



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA GIRONDE

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE
L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT NOUVELLE-
AQUITAINE

Bordeaux, le

27 SEP. 2017

UNITÉ DÉPARTEMENTALE DE LA GIRONDE

ÉTABLISSEMENT

**COBOGAL
à AMBES**

n°:

Référence : AT/OT/DP000589/SEI

Affaire suivie par :

Anne TOURDOT

anne.tourdot@developpement-durable.gouv.fr

Monique ALLAUX

Monique.Allaux@developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 05 56 24 88 78 - Fax. : 05 56 24 83 52

Objet : Clôture de l'instruction de l'étude de dangers -

**RAPPORT DE PRÉSENTATION AU CONSEIL
DÉPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES
RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES**

Objet : Étude de dangers de l'établissement transmise le 20 novembre 2014 et ses compléments de mars 2016, mars 2017 et mai 2017

P. J. : Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

1. OBJET DU RAPPORT

Ce rapport constitue le rapport de clôture de l'examen de l'étude de dangers de l'établissement COBOGAL transmise initialement le 20 novembre 2014 et complétée à plusieurs reprises, notamment le 3 mars 2017 et le 22 mai 2017 conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 12 décembre 2016.

Les différents documents faisant l'objet du rapport de clôture sont listés dans le tableau suivant :

Intitulé	référence	date
Étude de dangers établissement COBOGAL 2014	APSYS – FNRJ140255/BUEI/NT/ 14-01790 /NC	20 novembre 2014
Étude de dangers établissement COBOGAL 2016, révisée, consolidée	APSYS – FNRJ150360/BUEI/NT/15-01549/NC	16 février 2016
Etude technico-économique de réduction des risques à la source et modélisations associées	Document COBOGAL non référencé de mars 2016 et rapport de modélisation associé APSYS – FNRJ150360/NT/16-00183/NC	Mars 2016
Recomptage gravité et redéfinition de la grille MMR COBOGAL	Annexe 19A mars 2017	Mars 2017
Revue complémentaire de l'étude de dangers analyse de risques référencée	EGI—NT-675-C4043-001 rév1	Mai 2017

Étude des effets de projection	Pas de référence	Mai 2017
--------------------------------	------------------	----------

Il est à noter que le présent rapport ne décrit pas précisément les activités et scénarios d'accidents potentiels du site afin de limiter les risques de diffusion de données sensibles vis-à-vis du risque d'actes malveillants.

2. PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DE L'ÉTABLISSEMENT

2.1. Le demandeur

Raison sociale : COBOGAL (Compagnie Bordelaise des Gaz Liquéfiés)

SIRET : B456 201 011 00016

Siège : Z.I du BEC D'AMBES 33810 AMBES

Représentant : M. Jacques Davoine

2.2. Description générale des activités

La société COBOGAL exploite à Ambès un centre de réception, stockage et distribution de GPL, ainsi qu'un centre emplisseur (conditionnement de bouteilles). Ses activités sont les suivantes:

- réception de butane et propane par mer ;
- réception de butane et propane par fer ;
- réception ponctuelle de butane et propane par route (uniquement au poste wagon n°1);
- stockage de butane et propane en sphères aériennes ou sous talus ;
- conditionnement de butane et propane en bouteilles paletisées ;
- expédition de GPL par route via 4 postes de chargement camions libre-service.

Le site dispose d'installations d'approvisionnement par voie ferrée (embranchement direct) et par voie maritime, via un appontement privé en Garonne, situé à 1 km du dépôt, constituant une installation classée soumise à autorisation connexe, mais distincte des installations classées SEVESO Seuil haut. L'appontement est séparé du dépôt par une canalisation enterrée de près d'un kilomètre de longueur, qui relève de la législation sur les canalisations de transport de matières dangereuses. Les installations de déchargement navires ne sont pas prises en compte pour l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) d'Ambès Nord compte-tenu de leur éloignement vis à vis du dépôt. L'analyse des risques associés à ces installations (appontement) sont cependant intégrées à l'étude de dangers de l'établissement, et le présent rapport prévoit en son point 5.2 les éléments de porter à connaissance des risques conformément aux dispositions de la circulaire du 4 mai 2007 pour ces installations « appontement », les autres étant traitées dans le cadre du PPRT d'Ambès Nord.

2.3. Situation administrative

L'établissement est classé SEVESO Seuil haut pour son activité de stockage de GPL. Le tableau de classement relatif aux installations de l'établissement de la société COBOGAL a été actualisé par l'arrêté du 12 décembre 2016. L'établissement est classé SEVESO Seuil haut, au titre de la rubrique 4718-1 (gaz pétroliers liquéfiés).

3. EXAMEN DES COMPLEMENTS APPORTES

Le présent rapport porte uniquement sur l'appréciation des compléments transmis en réponse aux prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 2 décembre 2016. Ces compléments sont rappelés au tableau suivant.

Intitulé du complément	Prescription associée	Date de remise
Recomptage gravité et redéfinition de la grille MMR COBOGAL	Article 3 APC du 12/12/2016	6 mars 2017
Revue complémentaire de l'étude de	Article 3.1 APC du 12/12/2016	Mai 2017

dangers analyse de risques référéncée <i>EGI—NT-675-C4043-001</i> rév1		
Étude des effets de projection	Article 3.2 APC du 12/12/2016	Mai 2017

L'évaluation de la méthodologie d'évaluation des risques et la caractérisation des phénomènes dangereux ont fait l'objet du rapport en date du 23 septembre 2016. Les compléments demandés par l'arrêté du 12 décembre 2016 visaient :

- à intégrer à l'analyse des risques les phases d'exploitation secondaires ou exceptionnelles évoquées mais non décrites dans l'étude de dangers (opérations de retaillage des camions, opérations visant à faire baisser la pression dans une sphère telle que transferts de gaz ou liquide d'une sphère à l'autre u transfert de gaz d'une sphère bers les wagons) ;
- à identifier les équipements pouvant générer des projections sur les installations susceptibles d'être à l'origine d'un accident majeur i et d'étudier si nécessaire les dispositions de protection à mettre en place avec échéancier ;
- à mettre à jour la grille d'acceptabilité du site pour tenir compte de la cessation d'activité du site industriel voisin ORION ENGINEERING CARBONS

3.1. Analyse de risques des phases secondaires ou exceptionnelles

L'analyse de risques présentée en annexe du document *EGI—NT-675-C4043-001 rév1* remis par l'exploitant est une analyse consolidée (reprise de l'analyse de risque de l'étude de dangers APSYS de mars 2016) complétée par 4 situations :

- vidange d'un camion ou d'un wagon sur site en cas d'accident
- opérations de retaile des camions surremplis
- opérations visant à faire baisser la pression dans une sphère
- et collecte des purges.

L'analyse préliminaire des risques complétée a conduit à identifier un seul scénario, secondaire, qui n'avait pas été étudié dans l'étude de dangers (perte de confinement au niveau de la cuve de collecte des purges). Les effets de ce scénario n'ont pas été modélisés par l'exploitant, ils sont cependant susceptibles de dépasser les limites de l'établissement. L'inspection considère, au vu du volume de la cuve concernée (15 m³), que la prise en compte de ce scénario n'est pas de nature à remettre en cause l'appréciation de la démarche globale de maîtrise des risques de l'exploitant. Cependant, dans le cadre de l'exhaustivité de l'étude de dangers, l'inspection propose que l'exploitant fournisse un additif d'étude concernant le circuit et la cuve de collecte des purges et des produits issus des opérations exceptionnelles de retaillage comportant notamment :

- les nœuds papillon,
- si nécessaire la cotation des phénomènes dangereux résultant de ce scénario en intensité, probabilité, gravité et cinétique,
- le positionnement le cas échéant dans la grille de criticité.

Une prescription en ce sens est prévue à l'article 5 du projet d'arrêté.

D'autre part, deux nouvelles mesures de maîtrise des risques organisationnelles ont été identifiées et prises en compte lors de l'analyse de risques.

Enfin suite à l'analyse de risque, l'exploitant s'engage à mettre en place sans délai deux équipements techniques de sécurité (système flip-flap au poste de retaillage et alarme de pression haute sur la cuve de collecte des purges). L'inspection propose de prescrire la réalisation de ces actions (article 7).

3.2. Analyse des effets de projection

L'étude succincte présentée par COBOGAL identifie les équipements potentiellement « agresseurs » et les stockages qui pourraient être atteints par ces équipements. L'analyse s'est limitée à inventorier la présence potentielle de ces équipements « agresseurs » et à s'assurer de l'absence de conditions favorables à l'atteinte des stockages par des fragments. Cet inventaire conduit l'exploitant à mettre en place trois actions d'amélioration :

- marquage au sol de la position *ad hoc* du camion-citerne au poste de déchargement wagon n°1 sous 1 an ;
- formalisation des consignes données aux personnels chargés des manœuvres wagons pour éviter les positions inadéquates sous 1 an (les consignes étant déjà connues et appliquées)
- déplacement de la cuve de collecte des purges sous 2 ans.

Les conclusions de l'étude des effets de projets engagent l'exploitant.

4. APPRÉCIATION DE LA DEMARCHE DE MAITRISE DES RISQUES

La grille de criticité du dépôt COBOGAL (hors appontement) présentée dans l'étude de dangers consolidée du site de mars 2016 faisait apparaître une **situation inacceptable**, de nombreux personnels du site industriel voisin Orion Engineering Carbons, mitoyen du dépôt, étant situés dans les zones d'effets létaux générés par les scénarii accidentels du dépôt, malgré les mesures de réduction des risques mises en place. Pour mémoire, comme détaillé dans le rapport de l'inspection du 23 septembre 2016, 6 accidents (après agrégation des accidents semblables) étaient situés en case MMR2, ce qui équivaut à une case NON (institution inacceptable) selon les critères de la circulaire du 10 mai 2010.

Le site Orion Engineering Carbons a depuis déclaré la cessation de ses activités, et l'inspection a par rapport du 9 février 2017 proposé la délivrance du récépissé de cessation. En conséquence, COBOGAL a revu la cotation en gravité des phénomènes dangereux potentiels de son dépôt en tenant compte de cet élément. L'option d'agrégation d'accidents semblables n'a pas été retenue dans le cadre de cette nouvelle évaluation. L'évaluation de la gravité est donc faite sur la base des phénomènes dangereux pris individuellement et au regard des enjeux impactés par les effets très graves, graves et irréversibles de ces phénomènes dangereux.

La grille de criticité ci-dessous est établie en tenant compte également des accidents potentiels des installations de l'appontement qui sont des accidents similaires à ceux rencontrés pour les installations de déchargement wagons. Ces accidents sont signalés en italique.

Un nombre important d'accidents est déclassé de gravité « désastreuse » à « catastrophique » et de gravité « catastrophique » à « important » en raison la diminution du nombre de personnes exposées aux effets des phénomènes dangereux.

		Probabilité				
		E	D	C	B	A
Gravité	Désastreux	1 accident MMR2	NON	NON	NON	NON
	Catastrophique	15 accidents MMR1 <i>2 accidents MMR1</i>	1 accident MMR2	NON	NON	NON
	Important	14 accidents MMR1	1 accident MMR1 <i>2 accidents MMR1</i>	MMR2	NON	NON
	Sérieux			MMR1	MMR 2	NON
	Modéré					MMR1

La situation finale pour l'ensemble de l'établissement est la suivante :

dépôt

- 2 accidents en case MMR2 pour des effets létaux
- 29 accidents en case MMR1
- 3 accidents en case de risque moindre

appontement

- 3 accidents en case MMR1

L'inspection considère que la situation de l'établissement représente un risque jugé « acceptable » selon les critères de la circulaire du 10 mai 2010. Toutefois, en raison du grand nombre d'accidents potentiels situés en case MMR1, l'exploitant est tenu d'analyser régulièrement, notamment à l'occasion de chaque

réexamen de son étude de dangers, les nouvelles mesures de réduction du risque à la source envisageables, dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus.

Il est à noter que dans le cadre de travaux d'élaboration du Plan de Prévention des Risques Technologiques d'Ambès Nord, des secteurs fonciers autour de trois habitations proches du dépôt ont été définis sur la base des risques résiduels. Ces mesures foncières, après réalisation, seront de nature à pérenniser la compatibilité du site avec son environnement.

La liste des phénomènes dangereux ayant des effets à l'extérieur du dépôt et de l'apportement est présentée en **annexe 1 non communicable au public**. La grille de criticité de l'établissement comportant le descriptif des phénomènes dangereux est présentée en **annexe 2 non communicable au public**.

5. ANALYSE ET PROPOSITION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

5.1. Prescriptions proposées

L'instruction de l'étude de dangers du site COBOGAL a fait l'objet d'un rapport d'étape le 23 septembre 2016, pour les installations du dépôt, dans l'optique de lancer la démarche d'élaboration du plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). Ce rapport proposait d'attendre la remise d'éléments complémentaires pour statuer sur la démarche de maîtrise des risques. Les éléments remis par COBOGAL en mars et mai 2017 sont de nature à permettre la clôture de l'instruction de l'étude de dangers du dépôt.

L'inspection propose d'acter la clôture de cette instruction, et de fixer la remise du prochain réexamen de l'étude d'ici 5 ans soit avant fin mai 2021.

L'inspection propose également de reprendre au sein de ce même arrêté les prescriptions générales encadrant la démarche de maîtrise des risques présentée par l'exploitant dans l'ensemble des documents formant l'étude de dangers de l'établissement

- liste minimale des mesures de maîtrise des risques prévues par lesdites études (article 6) ;
- la liste des mesures complémentaires de réduction du risque avec échéancier (article 7) ;
- prescriptions types permettant l'exclusion de l'évènement initiateur « déraillement wagon » (article 8) ;
- conditions techniques et organisationnelles permettant la non-prise en compte de l'évènement initiateur « travaux importants type grutage » (article 11)
- conditions techniques permettant le classement en probabilité E des phénomènes de BLEVE des camions-citernes et des wagons à poste (article 14)
- diverses prescriptions encadrant l'exclusion de certains phénomènes dangereux du PPRT
 - ◊ article 3 : éclatement d'un réservoir mobile ou d'une sphère due à une surpression hydraulique (expansion naturelle),
 - ◊ article 6 : rupture franche des tuyauteries d'usine de diamètre strictement supérieur à 150 mm (détail en annexe au projet d'arrêté, annexe non communicable),
 - ◊ article 15 : BLEVE sphère sous-talus

5.2. Maîtrise de l'urbanisation

Les installations du dépôt COBOGAL sont intégrées au Plan de Prévention des Risques Technologiques d'Ambès Nord, commun aux établissements DPA Bayon et AKZO NOBEL Pulp and Chemical performances. Ce PPRT est en cours de finalisation (arrêté préfectoral de prescription du PPRT en date du 28 décembre 2016). Le futur règlement du PPRT prévoira des mesures de maîtrise de l'urbanisation graduées en fonction du niveau d'aléa dans le périmètre d'exposition aux risques. Dans l'attente, les cartes d'aléas ont été présentées aux personnes et organismes associés à l'élaboration du PPRT, dont Bordeaux Métropole et la mairie d'Ambès (réunions des 30 juin 2016, 24 janvier 2017, 14 mars 2017 et 9 ai 2017), qui disposent ainsi de toutes les informations nécessaires à l'exercice de leurs missions en matière d'urbanisme.

Les installations de l'apportement séparées du dépôt par une canalisation de plus d'un kilomètre, relevant du régime transport, ne sont pas intégrées au PPRT d'Ambès Nord. La contribution de l'inspection des installations classées en vue du porter à connaissance « risques technologiques » autour de l'apportement est précisé en annexe 3 au présent rapport (**annexe non communicable au public**).

6. POSITIONNEMENT

Le projet d'arrêté préfectoral complémentaire a été communiqué à l'exploitant le 6 juillet 2017, pour positionnement avant le 1^{er} septembre 2017. Aucune observation n'a été formulée dans les délais impartis. Il est à noter que l'exploitant a eu l'occasion de présenter ses observations écrites sur un projet d'arrêté similaire, par courrier du 21 juin 2016 qui ont été en partie prises en compte.

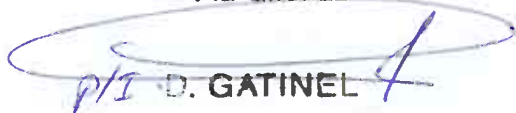
7. CONCLUSION

Compte-tenu de ce qui précède, et afin de clore l'instruction de l'étude de dangers de l'établissement COBOGAL telle que complétée en dernier lieu le 22 mai 2017, l'inspection propose à la signature de Monsieur le Préfet le projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint, pris par application de l'article R.512-31 du code de l'environnement. L'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) est requis.

Compte tenu des éléments exposés dans le présent rapport, nous proposons au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de se prononcer favorablement sur le projet de prescriptions joint à ce rapport.

Les inspectrices de l'environnement
en charge des installations classées

Chef de l'unité Territoriale
de la Gironde



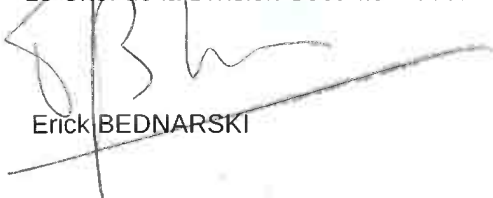
P/I D. GATINEL

Monique ALLAUX



Anne TOURDOT

Vu et transmis avec avis conforme
Le Chef de la Division Sécurité Industrielle



Erick BEDNARSKI

PJ : projet d'arrêté complémentaire

ANNEXE I : NON COMMUNICABLE AU PUBLIC

LISTE DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX AYANT DES EFFETS À L'EXTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT COBOGAL

signification des abréviations utilisées :

O : ouverture de soupapes S : sphères SST : sphère sous talus C3 : propane C4 : butane CL : champ libre
 PC : perte de confinement W : wagons C : camions-citernes CA : canalisation BLV : BLEVE EX : explosion
 ZE : zone encombrée F : fuite

DEPOT

Numéro identification inspection	Identification exploitant	Phénomène dangereux	Probabilité	Type d'effet	Distance aux SELS (m)	Distance aux SEL (m)	Distance aux SEL (m)	Distance aux effets indirects (bris de vitre) (m)
1	O-S-C3-A	O-S-C3-ALIQUJE-soupape-sphère-propane-2500m3	E	thermique	116	160	216	
2		O-S-C3-ALIQUVCECL-soupape-sphère-propane-2500m3	E	surpression	0	0	96	223
3	O-S-C3-B	O-S-C3-BGAZJE-soupape-sphère-propane-2500m3	E	thermique	0	63	92	
4	O-S-C4-A	O-S-C4-ALIQUJE-soupape-sphère-but-1000m3	E	thermique	112	150	198	
5		O-S-C4-ALIQUVCECL-soupape-sphère-but-1000m3	E	surpression	0	0	95	217
102	O-S-C4-Abis	O-S-C4-ALIQUJE-soupape-sphère-but-500m3	E	thermique	112	150	198	
103		O-S-C4-ALIQUVCECL-soupape-sphère-but-500m3	E	surpression	0	0	95	217
6	O-S-SST-A	O-S-SST-ALIQUJE-soupape-sphère-prop-3500m3-sous-talus	E	thermique	11	155	212	

7		O-S-SST-A-LIQUVCECL-soupape-sphère-prop-3500m3-sous-talus	E		surpression	0	0	95	219
8	O-S-SST-B	O-S-SST-BGazJE-soupape-sphère-prop-3500m3-sous-talus	E		thermique	0	49	80	





National Library of Medicine

2015

10

CONTENTS

Introduction

1. The

2. The

3. The

4. The

5. The

6. The

7. The

8. The

9. The

10. The

11. The

12. The

13. The

14. The

15. The

16. The

17. The

18. The

19. The

20. The

21. The

22. The

23. The

24. The

25. The

26. The

27. The

28. The

29. The

CONTENTS

Introduction

1. The

2. The

3. The

4. The

5. The

6. The

7. The

8. The

9. The

10. The

11. The

12. The

13. The

14. The

15. The

16. The

17. The

18. The

19. The

20. The

21. The

22. The

23. The

24. The

25. The

26. The

27. The

28. The

29. The

CONTENTS

Introduction

1. The

2. The

3. The

4. The

5. The

6. The

7. The

8. The

9. The

10. The

11. The

12. The

13. The

14. The

15. The

16. The

17. The

18. The

19. The

20. The

21. The

22. The

23. The

24. The

25. The

26. The

27. The

28. The

29. The

CONTENTS

Introduction

1. The

2. The

3. The

4. The

5. The

6. The

7. The

8. The

9. The

10. The

11. The

12. The

13. The

14. The

15. The

16. The

17. The

18. The

19. The

20. The

21. The

22. The

23. The

24. The

25. The

26. The

27. The

28. The

29. The

46	F-CAS-C3	F-CAS-C3-JE-fuite33%-cana8"-propane-soutragedepuisS6-S7	E	thermique	112	127	147	
47		F-CAS-C3-UVCEFF-fuite33%-cana8"-propane-soutragedepuisS6-S7	E	thermique	170	170	188	
48		F-CAS-C3-UVCECL-fuite33%-cana8"-propane-soutragedepuisS6-S7	E	surpression	0	0	163	284
49	F-CAT-SST	F-CAT-SST-JE-fuite33%-cana8"-propane-extraction-depuis-S8	E	thermique	120	136	158	
50		F-CAT-SST-UVCEFF-fuite33%-cana8"-propane-extraction-depuis-S8	E	thermique	185	185	204	
51		F-CAT-SST-UVCECL-fuite33%-cana8"-propane-extraction-depuis-S8	E	surpression	0	0	176	306
52	PC-CA1-C3	PC-CA1-C3-JE-nupture-piquage-1"-propane	E	thermique	46	52	59	
53		PC-CA1-C3-UVCEFF-nupture-piquage-1"-propane	D	thermique	49	49	54	
54		PC-CA1-C3-UVCECL-nupture-piquage-1"-propane	D	surpression	0	0	51	90
55	PC-CA1-C3	PC-CA1-C4-UVCEFF-nupture-piquage-1"-butane	D	thermique	55	55	61	
56		PC-CA1-C4-UVCECL-nupture-piquage-1"-butane	D	surpression	0	0	61	110
57	BLV-S-C3	BLV-S-C3-sphere-2500m3-propane	E	surpression	142	177	346	752

58	BLV-S-C3	BLV-S-C3-sphere-2500m3-propane	E	thermique	640	885	1080	
59	BLV-S-C4	BLV-S-C4-sphere-1000m3-butane	E	surpression	87	108	231	462
60	BLV-S-C4	BLV-S-C4-sphere-1000m3-butane	E	thermique	395	535	565	
61	BLV-3,2-C3	BLV-3,2T-C3-reservoir-propane	E	surpression	22	28	59	118
62	BLV-3,2-C3	BLV-3,2T-C3-reservoir-propane	E	thermique	48	68	92	
63	BLV-W	BLV-W-wagon-propane-ou-butane-en-stationnement	D	surpression	60	80	185	370
64	BLV-W	BLV-W-wagon-propane-ou-butane-en-stationnement	D	thermique	190	250	320	
98	BLV-W	BLV-W-wagon-propane-ou-butane-à-poste	E	surpression	60	80	185	370
99	BLV-W	BLV-W-wagon-propane-ou-butane-à-poste	E	thermique	190	250	320	
65	BLV-C9-C3	BLV-C9-C3-petit-porteur-propane	E	surpression	35	45	100	200
66	BLV-C9-C3	BLV-C9-C3-petit-porteur-propane	E	thermique	80	120	150	
67	BLV-C20-C3	BLV-C20-C3-gros-porteur-propane	E	surpression	45	55	130	260
68	BLV-C20-C3	BLV-C20-C3-gros-porteur-propane	E	thermique	120	170	210	
78	BLV-S-C4	BLV-S-C4-500m3-butane	E	surpression	69	86	183	366
79	BLV-S-C4	BLV-S-C4-500m3-butane	E	thermique	285	395	495	
71	EX-ZE	Explosion en Zone-Encadrée-Poste chargement camion	E	surpression	20	29	83	166
72		Explosion en Zone-Encadrée-Wagons-encours-chargement-stationnes	E	surpression	305	140	342	684
73		Explosion en Zone-Encadrée parkingVL	E	surpression	18	27	76	152
74		Explosion en Zone-Encadrée stockage-bouteilles-B1	E	surpression	120	160	390	780
75		Explosion en Zone-Encadrée stockage-bouteilles-B2	E	surpression	67	89	217	434
76		Explosion en Zone-Encadrée stockage-bouteilles-B3	E	surpression	67	90	219	438

APPONTEMENT

Numéro identification inspection	Identification exploitant	Phénomène dangereux	Probabilité	Type d'effet	Distance aux SELS (m)	Distance aux SEL (m)	Distance aux SEI (m)	Distance aux effets indirects (bris de vitre) (m)
1	PC-BRASN-C3	PC-BRASN-C3-JEarracht-bras-dechargt-navire-propane	E	thermique	246	271	304	
2		PC-BRASN-C3-UVCEFFarracht-bras-dechargt-navire-propane	E	thermique	531	531	585	
3		PC-BRASN-C3-UVCECLarracht-bras-dechargt-navire-propane	E	surpression	0	0	541	828
4	PC-BRASN-C4	PC-BRASN-C4-JEarracht-bras-dechargt-navire-butane	E	thermique	293	308	325	
5		PC-BRASN-C4-UVCEFFarracht-bras-dechargt-navire-butane	E	thermique	696	696	766	
6		PC-BRASN-C4-UVCECLarracht-bras-dechargt-navire-butane	E	surpression	0	0	577	890
7	F-BrasN-C3	F-BrasN-C3-JE-fuitebride	D	thermique	25	26	29	
8		F-BrasN-C3-UVCEFF-fuitebride	D	thermique	17	17	19	
9		F-BrasN-C3-UVCECL-fuitebride	D	surpression	0	0	25	46
10	F-BrasN-C3	F-BrasN-C4-JE-fuitebride	D	thermique	28	28	29	

11	F-BrasN-C4--UVCEFF-fuitebride	D	thermique	35	35	39	
12	F-BrasN-C4--UVCECL-fuitebride	D	surpression	0	0	36	63

ANNEXE II : NON COMMUNICABLE AU PUBLIC

GRILLE MMR EXPLICITE DE L'ÉTABLISSEMENT

en italique : phénomènes dangereux trouvant leur origine au niveau de l'apportement

Probabilité		D	C	B	A
Gravité	Désastreux	NON	NON	NON	NON
	Catastrophique	<i>BLEVE wagon stationnement</i>	<i>en</i>	NON	NON
		<p>BLEVE Sphère aérienne 2500 m³</p> <p>VCE/FF- rupture bras wagon</p> <p>JE-rupture canalisation empiissage sphère depuis navire</p> <p>VCE/FF rupture canalisation empiissage sphère depuis navire</p> <p>JE-rupture canalisation empiissage sphère depuis wagons</p> <p>VCE/FF rupture canalisation empiissage sphère depuis wagons</p> <p>JE-rupture canalisation de soutirage sphère</p> <p>VCE/FF rupture canalisation de transfert sphère à sphère</p> <p>JE-rupture canalisation de transfert sphère à sphère</p> <p>VCE/FF rupture canalisation de soutirage sphère</p> <p>VCE/FF rupture canalisation de distribution vers le hall</p> <p>VCE/FF rupture canalisation de distribution vers les camions</p> <p>VCE/FF rupture canalisation empiissage sphère depuis camions</p> <p>BLEVE sphère aérienne de 1000 m³</p> <p>BLEVE sphère aérienne de 500 m³</p> <p>BLEVE wagons à poste</p> <p>VCE/FF rupture bras navire</p> <p>JE rupture bras navire</p>			

Important	<p>JE rupture canalisation de distribution vers le hall</p> <p>JE rupture canalisation de distribution vers les camions</p> <p>JE- rupture bras camions (chargement)</p> <p>VCE/FF rupture bras camions (chargement)</p> <p>JE- rupture bras camions (déchargement au PW1)</p> <p>VCE/FF rupture bras camions (déchargement au PW1)</p> <p>JE-rupture piquage 1"</p> <p>JE-ouverture soupape sphère aérienne</p> <p>JE-ouverture soupape sphère ST</p> <p>JE- rupture bras wagons</p> <p>JE-rupture canalisation emplissage sphère depuis camions</p> <p>BLEVE camion (au chargement)</p> <p>BLEVE camion au PW1</p> <p>BLEVE réservoir 3,2T</p>	<p>VCE rupture piquage 1"</p> <p>UVCE/FF fuite bras navire</p> <p>JE -fuite bras navire</p>	MMR2	NON	NON
	<p>Sérieux</p> <p>Modéré</p>	<p>UVCE ouverture soupape sphère industrielle</p> <p>UVCE ouverture soupape SST</p>	<p>UVCE rupture sphère</p> <p>UVCE rupture sphère</p>	MMR1	MMR 2

CONTRIBUTION DE L'INSPECTION AU PORTER À CONNAISSANCE « RISQUES TECHNOLOGIQUES » APPONTEMENT COBOGAL

1- CONNAISSANCE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

L'étude de dangers a mis en évidence pour les installations propres à l'appontement COBOGAL, situées au sud-Est du dépôt (à environ 1 km), des phénomènes dangereux et des distances d'effets associées qui sortent du site. Compte tenu de la démarche de maîtrise des risques et de la mise en œuvre de barrières de sécurité, les distances d'effet des phénomènes suivants restent à prendre en compte pour la maîtrise de l'urbanisation.

L'inspection précise que l'appontement ne constitue pas un potentiel de dangers permanent : les phénomènes dangereux sont susceptibles de se produire uniquement lors des phases de déchargement des navires. Selon l'étude de dangers remise par COBOGAL (version consolidée de mars 2016), ces phases de déchargement concernent en moyenne 14 navires par an, pour un temps de déchargement moyen de 18h par navire (soit un temps d'utilisation de l'ordre de 3 % du temps par an).

Tableau 1 : liste des phénomènes dangereux sortant du site, zones d'effets associées et éléments d'approche probabiliste ;

TABLEAU 1

Phénomène dangereux	Probabilité	Type d'effet	Distance aux SELS (m)	Distance aux SEL (m)	Distance aux effets indirects (bris de vitre) (m)	Cinétique
Arrachement bras déchargement de navire-propane_jet enflammé	E	thermique	246	271	304	Rapide
Arrachement bras déchargement de navire-propane_flash-fire	E	thermique	531	531	585	Rapide
Arrachement bras déchargement de navire-propane_UVCE en champ libre	E	surpression	0	0	541	Rapide
Arrachement bras déchargement de navire-butane_jet enflammé	E	thermique	293	309	325	Rapide
Arrachement bras déchargement de navire-butane_flash-fire	E	thermique	696	696	766	Rapide
Arrachement bras déchargement de navire-butane_UVCE en champ libre	E	surpression	0	0	577	Rapide
Fuite de bride sur bras déchargement de navire-propane_jet enflammé	D	thermique	25	26	29	Rapide
Fuite de bride sur bras déchargement de navire-propane_flash-fire	D	thermique	17	17	19	Rapide
Fuite de bride sur bras déchargement de navire-propane_UVCE en champ libre	D	surpression	0	0	25	Rapide
Fuite de bride sur bras déchargement de navire-butane_jet enflammé	D	thermique	28	28	29	Rapide
Fuite de bride sur bras déchargement de navire-butane_flash-fire	D	thermique	35	35	39	Rapide
Fuite de bride sur bras déchargement de navire-butane_UVCE en champ libre	D	surpression	0	0	36	Rapide

2- PRÉCONISATION POUR LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION

2.1 Action conduite par l'inspection des installations classées

Par arrêté préfectoral du 13 juillet 2000, des périmètres de sécurité Z1 et Z2 respectivement de 300 et 600 mètres avaient été définis autour de l'appontement COBOGAL. Ces distances sont actuellement reportées dans le PLU de Bordeaux Métropole. Cette contribution vise à actualiser ces distances par celles issues de l'étude de dangers consolidée de mars 2016 et selon les dispositions de la circulaire du 4 mai 2007.

2.2 Cartographie des zones nécessaires à la maîtrise de l'urbanisation

Les différentes zones d'effets figurent sur les cartes ci-jointes.





**PAC appontement COBOGAL à Ambès-
Enveloppe des intensités des phénomènes dangereux de probabilité A, B, C ou D**



Sévérité	
	Effets mineurs effets de surpression (0,1 m)
	Effets graves effets barométriques (20 m)
	Effets très graves effets barométriques (30 m)
	Périmètre PAC (1000 m)

Sources : IGH RefOrdo
DREAL Nouvelle-Aquitaine
MAP'ER D06 V 10.5 - SIGALEA® V 4.1 - OMERIS 2011

SYNTHÈSE



PAC appontement COBOGAL à Ambès- Enveloppe des intensités des phénomènes dangereux de probabilité E



Sources: IGH BuCnho
DREAL Nouvelle-Aquitaine
MAFHE 008 V 10 5 - SICAL EAS V 4 1 1 - CHERIS 2014

2.3 Recommandations en matière d'urbanisme

À titre d'information, les préconisations en matière d'urbanisme de la circulaire du 4 mai 2007 pré-citée sont rappelées ci-dessous :

« (i) Pour les phénomènes dangereux dont la probabilité est A, B, C ou D, il convient de formuler les préconisations suivantes :

- toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux significatifs, à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques ;
- toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence). La construction d'infrastructure de transport peut être autorisée uniquement pour les fonctions de desserte de la zone industrielle ;
- dans les zones exposées à des effets irréversibles, l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possibles. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets irréversibles. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
- l'autorisation de nouvelles constructions est la règle dans les zones exposées à des effets indirects. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions imposant à la construction d'être adaptée à l'effet de surpression lorsqu'un tel effet est généré. »

(ii) Pour les phénomènes dangereux dont la probabilité est E, il convient de formuler les préconisations suivantes :

- toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux significatifs à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence) ;
- dans les zones exposées à des effets létaux, l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possibles. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets létaux. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
- l'autorisation de nouvelles constructions est la règle dans les zones exposées à des effets irréversibles ou indirects. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité des projets dans les zones d'effet de surpression. »