols de Guyane (figure n°4) et l'**ADP** (Aire de Destruction des Propergols) situé à l'est du BEAP (figure n°4).

EUROPROPULSION exploite le **BIP** (Bâtiment Intégration des Propulseurs) situé à l'est de l'Usine de Propergols de Guyane (figure n°4).

La société **REGULUS** a donc en charge l'**UPG** (Usine de Propergols de Guyane) et le **Bâtiment 304** (dans l'enceinte de l'UPG) situés au Sud de la Base Météo (figure n°4)

Il y a donc 6 exploitants différents sur le Centre Spatial Guyanais concernant les établissements relevant du régime de l'autorisation avec servitudes (AS) de la nomenclature des Installations Classées pour l'Environnement.

1.4 DÉMARCHE DE MAÎTRISE DES RISQUES CONCERNANT LES ÉTABLISSEMENTS RELEVANT DU RÉGIME DE L'AUTORISATION AVEC SERVITUDES (AS)DU CSG DANS LE CADRE DU PPRT

1.4.1 Généralités sur les Études de dangers et analyses des risques

Les études des dangers, réalisées par les exploitants, sous leur responsabilité, constituent le point de départ de la maîtrise des risques sur le site. Établies selon une méthodologie bien définie, elles doivent permettre :

- de dresser un état des lieux des phénomènes dangereux et accidents majeurs susceptibles de survenir sur le site,
- d'établir le cas échéant un programme d'améliorations de la sécurité,
- de justifier que, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible soit 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 peut être ignoré ou exclu sans justification préalable explicite.

Elle porte sur l'ensemble des modes de fonctionnement envisageables pour les installations, y compris les phases transitoires, les interventions ou modifications prévisibles susceptibles d'affecter la sécurité, les marches dégradées prévisibles, de manière d'autant plus approfondie que les risques et les dangers sont importants. Elle conduit l'exploitant des installations à identifier et hiérarchiser les points critiques en terme 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, et 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.

Les études des dangers doivent prendre en compte la méthodologie décrite dans la circulaire du 10 mai 2010 relative à l'appréciation de la démarche de réduction des risques à la source et aux PPRT dans les Installations Classées en application de la loi du 30 juillet 2003. Elles doivent comporter une analyse des risques qui a permis à l'exploitant de définir pour chaque accident majeur potentiel, sa probabilité d'occurrence et la gravité de ses effets.

1.4.2 Les études de Danger et Analyses des Risques dans le cadre du PPRT

Par courriers en date du 31 mars 2009 référencés D1/ICPE/HC/FP/09/n° 232 et 233, il a été demandé aux exploitants des établissements AS du CSG de remettre en Préfecture les études des dangers ou des compléments aux études des dangers existantes permettant d'une part de définir le périmètre d'étude du PPRT et d'autre part de pouvoir cartographier les effets et aléas autour du CSG. Ces compléments ont porté notamment sur :

- l'inventaire et la description exhaustive des scénarios qui conduisent aux phénomènes dangereux et accidents potentiels ;
- l'évaluation et la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets des phénomènes dangereux et de la gravité potentielle des accidents selon les règles définies par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 (arrêté dit PCIG) ;
- la description des mesures de maîtrises des risques ;
- le positionnement des accidents potentiels susceptibles d'affecter les personnes à l'extérieur de l'établissement selon la grille figurant à l'annexe V de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 modifiant l'arrêté du 10 mai 2000 modifié ;
- la présentation de la démarche d'identification et de réduction des risques, dans le respect des principes édictés par la circulaire du 10 mai 2010 relative à l'appréciation de la démarche de réduction des risques à la source et aux PPRT dans les Installations Classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

Et en s'appuyant sur l'arrêté du 20 avril 2007 fixant les règles relatives à l'évaluation des risques et à la prévention des accidents dans les établissements pyrotechniques.

Les exploitants des établissements AS ont communiqué à l'inspection des installations classées les études des dangers qui sont récapitulées dans le tableau en annexe 3.

L'analyse de ces documents a abouti à l'identification, par l'inspection, des phénomènes dangereux dimensionnant pour chaque établissement et donc pour le PPRT.

Il faut noter que les exploitants se sont engagés sur l'exhaustivité des phénomènes dangereux générant les courbes enveloppes autour de leur(s) établissement(s) ; sur ces phénomènes, les mesures de maîtrise des risques complémentaires possibles ont été étudiées et prises en compte lorsqu'elles sont prescrites. Sur cette base, la proposition des courbes enveloppes pour déterminer le périmètre d'étude du PPRT est estimée recevable par l'inspection des installations classées pour motiver la prescription du PPRT.

Au regard des analyses des risques réalisées pour leurs établissements, les différents exploitants :

- n'ont identifié aucun phénomène dangereux pouvant conduire à des accidents majeurs jugés inacceptables (grille de criticité de la circulaire du 10 mai 2010 susvisé),
- ont établi pour chacun une liste des phénomènes dangereux qui, du fait de leurs distances d'effet, sortent des limites de l'établissement mais pas de celles du Centre Spatial Guyanais définies comme périmètre d'étude.

1.5 PHÉNOMÈNES DANGEREUX PERTINENTS POUR LE PPRT ET PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

Les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur de chaque site sont étudiés dans l'étude de dangers et seuls certains phénomènes ont pu être écartés du PPRT.

Pour chacun des phénomènes dangereux, leur probabilité d'occurrence, leur cinétique et l'intensité de leurs effets doivent être caractérisés. 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 ;
- l'arrêté ministériel du 20 avril 2007 fixant les règles relatives à l'évaluation des risques et à la prévention des accidents dans les établissements pyrotechniques ;
- la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

1.5.1 Généralités

a) Intensité des effets

L'intensité des effets des phénomènes dangereux est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous formes de seuils 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 de dangers très graves (effets létaux significatifs)	Zones de dangers graves (effets létaux)	Zones de dangers significatifs (effets irréversibles sur la vie humaine)	Zone des effets Indirects (par bris de vitre)
Seuils d'effets thermiques	8 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	-
Seuils d'effets de surpression	200 mbar	140 mbar	50 mbar	20 mbar
Seuils d'effets toxiques	Selon le produit CL5%	Selon le produit CL1%	Selon le produit SEI	-
Seuils d'effets liés à l'impact d'un projectile ou effets de projection	Pas de valeurs de référence à l'heure actuelle. Lorsque cela s'avère nécessaire, cette délimitation s'appuie sur une analyse au cas par cas.			

Tableau 1 : Valeurs de référence des seuils d'effets des phénomènes dangereux

Source : 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

b) Probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux

L'estimation de la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux est, du fait de leur 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 définit 5 classes de probabilité croissante allant de E à A.

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 10^{-5} , soit 1 fois tous les 100.000 ans ou 1 événement par an pour 100.000 installations.

Classe de probabilité Type d'appréciation	E	D	C	B	A
qualitative ¹ (les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants) ²	« événement possible mais extrêmement peu probable » : <i>n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations..</i>	« événement très improbable » : <i>s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.</i>	« événement improbable » : <i>un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.</i>	« événement probable » : <i>s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.</i>	« événement courant » : <i>s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installations, malgré d'éventuelles mesures correctives.</i>
semi-quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 du présent arrêté				
Quantitative (par unité et par an)	10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	

Tableau 2 : Échelle de probabilité

Source : 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

Selon les dispositions de l'arrêté ministériel du 20 avril 2007, dans chaque installation pyrotechnique, suivant la nature des produits explosifs qui peuvent s'y trouver et le type d'opérations qui y sont effectuées, la probabilité d'un phénomène dangereux doit être estimée et respectivement désignée P0, P1, P2, P3, P4, P5 selon que l'éventualité d'un tel phénomène dangereux se révèle extrêmement peu probable, très improbable, improbable, probable, courant, très courant.

Les classes de probabilité P0, P1, P2, P3 correspondent respectivement aux classes de probabilités E, D, C et B au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 précité. Les classes de

probabilité P4 et P5 correspondent toutes deux à la classe A au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé.

c) Cinétique des Phénomènes Dangereux

L'évaluation de la cinétique d'évolution des phénomènes dangereux et de la 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 des mesures de sécurité suffisantes pour protéger les populations avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux.

1.5.2 Synthèse des Résultats

a) Description des potentiels de dangers du site

Les principaux dangers peuvent être identifiés en trois catégories dans lesquelles nous pouvons classer les différents établissements :

La première catégorie concerne les phénomènes dangereux liés au stockage et à la manutention de charges pyrotechniques ou de produits explosifs tels que des ergols solides.

Les établissements concernés sont :

- L'ensemble de lancement ARIANE (ELA : BIL, BAF, ZSP et ZL),
- Le bâtiment de stockage des étages (BSE),
- L'aire de destruction des propergols (ADP),
- Le banc d'essais des accélérateurs à poudre (BEAP),
- L'ensemble de préparation des charges utiles de la zone S3 (EPCU S3),
- L'ensemble de préparation des charges utiles de la zone S5 (EPCU S5),
- Le bâtiment d'intégration des propulseurs (BIP),
- Le bâtiment de coulée et de cuisson B304 (UPG),
- L'usine de propergol de Guyane (UPG).

La deuxième catégorie concerne les phénomènes dangereux liés au stockage et au transfert d'ergols stockables lors des opérations de remplissage des équipements. Les établissements concernés sont :

- L'usine de production d'oxygène et d'azote liquide (LOx/LIN),
- L'usine de production d'hydrogène (LH2),
- L'ensemble de lancement ARIANE (ELA : BAF, ZSE, ZL),
- L'ensemble de préparation des charges utiles de la zone S3 (EPCU S3),
- L'ensemble de préparation des charges utiles de la zone S5 (EPCU S5).

La troisième catégorie concerne les phénomènes dangereux liés au transfert des équipements entre les différents bâtiments et fait l'objet pour chaque établissement d'une étude des dangers spécifique. Lors de ces transferts, les routes d'accès entre les bâtiments concernés sont fermées à la circulation et la sécurité est assurée par les moyens de sauvegarde du CNES qui garantissent la sécurité des personnes et l'intégrité des équipements jusqu'à la fin de l'opération.

Les scénarios d'accidents majeurs (dont les effets sortent des limites des établissements) identifiés et analysés par chaque exploitant, sont reportés en annexe 4.

L'ensemble des phénomènes dangereux des établissements précités est à **cinétique rapide** hormis les effets toxiques du BLEVE de kart EPS de N₂O₄ de l'établissement ELA (ZSE) d'ARIANESPACE qui est considéré comme à cinétique lente en l'application de l'article 8 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Type d'effets :

Au vu des potentiels de dangers présents sur le site, les principaux effets attendus 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) Projection de débris solides de tailles diverses, bris de vitre (effets de projection)	Lésions internes aux poumons et tympans Brûlures éventuelles voir effets mortels en cas d'effondrement des structures porteuses Lésions indirectes lorsque les individus sont frappés par des fragments de vitres, de bois...
Combustion Épandage	Onde de chaleur de plusieurs kilowatts par m ² (effets thermiques) Création d'un nuage toxique (effets toxiques)	Brûlures internes ou externes, partielles ou totales des personnes voir effets mortels en cas d'exposition directe Atteinte des personnes par inhalation, détresse et/ou œdème pulmonaire, atteinte du système nerveux, intoxication avec effets irréversibles voir mortels selon le seuil atteint (temps d'exposition de 30mn)

Tableau 3 : Type d'effets possibles sur les établissements du Centre Spatial Guyanais

1.5.5 Principales mesures mises en œuvre sur le site pour réduire le risque à la source

Un certain nombre de mesures techniques sont mises en œuvre sur les différents établissements précités afin de réduire, autant que possible, le risque à la source. Elles sont constituées d'éléments techniques (merlon de protection, détection et moyens de lutte incendie, protection contre la foudre, éléments de construction des bâtiments adaptés aux risques technologiques et naturels, groupes électrogènes, ...) et/ou organisationnels (système

de gestion de la sécurité, procédures, vérification annuelle des installations électriques, des moyens de secours, réalisation d'exercices POI, ...).

1.5.6 Sélection des phénomènes dangereux

a) Méthodologie

A partir des phénomènes dangereux issus des études des dangers, il s'agit de sélectionner les phénomènes dangereux pertinents pour délimiter le périmètre d'étude du PPRT, réaliser l'analyse et la carte des aléas du PPRT.

Seuls les phénomènes dangereux dont la probabilité est rendue suffisamment faible peuvent être exclus du champ PPRT, sous certaines conditions relatives aux mesures de sécurité. En revanche, ces phénomènes dangereux sont toujours pris en compte dans l'élaboration des plans de secours.

b) Exclusion de certains phénomènes du champ des PPRT

Les règles de sélection des phénomènes dangereux pertinents pour le PPRT ont été fixées dans la circulaire du 10 mai 2010. Ainsi les phénomènes dangereux dont la classe de probabilité est E, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005, sont exclus du PPRT à la condition que :

1. cette classe de probabilité repose sur une mesure de sécurité passive vis à vis de chaque scénario identifié ; ou que :
2. cette classe de probabilité repose sur au moins deux mesures techniques de sécurité pour chaque scénario identifié, et qu'elle soit maintenue en cas de défaillance d'une mesure de sécurité technique ou organisationnelle.

Dans ce deuxième cas, la mesure de maîtrise des risques considérée comme défaillante est celle dont le niveau de confiance est le plus élevé. Dans le cas où ces deux conditions se trouveraient inadaptées, le préfet peut proposer d'autres critères après avis de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR).

c) Phénomènes exclus du champ du PPRT du Centre Spatial Guyanais

Par ailleurs, certains scénarios menant à des phénomènes dangereux redoutés tel que le phénomène d'autopropulsion, ont été écartés du PPRT en accord avec le MEEDDM (*cf. courriel de la DGPR du 28 avril 2009*). Du fait de l'impossibilité d'identifier un éventuel point d'impact du lanceur en déroute et des barrières de sécurité mises en place par les exploitants permettant de baisser le niveau de probabilité à un niveau très faible.

Ainsi, en appliquant les règles précitées, et sur la base des éléments fournis par les exploitants des établissements AS, les phénomènes dangereux suivants ont été exclus du PPRT :

Nom de l'établissement concerné	Scénario d'accident majeur
CNES/CSG – EPCU S3	Autopropulsion d'un moteur d'apogée à propergol solide
CNES/CSG - BEAP	Pendant la phase de tir, autopropulsion du propulseur en banc assurée nominalement par le Dispositif de Mesure de Poussée (DMP)

Tableau 4 : Phénomènes exclus du champ du PPRT du Centre Spatial Guyanais

LA GESTION DU RISQUE SUR LE TERRITOIRE

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 : elle permet 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, à les rendre moins vulnérables, et à ne pas aggraver les effets de certains phénomènes dangereux. Elle vise à permettre un développement durable des territoires, en assurant une sécurité maximale des personnes.
- La maîtrise des secours a pour objectif, quand le phénomène se déclenche, d'être la plus efficace possible en termes de secours, d'évacuation des personnes et de gestion du phénomène, ce qui nécessite une préparation préalable.
- 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 SUR LE SITE

Les différents phénomènes dangereux pouvant survenir sur un établissement sont identifiés dans les études des dangers des établissements, cette étude étant mise à jour à chaque modification notable des installations ou à des intervalles n'excédant pas 5 ans, ceci afin de prendre en compte l'évolution des techniques disponibles et le retour d'expérience.

Ainsi, les études des dangers des établissements du Centre Spatial Guyanais qui ont servi de base à l'élaboration du projet de PPRT ont été remises à jour entre l'année 2009 et l'année 2010.

L'examen d'une étude donne lieu à un rapport, qui peut proposer au Préfet les éventuelles mesures complémentaires à mettre en œuvre pour améliorer la sécurité du site au travers d'arrêtés préfectoraux complémentaires présentés au conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques (CODERST).

Les établissements font l'objet d'un suivi régulier de la part de l'inspection des installations classées qui vérifie notamment que :

- les mesures prescrites par les arrêtés préfectoraux réglementant les différentes activités sont bien mises en œuvre, notamment au travers de visites de contrôle réalisées au moins une fois par an,
- chaque établissement dispose d'un plan d'opération interne à jour et opérationnel.

Ces POI, dont la mise en œuvre est de la responsabilité de l'exploitant de chaque établissement, doit permettre de gérer les situations pour lesquelles les effets liés à certains phénomènes dangereux ne sortent pas des limites de l'établissement. Ils sont donc testés régulièrement par les exploitants.

2.2 ÉTAT ACTUEL DU RISQUE TECHNOLOGIQUE SUR LE TERRITOIRE

L'examen des études de dangers par l'inspection des installations classées donne lieu à un rapport portant à la connaissance des services concernés les différentes zones d'effet liées aux phénomènes dangereux.

Pour le Centre Spatial Guyanais, il n'y a pas de porter à connaissance car l'ensemble des phénomènes dangereux reste confiné dans le périmètre de l'emprise foncière du Centre spatial Guyanais.

Par ailleurs, pour les situations présentant un risque pour les personnes situées à l'extérieur de l'emprise foncière de l'établissement, un PPI doit être mis en œuvre par la préfecture. Sur le Centre Spatial Guyanais, il existe des POI propres aux établissements, un PAM (Plan d'Aide Mutuelle) qui associe les différents établissements et le CNES et un PPI propre au CSG en cas d'accident majeur qui permet la mise en commun de l'ensemble des moyens de secours disponible sur le Centre Spatial Guyanais et à l'extérieur.

Enfin, l'information préventive des populations sur les risques majeurs est tout d'abord réalisée par l'élaboration du dossier départemental des risques majeurs de Guyane, élaboré en février 2006 et destiné à sensibiliser les responsables et les différents acteurs des risques majeurs. Il fait état du risque industriel sur les différentes communes de la Guyane notamment Kourou et Sinnamary.

En complément à ce dispositif, un CLIC a été créé par arrêté préfectoral n°907 1D/4B du 14 juin 1997 et modifié par l'arrêté n° 95 2D/2B/ENV du 16 janvier 2008 (voir en annexe 2). Une CSS (Comité de Suivi de Site) viendra prochainement remplacer le CLIC, sans en modifier sa composition.

Par ailleurs, l'information sur le risque encouru des acquéreurs et des locataires d'un bien situé dans le périmètre d'étude est réalisée via les différents arrêtés préfectoraux des établissements figurant sur le site Internet de la Préfecture de Guyane (<http://www.guyane.pref.gouv.fr>).

PROCEDURE D'ELABORATION DU PPRT

3.1 L'OBJECTIF DU PPRT

Conformément à l'article L 515-15 du Code de l'Environnement, l'État doit élaborer et mettre en œuvre un PPRT pour chaque établissement AS, susceptible d'engendrer des phénomènes dangereux ayant des effets à l'extérieur du site. Au vu des éléments exposés précédemment, un PPRT doit être élaboré, prenant en compte l'ensemble des établissements AS au sein du périmètre défini et correspondant à l'emprise foncière du CSG, situé sur les communes de Kourou et Sinnamary.

Le PPRT, de part 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 vient compléter la mise en œuvre du volet « maîtrise de l'urbanisation » de la politique de prévention du risque autour des sites industriels relevant du régime de l'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 PPI.

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

En l'absence de 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.

3.2 RAPPEL DE LA PROCÉDURE

Les modalités d'élaboration du PPRT sont définies par le décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005 ainsi que par un guide méthodologique élaboré par le MEEDDM.

Conformément à l'article 2 du décret précédemment cité, l'élaboration du PPRT autour du Centre Spatial Guyanais a été prescrite par arrêté préfectoral, par monsieur le Préfet du département de Guyane, le 28 juin 2010 (annexe 1).

Le PPRT doit être approuvé dans les 18 mois suivant l'intervention de l'arrêté de prescription. Ainsi, les démarches engagées ayant été plus longues qu'initialement prévu, des arrêtés de prolongation n°171 DEAL/2012 et n°2039/DEAL/2012, du délai d'approbation de ce PPRT ont été pris respectivement le 07 février 2012 et le 28 décembre 2012 reportant celui-ci au 31 juillet 2013.

L'arrêté de prescription 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, État, association...) est informé et consulté via les modalités d'association et de concertation définies dans l'arrêté préfectoral de prescription.

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 PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

Le périmètre d'étude du PPRT est défini par la courbe enveloppe des effets des phénomènes dangereux décrits dans l'étude des dangers de l'exploitant. Il contient le futur périmètre d'exposition aux risques, c'est-à-dire le périmètre réglementé par le PPRT.

Concernant le Centre Spatial Guyanais et les différents établissements classés AS qui le composent, l'ensemble des phénomènes dangereux donnant les zones d'effets les plus importantes restent confinés dans l'enceinte du CSG.

Le périmètre d'étude comprenant la courbe d'enveloppe des effets des phénomènes dangereux débordant de chaque établissement fait donc partie de l'emprise foncière du Centre Spatial Guyanais. Cette emprise foncière correspond à polygone comprenant une surface de 2 100 hectares environ.

Le périmètre d'étude s'étend sur le territoire des communes de Kourou et de Sinnamary.

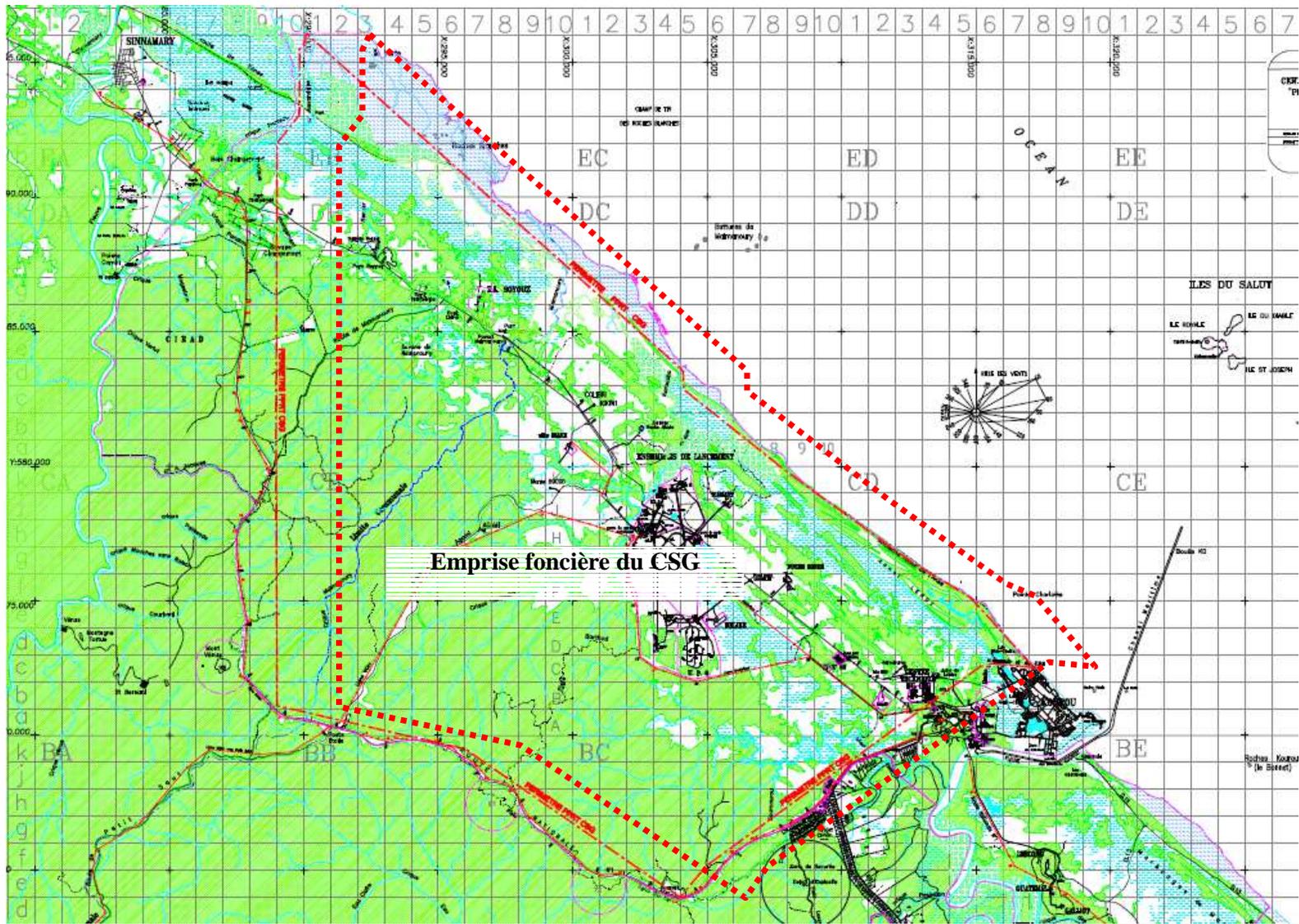


Figure 3 Cartographie du périmètre d'étude

3.4 LES ACTEURS ASSOCIÉS

La conduite du 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 du 28 juin 2010 prescrivant l'élaboration du PPRT, les personnes et organismes associés pour la mise en place du PPRT autour du Centre Spatial Guyanais sont les représentants de :

- AIR LIQUIDE SPATIAL GUYANE (ALSG)
- ARIANESPACE
- ASTRIUM
- CNES
- EUROPROPULSION
- REGULUS
- Le maire de la commune de Kourou ou son représentant ;
- Le maire de la commune de Sinnamary ou son représentant ;
- Le comité local d'information et de concertation (CLIC) ou son représentant ;
- Le président du Conseil Général de Guyane ou son représentant ;
- Le président du Conseil Régional de Guyane ou son représentant ;

3.5 LE DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE D'ÉLABORATION ET DE CONCERTATION

Une réunion du CLIC s'est tenue le 16 décembre 2009 au cours de laquelle la procédure d'élaboration du PPRT et le périmètre d'étude envisagé pour le plan ont été présentés.

Suite à la consultation des mairies de Kourou et de Sinnamary le 15 mars 2010, l'arrêté préfectoral de prescription a été signé le 28 juin 2010.

L'examen partiel des études de dangers a été réalisé et a permis la formalisation d'un projet de cartes d'aléas.

Par la suite, les personnes et organismes associés ont participé à l'élaboration du projet de plan au moyen d'une première réunion d'association qui s'est tenue le 28 mai 2010 à la l'Hôtel des Roches à Kourou.

Elle a permis à chacun des acteurs d'avoir une information complète sur l'avancement de l'élaboration du plan au travers de la présentation :

- des cartes d'aléas ;
- du périmètre d'étude pour l'analyse des enjeux ;
- de la présentation des cartes des enjeux du territoire ;
- de la présentation du zonage brut.
- les principales mesures proposées pour l'existant et pour la maîtrise de l'urbanisation future.

Ensuite, une consultation des Personnes et Organismes Associés a été initiée le 08 juillet 2010 par courrier de la DRIRE afin de recueillir l'avis de chacun des représentants sur les aspects stratégiques du PPRT abordés lors de la présentation du 28 mai 2010.

Une seconde réunion d'association s'est tenue le 07 septembre 2010 au cours de laquelle ont été présentés les retours écrits de la consultation des POA du 07 septembre 2010,

Puis un débat s'est ensuite engagé pour affiner les mesures, en fonction du contexte local et des avis des uns et des autres. Ont alors été finalisées :

- les principales mesures proposées pour l'existant et pour la maîtrise de l'urbanisation future,
- les recommandations que le règlement pourrait également prévoir.

Une réunion du CLIC s'est tenue le 30 septembre 2010. Le projet du PPRT et un point sur l'avancement de la procédure ont été présentés aux membres du CLIC. Le CLIC a émis un **avis favorable** au projet du PPRT du Centre Spatial Guyanais.

La consultation officielle des Personnes et Organismes Associés prévue par le décret n° 2005-1130 du 7 septembre 2005 maintenant codifié par les articles R515-39 et suivants du Code l'environnement s'est déroulée du 25 octobre au 25 décembre 2012. Les différents avis sont formulés en annexe 5.

CARACTERISATION DES ALEAS ET DES ENJEUX

En leur qualité de services déconcentrés de l'État, au vu de leurs domaines de compétences respectifs, et conformément à la circulaire du 27 juillet 2005, la DEAL de Guyane, résultat en janvier 2011 de la fusion de la DRIRE, de la DIREN et la DDE, a été chargée de l'élaboration du PPRT sous l'autorité du Préfet de Guyane.

4.1 LE 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 des études de dangers réalisées par les exploitants, est effectuée par l'inspection des installations classées (DEAL/SREMD/URA) 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 probabilités d'occurrence.

Les sept niveaux d'aléas sont ainsi définis : Très Fort plus (TF+), Très Fort (TF), Fort plus (F+), Fort (F), Moyen plus (M+), Moyen (M) et Faible (Fai). Les classes de probabilités sont celles reprises dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

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 suppression)	
	Cumul des classes de probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux en un point donné	> D	5E à D	< E	> D	5E à D	< 5E	> D	5E à D	< 5E	> D
Niveau d'aléa	TF +	TF	F +	F	M +	M	Fai				

Tableau 5 : Échelle des niveaux d'aléas

(Source : Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) guide méthodologique réalisé par le MEEDDM p.17)

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 les différents établissements classés AS du Centre Spatial Guyanais, le travail réalisé à partir des études de dangers a permis à l'inspection des installations classées d'établir la liste des phénomènes dangereux à prendre en compte pour l'élaboration du PPRT (cf. Annexe 4).

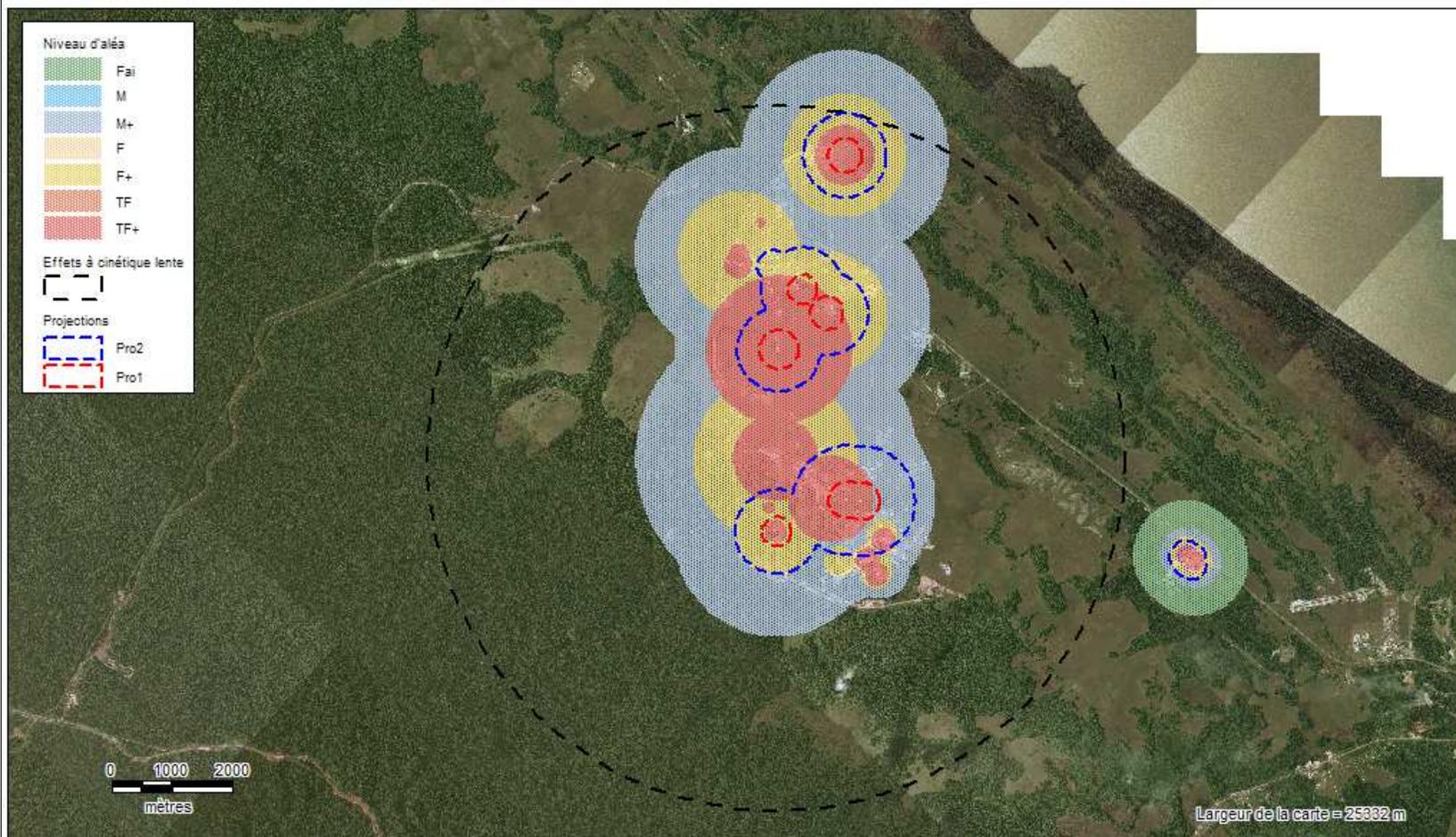
A partir de ces données, les cartographies des aléas mise en forme avec le logiciel SIGALEA développé par l'INERIS pour le compte du MEEDDM figurent en page suivante. Ces cartographies font apparaître le zonage construit par nature d'effet en fonction de l'intensité et de la probabilité des phénomènes 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 aux risques engendrés par les effets toxiques, thermiques, de surpression et de projection pouvant être générés notamment par l'explosion d'explosifs ou de détonateurs, l'épandage ou l'inflammation d'ergols stockables par exemple.

Il est à noter que ces phénomènes dangereux ont été considérés comme étant à cinétique rapide hormis le phénomène dangereux suivant : BLEVE du Kart N₂O₄ en ZSE (ELA3).



PPRT de KOUROU (Centre Spatial Guyanais _ PPRT Multi-sites) Enveloppes des aléas tous types d'effets confondus



Sources: BDORTHO 2006©
Dossier: Calculs du 20130108 suite retour consultation POA
Rédaction/Édition: DEAL - SREMD - 08/01/2013 - MAPINFO® V 7.8 - SIGALEA® V 3.2.014 - ©INERIS 2010

SIGALEA

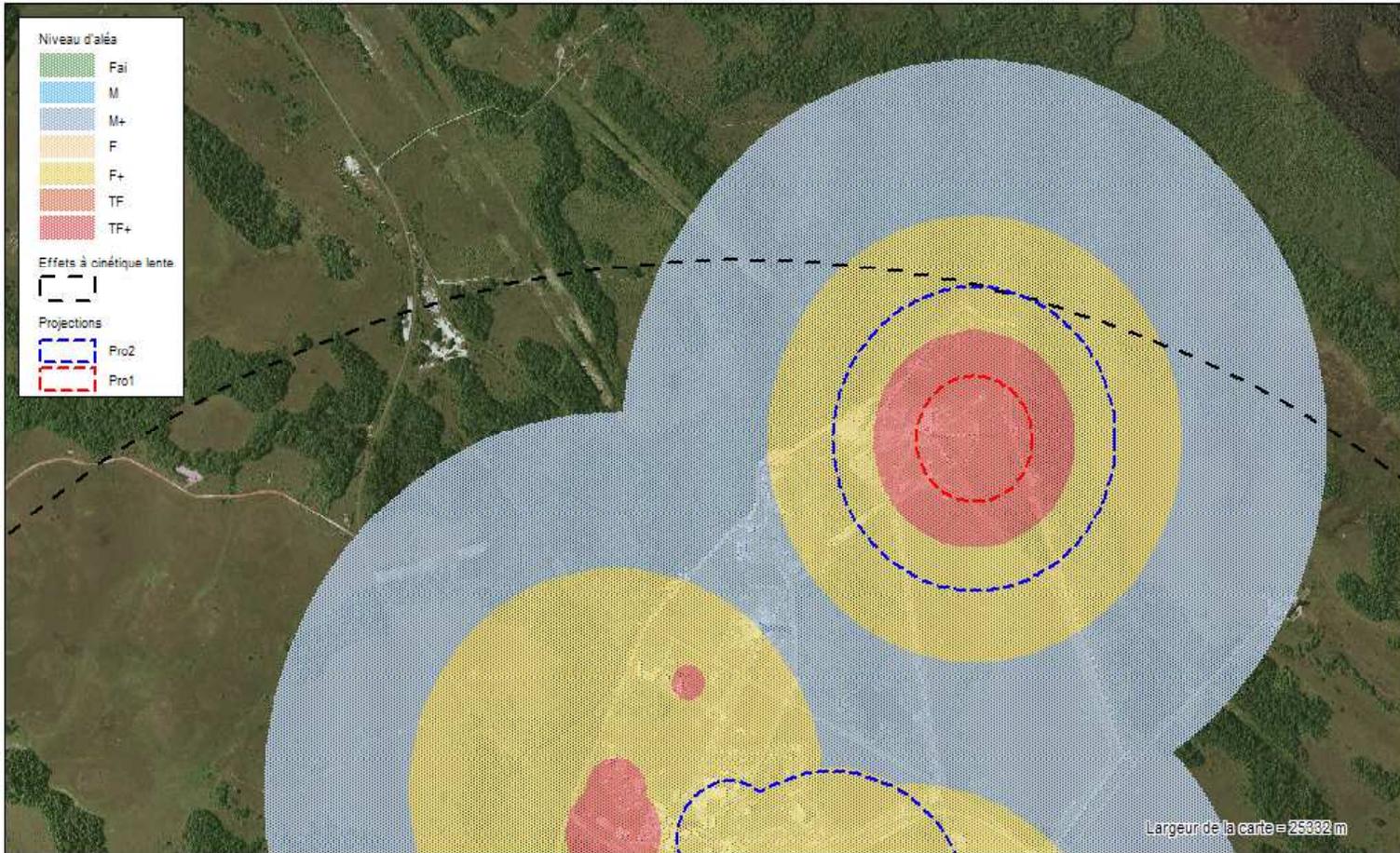
Figure 4 Cartographie des aléas



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRT de KOUROU (Centre Spatial Guyanais _ PPRT Multi-sites) Enveloppes des aléas tous types d'effets confondus



Sources: BDORTHO 2006@

Dossier: Calculs_du_20130108_suite_retour_consultationPOA

Rédaction/Édition: DEAL - SREMD - 08/01/2013 - MAPINFO® V 7.8 - SIGALEA® V 3.2.014 - ©INERIS 2010

SIGALEA

Figure 5 Cartographie des aléas (zoom 1)

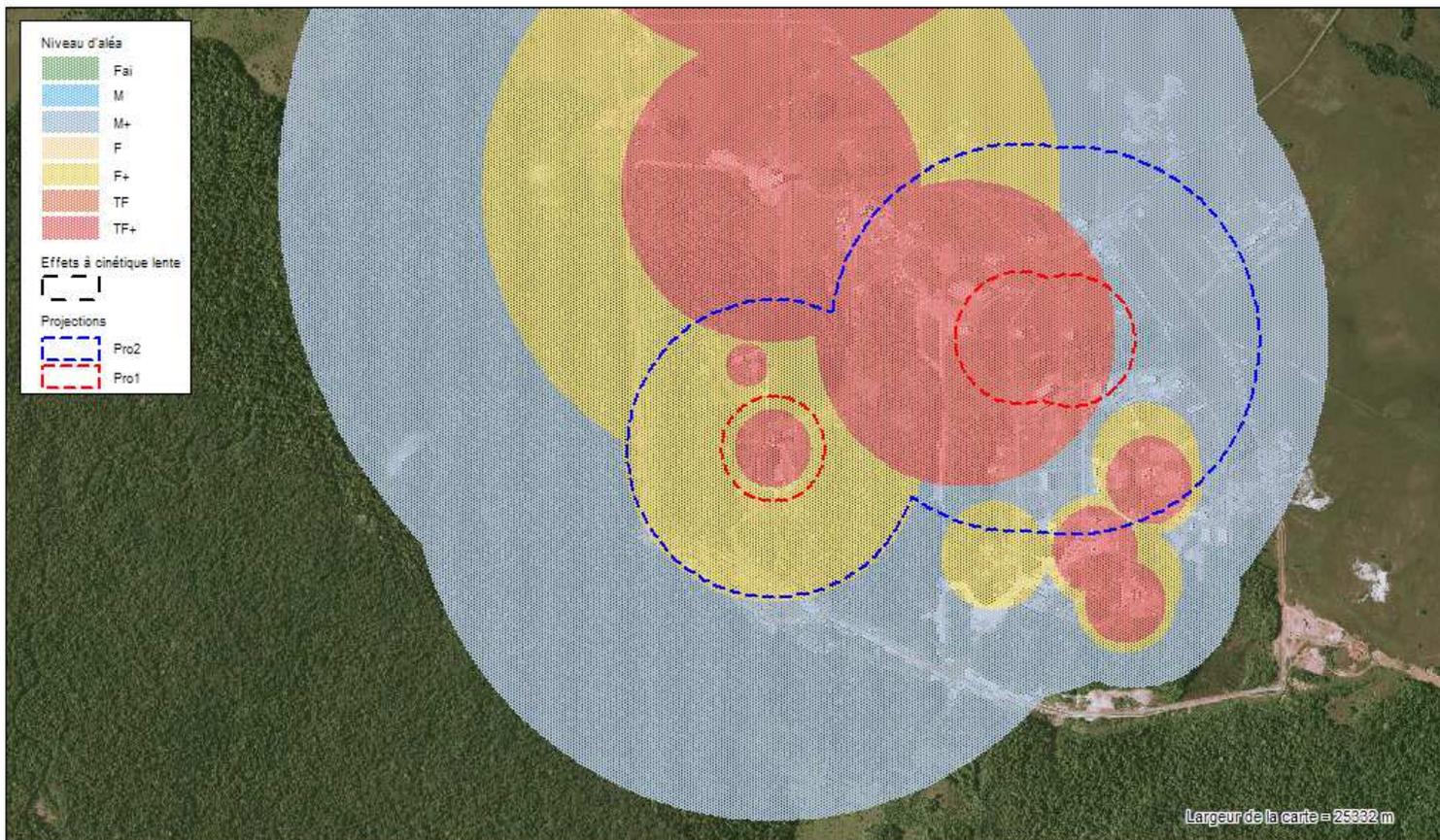


Sources: BDORTHO 2006©
Dossier: Calculs_du_20130108_suite_retour_consultationPOA
Rédaction/Édition: DEAL - SREMD - 08/01/2013 - MAPINFO® V 7.8 - SIGALEA® V 3.2.014 - ©INERIS 2010

Figure 6 Cartographie des aléas (zoom 2)



**PPRT de KOUROU (Centre Spatial Guyanais _ PPRT Multi-sites)
Enveloppes des aléas tous types d'effets confondus**



Sources: BDORTHO 2008©
Dossier: Calculs_du_20130108_suite_retour_consultationPOA
Rédaction/Édition: DEAL - SREMD - 08/01/2013 - MAPINFO® V 7.8 - SIGALEA® V 3.2.014 - ©INERIS 2010



Figure 7 Cartographie des aléas (zoom 3)

4.2 LA DESCRIPTION DES ENJEUX

Cette étape consiste en un inventaire des enjeux situés dans le périmètre d'étude donc susceptibles d'être affectés par les effets des phénomènes dangereux pouvant émaner des différents établissements classés du Centre Spatial Guyanais.

Les enjeux recensés sont les personnes, les activités, les biens, les éléments de patrimoine environnementaux ou culturels. Trois niveaux d'analyse sont distingués :

- les éléments incontournables :
 - l'urbanisation existante,
 - les ERP,
 - les infrastructures de transports,
 - les usages des espaces publics ouverts,
 - les ouvrages et équipements d'intérêt général.
- les éléments complémentaires :
 - estimation globale des populations résidentes,
 - estimation globale des emplois.
- les éléments connexes disponibles pouvant apporter une connaissance générale du territoire :
 - historique de l'urbanisation,
 - perspectives de développement contenues dans le PLU,
 - enjeux économiques, environnementaux et patrimoniaux particuliers.

4.2.1 Les enjeux incontournables

a) Urbanisation existante

La zone n'est pas urbanisée, elle se trouve dans l'emprise foncière du Centre Spatial Guyanais donc dans un environnement industriel lié aux activités spatiales.

b.1 L'habitat

Il n'y a pas d'occupation permanente ni de construction dans le périmètre.

b.2 Infrastructures de transports

La route de l'Espace est ouverte au public et traverse en certains points les zones d'aléas du PPRT, cette route s'étend :

- sur la commune de Kourou : du rond point du Centre Technique du Centre Spatial Guyanais jusqu'au poste de garde Orchidée à l'entrée de l'Ensemble de lancement Ariane ;
- sur la commune de Sinnamary : de l'entrée de la route N1 jusqu'au poste de garde de la Malmanoury.

La Route de L'Espace est fermée au public sur toute la zone couverte par l'Ensemble de Lancement d'Ariane (ELA) et de Vega (compris dans l'ELA), l'Ensemble de Lancement Soyuz et donc du poste de garde Orchidée jusqu'au poste de garde de la Malmanoury.

Lors des phases de lancement, l'accès au public est fermé sur l'ensemble de la route de l'Espace.

Cette route fait partie intégrante du Centre Spatial Guyanais et est donc sous la responsabilité du CNES qui met en place l'ensemble des moyens nécessaires à la sécurisation des biens et des personnes.

b.3 Les ouvrages d'intérêt général

Il n'existe pas d'ouvrage d'intérêt général dans le périmètre d'étude hormis les installations de transport et de distribution du réseau d'électricité de Guyane.

Elles ne sont pas concernées par les effets des phénomènes dangereux du fait de leur situation au sein de l'emprise foncière du Centre Spatial Guyanais car très éloignées des zones d'aléas.

b) Les enjeux complémentaires

b.1 L'estimation des populations

Il n'y a pas de population résidant dans le périmètre d'étude.

b.2 L'estimation des emplois

La base spatiale accueille d'autres entreprises que celles faisant parties intégrantes du PPRT (classées AS). En effet, des sous traitants sont implantés sur la base spatiale et font l'objet de plans de prévention adaptés aux activités et aux risques liés aux activités spatiales. Ils sont intégrés aux plans de secours et de sauvegarde et ne sont donc pas considérés, à ce titre, comme des tiers extérieurs au Centre Spatial Guyanais.

L'ensemble des activités implantées sur le Centre Spatial Guyanais est sous la responsabilité du CNES du point de vue de la sauvegarde.

Seules les activités comme les carrières, implantées dans l'emprise du CSG mais très éloignées des zones d'aléas, sont directement gérées par des arrêtés préfectoraux propres à leurs activités mais prenant en compte l'activité de la base spatiale du point de vue de la sécurité.

c) Les enjeux connexes

Des manifestations ponctuelles peuvent être organisées sur la route de l'espace ouverte au public, il s'agit de compétitions de course à pied par exemple. Celles-ci sont prises en compte au même titre que les tiers entrant sur la route de l'espace et dépendent donc des moyens de sauvegarde et d'alerte du CNES. Ces activités se déroulent essentiellement hors périodes ouvrées limitant ainsi les risques résiduels.

Le périmètre de l'emprise foncière du Centre Spatial Guyanais, compte tenu de la préservation de la zone constitue une zone idéale de préservation de la biodiversité du territoire guyanais et fait l'objet d'études de la part d'organismes scientifiques tels que le CIRAD et Ecobios ou encore Hydreco dans le cadre du plan de mesures environnementales du CNES qui est présenté chaque année lors des réunions du SPPPI du CSG.

4.3 LES INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES ÉVENTUELLES

Compte tenu de l'absence d'habitat dans le périmètre et du confinement des aléas au sein même de celui-ci, aucune investigation complémentaire n'a été réalisée.

4.4 ZONAGE BRUT

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

Cette superposition permet :

- de définir un plan de zonage brut ;
- d'identifier, si nécessaire, des investigations complémentaires dont l'objectif est de mieux connaître le territoire afin de déterminer le meilleur équilibre entre la nécessité de prévenir les risques et d'assurer le développement économique des communes.

Le zonage brut n'a pas lieu d'être sur ce PPRT puisqu'il n'y a pas d'enjeux identifiés dans la zone du périmètre d'étude concernée par les aléas tous phénomènes dangereux confondus.

LA STRATEGIE DU PPRT

L'étape de stratégie du PPRT est l'articulation entre la séquence d'étude technique et la séquence d'élaboration du PPRT.

La séquence d'étude technique permet de caractériser les aléas technologiques, les enjeux, de représenter l'exposition des enjeux aux différents aléas et d'identifier des investigations complémentaires.

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

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

- les données techniques (superposition aléas et enjeux, le plan de zonage brut, les investigations complémentaires) ;
- les principes de réglementation qui s'appliquent au territoire (le choix de maîtrise de l'urbanisation future et les prescriptions techniques sur l'existant) ;
- les mesures inéluctables du PPRT (la délimitation des éventuels secteurs d'expropriation et de délaissement possibles) ;
- les choix à effectuer, en fonction du contexte local.

5.1 CHOIX RETENUS DANS LE CADRE DU PPRT DU CSG

5.1.1 Repérage des zones à risques

Le PPRT délimite trois types de zones : des zones d'interdiction (rouges R et r), des zones d'autorisation sous conditions (bleues B et b) et une zone blanche dans le périmètre d'étude (BL1). Chaque couleur peut être déclinée en clair ou foncé selon le niveau de contrainte.

Dans le cadre du PPRT du Centre Spatial Guyanais, on ne distingue aucune zone non comprise dans l'emprise foncière du CSG.

5.1.2 Principes de réglementation

a) Maîtrise de l'urbanisation future et prescriptions techniques sur l'existant

Les principes de maîtrise de l'urbanisation future et les prescriptions / recommandations pour le bâti futur sont élaborés dans les différentes zones ainsi que les mesures foncières et les prescriptions / recommandations pour le bâti existant (industrie, habitats, ERP) et les infrastructures.

A l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, le PPRT peut imposer une réglementation pour toute construction nouvelle, toute extension de construction existante ou toute réalisation d'aménagements ou d'ouvrages, pour chacune des zones délimitées en fonction du type de risques.

Cette réglementation est destinée à maîtriser l'urbanisation nouvelle ou les changements de destination soit en interdisant, soit en autorisant avec des restrictions justifiées par la volonté de :

- limiter la capacité d'accueil et la fréquentation, par conséquent la population exposée;
- protéger en cas d'accident (règles de construction).

Le PPRT peut prévoir aussi des recommandations, sans valeur contraignante, pour les zones d'aléa faible.

Conformément à l'article R.431-16 du Code de l'urbanisme, lorsque la construction projetée est subordonnée par le PPRT et nécessite la demande d'un permis de construire :

- une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de cette construction devra être réalisée.
- une attestation devra être établie par un architecte du projet ou par un expert agréé certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception.

Dans les zones d'aléas TF+ et TF, le principe d'interdiction strict inclut l'interdiction de toutes constructions nouvelles, de toute réalisation d'ouvrages et d'aménagements, de toute extension de constructions existantes et de tout changement de destination ayant pour effet d'en augmenter la capacité d'accueil.

Dans les zones d'aléas F+ et F, le principe d'interdiction prévaut. Dans ces zones, le PPRT peut définir des secteurs à l'intérieur desquels le droit de délaissement peut être instauré. Ces zones n'ont donc pas vocation à accueillir de nouvelles habitations ou activités. Des aménagements ou des constructions indispensables au fonctionnement des activités existantes sont tolérés, dans la mesure où il n'augmente pas l'exposition aux risques de la population.

Deux types de zones dont le principe d'autorisation prévaut sont délimitées :

- Les zones en bleu foncé (B1, B2, B3), où les constructions sont autorisées de façon très limitative et sous réserve de prescriptions ;
- Les zones en bleu clair (b1, b2, b3) où les constructions sont autorisées sous conditions, à l'exception d'ERP difficilement évacuables.

b) Détermination des éventuelles mesures foncières

Dans le cadre du PPRT du CSG, l'étude des enjeux a permis de constater l'absence de bâtiments existants, à l'exception des installations des différents établissements classés AS et des industriels liés aux activités de la base spatiale.

En conséquence, aucun secteur d'expropriation ou de délaissement possible n'est à envisager.

Les cartographies des aléas et les discussions lors de la réunion d'association du 07 septembre 2010 ont conduit à proposer, la stratégie suivante sur le périmètre d'étude du PPRT du CSG :

- ne seront autorisées que les constructions (autres que des hébergements), les activités et usages liés à la recherche scientifique, à l'éco-tourisme, au développement des énergies renouvelables, aux réseaux d'eau et d'électricité et à l'exploitation des carrières. De plus, tout nouveau développement devra s'intégrer dans les plans de secours et de sauvegarde du CSG ;

- Autoriser, dans le périmètre, les aménagements et constructions liés à l'activité industrielle spatiale et n'aggravant pas les risques, ni n'augmentant les enjeux touchés ;

5.2 BILAN DE LA CONCERTATION

5.2.1 Modalités de la concertation

Les modalités de concertation ont été définies dans l'arrêté préfectoral de prescription du PPRT du CSG du 28 juin 2010. Elles prévoyaient les dispositions suivantes :

- Les documents d'élaboration du projet de PPRT sont tenus à la disposition du public en mairie de Kourou et de Sinnamary. Ils seront également accessibles sur le site internet de la DEAL de Guyane : <http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr>
- Les observations du public sont recueillies sur un registre prévu à cet effet en mairie de Kourou et de Sinnamary ou adressés par courrier au maire de Kourou ou de Sinnamary. Le public peut également exprimer ses observations par courrier électronique adressé à : ura.remd.deal-guyane@developpement-durable.gouv.fr
- Le bilan de la concertation est communiqué aux personnes et organismes associés (définis à l'article 5 du présent arrêté), et mis à disposition du public à la préfecture de Guyane et à la mairie de Kourou et de Sinnamary

5.2.3 Le site internet

L'espace de concertation sur le site internet <http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr> est accessible au public. Toutes les informations depuis la prescription de ce PPRT sont consultables. Ce site a été alimenté au fur et à mesure de l'avancement de l'élaboration du PPRT .

Les premiers éléments qui ont été mis à disposition sont l'arrêté de prescription et le périmètre d'étude. Le site propose également des documents généraux concernant les PPRT tel qu'un poster d'élaboration des PPRT, procédure administrative et démarche d'élaboration, un poster informatif, le guide à destination des élus locaux.

A la suite de la première réunion d'association du 28 mai 2010, le compte-rendu de la réunion, les diaporamas présentés ainsi que les cartes multi aléas, aléas des effets de projection, aléas des effets de suppression, des enjeux, de superposition aléas/enjeux, du zonage brut ont été mis en ligne.

Postérieurement à la seconde réunion d'association du 07 septembre 2010, le compte-rendu de cette réunion, les diaporamas et le tableau des mesures proposées ont également été mis sur le site internet.

L'adresse courriel disponible pour déposer des observations, questions ou autres est la suivante : ura.remd.deal-guyane@developpement-durable.gouv.fr

A ce jour, aucune observation n'a été portée à l'adresse internet sur le site dédié.

5.2.5 Avis des personnes et organismes associés

La consultation des personnes et organismes associés s'est déroulée du 25 octobre au 25 décembre 2012. Les services de l'État ont reçu 7 avis (dont une synthèse des 6 établissements du SCG).

Les différents avis reçus par les services de l'État sont consultables à l'annexe 5.

Les avis des personnes et organismes associés n'ayant pas répondu à l'issue des 2 mois sont réputés favorables au projet de PPRT.

ENQUETE PUBLIQUE ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

A l'issue de la troisième réunion CLIC, le préfet recueille l'avis des membres du CLIC sur le projet de plan. Puis, le projet de PPRT est envoyé pour avis aux personnes associées. A défaut de réponse dans un délai de deux mois à compter de la saisine, leurs avis sont réputés favorables.

Le projet de plan, éventuellement modifié pour tenir compte du bilan de la concertation et de l'avis des personnes et organismes associés est ensuite soumis à enquête publique dans les formes prévues par le décret du 23 avril 1985 modifié

L'enquête publique s'est déroulée du 15 juillet au 14 août 2013.

Le commissaire enquêteur, dans son rapport du 23 septembre 2013, émet un avis favorable sur le projet de prévention des risques technologiques du centre spatial guyanais compte tenu des points suivants :

- l'enquête s'est déroulée conformément à l'arrêté préfectoral n°920/DEAL, sauf en ce qui concerne l'affichage par la mairie de Kourou,
- la concertation préalable a été effectuée comme en témoigne le bilan joint au dossier,
- il n'y a aucune personne vivant en permanence dans le périmètre concerné, que le projet répond aux objectifs de protection des personnes et des biens,
- les prescriptions du règlement sont proportionnées et adaptées aux risques et enjeux en agissant sur la maîtrise d'urbanisation future.

A l'issue de l'enquête publique, le plan éventuellement modifié est approuvé par arrêté préfectoral dans un délai de trois mois à compter de la réception en préfecture du rapport du commissaire enquêteur.

LE PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE

Le plan de zonage réglementaire est le document cartographique de référence qui permet de localiser géographiquement les zones et les secteurs dans lesquels s'appliquent les différentes dispositions retenues. Le plan de zonage réglementaire et le règlement expriment les choix issus de la phase de 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 plan délimite :

- le périmètre d'exposition aux risques qui correspond au périmètre réglementé par le PPRT ;
- les zones dans lesquelles sont applicables :
 - des interdictions ;
 - des prescriptions homogènes ;
 - des recommandations.

Ces différentes zones sont identifiées de la manière suivante :

Périmètre et zones	Couleur ou graphisme des zones réglementées	Dénomination des zones réglementées	Définition des zones réglementées
Périmètre d'exposition aux risques (correspond à la zone d'étude du PPRT dans notre cas)		Sans objet	Sans objet
Emprise de l'établissement à l'origine du PPRT		Zone grisée	Emprise foncière des installations, objet du PPRT, par convention grisée

Tableau 6 : Modes de représentation cartographique du plan de zonage réglementaire

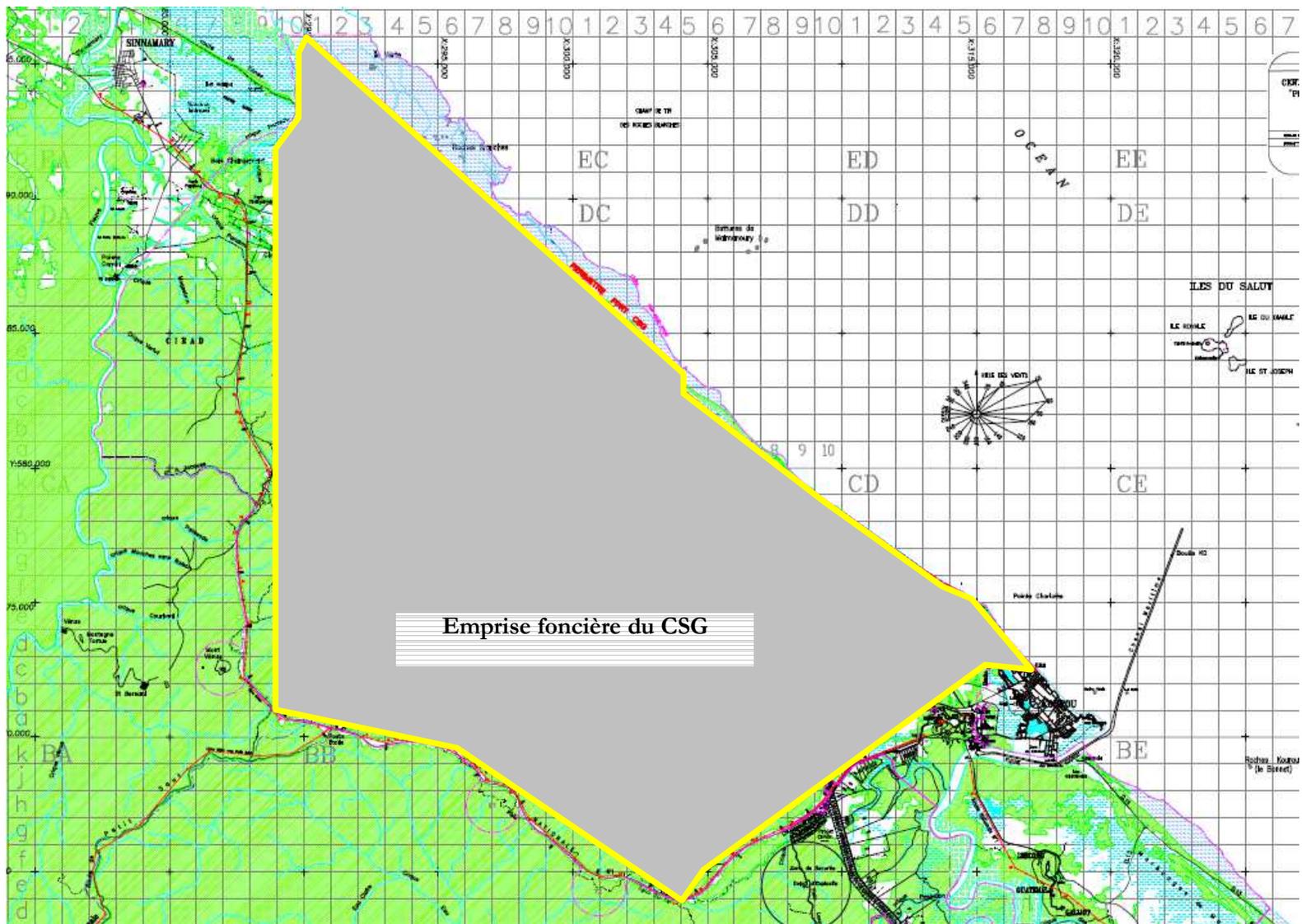


Figure 8 Zonage réglementaire

LE REGLEMENT

Le règlement fixe les conditions d'occupation et d'utilisation du sol à l'intérieur de chaque zone colorée et indiquée sur la cartographie. Son objet est d'énoncer des règles d'urbanisme applicables aux constructions nouvelles prévues dans les secteurs concernés par l'aléa et aux constructions existantes dans ces mêmes secteurs d'aléa. Dans le règlement, des aménagements ou des projets de constructions peuvent y être interdits ou subordonnés au respect de prescriptions.

Le règlement du PPRT est opposable à toute personne publique ou privée qui désire entreprendre des constructions, installations, travaux ou activités sans préjudice des autres dispositions législatives ou réglementaires qui s'y trouveraient à s'appliquer.

Les constructions, installations, travaux ou activités non soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation préalable sont édifiés ou entrepris sous la seule responsabilité de leurs auteurs dans le respect des dispositions du présent PPRT.

Le document se compose de 3 parties distinctes :

- Une première partie précisant **les conditions générales d'application du règlement** du PPRT
- Une deuxième partie précisant les règles d'urbanisme applicables aux différentes zones cartographiées sur le plan pour des constructions neuves et existantes
- Une troisième partie liste les mesures de protection, de prévention et de sauvegarde prescrites dans le cadre de ce PPRT. Celles-ci doivent être prises par les propriétaires et exploitants. Ils peuvent enfin définir des secteurs à l'intérieur desquels l'expropriation peut être déclarée d'utilité publique pour cause de danger très grave menaçant la vie humaine, et ceux à l'intérieur desquels les communes peuvent instaurer un droit de délaissement pour cause de danger grave menaçant la vie humaine.

LES RECOMMANDATIONS

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, à l'utilisation et à l'exploitation des constructions, ouvrages, voies de communication.

Elles sont décrites dans un document séparé accompagnant le projet du PPRT et sont relatives à l'aménagement des constructions/infrastructures concernées par un aléa de surpression Fai et/ou un aléa toxique Fai.

ANNEXES

- Annexe 1 : - Arrêté préfectoral n°1105 SG/2D/2B du 28 juin 2010 de prescription du plan de prévention des risques technologiques du Centre Spatial Guyanais
- Arrêté préfectoral n°171/DEAL/2012 du 07 février 2012 prolongeant le délai nécessaire à l'approbation du plan de prévention des risques technologiques du Centre Spatial Guyanais
- Arrêté préfectoral n°2039/DEAL/2012 du 28 décembre 2012 prolongeant le délai nécessaire à l'approbation du PPRT au 31 juillet 2013
- Arrêté préfectoral n°1483/DEAL du 22 août 2013 prolongeant le délai nécessaire à l'approbation du PPRT au 31 décembre 2013
- Annexe 2 : Arrêté préfectoral n°907 1D/4B du 14 juin 1997 modifié par l'arrêté n° 95 2D/2B/ENV du 16 janvier 2008 portant création du CLIC du CSG
- Annexe 3 : Liste des études de dangers des établissements classés AS du Centre Spatial Guyanais
- Annexe 4 : Liste des Phénomènes dangereux débordant de chaque établissement classé AS du Centre Spatial Guyanais
- Annexe 5 : Avis des personnes et organismes associés
- Annexe 6 : Définitions