



Référence: R-CV-1408-2i

Date: 11/08/2020

Dossier de demande d'autorisation Environnementale

Résumé non technique

ECPAD - Fort d'Ivry

Rédactrice	Vérificateur / Approbateur
Claire VESTIER	Thibault MAILLIARD
CV – 11/08/2020	THM – 11/08/2020

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 1/36
--------------	-----------------	-----------





SOMMAIRE

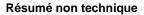
ETUDE D'IMPACT	PRE	SENT	ATION	4
3 POLE CONSERVATION ET VALORISATION DES ARCHIVES 4 4 AUTRES ACTIVITES 5 5 ETUDE D'IMPACT 6 1 GEOREFERENCEMENT DU SITE 6 2 VOLET CLIMAT ET AIR 8 3 VOLET SOUS ET SOUS SOLS 9 4 VOLET EAU ET MILIEU AQUATIQUE 10 5 VOLET FAUNE FLORE 12 6 VOLET ENVIRONNEMENT URBAIN 14 7 VOLET BRUIT ET VIBRATIONS 17 8 VOLET DECHETS 18 9 VOLET ENERGIE 18 10 ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT 18 11 INCIDENCE DE LA PHASE TRAVAUX 19 12 ETUDE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LA SANTE 19 13 ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LA SANTE 19 14 RAISONS DU CHOIX DU PROJET 20 ETUDE DE DANGERS 21 1 DESCRIPTION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 21 2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRE	1	INTF	RODUCTION	4
4 AUTRES ACTIVITES. 5 ETUDE D'IMPACT. 6 1 GEOREFERENCEMENT DU SITE. 6 2 VOLET CLIMAT ET AIR. 8 3 VOLET SOUS SOLS. 9 4 VOLET EAU ET MILIEU AQUATIQUE. 10 5 VOLET FAUNE FLORE. 12 6 VOLET ENVIRONNEMENT URBAIN. 14 7 VOLET BRUIT ET VIBRATIONS. 17 8 VOLET DECHETS. 18 9 VOLET ENERGIE. 18 10 ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT. 18 11 INCIDIENCE DE LA PHASE TRAVAUX. 19 12 ETUDE DES EFFETS DE UNISTALLATION SUR LA SANTE 19 13 ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LA SANTE 19 14 RAISONS DU CHOIX DU PROJET. 20 ETUDE DE DANGERS. 21 1 DESCRIPTION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT. 21 2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS. 21 3.1 Produits utilisés et stockés. 21 3.2 Risques liés aux produits. 22	2	Pre	SENTATION GENERALE	4
ETUDE D'IMPACT	3	PoL	E CONSERVATION ET VALORISATION DES ARCHIVES	4
1 GEOREFERENCEMENT DU SITE	4	AUT	RES ACTIVITES	5
2 VOLET CLIMAT ET AIR 8 3 VOLET SOUS SOLS 9 4 VOLET EAU ET MILIEU AQUATIQUE 10 5 VOLET FAUNE FLORE 12 6 VOLET ENVIRONNEMENT URBAIN 12 7 VOLET BRUIT ET VIBRATIONS 17 8 VOLET DECHETS 18 9 VOLET ENERGIE 18 10 ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT 18 11 INCIDENCE DE LA PHASE TRAVAUX 19 12 ETUDE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 19 13 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 19 14 RAISONS DU CHOIX DU PROJET 20 ETUDE DE DANGERS 21 1 DESCRIPTION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 21 2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS 21 3 1 IDENTIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2.1 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en	ETU	IDE D'I	MPACT	6
3 VOLET SOLS ET SOUS SOLS	1	GEO	PREFERENCEMENT DU SITE	6
4 VOLET EAU ET MILIEU AQUATIQUE 10 5 VOLET FAUNE FLORE 12 6 VOLET ENVIRONNEMENT URBAIN 14 7 VOLET BRUIT ET VIBRATIONS 17 8 VOLET DECHETS 18 9 VOLET ENERGIE 18 10 ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT 18 11 INCIDENCE DE LA PHASE TRAVAUX 19 12 ETUDE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 19 13 ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LA SANTE 19 14 RAISONS DU CHOIX DU PROJET 20 2ETUDE DE DANGERS 21 1 DESCRIPTION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 21 2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS 21 3 IDENTIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2 Risques liés aux produits 22 3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.3 <td< td=""><td>2</td><td>Vol</td><td>ET CLIMAT ET AIR</td><td> 8</td></td<>	2	Vol	ET CLIMAT ET AIR	8
5 VOLET FAUNE FLORE 12 6 VOLET ENVIRONNEMENT URBAIN 14 7 VOLET BRUIT ET VIBRATIONS 17 8 VOLET DECHETS 18 9 VOLET ENERGIE 18 10 ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT 18 11 INCIDENCE DE LA PHASE TRAVAUX 19 12 ETUDE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 19 13 ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LA SANTE 19 14 RAISONS DU CHOIX DU PROJET 20 ETUDE DE DANGERS 21 1 DESCRIPTION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 21 2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS 21 3 IDENTIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2 Risques liés aux produits 22 3.2.1 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.3 <td< td=""><td>3</td><td>Vol</td><td>ET SOLS ET SOUS SOLS</td><td> 9</td></td<>	3	Vol	ET SOLS ET SOUS SOLS	9
6 VOLET ENVIRONNEMENT URBAIN 14 7 VOLET BRUIT ET VIBRATIONS 17 8 VOLET ENERGIE 18 9 VOLET ENERGIE 18 10 ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT 18 11 INCIDENCE DE LA PHASE TRAVAUX 19 12 ETUDE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 19 13 ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LA SANTE 19 14 RAISONS DU CHOIX DU PROJET 20 ETUDE DE DANGERS 1 DESCRIPTION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 21 2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS 21 3 IDENTIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2 Risques liés aux produits 22 3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.3 Autres produits 23 3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 <t< td=""><td>4</td><td>Vol</td><td>ET EAU ET MILIEU AQUATIQUE</td><td>. 10</td></t<>	4	Vol	ET EAU ET MILIEU AQUATIQUE	. 10
7 VOLET BRUIT ET VIBRATIONS 17 8 VOLET DECHETS 18 9 VOLET ENERGIE 18 10 ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT 18 11 INCIDENCE DE LA PHASE TRAVAUX 19 12 ETUDE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 19 13 ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LA SANTE 19 14 RAISONS DU CHOIX DU PROJET 20 ETUDE DE DANGERS 21 1 DESCRIPTION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 21 2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS 21 3 IDENTIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2 Risques liés aux produits 22 3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.3 Autres produits 23 3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux <td< td=""><td>5</td><td>Vol</td><td>ET FAUNE FLORE</td><td>. 12</td></td<>	5	Vol	ET FAUNE FLORE	. 12
8 VOLET DECHETS 18 9 VOLET ENERGIE 18 10 ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT 18 11 INCIDENCE DE LA PHASE TRAVAUX 19 12 ETUDE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 19 13 ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LA SANTE 19 14 RAISONS DU CHOIX DU PROJET 20 ETUDE DE DANGERS 1 DESCRIPTION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 21 2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS 21 3 IDENTIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2 Risques liés aux produits 22 3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.3 Autres produits 23 3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 4 ENSEIGNEMENTS TIRES DU RETOUR D'EXPERIENCE DES ACCIDENTS	6	Vol	ET ENVIRONNEMENT URBAIN	. 14
9 VOLET ENERGIE 18 10 ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT. 18 11 INCIDENCE DE LA PHASE TRAVAUX 19 12 ETUDE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 19 13 ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LA SANTE 19 14 RAISONS DU CHOIX DU PROJET 20 ETUDE DE DANGERS 21 1 2 CARACTERISATION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 21 2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS 21 3 IDENTIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2 Risques liés aux produits 22 3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.3 Autres produits 23 3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 4 ENSEIGNEMENTS TIRES DU RETOUR D'EXPERIENCE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS REPRESENTA	7	Vol	ET BRUIT ET VIBRATIONS	. 17
10 Addition et interrelation des effets de l'installation sur l'environnement. 18 11 Incidence de la phase travaux 19 12 Etude des effets cumules avec d'autres projets connus 19 13 Analyse des effets de l'installation sur la sante 19 14 Raisons du Choix du projet 20 ETUDE DE DANGERS 21 1 2 Caracterisation des elements agresseurs 21 3 Identification, Caracterisation et quantification des potentiels de dangers 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2 Risques liés aux produits 21 3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.3 Autres produits 23 3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 4.1 Accidentologie interne 24 4.2 Accidentologie du secteur d'activité 24 </td <td>8</td> <td>Vol</td> <td>ET DECHETS</td> <td>. 18</td>	8	Vol	ET DECHETS	. 18
11 Incidence de la Phase travaux 19 12 Etude des effets cumules avec d'autres projets connus 19 13 Analyse des effets de l'installation sur la sante 19 14 Raisons du choix du projet 20 ETUDE DE DANGERS 21 20 ETUDE DE DANGERS 21 1 Description du site et de l'environnement 21 2 Caracterisation des elements agresseurs 21 3 Identification, Caracterisation et quantification des potentiels de dangers 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2 Risques liés aux produits 22 3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.3 Autres produits 23 3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 4.1 Accidentologie interne 24 4.2 Accidentologie du sec	9	Vol	ET ENERGIE	. 18
12 ETUDE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	10	0 Add	ITION ET INTERRELATION DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT	. 18
13 ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LA SANTE 19 14 RAISONS DU CHOIX DU PROJET 20 ETUDE DE DANGERS 21 1 DESCRIPTION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 21 2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS 21 3 IDENTIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2 Risques liés aux produits 22 3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.3 Autres produits 23 3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 4 ENSEIGNEMENTS TIRES DU RETOUR D'EXPERIENCE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS REPRESENTATIFS 24 4.1 Accidentologie du secteur d'activité 24 4.2 Accidentologie du secteur d'activité 24 4.2.1 Méthodologie 24 5 ANALYS	1	1 Inci	DENCE DE LA PHASE TRAVAUX	. 19
ETUDE DE DANGERS	12	2 ETU	DE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	. 19
ETUDE DE DANGERS	1;	3 Ana	LYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LA SANTE	. 19
1 DESCRIPTION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 21 2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS 21 3 IDENTIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2 Risques liés aux produits 22 3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.3 Autres produits 23 3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 4 ENSEIGNEMENTS TIRES DU RETOUR D'EXPERIENCE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS REPRESENTATIFS 24 4.1 Accidentologie interne 24 4.2 Accidentologie du secteur d'activité 24 4.2.1 Méthodologie 24 5 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES 25 5.1 Description de la méthode 25 6 QUANTIFICATION DU SCENARIO RETENU 27 6.1 Zones d'effets recherchés 27	14	4 Rais	SONS DU CHOIX DU PROJET	. 20
2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS 21 3 IDENTIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2 Risques liés aux produits 22 3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.3 Autres produits 23 3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 4 ENSEIGNEMENTS TIRES DU RETOUR D'EXPERIENCE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS REPRESENTATIFS 24 4.1 Accidentologie interne 24 4.2 Accidentologie du secteur d'activité 24 4.2.1 Méthodologie 24 5 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES 25 5.1 Description de la méthode 25 6 QUANTIFICATION DU SCENARIO RETENU 27 6.1 Zones d'effets recherchés 27	ETU	IDE DE	DANGERS	21
3 IDENTIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS 21 3.1 Produits utilisés et stockés 21 3.2 Risques liés aux produits 22 3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose 22 3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose 22 3.2.3 Autres produits 23 3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 4 ENSEIGNEMENTS TIRES DU RETOUR D'EXPERIENCE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS REPRESENTATIFS 24 4.1 Accidentologie interne 24 4.2 Accidentologie du secteur d'activité 24 4.2.1 Méthodologie 24 4.2.1 Méthodologie 24 5 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES 25 5.1 Description de la méthode 25 6 QUANTIFICATION DU SCENARIO RETENU 27 6.1 Zones d'effets recherchés 27	1	DES	CRIPTION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT	. 21
3.1 Produits utilisés et stockés	2	CAR	ACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS	. 21
3.2 Risques liés aux produits	3	IDEN	ITIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS	. 21
3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose		3.1	Produits utilisés et stockés	. 21
3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose		3.2	Risques liés aux produits	. 22
3.2.3 Autres produits 23 3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 4 ENSEIGNEMENTS TIRES DU RETOUR D'EXPERIENCE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS REPRESENTATIFS 24 4.1 Accidentologie interne 24 4.2 Accidentologie du secteur d'activité 24 4.2.1 Méthodologie 24 5 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES 25 5.1 Description de la méthode 25 6 QUANTIFICATION DU SCENARIO RETENU 27 6.1 Zones d'effets recherchés 27		3.2.1	Bobines et négatifs en nitrate de cellulose	. 22
3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits 23 3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux 23 4 ENSEIGNEMENTS TIRES DU RETOUR D'EXPERIENCE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS REPRESENTATIFS 24 4.1 Accidentologie interne 24 4.2 Accidentologie du secteur d'activité 24 4.2.1 Méthodologie 24 5 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES 25 5.1 Description de la méthode 25 6 QUANTIFICATION DU SCENARIO RETENU 27 6.1 Zones d'effets recherchés 27		3.2.2	Bobines et négatifs en acétate de cellulose	. 22
3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux		3.2.3	Autres produits	. 23
4 ENSEIGNEMENTS TIRES DU RETOUR D'EXPERIENCE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS REPRESENTATIFS 24 4.1 Accidentologie interne		3.2.4	Risques liés aux incompatibilités produits	. 23
4.1 Accidentologie interne		3.2.5	Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux	. 23
4.2 Accidentologie du secteur d'activité 24 4.2.1 Méthodologie 24 5 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES 25 5.1 Description de la méthode 25 6 QUANTIFICATION DU SCENARIO RETENU 27 6.1 Zones d'effets recherchés 27	4	Ens	EIGNEMENTS TIRES DU RETOUR D'EXPERIENCE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS REPRESENTATIFS	3 24
4.2.1 Méthodologie 24 5 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES 25 5.1 Description de la méthode 25 6 QUANTIFICATION DU SCENARIO RETENU 27 6.1 Zones d'effets recherchés 27		4.1	Accidentologie interne	. 24
5 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES		4.2	Accidentologie du secteur d'activité	. 24
5.1 Description de la méthode		4.2.1	Méthodologie	. 24
6 QUANTIFICATION DU SCENARIO RETENU	5	ANA	LYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES	. 25
6.1 Zones d'effets recherchés		5.1	Description de la méthode	. 25
	6	QUA	NTIFICATION DU SCENARIO RETENU	. 27
6.2 Méthodes d'évaluation des conséquences de la libération des potentiels de dangers 27		6.1	Zones d'effets recherchés	. 27
3		6.2	Méthodes d'évaluation des conséquences de la libération des potentiels de dangers	. 27





Résumé non technique

	6.2.1	Feu de nappe ou de bâtiment	27
	6.2.2	Toxicité des fumées	27
	6.3	Résultats	28
7	Anai	LYSE DES EFFETS DOMINOS	32
8	DES	CRIPTION DETAILLEE DES MOYENS DE PREVENTION, DE PROTECTION ET D'INTERVENTION	32
	8.1	Mesures préventives	32
	8.1.1	Mesures globales	32
	8.1.2	Mesures de prévention particulières au stockage de bobines en nitrate de cellulose	32
	8.1.3	Mesures de prévention particulières au stockage de bobines en acétate de cellulose	
	8.2	Mesure de protection	
	8.2.1	Mesures de protection globales	
	8.2.2	Mesures de protection particulières au stockage de bobines en nitrate de cellulose	
	8.2.3	Mesures de protection particulières au stockage de bobines en acétate de cellulose	
	8.3	Organisation des secours	
	8.3.1	Moyens d'intervention internes à l'établissement	
	8.3.2 8.3.3	Moyens d'intervention externes à l'établissement	
		Liste des figures	
Figu	ire 1 : Lo	ocaux de stockage de bobines acétate de cellulose ou polyester	5
Figu	ire 2 : Lo	ocalisation de la commune d'Ivry-Sur-Seine	6
Figu	ire 3 : Lo	ocalisation du Fort d'Ivry sur la commune d'Ivry Sur Seine	7
Figu	ire 5 : P	LU Ivry sur Seine - Trame verte et bleue	13
Figu	ire 6 : V	ue aérienne du Fort d'Ivry	14
Figu	ire 7 : P	oints de mesure acoustique	17
Figu	ıre 8 : R	eprésentation graphique - Flux thermiques	29
-		'ue en coupe des distances d'effets (SEI) - Fumées toxiques incendie bobines nitrate auche : vue générale / Droite : vue rapprochée à proximité du fort)	
-		Vue en coupe des distances d'effets (SEL) - Fumées toxiques incendie bobines nitrate auche : vue générale / Droite : vue rapprochée à proximité du fort)	
-		Vue en coupe des distances d'effets (SELS) - Fumées toxiques incendie bobines nitrate auche : vue générale / Droite : vue rapprochée à proximité du fort)	





PRESENTATION

1 INTRODUCTION

L'Etablissement de Communication et de Production Audiovisuelle de la Défense (ECPAD) a pour mission d'assurer la sauvegarde du patrimoine audiovisuel et photographique du ministère de la Défense. A ce titre, des archives de films et photographies sont présentes au Fort d'Ivry, ainsi que des services connexes.

Le site dispose d'un stock de bobines en nitrate de cellulose classé sous la rubrique 1450-1 « Emploi ou stockage solides facilement inflammables » à autorisation. Le présent dossier permet de régulariser cette situation vis - à - vis de l'administration.

2 PRESENTATION GENERALE

L'ECPAD abrite au fort d'Ivry les activités suivantes :

- Agence d'images : met à disposition des équipes de reportage et assure la couverture médiatique de tout évènement relatif à la politique de défense ;
- Centre de production : produit des films ou support média pour divers partenaires, dans le but d'informer sur tout ce qui concerne la défense ;
- Prestataire technique : couvre, pour les armées ou des partenaires, des évènements majeurs ;
- Centre d'archives : collecte, conserve, décrit et enrichit les archives audiovisuelles et photographiques de la défense ;
- Entretien du fort et des installations.

Ces activités sont organisées en pôles :

- Pôle production audiovisuelle
- Pôle conservation et valorisation des archives
- Pôle numérique et technique

Les installations et activités participant au classement de l'ECPAD au titre des installations classées concernent plus particulièrement le pôle conservation et valorisation des archives.

3 POLE CONSERVATION ET VALORISATION DES ARCHIVES

Le pôle conservation et valorisation des archives a pour missions de collecter, conserver, restaurer et décrire les fonds photographiques et cinématographiques de l'ECPAD.

Pour cela, le pôle conservation et valorisation des archives dispose de plusieurs stockages :

- Stockage de bobines de films sur supports nitrate de cellulose, acétate de cellulose ou polyester;
- Stockage de négatifs sur supports nitrate ou acétate de cellulose ou polyester;
- Stockage de K7 et autres supports...

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 4/36





Figure 1 : Locaux de stockage de bobines acétate de cellulose ou polyester

Le pôle conservation et valorisation des archives dispose également d'ateliers de restauration des bobines de films et des négatifs.

4 AUTRES ACTIVITES

Le Fort d'Ivry abrite des locaux de vie pour les salariés logeant sur les lieux. De plus, des locaux ont été aménagés afin de dispenser des formations dans le domaine de l'audiovisuel à des stagiaires chaque année.

L'ECPAD réalise des films, des documentaires ou autres supports audiovisuels. Pour cela, il dispose d'équipes de tournage et d'installations spécifiques pour le montage des films.

L'ECPAD dispose également d'un laboratoire de tirage de photographies équipé d'une imprimante à plat et rouleaux et d'un système compact de développement et d'impression de photographie.

Un mess est présent pour la restauration des salariés de l'ECPAD.

Divers autres services liés au fonctionnement de l'établissement sont localisés dans plusieurs bâtiments du fort (direction et secrétariat général, médiathèque ouverte aux visiteurs, accueil des visiteurs).



ETUDE D'IMPACT

1 GEOREFERENCEMENT DU SITE

Le site de l'ECPAD est localisé sur la commune d'IVRY-SUR-SEINE, au Sud de PARIS, et est implanté au Fort d'Ivry :



Figure 2 : Localisation de la commune d'Ivry-Sur-Seine

La commune d'Ivry-Sur-Seine fait partie du département du Val De Marne (94) et de la communauté d'agglomération Seine Amont. L'accès au site se fait via une route départementale, la route du Fort.

Le Fort d'Ivry est lui-même situé à la limite Sud de la commune d'Ivry-Sur-Seine. Il occupe une parcelle de 11 ha.

Les coordonnées géographiques du Fort d'Ivry sont :

Longitude : 2° 23' 24.8" Est ;Latitude : 48° 48' 07.8 " Nord ;

Altitude : 61 m.



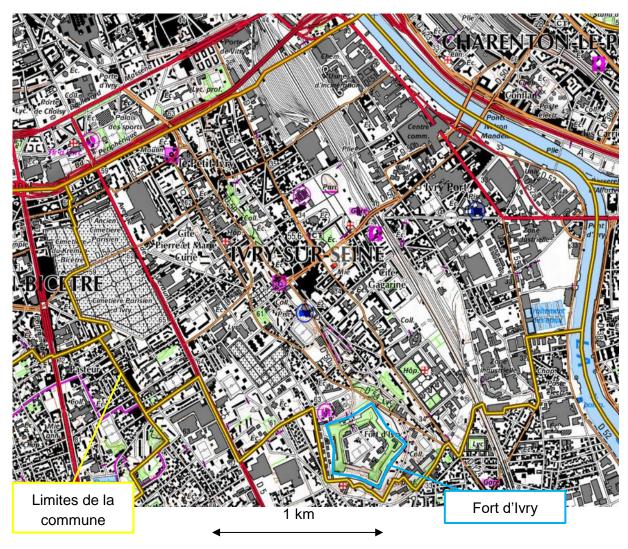


Figure 3 : Localisation du Fort d'Ivry sur la commune d'Ivry Sur Seine





2 VOLET CLIMAT ET AIR

La qualité de l'air en lle de France est surveillée par l'association AirParif. Différentes études publiées par cette association montrent que les sources d'émissions des polluants et gaz à effet de serre sont très variées. Le trafic routier est le plus important contributeur aux émissions d'oxydes d'azote, et de poussières fines (particules PM10 et PM2.5). Le secteur résidentiel et tertiaire est le plus fort contributeur aux émissions directes de gaz à effet de serre (GES) et aux émissions directes et indirectes de CO₂. Sur l'Île de France en général, on note également une contribution non négligeable du traitement des déchets, des activités aéroportuaires, de l'agriculture, de l'industrie, ...

Toutefois, selon le rapport « Surveillance et information sur la qualité de l'air en Ile-De-France en 2014 » (Mai 2015), on note certes des dépassements importants des valeurs limites en particules et dioxyde d'azote mais les niveaux moyens de ces polluants sont en baisse. Les dépassements sont principalement relevés à proximité du trafic et au cœur de l'agglomération.

Les relevés des stations de surveillance de la qualité de l'air les plus proches du site montrent des dépassements en particules PM2.5.

L'ECPAD dispose de chaudières fonctionnant au gaz naturel utilisées pour le chauffage des locaux. Celles-ci ont un rendement supérieur à 95%.

Le personnel de l'ECPAD vient sur son lieu de travail en transports en commun ou en voiture. A noter que l'ECPAD dispose également de véhicules à usage professionnel, dont des voitures électriques.

Pour le refroidissement des stockages et la climatisation des bureaux, l'ECPAD exploite des groupes froids et des climatisations. L'entretien et le remplissage de ces équipements sont effectués par des sociétés spécialisées et sensibilisées aux risques de fuites de fluides frigorigènes.

A noter que lors de la dégradation des bobines en nitrate de cellulose, des gaz nitreux et nitriques sont émis. Cependant, les quantités émises sont faibles d'un point de vue de la pollution atmosphérique.

L'ECPAD ne dispose pas d'autres ateliers de production, de stockages en plein air pouvant générer des effluents gazeux, de station de distribution de carburants ou de sources de poussières pouvant impacter la qualité de l'air ou émettre de grandes quantités de gaz à effet de serre.

Ainsi, les activités de l'ECPAD n'engendrent pas d'impacts significatifs sur la qualité de l'air et le climat.

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 8/36
		1





3 VOLET SOLS ET SOUS SOLS

Le présent dossier s'est notamment appuyé sur les bases de données BASIAS et BASOL pour qualifier les sols et sous-sols à proximité du fort et sur le fort.

La base BASIAS a pour objectif de recenser de façon large et systématique tous les sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. L'inscription dans la base BASIAS ne préjuge pas pour autant qu'une pollution soit avérée.

La base BASOL quant à elle recense les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

La commune d'Ivry sur Seine étant très proche de Paris, elle se situe dans une zone artificialisée et urbanisée. On peut noter la présence de 622 sites BASIAS et 8 sites BASOL sur la commune d'Ivry Sur Seine :

L'ECPAD au Fort d'Ivry est lui-même inventorié dans la base BASIAS (identifiant IDF9401117).

De plus, sur les terrains autour du fort (propriété de l'armée) sont installés depuis le début du XXème siècle des jardins ouvriers. Environ 250 parcelles sont entretenues régulièrement par des jardiniers amateurs.

Construit en 1841, le fort a connu diverses activités, autres que celles faisant l'objet de ce dossier, notamment :

- Caserne
- Prison (1850-1870 environ)
- Présence de mortiers et canons (1871)
- Stockage de munitions et de poudre
- Tournage de films, ...

Le Fort d'Ivry sur Seine est construit sur d'anciennes carrières. En effet, la « pierre de Vitry » est extraite de cavités exploitées selon la technique des piliers tournés sous le fort. Les risques inhérents à ces carrières sont présentés dans l'étude de dangers.

On remarque ainsi de nombreuses exploitations et ouvrages de renfort sous les murs du fort et les bâtiments principaux.

Les réseaux enterrés dans le Fort d'Ivry sont composés de :

- Réseau d'alimentation en eau,
- Réseau de collecte des eaux usées,
- Réseau de distribution de l'électricité,
- Réseau incendie.

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 9/36





Il n'y a pas d'aménagements complémentaires prévus en sus des aménagements réalisés jusqu'alors et présentés dans la partie B du présent dossier. Ces aménagements existants n'ont pas eu d'incidence sur les sols et sous-sol du site.

Le respect des dispositions du PLU en lien avec les activités du site est défini dans la partie A.

Les activités de l'ECPAD pouvant potentiellement exercer un impact sur le milieu naturel terrestre sont les suivantes :

- Stockage de produits chimiques liquides (fioul, produits divers en petits contenants);
- Rassemblement temporaire de déchets.

Toutefois, ces activités ne sont pas susceptibles d'impacter les sols. En effet, des rétentions ont été mises en place en adéquation avec les produits stockés (rétention dans le local 16 et dans la station de traitement des effluents du bâtiment 064). On note également que le fioul destiné à alimenter les groupes électrogènes est stocké dans des cuves enterrées double enveloppe. Enfin, les déchets sont rassemblés sur le site dans des bennes ou des poubelles en plastique avant leur évacuation située sur des surfaces imperméabilisées.

Les stockages de bobines et de négatifs ne sont pas en contact direct avec le sol et ce sont des produits solides. Ils ne sont donc pas susceptibles de générer une pollution sur les sols et sous-sol.

Les cuves de fioul destinées aux anciennes chaudières ont été neutralisées.

Ainsi, les activités de l'ECPAD ne sont pas susceptibles d'impacter les sols et le milieu terrestre.

4 VOLET EAU ET MILIEU AQUATIQUE

La commune d'Ivry-sur-Seine se situe dans le bassin de la Seine et des fleuves côtiers normands et régie par son SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), valable pour la période 2016-2021.

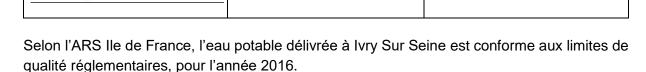
Il n'y a pas de captage prioritaire à proximité du site.

La commune d'Ivry Sur Seine a confié la gestion de son eau potable au Syndicat des eaux d'Ile de France (SEDIF). Le SEDIF alimente en eau potable 149 communes d'Ile de France sur un territoire de 80 000 hectares.

L'eau utilisable à Ivry sur Seine est pompée dans la Seine au niveau de Choisy Le Roi puis est traitée avant d'être acheminée vers les utilisateurs dans l'usine de Choisy Le Roi. Cette usine produit chaque jour 340 000 m³ d'eau potable à 1,85 million d'habitants. Cette capacité peut être doublée en cas de problème sur l'une des autres usines du SEDIF. L'ensemble des usines du SEDIF peuvent couvrir un débit journalier de plus d'1,5 million de mètres cubes d'eau et sont reliées les unes aux autres.

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 10/36





Les activités de l'ECPAD nécessitant de l'eau sont principalement liées aux sanitaires et besoins ménagers, le mess (restauration des salariés) mais également pour l'arrosage des espaces verts.

Les consommations sur les dernières années sont les suivantes :

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Consommation d'eau annuelle en m3	5809	7628	10758	6234	8150	9606	9617

Tableau 1 : Historique consommation annuelle d'eau

Le laboratoire photographique consomme environ 1000 litres d'eau pour l'utilisation de son MiniLab.

Les activités de stockage, de restauration des films et négatifs, la production des films ne nécessitent pas de quantité d'eau particulière, excepté pour les sanitaires et périodiquement pour le ménage des locaux.

La réfrigération des locaux de stockage est assurée par des équipements récents et de bon rendement qui limitent la consommation d'eau.

L'eau consommée par l'ECPAD provient du réseau de ville. Aucun pompage n'est effectué dans les eaux superficielles et souterraines. L'approvisionnement en eau fait l'objet d'une convention avec VEOLIA.

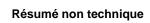
Ainsi, les activités de l'ECPAD n'ont pas d'impacts significatifs sur la ressource eau.

Les eaux usées produites par l'ECPAD sont les suivantes :

- Eaux domestiques produites par les installations domestiques (sanitaires, logements, ...);
- Eaux non domestiques, chargées en graisses, provenant des équipements de la cuisine du mess;
- Condensats produits par les ventilations et eaux de purges.

Le laboratoire photographique, pour l'utilisation du MiniLab, produit des **eaux industrielles** en petites quantités, de l'ordre de quelques litres à chaque utilisation, soit environ 1500 L chaque année. Les cartouches de chimie du MiniLab contiennent plusieurs types de produits chimiques que l'on retrouve en partie dans ces eaux industrielles. Ces effluents sont stockés

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 11/36





dans un réservoir sur rétention, éliminé une fois plein (environ tous les trimestres) par une société extérieure chargée du pompage, transport et élimination.

A noter qu'une station de traitement des effluents est installée dans le laboratoire photographique mais n'est plus utilisée.

Enfin, les **eaux pluviales** sont, soit infiltrées au droit des espaces verts, soit ruissellent sur les surfaces imperméabilisées et toitures des bâtiments du Fort d'Ivry.

Le Fort était doté d'un réseau d'assainissement unitaire jusqu'en 2018, collectant à la fois les eaux pluviales et les eaux usées. Ce réseau, étanche, était relié au réseau de la commune puis envoyé pour traitement à la station d'épuration d'Achères située à environ 30 km.

Avant rejet dans le réseau de collecte de la commune, les eaux de cuisine, chargées en graisses, sont prétraitées dans 2 séparateurs à graisse, conçus pour 250 repas/jour chacun.

Les eaux pluviales collectées au niveau des surfaces imperméabilisées comme les parkings ou les voiries sont susceptibles de contenir des traces d'hydrocarbures.

On peut noter toutefois qu'une grande partie de l'eau de pluie s'infiltre directement dans le sol des nombreuses surfaces végétalisées comprises sur le site. De plus, la circulation à l'intérieur du site est peu intense, limitant ainsi la présence d'hydrocarbures sur les surfaces imperméabilisées.

Un projet de rénovation des voiries et des réseaux sur l'ensemble du site a été mené. Durant ces travaux, la séparation des réseaux eaux usées / eaux pluviales a été réalisée ainsi que la mise en place d'un séparateur d'hydrocarbures pour les eaux pluviales.

Ce projet intègre également la mise en place d'un clapet anti retour permettant d'éviter le phénomène de vases communiquant du réseau d'assainissement public vers les bassins et regard, ainsi que d'une vanne d'obturation permettant d'isoler le réseau d'évacuation en cas d'incendie.

Les eaux usées et pluviales de l'ECPAD sont acheminées via le réseau de collecte de la commune et le réseau du SIAAP vers la station d'épuration d'Achères (nommée également Seine Aval).

Ainsi, tenant compte du projet de séparation des réseaux, les impacts sur le réseau public et la station d'épuration ne sont pas significatifs. De plus, avec la mise en place du séparateur d'hydrocarbures, les eaux pluviales rejetées dans le milieu naturel n'auront pas d'impacts significatifs.

5 VOLET FAUNE FLORE

Il n'y a aucun site naturel protégé (Natura 2000, ZNIEFF, ZICO, réserve naturelle, ...) sur ou à proximité immédiate du site.

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 12/36



Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Ivry Sur Seine a identifié sur son territoire les secteurs naturels à préserver (ceux-ci sont pris en compte dans le zonage et les prescriptions du PLU) :

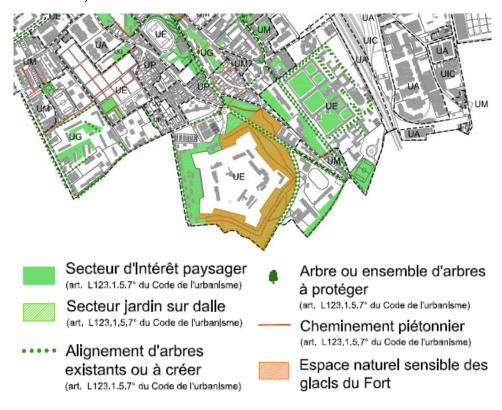


Figure 4 : PLU Ivry sur Seine - Trame verte et bleue

Les abords du Fort d'Ivry constituent ainsi un « Espace Naturel Sensible », espace à préserver / reconquérir / valoriser présentant un intérêt écologique et/ou paysager remarquable et/ou menacé.

Au sein du Fort d'Ivry, on peut noter la présence de larges espaces verts : pelouse centrale, chemin de ronde et des talus en périphérie. Des routes et des parkings ont également été aménagés et imperméabilisés.

La vue aérienne suivante montre l'importance du couvert végétal au niveau du fort :

Г		I
R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 13/36





Figure 5 : Vue aérienne du Fort d'Ivry

Ainsi, le Fort d'Ivry constitue un espace naturel important au niveau de la commune à préserver et mettre en valeur mais n'est pas situé à proximité d'un réservoir ou d'un corridor de biodiversité de grande ampleur.

L'ECPAD est implanté sur une zone très éloignée de toute espèce végétale et animale remarquable (ZICO, ZNIEFF, trame verte et bleue, réserve naturelle, ...).

Ainsi, les activités de l'ECPAD n'ont pas d'impacts significatifs sur les zones protégées ou inventoriées étant donné leur éloignement.

Aucune évaluation d'incidence sur les zones Natura 2000 n'est nécessaire.

6 VOLET ENVIRONNEMENT URBAIN

D'après la base de données Mérimée, il y a 93 monuments historiques classés ou inscrits situés dans la commune d'Ivry Sur Seine dont 2 dans un rayon de 500 mètres autour du Fort d'Ivry. Par conséquent, une demande préalable sera établie auprès du service des « monuments historiques » avant tous travaux.

A noter que le Fort d'Ivry fait lui-même partie de l'inventaire général du patrimoine culturel.

En effet, construit dans les années 1840, le Fort d'Ivry fait partie d'une enceinte destinée à protéger Paris durant la seconde moitié du XIXème siècle. Il présente une architecture en forme de pentagone à 5 bastions, typique de l'architecture militaire de l'époque.

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 14/36





D'après l'INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives), 2 sites archéologiques sont situés sur le territoire de la commune d'Ivry Sur Seine.

Le Fort d'Ivry est situé au sein de la commune d'Ivry Sur Seine qui compte 58 984 habitants. Les communes concernées par le rayon d'affichage (1 km pour la rubrique 1450) sont Ivry sur Seine et Vitry sur Seine.

La commune d'Ivry Sur Seine abrite de nombreux ERP, dont des centres commerciaux, des collèges, des lycées, des crèches, des écoles maternelles et primaires, des maisons de retraite et un hôpital. A noter que le Fort d'Ivry abrite également des ERP, notamment une médiathèque.

De plus, les abords directs du fort d'Ivry (terrains appartenant au ministère de la Défense) ont été mis à disposition des populations avoisinantes pour y entretenir des jardins ouvriers.

Plusieurs installations classées pour l'environnement sont présentes sur la commune. Toutes ces entreprises sont situées au-delà du rayon d'affichage du site.

Un PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) a été prescrit pour le site DELEK (ex BP), situé sur la commune de Vitry Sur Seine. La commune d'Ivry Sur Seine et le site de l'ECPAD ne sont pas situés dans le périmètre de ce PPRT.

Le Fort d'Ivry est entouré d'axes routiers. Son accès se fait par la route du Fort. De plus des voies de circulation et des parkings sont présents à l'intérieur du site. Une voie ferroviaire passe au plus près à 500 m du site. Il n'y a pas d'aéroports ou d'aérodromes à proximité. La commune d'Ivry Sur Seine dispose d'une zone portuaire en bord de Seine, cette dernière est située à plus d'un kilomètre du site.

La commune d'Ivry Sur Seine est traversée par des canalisations de transport de gaz naturel et d'hydrocarbures :

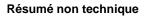
- Une canalisation de transport de gaz naturel de 600 mm de diamètre longe la limite Nord – Est de la commune sur 2,7 km (pression 24 bars);
- Le réseau de pipelines « Le Havre Paris » de la société Trapil borde également la commune.

D'après son DICRIM (Document d'Information Communal sur les RIsques Majeurs), la commune d'Ivry Sur Seine est affectée par les risques majeurs suivants :

- Risque inondation ;
- Risque mouvements de terrain ;
- Risque tempête ;
- Risques transport de matières dangereuses.

Ces risques sont détaillés dans la partie D Etude de dangers du présent dossier, cependant on peut noter que :

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 15/36





- Le Fort d'Ivry n'est pas situé en zone inondable ni à proximité d'une canalisation de transport de matière dangereuses;
- Il est toutefois situé au droit d'anciennes carrières et bordé par une route empruntée par des transports de matières dangereuses.

Aucune installation sur le Fort d'Ivry ne constitue une source significative d'émission lumineuse ou d'odeur.

D'après l'INAO (Institut National des Appellations d'Origine), la commune de d'Ivry Sur Seine se situe dans une zone AOC-AOP pour le brie de Meaux.

Le présent dossier ne concerne pas de construction de nouvelles installations, il n'y aura donc pas d'impacts sur le paysage et les diverses installations à proximité du site de l'ECPAD (habitations, populations, ERP, industries, ...).

De plus, le Fort d'Ivry étant lui-même un lieu historique et les extérieurs des bâtiments n'ayant pas été modifiées pour permettre l'installation des stockages, hormis la présence des groupes froids à l'extérieur, il n'y aura pas d'impacts sur le patrimoine historique.

La poursuite des activités de l'ECPAD ne nécessite pas d'augmenter le trafic du personnel ou des sous-traitants.

Le personnel du site accède au Fort d'Ivry en transports en commun ou grâce à leurs véhicules. La plupart des mouvements de véhicules sont effectués à l'ouverture et à la fermeture du site.

Il n'y aura donc pas d'impacts sur le trafic, aussi bien sur le site, au niveau de la commune ou à un niveau plus large.

Le présent dossier n'inclus pas de modification des stockages et des installations. De plus, comme présenté dans l'étude de dangers, les potentiels effets accidentels n'atteignent pas les industries les plus proches ni les réseaux d'énergie présents sur la commune.

Ainsi, il n'y aura pas de d'impacts sur les risques naturels et technologiques.

Il n'y aura pas d'impacts sur les nuisances lumineuses ni les sources d'odeurs.

Le Fort d'Ivry n'est pas situé à proximité d'industries alimentaires ou de terres agricoles.

Il n'y aura pas d'impacts sur l'origine et la qualité des produits.

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 16/36



7 VOLET BRUIT ET VIBRATIONS

L'ECPAD n'exploite pas d'installations particulièrement bruyantes.

Les seules installations pouvant participer à l'augmentation des nuisances sonores sont :

- Les groupes froids,
- Les chaudières,
- Les groupes électrogènes,
- Le passage de véhicules.

Toutefois, les groupes froids sont récents. Les chaudières sont également récentes et placées dans des bâtiments. Enfin, les groupes électrogènes ne sont utilisés qu'à titre d'alimentation de secours.

Une étude de bruit a été réalisée en septembre 2015.

Les points de mesure sont les suivants :

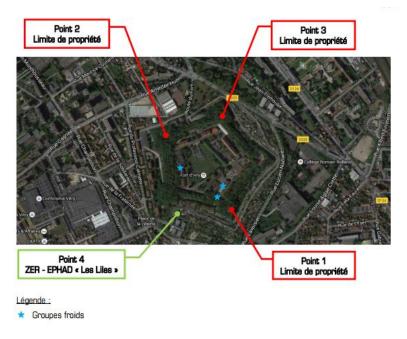


Figure 6 : Points de mesure acoustique

Il apparaît que les niveaux sonores en limite de propriété en période diurne et nocturne sont conformes, ainsi que les niveaux d'émergence en Zone à Emergence Réglementée.

L'étude ne montre également aucune tonalité marquée au sens de l'arrêté du 23 janvier 1997.

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 17/36





8 VOLET DECHETS

Tous les déchets produits sur le site sont collectés, triés et évacués par des prestataires agréés vers des filières appropriées.

Les bobines en nitrate de cellulose ou en acétate de cellulose trop abimées pour être restaurées sont stockées dans des caissons à part et éliminées via un prestataire spécialisé.

Le cadre de ce présent dossier n'inclus pas d'augmentation d'activité. Il n'y aura donc pas d'augmentation de la quantité des déchets produits.

Les différents types de déchets sont stockés temporairement sur le site de façon à ne pas générer de pollution des sols, ni d'odeurs, ni d'envol de matière sur des surfaces imperméabilisées. Ils sont triés en fonction des filières de traitement/élimination. Ils sont éliminés par des prestataires agréés pour chaque type de déchets.

La production de déchets n'aura donc pas d'impacts sur les milieux naturels. Les activités de l'ECPAD ne sont pas particulièrement génératrices de déchets, notamment de déchets dangereux.

9 VOLET ENERGIE

Les différentes consommations du site de l'ECPAD sont détaillées dans la partie B du présent dossier.

Le site de l'ECPAD utilise les énergies suivantes :

- Electricité : l'éclairage, la climatisation, les bureaux ainsi que pour le refroidissement des zones de stockage
- Gaz naturel : le chauffage des locaux
- Fioul : l'alimentation des groupes électrogènes d'urgence.

On peut noter que les groupes froids utilisés pour la réfrigération des stockages sont récents et ont donc de bons rendements. De plus, le mode de chauffage a été modifié, pour passer de chaudières fioul à des chaudières récentes au gaz naturel, moins polluantes.

Les équipements électriques non utilisés pour la sécurité (lumières des bureaux, ordinateurs, ...) sont éteints chaque soir.

10 ADDITION ET INTERRELATION DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT.

Certains impacts peuvent être liés : un impact sur une composante de l'environnement peut avoir des conséquences sur d'autres composantes. De même, deux impacts qui s'additionnent peuvent augmenter leurs effets sur l'environnement.

Les activités de l'ECPAD ne présentent pas d'impacts significatifs sur l'environnement. Ainsi, il n'y aura donc pas d'effets cumulés dans le présent dossier.

R-CV-1408-2i DAE 2019- ECPAD Page 18/36





11 INCIDENCE DE LA PHASE TRAVAUX

Les travaux réalisés dans le cadre de la création d'un réseau séparatif et d'un bassin de rétention ainsi que la mise à niveau des équipements de refroidissement ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement du fort. Les impacts sur le voisinage sont par ailleurs maitrisés du fait d'une part de la réalisation des travaux sur les périodes diurnes et d'autre part du fait de l'éloignement des chantiers vis-à-vis des riverains.

Il n'y a donc pas d'effets temporaires liés à une période de chantier à évaluer.

12 ETUDE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

L'Autorité Environnementale a émis 2 avis concernant des projets localisés dans le rayon d'affichage. Ces projets concernent la réalisation d'ensembles immobiliers sur la ZAC Ivry Confluence :

- Avis en date du 16 février 2018 de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet de réalisation d'un ensemble immobilier mixte au droit des anciennes imprimeries du journal Le Monde à Ivry-sur-Seine (94);
- Avis en date du 27 juin 2018 de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet de l'îlot 3H de la ZAC Ivry Confluences à Ivry-sur-Seine (Val-de-marne).

Ces projets sont situés à une distance relativement importante de l'ECPAD (environ 1700 m). D'autre part, ces projets ne concernant pas des installations susceptibles d'émettre de grandes quantités de polluants, le cumul de l'incidence de ces projets à l'activité de l'ECPAD pourra être considéré comme négligeable.

13 ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR LA SANTE

Compte tenu de la faible fréquence d'utilisation des groupes électrogènes, de la faible puissance des chaudières utilisées, de la maintenance régulière réalisée sur les groupes froids et de la faible circulation de véhicules sur le site, l'impact des émissions atmosphériques de l'ECPAD sur la santé des populations locales est limité et maitrisé.

Compte tenu de la faible quantité d'effluents et des travaux engagés pour la réfection du réseau de collecte des eaux, l'impact des effluents aqueux de l'ECPAD sur la santé des populations locales est limité et maitrisé.

Enfin, du fait de la gestion des déchets mise en place par l'ECPAD, l'impact de sa production de déchets sur la santé des populations locales est limité et maitrisé.

Le risque sanitaire généré est donc acceptable.

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 19/36



Résumé non technique

Aout 2020

14 RAISONS DU CHOIX DU PROJET

Après l'utilisation à des fins militaires du Fort d'Ivry, il est mis à disposition du SCA dès 1947 (Service cinématographique des armées) après des lourds travaux pour l'aménagement des locaux à leurs nouvelles attributions.

Le SCA est devenu à présent l'ECPAD. La présence de l'ECPAD au Fort d'Ivry est ainsi liée à des raisons principalement historiques. De plus, les travaux et investissements effectués depuis cette réaffectation en 1947, ont adapté les locaux aux activités de l'ECPAD pour offrir des conditions de stockage adaptées aux divers supports filmographiques.



ETUDE DE DANGERS

1 DESCRIPTION DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

La description des installations, du procédé de fabrication, des équipements ainsi que de l'environnement du site est consultable au niveau des parties B et C du présent dossier.

2 CARACTERISATION DES ELEMENTS AGRESSEURS

Les agressions potentielles externes d'origine naturelle et d'origine humaine en provenance de l'extérieur du site ont été étudiées afin de déterminer si elles pouvaient avoir un impact sur le site et être retenues pour la suite de l'étude. Les éléments suivants ont été retenus :

- Cavités souterraines : Au vu de l'étendue des carrières présentes sous le Fort d'Ivry, il n'est pas possible d'écarter le danger qu'elles représentent sur la stabilité des terrains et des bâtiments, bien qu'elles aient été consolidées lors de la construction du fort et qu'elles font l'objet d'une surveillance.
- Foudre : La foudre est conservée en tant que potentielle source d'ignition, malgré la présence d'équipements de protection.
- Malveillance : Etant donné la présence d'un ERP et de visiteurs pouvant circuler sur le site, le risque d'actes de malveillance ne peut être totalement exclu, malgré les mesures et contrôles d'accès.

3 IDENTIFICATION, CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS

3.1 Produits utilisés et stockés

Les principaux produits stockés et utilisés en quantité importante au sein du Fort d'Ivry sont listés ci-dessous :

- Bobines et négatifs en nitrate de cellulose ;
- Bobines et négatifs en acétate de cellulose ;
- Bobines en polyester ;
- K7, DVD, livres (réserve de la boutique);
- Cartons, papier;
- Fioul (pour les groupes électrogènes);
- Propane (pour la cuisine) ;
- Fluides frigorigènes (pour la climatisation et le stockage);

D C)/ 4400 0:	DAE 2040 FCDAD	Dama 24/20
R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 21/36





- Gaz naturel (chauffage);
- Déchets divers ;
- •

3.2 Risques liés aux produits

3.2.1 Bobines et négatifs en nitrate de cellulose

Le nitrate de cellulose est l'une des premières matières utilisées historiquement comme support photographique et cinématographique. Surnommé « film flamme », ce support est inflammable et instable dans le temps.

Le support se dégrade notamment sous l'action de l'humidité et de la chaleur. Pendant sa décomposition, le support rétrécit et devient inutilisable. Il émet durant cette phase des gaz nitreux (N_2O) et nitriques (NO) et dégage de la chaleur (chaleur de décomposition exothermique). Ces gaz peuvent entre autre altérer des bobines à proximité (décomposition autocatalytique). Stocké dans des conditions très humides, il peut également produire de l'acide nitrique, très corrosif.

Lorsqu'il est suffisamment dégradé, le support en nitrate de cellulose peut s'auto-enflammer vers 40°C (contre 120°C – 130 °C si non dégradé).

Il brûle très rapidement et intensément, en dégageant des vapeurs toxiques : monoxyde de carbone et peroxyde d'azote. Il n'a pas besoin de l'oxygène de l'air ambiant pour brûler, il est donc très difficile à éteindre. La vitesse de combustion et la production de gaz étant très rapide, la combustion d'un film en nitrate de cellulose s'accompagne fréquemment d'effets de surpression.

Il est recommandé de conserver ces bobines en dessous de 21°C et 45% d'humidité. De plus, il est conseillé de ne pas enfermer les bobines dans des récipients hermétiques : les gaz et la chaleur émis leurs de la décomposition s'accumulent et aggravent le risque d'inflammation.

3.2.2 Bobines et négatifs en acétate de cellulose

Le support acétate de cellulose a été nommé « safety film », en comparaison avec le support nitrate de cellulose.

Il est en effet moins inflammable (les premiers films en acétate de cellulose commercialisés ont une température d'auto-ignition supérieure à 400 °C) mais toujours instable dans le temps.

Le support acétate de cellulose est fréquemment atteint du « syndrome du vinaigre ». Ce phénomène consiste en la production d'acide acétique lors de la dégradation des films, dégageant une odeur de vinaigre. Tout comme la détérioration des films nitrate, la décomposition des films acétate est auto-catalytique et doivent donc être stocké au frais et de façon non hermétique.

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 22/36



3.2.3 Autres produits

Les dangers des autres produits sont listés dans le tableau ci-dessous :

Produit	Dangers
Bobines en polyester	Pas particulièrement inflammable
Cartons, papiers, K7, DVD, livres	Combustibles
Fioul	Combustible
Propane	Inflammable
Fluides frigorigènes	Inflammable selon le type de fluide Dangereux pour l'environnement (gaz à effet de serre)
Déchets	Combustibles selon les cas
Gaz naturel	Inflammable

Tableau 2 : Dangers des produits

3.2.4 Risques liés aux incompatibilités produits

Les différents produits stockés ou utilisés sur le site de l'ECPAD ne présentent pas d'incompatibilités entre eux.

Cependant, il est recommandé de ne pas stocker des bobines dégradées à proximité ou en contact de bobines en meilleur état, afin d'éviter une « contamination ».

De plus, l'acide nitrique et l'acide acétique, produits de dégradation respectivement des supports nitrate et acétate de cellulose, sont incompatibles. D'après la brochure ED697 de l'INRS, un mélange acide nitrique / acide acétique peut former des composés explosifs.

Pour cela, les bobines nitrate de cellulose et acétate de cellulose sont stockées dans des bâtiments séparés.

On peut noter également que le fioul est stocké séparément au niveau des deux groupes électrogènes et le propane est isolé au niveau du mess.

3.2.5 Risques liés aux incompatibilités produits/matériaux

Les différents produits stockés ou utilisés sur le site de l'ECPAD ne présentent pas de risques liés à des incompatibilités avec les matériaux.

Cependant, des recommandations sont émises quant aux boites de stockage des bobines et pochettes de stockage des négatifs, en fonction de leur nature et de leur degré de détérioration.

De plus, l'acide nitrique, en contact avec des métaux, forme des oxydes et émet des gaz potentiellement explosifs.

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 23/36





Les bobines sont stockées dans des boites en plastique. Celles-ci sont placées sur des étagères métalliques choisies en prenant en compte cette incompatibilité.

4 ENSEIGNEMENTS TIRES DU RETOUR D'EXPERIENCE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS REPRESENTATIFS

4.1 Accidentologie interne

Un incendie s'est déclaré le 21 octobre 2013 dans un ancien bâtiment (bâtiment 034) comprenant de petits ateliers (électricité, plomberie, peinture) et servant de dépôt. Il semble qu'un court-circuit est à l'origine de cet incendie. Le bâtiment 034 a fait l'objet d'une mise en sécurité dans le cadre d'une procédure d'urgence : projection de produits surfactants pour éviter toute dissémination de fibres d'amiante, enlèvement et traitement des matériaux et débris.

4.2 Accidentologie du secteur d'activité

4.2.1 Méthodologie

Cette accidentologie fût réalisée par consultation de la base de données ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents), créée et tenue à jour par le BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles). En effet, ce dernier centralise les données relatives aux accidents, pollutions graves et incidents significatifs survenus dans les installations susceptibles de porter atteinte à l'environnement, à la sécurité ou à la santé publique.

Concernant la méthodologie, nous avons effectué une recherche permettant de relever les accidents pertinents mettant en jeu :

- Du stockage de bobines en nitrate de cellulose ;
- Du stockage de bobines en acétate de cellulose ;
- Du stockage de bobines en polyester ;
- Des groupes froids utilisés dans des conditions similaires ;
- Des chaudières au gaz naturel, dans le secteur industriel.

Les accidents significatifs à noter sont une inflammation de stockage des bobines nitrate de cellulose, des fuites de fluides frigorigènes et des incidents sur les chaudières (fuite de gaz, incendie, explosion).

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 24/36



5 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

5.1 Description de la méthode

L'objectif de l'analyse préliminaire des risques est de recenser et de hiérarchiser, de façon la plus exhaustive possible, les événements redoutés ou situations de dangers et les phénomènes dangereux associés susceptibles de se produire et pouvant potentiellement porter atteinte au personnel, aux populations et à l'environnement.

L'analyse préliminaire des risques permet également de sélectionner les scénarios nécessitant une analyse détaillée des risques.

Les installations suivantes ont été étudiées :

- 1. Stockage de bobines de films nitrate de cellulose
- 2. Stockage de bobines de films acétate de cellulose
- 3. Stockage de bobines de film polyester
- 4. Stockage de négatifs
- 5. Atelier de réparation des films
- 6. Groupes froids et climatisations
- 7. Chaufferies gaz naturel
- 8. Groupes électrogènes
- 9. Autres stockages de matières combustibles : bennes déchets, réserve boutique, réserve dans bâtiment 031
- 10. Divers (citerne propane, laboratoire photographique, ...)

L'analyse préliminaires des risques a été discutée en groupe de travail, composé de personnes de l'ECPAD et d'un ingénieur risques industriels de Néodyme.

Au vu de cette analyse, les scénarios d'incendie sont apparus comme les plus importants à retenir, notamment les scénarios d'incendie des stockages de bobines en nitrate de cellulose.

Par ailleurs, la combustion des bobines en nitrate de cellulose générant des fumées toxiques, les scénarios de dispersion de ces fumées seront également étudiés.

Concernant l'extinction d'un incendie au niveau du stockage de bobines en nitrate de cellulose, l'eau n'étant pas efficace sur des feux ce type, elle ne sera utilisée que pour le refroidissement et pour empêcher la propagation de l'incendie. Les eaux d'extinction ne seront donc pas directement polluées par le nitrate de cellulose (d'après études sur des sites similaires par les archives françaises du film du CNC). De plus, il n'y a pas de stockage de liquides potentiellement dangereux pour l'environnement à proximité du stockage des bobines nitrates.

R-CV-1408-2i DAE 2019- ECPAD Page 25/36



Résumé non technique

Aout 2020

Ainsi, le risque de pollution due aux eaux d'extinction est limité. De plus, l'ECPAD dispose d'un bassin de rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie. Le réseau est équipé d'un clapet anti retour permettant d'éviter le phénomène de vases communiquant du réseau d'assainissement public vers le bassin et les regards, ainsi que d'une vanne d'obturation permettant d'isoler le réseau d'évacuation en cas d'incendie.

Les eaux d'extinction collectées ne peuvent être rejetées dans le réseau de collecte qu'après contrôle de leur qualité. En fonction des résultats et de la concentration en polluant un pompage et traitement approprié pourront être réalisés.

Le rejet des eaux pluviales est étalé dans le temps, en tant que de besoin en vue de respecter les valeurs limites en concentration fixées par la station d'épuration.

L'incendie du stockage de bobines nitrate de cellulose sera donc modélisé et étudié plus en détail dans la partie Analyse détaillée des risques, de même que les conséquences liées aux fumées.

A noter qu'il a été démontré par une étude du STBFT (Service Technique des Bâtiments, Fortifications et Travaux), émise le 13 mai 2009 (référence 358/DEF/ECPAD/DIR) que le risque prépondérant sur un stockage de bobines en nitrate de cellulose est l'incendie. L'explosion du stockage est donc peu envisageable dans ce cas et est exclue de l'analyse détaillée des risques.

Les négatifs photographiques en nitrate de cellulose présentent également moins de risques que les bobines. En effet, la masse de nitrate de cellulose des négatifs est beaucoup plus faible que dans le cas de bobines et ils par ailleurs sont conditionnés différemment. Les scénarios concernant les négatifs en nitrate de cellulose sont donc également exclus de l'analyse détaillée des risques.

Concernant l'atelier de vérification des films, étant donné les quantités de bobines présentes très limitées et les précautions prises, notamment pour les bobines en nitrate de cellulose (pas de projection), les scénarios sont exclus de l'analyse détaillée des risques.

Ainsi, seul le scénario suivant sera étudié en détails dans l'analyse détaillée des risques :

- Scénario 1 : Incendie du stockage de bobines en nitrate de cellulose ;
 - o 1.1 Flux thermiques
 - o 1.2 Dispersion des fumées toxiques



6 QUANTIFICATION DU SCENARIO RETENU

6.1 Zones d'effets recherchés

Les valeurs de référence des seuils d'effets des phénomènes dangereux pouvant survenir dans des Installations Classés sont spécifiées dans l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des Installations Classées soumises à autorisation.

Tableau 3 : Valeurs de référence pour les effets thermiques

Effets	Valeur du seuil	Effets
	3 kW/m²	Seuil des effets irréversibles (SEI) délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine »
Sur l'Homme	5 kW/m²	Seuil des effets létaux (SEL) délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine »
	8 kW/m²	Seuil des effets létaux significatifs (SELS) délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine »

Les seuils pour les effets toxiques dépendent de la nature du produit émis.

6.2 Méthodes d'évaluation des conséquences de la libération des potentiels de dangers

6.2.1 Feu de nappe ou de bâtiment

La modélisation adoptée pour calculer les distances des effets thermiques relatifs aux feux de surface liquide et aux feux de bâtiment est celle proposée dans le guide bleu de l'UFIP. Celleci est également présente en partie dans le « Yellow Book » du TNO ainsi que dans le guide $\Omega 2$ de l'INERIS. Il s'agit du modèle de flamme solide à une zone.

6.2.2 Toxicité des fumées

Les calculs relatifs à la toxicité des fumées dans le cas d'un incendie sont basés sur le guide Ω 16 de l'INERIS (rapport d'étude n°57149 du 17/03/2005) : toxicité et dispersion des fumées d'incendie, phénoménologie et modélisation des effets. Lors de la modélisation des flux thermiques dans le paragraphe précédent, les paramètres suivants ont été estimés :

- Hauteur de flamme : 4 m ;
- Surface au sol de l'incendie : 156 m² / Diamètre équivalent : 12,5 m ;
- Hauteur de rejet : 10 m (hauteur des remparts)

R-CV-1408-2i	DAE 2019- ECPAD	Page 27/36





6.3 Résultats

Les distances d'effets atteintes pour les seuils réglementaires par chaque scénario sont les suivantes (distances maximales, mesurées à partir du bord des bâtiments) :

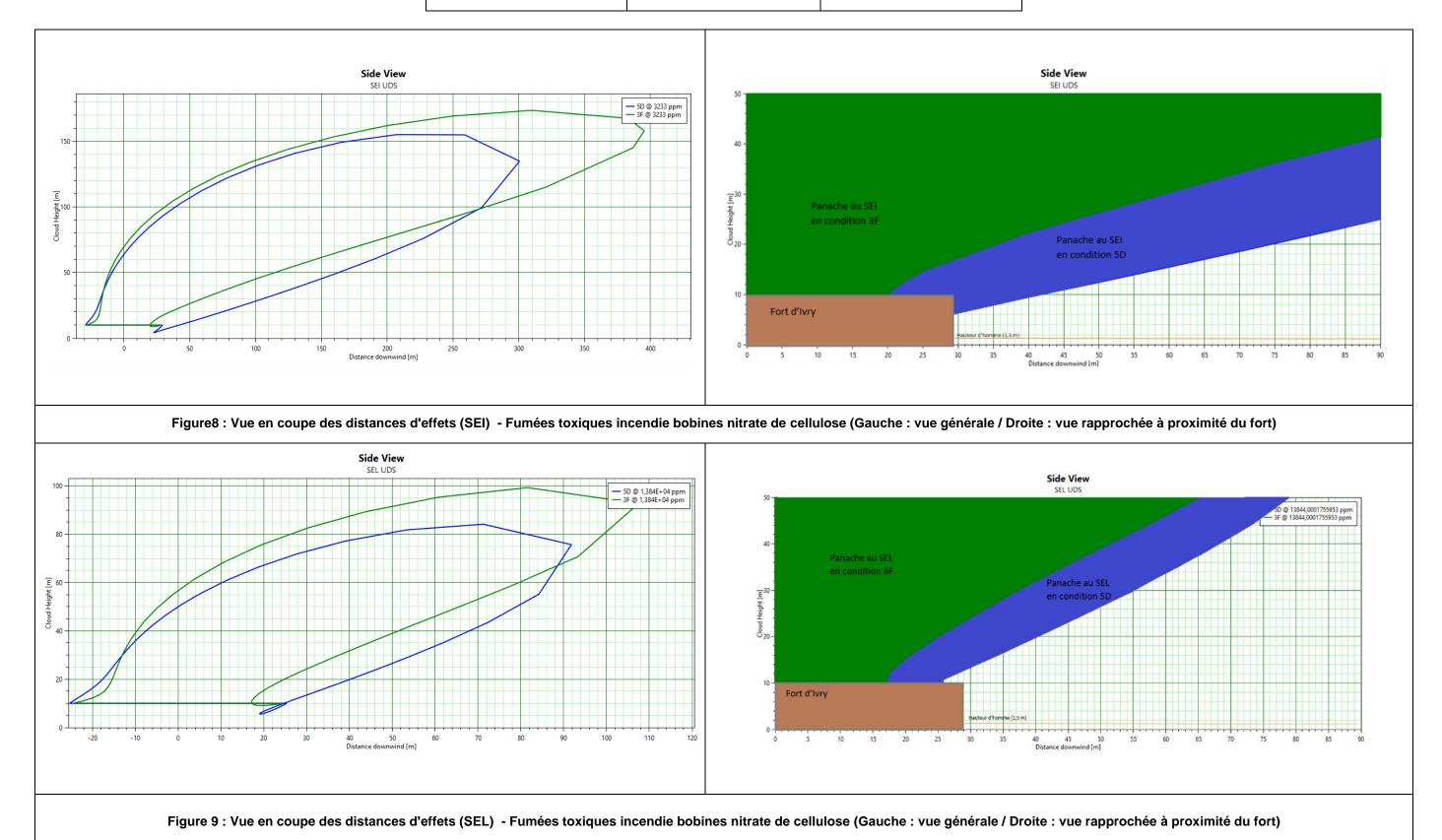
	Scénario	Distance SEI	Distance SEL	Distance SELS	Sort des limites du site ?
1.1	Stockage de bobines en nitrate de cellulose – Flux thermiques d'un incendie	4 m	1 m	Non atteint	Non
1.2	Stockage de bobines en nitrate de cellulose – Dispersion des fumées toxiques d'un incendie	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non

Les scénarios n'ayant pas d'effets à l'extérieur du site, ils ne sont pas retenus pour l'analyse détaillée des risques.

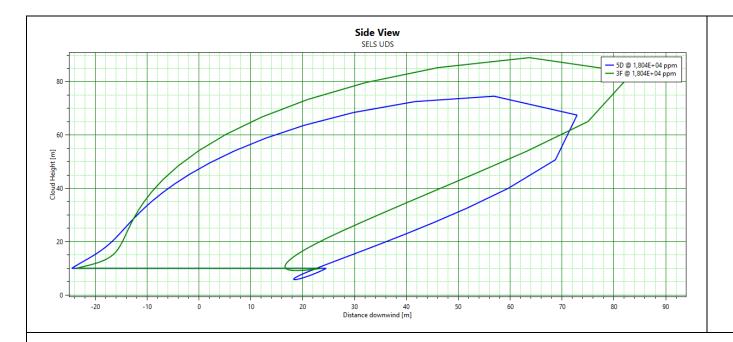
Les cartographies des effets sont présentées dans les pages suivantes :

Figure 7 : Représentation graphique - Flux thermiques









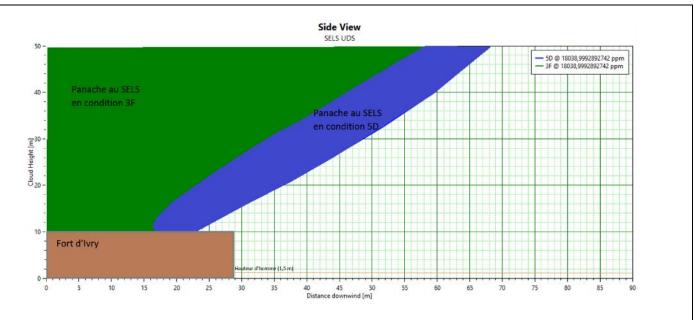


Figure 10 : Vue en coupe des distances d'effets (SELS) - Fumées toxiques incendie bobines nitrate de cellulose (Gauche : vue générale / Droite : vue rapprochée à proximité du fort)



7 ANALYSE DES EFFETS DOMINOS

Pour rappel, les seuils des effets dominos sont de 8 kW/m² pour les effets thermiques et de 200 mbar pour les effets de surpression.

Il n'y a aucun effet domino à l'intérieur du site, du site vers l'extérieur ou de l'extérieur vers le site.

8 DESCRIPTION DETAILLEE DES MOYENS DE PREVENTION, DE PROTECTION ET D'INTERVENTION

En termes de lutte contre les différents risques, nous distinguons deux types de barrières :

- les moyens de prévention : ils interviennent en amont de l'évènement redouté pour éviter son apparition ;
- les moyens de protection : ils interviennent après le sinistre en vue de réduire les effets de ce dernier sur les personnes, les biens ou encore l'environnement.

8.1 Mesures préventives

8.1.1 Mesures globales

Les dispositions prises pour réduire l'occurrence d'un incident/accident sur la globalité du site sont :

- La signature de marchés de maintenance avec des sociétés prestataires, dans les domaines de l'électricité, de la sécurité, de la climatisation;
- La réduction du risque intrusion par les mesures de surveillance du site ;
- La réduction des sources d'ignition : Interdiction de fumer, permis de feu, vérification des installations électriques, mise en place de protection contre la foudre, ...

Le personnel de l'ECPAD reçoit régulièrement les formations nécessaires à sa sécurité du site (manipulation des extincteurs, formation aux risques chimiques, ...). Des exercices sont réalisés 2 fois par an.

De plus, la présence d'un assistant de prévention et d'un inspecteur santé et sécurité au travail permet de faire vivre cette démarche de prévention au sein du site.

8.1.2 Mesures de prévention particulières au stockage de bobines en nitrate de cellulose

Les bobines en nitrate de cellulose sont stockées dans des caissons réfrigérés assurant des conditions de température et d'humidité optimisées pour allonger l'espérance de vie des bobines et limiter leur dégradation.

R-CV-1408-2i	DAE 2019 - ECPAD	Page 32/36
--------------	------------------	------------



Résumé non technique

Aout 2020

Les conditions de stockage sont assurées par un groupe froid à l'extérieur du local 15 et une installation de traitement de l'air dans le local 15. Ces installations sont vérifiées et entretenues périodiquement. Des dispositifs d'alarme sont prévus en cas de panne des équipements.

En cas de dysfonctionnement du groupe froid, une redondance du moteur a été prévue.

En cas de perte d'électricité, dans le cadre des travaux un groupe électrogène sera installé. De plus, le local et les caissons disposent d'une inertie thermique assez importante, à condition de ne pas ouvrir les portes des caissons. Des sondes de température et de mesure de la concentration en gaz acides sont mises en place dans les caissons.

Les bobines les plus endommagées sont identifiées par le personnel du pôle archives et isolées puis éliminées si leur dégradation est trop avancée.

Les sources d'ignition sont éliminées au maximum : installations à l'extérieur, permis de feu, interdiction de fumer, affichage, équipements à l'intérieur du local 15 de type anti-déflagrant, protection contre la foudre.

Le local 15 abrite, en plus des bobines en nitrate de cellulose, uniquement des rayonnages de K7. Celles-ci sont difficilement inflammables.

L'accès au stockage est limité. Seules les personnes habilitées entrent dans les caissons et les personnes non habilitées doivent être accompagnées.

8.1.3 Mesures de prévention particulières au stockage de bobines en acétate de cellulose

Les bobines en acétate de cellulose sont elles aussi stockées dans des conditions de température et d'humidité visant à ralentir leur dégradation.

Les installations permettant de garantir ces conditions (groupe froid et climatisation) sont vérifiées et maintenues périodiquement. En cas de coupure d'électricité, dans le cadre des travaux un groupe électrogène sera installé et les bâtiments ainsi que les caissons réfrigérés disposent d'une bonne inertie thermique.

Les bobines sont régulièrement vérifiées par le personnel du pôle Archives afin de connaître l'étendue du syndrome du vinaigre. Les bobines abimées sont éliminées et les conditions de stockage peuvent être ajustée en fonction des résultats.

Des capteurs de vapeurs acides sont mis en place.

Les sources d'ignition sont éliminées au maximum : installations à l'extérieur, permis de feu, interdiction de fumer, affichage, protection contre la foudre.

L'accès au stockage est limité. Seules les personnes habilitées entrent dans les caissons et les personnes non habilitées doivent être accompagnées.

R-CV-1408-2i	DAE 2019 - ECPAD	Page 33/36
--------------	------------------	------------



8.2 Mesure de protection

8.2.1 Mesures de protection globales

En période d'ouverture, les services techniques et le service sécurité sont présents en permanence sur le site. Des rondes sont effectuées et une astreinte est prévue pour les sociétés de maintenance/entretien des installations.

Des moyens de première intervention (extincteurs à eau ou CO₂ selon les produits ou équipements) sont répartis sur l'ensemble du site, pour la protection des bâtiments et des personnes. Les bouches incendie internes au fort peuvent également être utilisées.

Certains bâtiments sont équipés de détecteurs de fumées et de déclencheurs manuels d'alarme (coffrets bris de glace).

Les différents bâtiments disposent d'une issue de secours, en cas d'évacuation du personnel. Les consignes à tenir en cas d'incendie et les plans d'évacuation sont affichés dans les bâtiments.

8.2.2 Mesures de protection particulières au stockage de bobines en nitrate de cellulose

Les caissons réfrigérés sont équipés d'une ventilation permettant d'extraire les gaz toxiques émis lors de la dégradation des bobines dans le volume du local 15. Les gaz sont ensuite rejetés à l'atmosphère via la porte du local non pleine.

Des sondes de température et de concentration en acide nitrique sont présentes dans les caissons avec des alarmes reportées au département infrastructure. Ces sondes permettent de détecter une trop forte concentration en gaz acides ou une augmentation de chaleur en vue d'une intervention avant l'auto-inflammation.

En cas d'incendie, celui-ci serait détecté par des détecteurs de fumées, avec alarme reportée au poste de sécurité.

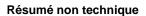
Le local est équipé d'extincteurs. Cependant, aucun produit n'est réellement efficace sur un feu de nitrate de cellulose. Le but serait plutôt de refroidir, de protéger le personnel et d'éviter la propagation.

Le local 15 est isolé des autres bâtiments par des murs de 1,5 m d'épaisseur et un toit de 2 m surmonté de 6 m de terre végétale. Ceci, ainsi que la présence d'un merlon et d'un écran, permet d'éviter la propagation aux autres bâtiments du fort, notamment au bâtiment 010 abritant les bureaux du pôle archives.

Les gaz de combustion sont évacués des caissons par la ventilation vers le volume du local

Bien qu'il soit peu probable qu'une explosion survienne, les effets n'auraient que peu d'impact. En effet, le local 15 est isolé du restant du fort par des murs faisant partie de la fortification et par le merlon (conception d'origine du local). Il dispose d'une porte en bois facilement

R-CV-1408-2i DAE 2019 - ECPAD Page 34/36
--







soufflable qui canaliserait la suppression. Enfin, le mur écran a été érigé afin de protéger les éventuels passant des débris.

8.2.3 Mesures de protection particulières au stockage de bobines en acétate de cellulose

De même que pour le stockage des bobines en nitrate de cellulose, les caissons de stockage des bobines en acétate de cellulose sont équipés d'une ventilation évacuant les gaz de décomposition vers l'extérieur.

Suite aux travaux réalisés au dernier trimestre 2019, les groupes froids du bâtiment 007 et 008 ont été remplacé. Chaque caisson est alimenté par un élément indépendant des autres ce qui permet en cas de défaillance d'un appareil, d'alimenter en froid le reste des collections pour limiter les impacts.

Les bâtiments 007 et 008 sont conçus pour résister et confiner une explosion ou un incendie.

Des extincteurs à eau ou CO₂ sont présents dans ces bâtiments. Les bouches incendie du fort peuvent également être utilisées.

Des détecteurs de fumées, reliés à une alarme reportée au poste de sécurité permettent de détecter les départs de feu.

8.3 Organisation des secours

8.3.1 Moyens d'intervention internes à l'établissement

Le personnel dispose actuellement :

- D'extincteurs adaptés aux types de feux à combattre, répartis sur le site, près des dégagements, visibles, accessibles et régulièrement vérifiés;
- D'une bâche de 120 m³ d'eau ;
- D'un réseau de bouches et poteaux incendie.

Ces moyens pourront être mis en œuvre par le personnel formé à leur utilisation.

Le calcul des besoins en eau réalisé selon la méthodologie D9 donne un débit requis de 30 m³/h pour chaque local, toutefois étant donné la spécificité des produits stockés, l'avis du service de prévention de la Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris (BSPP) a été sollicité concernant les moyens de lutte contre l'incendie présents sur le site. Les besoins en eau ont été évalués à 120 m³/h par les pompiers de Paris.

Pour obtenir ce débit, le fort dispose de 3 poteaux incendie permettant de délivrer simultanément 120 m³/h.

Par ailleurs, suite à l'hébergement de troupes au sein du fort, il a été demandé par la BSPP d'ajouter une réserve d'eau de 120 m³ utilisable pas les services de secours extérieur. Une bâche de 120 m³ a ainsi été installée dans l'établissement.

R-CV-1408-2i	DAE 2019 - ECPAD	Page 35/36
--------------	------------------	------------



8.3.2 Moyens d'intervention externes à l'établissement

Le poste de sécurité traite les alertes et demande si besoin une intervention des pompiers de la caserne Masséna (Paris 13^{ème}).

8.3.3 Gestion des eaux d'extinction d'incendie

Un programme de travaux visant à implanter un bassin de rétention des eaux d'extinction a été mené. Cette solution apporte une rétention dont la capacité permet de confiner les eaux d'extinction. Le planning détaillé de réalisation de ces travaux est par ailleurs fourni en **annexe C5**.

Le stockage de bobines en nitrate de cellulose ne sera pas arrosé directement, cela n'ayant aucun effet pour éteindre l'incendie. Les eaux d'extinctions seraient utilisées pour le refroidissement et éviter la propagation de l'incendie, notamment vers la végétation la plus proche. Ainsi, les eaux d'extinction ne contiendront pas de polluants particuliers. De plus, la combustion du nitrate de cellulose est très rapide.