



Base Aérienne 105 Evreux (27)

— Atelier de réparation et d'entretien d'aéronefs

Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J

Dossier de demande d'autorisation environnementale - Fascicule D3

Résumé non technique de l'Etude de Dangers (article D. 181-15-2 du Code de l'Environnement)

Version Enquête Publique



FICHE SIGNALÉTIQUE

Exploitant

Raison sociale :	Base Aérienne 105 - Commandant Viot
Représentant :	Colonel DESJARDINS David

Site

Raison sociale :	Base Aérienne 105 d'Evreux
Adresse du site :	Route de Paris - 27037 Evreux
Téléphone :	02.32.62.11.00.
Projet :	Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J
Activité exercée :	Atelier de réparation et d'entretien d'aéronefs
Interlocuteur en charge du suivi du dossier :	Mme KEOMANIVONG PAOLI Elisabeth Représentante de l'exploitant de la BA105 - Chargée d'environnement 02.32.62.13.30 elisabeth.keomanivong-paoli@intradef.gouv.fr

Document

Référence :	R-BAM-1809-1-A
Titre du rapport	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale Fascicule D3 – Résumé Non Technique de l'Etude de Dangers

Version	Date	Nature des modifications
c	26/11/2019	Version "Enquête Publique"

LISTE DES INTERVENANTS



NEODYME - Siège Social
6 rue de la Douzillère
37300 JOUE-LES-TOURS
www.neodyme.fr/fr-FR/



NEODYME Breizh
Carré ROSENGART – 16 quai Armez
22000 SAINT-BRIEUC
Tél. : 02 96 65 79 31 – contact@neodyme.bzh
www.neodyme.bzh

Bureau d'Etudes Conseil

Rédacteur	Baudouin MAERTENS	Chargé de projets NEODYME Breizh
Approbateur	Sylvain GRIAUD	Directeur adjoint NEODYME Breizh
Approbateur	Andréa PANETTI	Chargé de projets NEODYME



NEODYME -Siège Social
6 rue de la Douzillère
37300 JOUE-LES-TOURS
www.neodyme.fr/fr-FR/



NEODYME Breizh
Carré ROSENGART – 16 quai Armez
22000 SAINT-BRIEUC
Tél. : 02 96 65 79 31 – contact@neodyme.bzh
www.neodyme.bzh



SOMMAIRE

Présentation du contexte.....	8
Identification et caractérisation des potentiels de dangers.....	9
Accidentologie générale / relative.....	12
Analyse Préliminaire des Risques.....	13
Quantification des scénarios de l'APR.....	14
Analyse Détaillée des Risques.....	17
Mesures de prévention et d'intervention.....	17
Conclusion de l'étude de dangers.....	20

CONTEXTE DE L'ETUDE DE DANGERS

Le troisième fascicule (C) du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale se compose d'une Étude de Dangers telle que mentionnée à l'article L. 181-25 du Code de l'Environnement.

En effet, un dossier de demande d'autorisation environnementale relatif à un projet relevant de l'autorisation au titre des ICPE doit contenir de façon obligatoire une Étude de Dangers (EDD).

Le projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J au sein de la Base Aérienne 105 d'Evreux se composera des principales installations suivantes : un bâtiment principal d'environ 17 110 m² pour la maintenance et la logistique des avions composé notamment de 3 halls de maintenance / réparation d'environ « **information non communicable** », un bâtiment de locaux « tertiaires » pour le commandement et les opérations, un bâtiment séparé de « **information non communicable** » pour le stockage de gilets de sauvetage comportant des signaux jour / nuit, un bâtiment séparé de « **information non communicable** » pour le stockage d'oxygène, une aire aéronautique extérieure d'environ « **information non communicable** » pour le stationnement des aéronefs reliée au « **information non communicable** », des parkings et voiries et divers équipements (clôtures, merlons, poste d'accueil, bassins de gestion des eaux, etc).

Les installations et activités projetées ont été résumées dans le Fascicule D1 accompagnant la demande d'autorisation environnementale.

Le contenu de l'Étude de Dangers est, depuis la réforme de l'autorisation environnementale, défini au point III de l'article D. 181-15-2 de ce même code.

En vertu de cet article, l'Étude de Dangers a pour objectif d'apporter les éléments permettant de justifier que le projet permet d'atteindre, dans des conditions



économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Dans la pratique, la réforme de l'autorisation environnementale ne s'est pas traduite par une modification des objectifs et attendus de cette étude.

L'Étude de Dangers du projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J au sein de la Base Aérienne 105 d'Evreux a été réalisée en référence :

- à l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des ICPE ;
- la circulaire ministérielle du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux EDD, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux PPRT ;
- le rapport d'étude n°DRA-15-148940-03446A « Formalisation du savoir et des outils dans le domaine des risques majeurs (EAT-DRA-76) - Étude de dangers d'une installation classée - Ω-9 ».

Cette seconde a été utilisée bien que le site ne soit pas visé par les dispositions de la directive SEVESO 3.

Conformément aux recommandations en la matière, cette Étude de Dangers a été réalisée autour d'un groupe de travail, notamment en ce qui concerne l'Analyse Préliminaire des Risques.

Dans le détail, le contenu du dossier d'Étude de Dangers se compose des principales parties suivantes :

- description de l'établissement et de son environnement ;
- identification et caractérisation des potentiels de dangers internes et externes, réflexion sur leur réduction et démarche de maîtrise des risques ;

- étude de l'accidentologie générale, sectorielle et particulière au site et au projet ;
- analyse Préliminaire des Risques qui constitue la partie centrale de l'étude réalisée autour d'un groupe de travail, qui vise à l'identification des phénomènes susceptibles d'être à l'origine d'un risque et qui seront détaillés dans les étapes suivantes ;
- quantifications des scénarios de dangers retenus à l'issue de l'APR ;
- analyse détaillée des risques (ADR) qui vise à détailler, le cas échéant, les scénarios qualifiés comme des accidents majeurs au terme de la quantification
- détail des mesures de prévention et d'intervention contre les effets des phénomènes de dangers mises en place dans le cadre du projet.

Cette étude de dangers se conclut par une évaluation du niveau de maîtrise des risques associés au projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J. Le cadre et le périmètre de l'étude de dangers porte sur l'ensemble des installations et équipements du périmètre d'exploitation de l'ICPE, en gardant toutefois à l'esprit le principe fondamental de proportionnalité.

Notons qu'aucune limite ou contrainte particulière n'a été rencontrée au cours de la réalisation de cette étude.

L'Étude de Dangers déposée dans le cadre du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale relatif au projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J au sein de la Base Aérienne 105 d'Evreux est résumée dans le présent Fascicule (D3) conformément au III. de l'article D. 181-15-2 du Code de l'Environnement.

Relevant de la Défense Nationale, le projet comporte des enjeux qu'il convient de protéger notamment vis-à-vis des actes de malveillance. Dans ce cadre, certaines informations potentiellement sensibles doivent être limitées dans leur diffusion.



La présente version du résumé de l'Etude de Dangers du projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J soumise à l'Enquête Publique a en conséquence été retravaillée afin de ne pas mettre à disposition des informations pouvant mettre en péril les conditions d'exercice de la défense nationale.

Cette reprise du dossier a toutefois veillé à ne pas restreindre « inutilement » la diffusion et l'accès aux informations utiles pour l'information du public et ne présentant aucun caractère sensible vis-à-vis de la sûreté.

Pour cela, « l'Instruction du Gouvernement du 06 novembre 2017 » a servi de base de travail. Les éléments « non retranscrits » dans la présente version « enquête publique du résumé de l'Etude de Dangers » apparaissent de façon visible sous le vocable « information non communicable ».

Les services instructeurs, au premier rang duquel le Contrôle Général des Armées, ont eu accès à l'ensemble des informations permettant d'apprécier la complétude et la recevabilité de l'Etude de Dangers et de son résumé.



PRESENTATION DU CONTEXTE

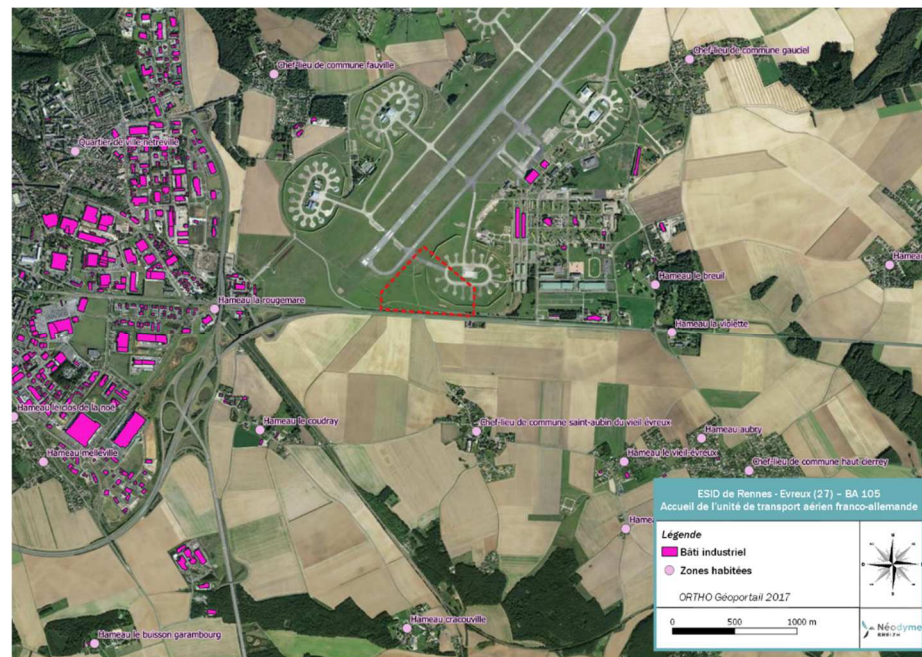
Sensibilité de l'environnement physique et humain

La démarche d'Analyse des Risques doit débuter par l'identification de la sensibilité de l'environnement aux abords du site d'étude, à savoir le cadre physique et humain, ces composantes étant celles susceptibles d'être touchées en cas d'accident.

L'identification du cadre physique et humain dans la cadre d'une Étude de Dangers « ICPE » est relativement aisée puisqu'elle consiste à résumer les éléments rassemblés et analysés dans le cadre de l'Étude d'Impact.

En résumé, les principales caractéristiques de l'environnement local sont les suivantes.

- La Base Aérienne 105 d'Evreux est implantée en périphérie immédiate de la principale ville du département de l'Eure depuis près d'un siècle.
- Le projet s'intègre dans une base aérienne militaire exclusivement réservée aux activités en lien avec la défense nationale.
- Aucune disposition d'urbanisme ne vient contraindre le projet et les servitudes « **information non communicable** » internes au fonctionnement de la BA105 ont été intégrées dès la conception du projet.
- Seule une occupation (une restauration rapide dans une ancienne station-service associée à une habitation « longère ») est inventoriée dans un rayon de 500 m autour du projet à l'extérieur de la Base Aérienne 105 dans un secteur a priori incompatible avec ce type d'occupation.
- Aucun établissement recevant du public (ERP) « sensible » (écoles, crèches, établissement sanitaire et/ou hospitalier, etc.) n'est implanté à proximité en dehors de la base aérienne.
- La Base Aérienne est desservie par les deux axes routiers structurants du centre du département de l'Eure à savoir la RN 13 et la RN 154.



Synthèse des activités projetées

Les activités associées au projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J consisteront en premier lieu à l'entretien, à la maintenance et à la réparation de ces aéronefs dans un bâtiment industriel dédié. D'autres activités seront réparties dans « **information non communicable** ». Par ailleurs le projet intègre un « **information non communicable** ».

L'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J accueillera jusqu'à « **information non communicable** » et regroupera environ « **information non communicable** » personnes au maximum réparties entre les fonctions commandement et les fonctions de maintenance. Certaines des activités pourront être réalisées sur l'intégralité de la plage horaire (24 h / 24 et 7 j / 7).



IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les potentiels de dangers identifiés dans le cadre de l'EDD du projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J sont les suivants :

- les potentiels de dangers externes liés aux phénomènes naturels.
- les potentiels de dangers externes liés aux activités humaines.
- les potentiels de dangers liés à l'exploitation du site.

Potentils de dangers externes liés aux phénomènes naturels

Les potentiels de dangers liés aux principaux phénomènes naturels, et les mesures prises en conséquence, sont synthétisées dans le tableau suivant.

Aléa	Type d'aléa sur le secteur	Conséquences envisageables	Sensibilité identifiée	Mesures internes prises par l'exploitant
Séisme	Zone n° 1 Bâtiment de classe de « risque normal »	Dommages sur les structures en contact avec le sol	Faible	Construction selon les règles de l'art
Foudre	Densité de foudroiement NSG : 0,65 impacts/km ² /an Résistivité du sol : 500 Ohms/mètres	Effets directs : départ de feu Effets indirects : Surtensions des équipements électriques	Faible	Selon les préconisations de l'ARF

Aléa	Type d'aléa sur le secteur	Conséquences envisageables	Sensibilité identifiée	Mesures internes prises par l'exploitant
Inondation	Hors secteurs inondables	Montée des eaux dans les bâtiments. Pertes d'une partie des équipements.	Faible voire nul	-
Phénomènes climatiques extrêmes	Précipitations réparties sur l'année / Episodes climatiques extrêmes rares / Vents modérés	Dommages sur les structures	Faible	Construction selon les règles de l'art
Mouvements de terrains	Aléa argile faible et pas de cavités	Dommages sur les structures	Faible	Construction selon les règles de l'art

L'analyse de ces phénomènes naturels ne conduit pas à retenir ces aléas comme un agresseur potentiel à l'origine d'un événement initiateur dans l'APR.

Potentils de dangers externes liés aux activités humaines

L'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J sera implantée au sein de la Base Aérienne 105 d'Evreux exclusivement réservée aux activités en lien avec la défense nationale.

Les occupations relevant des régimes de l'Autorisation / Enregistrement au titre des ICPE extérieures à la BA105 sont fortement éloignées.



Au sein de la Base Aérienne 105 d'Evreux, plusieurs ICPE sont exploitées par plusieurs exploitants notamment en rapport avec les activités suivantes :

« **information non communicable** »

Enfin, d'autres ICPE relevant du régime de la Déclaration notamment des « **information non communicable** » sont exploitées au sein de la BA105.

Parmi ces ICPE « internes » à la Base Aérienne 105 d'Evreux, la plus proche est le « **information non communicable** ».

Les phénomènes dangereux en provenance du « **information non communicable** » (et par extension des autres ICPE) ne sont pas susceptibles d'avoir des effets sur les installations du C-130J.

L'axe routier qui dessert la BA105 (RN 13) est ouvert au transport de marchandises dangereuses par la route, tout comme les axes internes de la base. Toutefois, les bâtiments seront construits en retrait de ces axes et des obstacles artificiels (merlons de grande hauteur) les sépareront.

S'agissant des actes extérieurs intentionnels, des mesures importantes sont prises au regard de la sensibilité. Notamment le périmètre de BA105 est clôturé et le projet sera lui-même clôturé, des merlons de grande hauteur créeront des barrières. Un Poste d'Accueil et de Filtrage sera aménagé en entrée de site doublant celui de la base. Les bâtiments « **information non communicable** » seront clôturés de manière spécifique, et l'ensemble sera encadré par les prescriptions nationales PRODEF (PROtection DEFense) assurant un haut niveau de lutte contre les actes de malveillance.

D'un point de vue des moyens de protection humains contre les actes de malveillance, la Base Aérienne 105 d'Evreux est surveillée « **information non communicable** ». Par ailleurs, les personnels devant intervenir font l'objet « **information non communicable** ».

Les potentiels de dangers liés aux activités humaines externes, et les mesures prises en conséquence, sont synthétisées dans le tableau suivant.

Aléa	Type d'aléa sur le secteur	Conséquences envisageables	Sensibilité identifiée	Mesures internes prises par l'exploitant
Installations industrielles voisines	Présence « information non communicable » pas d'effets sur le projet C-130J	Propagation d'un incendie, dégradation des structures	Modérée	Merlon / moyens de lutte contre l'incendie



Aléa	Type d'aléa sur le secteur	Conséquences envisageables	Sensibilité identifiée	Mesures internes prises par l'exploitant
Transport de marchandises dangereuses par voie routière	RN 13 et voies internes	Propagation d'un incendie, dégradation des structures	Faible	Obstacles entre le site et les voies communication / retrait du site par rapport aux voies
Transport de marchandises dangereuses par canalisation	Canalisation de gaz longe la RN13	Propagation d'un incendie	Modérée	Information préalable à tout travaux dans cette zone vers l'exploitant du réseau
Navigation aérienne	Projet au sein d'une base aérienne	Chute d'aéronef	Hautement improbable	/
Transport de marchandises dangereuses par voies ferroviaires et maritimes	-	-	Nulle	/
Acte de malveillance extérieur au site	Vols, dégradations, incendiaires	Dégradation des protections périmétriques, incendie	Modérée	Surveillance du site et de la BA105 / protection par clôtures et merlons / contrôle des accès

L'analyse de ces phénomènes liés aux activités humaines externes conduit à retenir certains d'entre eux (accident industriel, voies de communication, actes de malveillance) comme des agresseurs potentiels à l'origine d'évènements initiateurs dans l'APR.

Potentiels de dangers liés à l'exploitation du site

Les principaux potentiels de dangers liés au projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J sont liés :

- Aux produits utilisés pour la maintenance et l'entretien des aéronefs.
- Aux produits liés aux activités aéronautiques (oxygène).
- Aux produits « information non communicable ».
- Au carburant des aéronefs (non stocké sur le site).
- Aux produits nécessaires au fonctionnement des utilités.

Certains de ces produits présentent des potentiels de dangers liés à la combustibilité / inflammabilité, à leur mise sous pression en réservoirs, à leur stabilité ou encore au risque de pollution en cas de déversement.

Toutefois, ils sont détenus en quantités limitées aux besoins de l'exploitation.

Les potentiels de dangers liés aux procédés sont peu marqués.

Les potentiels de dangers liés aux interventions humaines sont sans doute les plus marqués en lien notamment avec des erreurs et / ou des défaillances du personnel qui ont pour cause la méconnaissance des procédés, les phases spécifiques, l'intervention d'entreprises extérieures, et dans une bien moindre mesure la malveillance.

Les interventions de maintenance des équipements constituent également des phases à risques.

Enfin le risque ATEX « explosion » est relativement peu marqué et sera traité par des dispositions constructives.



L'identification et la caractérisation des potentiels de dangers liés au projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J indiquent que les principaux dangers concernent :

- Le potentiel combustible / inflammable des « information non communicable ».
- Le potentiel d'explosivité des « information non communicable ».
- Le potentiel d'explosivité de « information non communicable ».
- Le potentiel combustible des « information non communicable ».
- Le potentiel inflammable du « information non communicable ».
- Le potentiel combustible / inflammable et / ou polluants stockés au niveau de « information non communicable ».
- Le potentiel polluant des « information non communicable ».

Ces potentiels de dangers liés aux agresseurs internes à l'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J sont illustrés sur la figure suivante.

Figure : « information non communicable »

Une fois identifiés et caractérisés, une démarche de réduction des potentiels de dangers « à la source » a été menée selon la méthode prescrite par l'INERIS, selon les quatre principes suivants :

- Substituer les produits dangereux utilisés par des produits aux propriétés identiques mais moins dangereux.
- Intensifier l'exploitation en minimisant les quantités de substances dangereuses mises en œuvre.
- Définir des conditions opératoires ou de stockage moins dangereuses.
- Concevoir l'installation pour réduire les impacts d'une perte de confinement / d'un événement accidentel.

ACCIDENTOLOGIE GENERALE / RELATIVE

L'étude de dangers intègre une étape d'identification et d'exploitation des incidents / accidents déjà recensés sur des installations similaires afin de bénéficier du retour d'expérience acquis au cours de ces événements.

L'accidentologie générale inventorie 1 630 accidents technologiques en France au cours de l'année 2017 dont 67 % concernent les ICPE.

Les trois phénomènes accidentels les plus fréquents sont : les incendies (61 %), les rejets de matières dangereuses (33 % en baisse de 7 points par rapport à l'année précédente) et les explosions (4 %). L'étude des causes profondes permet d'observer que 92,1 % des accidents sont dus à des facteurs organisationnels.

Cette étude de l'accidentologie générale des ICPE a été complétée par une étude de l'accidentologie spécifique au secteur de la « défense »

Cette accidentologie spécifique à la défense inventorie 294 accidents dont 94 explosions et 91 incendies complétés par 61 rejets de matières. La part des explosions est donc plus importante que pour l'accidentologie générale tout comme celle des rejets de matières. Une partie importante de ces phénomènes s'est traduite par des conséquences humaines dramatiques avec un nombre de morts particulièrement élevé.

Enfin, les accidentologies générales des ICPE et spécifique à la « défense » ont été complétées pour une recherche sur l'accidentologie spécifique aux projets de :

- Création d'un atelier de réparation et d'entretien des véhicules.
- Création d'un stockage de gilets de sauvetage comportant des signaux jour/nuit.
- Création d'un stockage d'oxygène (bâtiment oxygène).
- Stationnement et la circulation d'aéronefs.



Pour ce premier, l'analyse des accidents permet de constater qu'ils concernent principalement des incendies en raison du caractère combustible / inflammable des produits et des matériaux, pour ce second des « **information non communicable** » avec des conséquences notamment humaines dramatiques, pour ce troisième une très faible accidentologie et enfin une accidentologie peu marquée en ce qui concerne les aéronefs.

Enfin, de manière plus spécifique, aucun accident / incident d'ampleur associé aux activités de maintenance / réparation des aéronefs n'a eu lieu au sein de la Base Aérienne 105 d'Evreux.

L'accidentologie interne concerne « **information non communicable** ».

L'analyse de l'accidentologie a été exploitée pour la réalisation de l'Analyse Préliminaire des Risques (synthétisée ci-après) avec des scénarios envisagés proches de ceux inventés dans la littérature.

ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

La démarche d'Analyse Préliminaire des Risques « APR » constitue le cœur de l'Études De Dangers avec pour but de permettre :

- d'identifier les situations dangereuses,
- de rechercher les causes et les conséquences de ces situations dangereuses,
- d'évaluer chacun des enchaînements pouvant conduire à un scénario majeur (niveau de probabilité, niveau de gravité, et leur résultante : la criticité),
- de sélectionner, selon la cotation du risque, les scénarios nécessitant une quantification de leur intensité.

L'APR a été menée selon un découpage fonctionnel / sectoriel selon une démarche en 4 étapes :

- Sélection du système ou de la fonction à étudier sur la base de la description fonctionnelle réalisée au préalable.
- Le cas échéant, choix d'un équipement ou produit pour ce système ou cette fonction.
- Prise en compte d'une première situation de dangers (« Événement Redouté Central »).
- Pour ces ERC, identification des : causes directes/défaillances et source de la défaillance (« Causes » et « Événement Initiateur ») et des phénomènes dangereux susceptibles de se produire.

La démarche d'Analyse Préliminaire des Risques « APR » a été menée sur l'ensemble des potentiels de dangers identifiés au cours des étapes précédentes.

Cette APR est synthétisée (seuls les 4 scénarios à « risque important » quantifiés par la suite sur les 21 scénarios au total sont proposés).

Synthèse du tableau d'APR : « **information non communicable** »



A l'issue de ce travail d'Analyse Préliminaire des Risques, 4 événements dont la cotation initiale les classent « à risque important » ont été retenus pour être quantifiés dans la suite de l'étude de dangers.

Scénario	Principaux choix de la sélection	Phénomène dangereux associé
Scénario Sc1	Feu de « information non communicable »	Effets thermiques
Scénario Sc2	Incendie de « information non communicable »	Effets thermiques
Scénario Sc3	Explosion de « information non communicable »	Effets de surpression
Scénario Sc4	Incendie de « information non communicable »	Effets thermiques

QUANTIFICATION DES SCENARIOS DE L'APR

Les scénarios retenus au terme de l'analyse préliminaire des risques ont été quantifiés avec pour but de déterminer les scénarios qui peuvent avoir un impact sur la protection des intérêts autour du site.

Cette quantification s'est faite en terme d'intensité des effets provoqués par les scénarios d'accident retenus avec pour finalités de comparer les effets de surpression, les effets toxiques et/ou les effets thermiques des phénomènes dangereux par rapport aux valeurs seuils définies dans l'Annexe 2 de l'Arrêté Ministériel du 29 septembre 2005, et en premier lieu :

- les effets irréversibles sur l'homme,
- les effets létaux sur l'homme,
- les effets létaux significatifs sur l'homme,

Ce travail a été mené pour chaque scénario et synthétisé dans une fiche spécifique, rassemblant les éléments suivants :

- la description du scénario,
- les données d'entrée nécessaires à la modélisation du phénomène dangereux,
- les résultats des calculs de modélisation,
- le tracé des cartographies d'effets pour chaque équipement et chaque seuil réglementaire,
- la conclusion sur les conséquences possibles sur les intérêts protégés et les effets domino.

La quantification des phénomènes dangereux est synthétisée par scénarios ci-après notamment en ce qui concerne les tracés des distances d'effets « information non communicable ».



Feu de « information non communicable »

Le scénario d'incendie de « information non communicable » (scénario n°4 de l'APR) sera à l'origine des effets thermiques suivants.

Faces	Murs CF	SEI - 3 kW/m ²	SEI - 5 kW/m ²	SELS - 8 kW/m ²
L1 (face sud-ouest)	oui	20,75	φ	φ
I1 (face nord-ouest)	oui	φ	13,74	13,51
L2 (face nord-est)	non	43,18	33,61	25,43
I2 (face sud-est)	oui	φ	14,70	14,46

Figure distances d'effets : « information non communicable »

Aucun des flux thermiques ne dépasse le futur périmètre d'exploitation du site.

Par ailleurs aucun effet domino (8 kW/m²) n'est à considérer comme événement initiateur pour d'autres scénarios (ce flux n'impacte pas les foyers voisins).

Ce scénario ne sera pas analysé en analyse détaillée en raison de l'absence d'impact sur les intérêts protégés.

Incendie « information non communicable »

Le scénario « information non communicable » (scénario n°11 de l'APR) sera à l'origine des effets thermiques suivants.

Faces	Murs CF	SEI - 3 kW/m ²	SEI - 5 kW/m ²	SELS - 8 kW/m ²
L (faces NE/SO)	non	8,32	6,70	5,51
I (faces NO/SE)	non	7,68	6,23	5,17

Figure distances d'effets : « information non communicable »

Aucun des flux thermiques ne dépasse le futur périmètre d'exploitation du site.

Par ailleurs aucun effet domino (8 kW/m²) n'est à considérer comme événement initiateur pour d'autres scénarios.

Ce scénario ne sera pas analysé en analyse détaillée en raison de l'absence d'impact sur les intérêts protégés.

Explosion « information non communicable »

Le scénario « information non communicable » (scénario n°17 de l'APR) sera à l'origine des effets de surpression suivants.

Scénarios envisagés	Effets indirects (20 mbar)	SEI - 50 mbar	SEL - 140 mbar	SELS - 200 mbar	Seuil des effets extrêmement graves (430 mbar)
Toutes faces	/	31	24	17	12

Figure distances d'effets : « information non communicable »



Aucun des effets de surpression ne dépasse le futur périmètre d'exploitation.

Par ailleurs, les effets extrêmement grave (seuil des 430 mbar) sont contenus à l'intérieur d'une protection périmétrique de la zone de stockage des engins pyrotechniques, et l'isochrone à 200 mbar (seuil des effets domino) n'impacte pas les foyers de phénomènes dangereux voisins.

Ce scénario ne sera pas analysé en analyse détaillée en raison de l'absence d'impact sur les intérêts protégés.

Incendie « information non communicable »

Le scénario « information non communicable » (scénario n°18 de l'APR) sera à l'origine des effets thermiques suivants.

Faces	Murs CF	SEI - 3 kW/m ²	SEI - 5 kW/m ²	SELS- 8 kW/m ²
L (faces NO et SE)	non	15,32	12,69	10,77
I (faces NE et SO)	non	14,39	11,96	10,25

Figure distances d'effets : « information non communicable »

Aucun des flux thermiques ne dépasse le futur périmètre d'exploitation du site.

Cependant l'effet domino (8 kW/m²) sera susceptible d'impacter légèrement le foyer du scénario « information non communicable » en faisant un événement initiateur. Cependant ce second scénario n'est pas à considérer comme majeur.

Par mesure de sécurité « information non communicable » sera toutefois déplacée afin d'éviter tout effet sur les installations voisines.

Ce scénario ne sera pas étudié au cours de l'analyse détaillée en raison de l'absence d'impact sur les intérêts protégés.

Synthèse de la quantification en intensité des effets des phénomènes dangereux

En conclusion du travail de quantification en intensité des scénarios retenus au terme de l'Analyse Préliminaire des Risques, il est constaté qu'aucun scénario ne nécessite d'être étudié en analyse détaillée des risques.

En effet, aucun des effets des phénomènes dangereux modélisés n'impacte des intérêts extérieurs au futur périmètre d'exploitation de l'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J.



ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES

L'Analyse Détaillée des Risques (ADR) suit la même logique que celle menée pour l'APR avec pour objectif d'examiner les phénomènes dangereux des scénarios dont les effets peuvent atteindre des enjeux à l'extérieur de l'établissement et de vérifier la maîtrise des risques associés.

Au regard de l'absence de phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du futur périmètre d'exploitation de l'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J aucune caractérisation en probabilité d'occurrence, en gravité des effets et en cinétique des scénarios n'est à mener.

Cette absence d'effets est notamment le résultat des moyens matériels et notamment des dispositions constructives des bâtiments, mais aussi des moyens humains adaptés encadrant la maîtrise des risques.

MESURES DE PREVENTION ET D'INTERVENTION

L'analyse des risques menée dans le cadre du projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J au sein de la Base Aérienne 105 d'Evreux a permis d'identifier les potentiels de dangers internes et externes qui pourraient conduire à une situation de risque et d'en évaluer consécutivement les effets en termes de probabilité d'occurrence, de cinétique, d'intensité et de la gravité des conséquences.

Cette évaluation a été menée en relation avec les mesures de maîtrise des risques en place aussi bien de prévention que de protection synthétisées ci-après.

Mesures de prévention

Les principales mesures visant à prévenir les risques sont de plusieurs types.

Une convention (en date du 15 mars 2012) définit l'organisation et le fonctionnement au sein de la base en matière de santé / sécurité au travail (SST), de protection contre l'incendie (PCI) et de protection de l'environnement (ENV).

Cette convention, émanée par tous les organismes et antennes, établit également les attributions et responsabilités respectives des différents intervenants, et notamment pour les exploitants d'ICPE au sein de la base.

Des dispositions constructives au niveau des différents bâtiments et locaux d'exploitations qui respectent les dispositions des arrêtés ministériels de prescriptions générales (AMPG) applicables au titre des ICPE.

Notamment les halls du bâtiment de maintenance seront séparés par des « information non communicable » qui permettront de « protéger » information non communicable ». Par ailleurs leur conception permettra que l'effondrement d'un hall n'entraîne pas l'effondrement du hall voisin (non ruine en chaîne).



Les bâtiments « **information non communicable** » seront pour leur part « **information non communicable** » et répondront plus largement aux dispositions constructives visées par les arrêtés ministériels qui leurs sont applicables au titre des ICPE.

Le bâtiment « **information non communicable** » sera séparé des fonctionnalités « **information non communicable** ».

Certains des locaux considérés comme des locaux à risques particuliers seront spécifiquement traités :

« **information non communicable** »

Enfin, ces différents bâtiments et locaux seront séparés entre eux par des distances de sécurité évitant toute propagation des effets des phénomènes dangereux comme cela a été détaillé précédemment.

La mise en étanchéité et en rétention des zones de stockages : cette mesure concerne les petits stockages de liquides dangereux. Le site sera par ailleurs muni d'un réseau de collecte des eaux pluviales sectionnable par une vanne de barrage associée aux bassins EP à même de retenir un déversement non localisé.

Des dispositifs de détection et d'avertissement notamment une télédétection incendie reliée à « **information non communicable** ».

Une présence permanente des moyens humains de prévention / protection est assurée contre les incendies sur la Base Aérienne 105 d'Evreux.

Des consignes de sécurité et d'exploitation seront rédigées et affichées concernant tout à la fois les activités quotidiennes et les réflexes en situation d'urgence.

Une maintenance des installations et des équipements sera assurée tant de manière préventive ou curative.

Enfin, la formation / information / sensibilisation du personnel aux risques industriels est réalisée notamment par le biais des équipes de sécurité incendie (ESI) constituées dans les unités de la Base Aérienne 105 d'Evreux à vocation technique ou présentant des risques importants. Les ESI reçoivent des instructions « **information non communicable** ».

Par ailleurs, tout le personnel des armées de la BA 105 détient au minimum la qualification en secourisme de « Prévention et Secours Civiques niveau 1 » (PSC1).

Mesures d'intervention internes

Le projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J sera équipé de mesures d'intervention internes qui se composeront de moyens matériels :

- d'un réseau d'extincteurs notamment dans les bâtiments ;
- d'un réseau de Robinets Incendie Armés (RIA) dans le bâtiment de maintenance ;
- d'un réseau de Poteaux Incendie (PI) complété par une réserve statique équipée d'un surpresseur et de canne de raccordement ;
- de dispositifs de rétention des déversements accidentels et de rétention des eaux produites en cas d'incendie.

Ces moyens matériels d'intervention internes seront complétés par les moyens humains internes à la Base Aérienne 105 d'Evreux très importants.

La Base Aérienne 105 d'Evreux dispose d'un Escadron de Sécurité Incendie et Sauvetage (ESIS) qui regroupe « **information non communicable** » dont :

« **information non communicable** »



L'ESIS « information non communicable » assure des missions relatives à « information non communicable ».

Le niveau de protection aéronautique OTAN assuré par l'ESIS sur la BA 105 est de niveau « information non communicable ».

Ainsi, l'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J sera défendue par les moyens matériels et humains internes conséquents disponibles sur la BA105 et notamment de son ESIS qui dispose par ailleurs d'un « information non communicable », activé en permanence.

Ce PC abrite l'ensemble des moyens de communication (radios), les aboutissants des systèmes de sécurité incendie (SSI) et les moyens d'alerte.

Les détecteurs et alarme installés dans le cadre de l'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J seront reportées au « information non communicable » permettant ainsi une intervention très rapide de l'ESIS 1H105.

Par ailleurs, la Base Aérienne 105 d'Evreux dispose d'un « information non communicable ».

Enfin la Base Aérienne 105 d'Evreux dispose (à ce jour) d'un réseau de « information non communicable » poteaux incendie répartis sur l'ensemble de son emprise, alimentés par « information non communicable ».

Mesures d'intervention externes

Les mesures d'intervention internes de la Base Aérienne 105 d'Evreux tant matériels qu'humains sont conséquents et permettront une intervention rapide et adaptée en cas d'accident au niveau de l'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J.

Toutefois et en cas de besoin, ces moyens pourront être complétés pour les interventions externes par :

- des moyens d'alerte des services d'intervention extérieurs ;
- de moyens d'accès au site aux services d'intervention extérieurs ;
- de la documentation mise à disposition des services d'intervention extérieurs ;
- des moyens matériels et humains du SDIS 27.

Les moyens matériels externes de lutte contre l'incendie à disposition du SDIS se composent notamment du Centre d'Incendie et de Secours du centre-ville d'Evreux qui regroupe 46 pompiers professionnels et une centaine de volontaires.

La localisation de ce CIS permettrait, en cas de besoin, une intervention rapide des sapeurs-pompiers sur site (temps estimé à moins de 12 minutes).



CONCLUSION DE L'ETUDE DE DANGERS

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale, la Base Aérienne 105 d'Evreux a procédé à l'évaluation du niveau de maîtrise des risques associés à son projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J.

Une analyse a ainsi été réalisée sur les dangers liés aux produits et aux procédés afin de définir leurs potentiels de dangers. Cette caractérisation a été comparée au regard de l'accidentologie disponible.

A l'issue de l'analyse préliminaire des risques, quatre scénarios identifiés comme susceptibles de générer un accident majeur ont été quantifiés.

Scénario	Principaux choix de la sélection	Phénomène dangereux
Scénario Sc1	« information non communicable »	Effets thermiques
Scénario Sc2	« information non communicable »	Effets thermiques
Scénario Sc3	« information non communicable »	Effets de surpression
Scénario Sc4	« information non communicable »	Effets thermiques

La quantification des phénomènes dangereux associés à ces scénarios a permis de constater l'absence de zones d'effets en dehors des limites clôturées de l'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J.

Aucun effet n'est en conséquence susceptible d'affecter des tiers au site, y compris pour les autres occupations de la Base Aérienne 105 d'Evreux, ni par effets directs ni par effets dominos.

Par ailleurs, aucun des intérêts environnementaux inventoriés ne sera susceptible d'être impacté par les phénomènes dangereux ainsi quantifiés.

Par conséquent, aucun scénario ne peut être qualifié de majeur et n'a été caractérisé en probabilité d'occurrence, gravité et cinétique ni n'a été positionné dans la grille d'acceptabilité des risques.

Ainsi, les risques associés au projet d'Unité de Transport Aérien Franco-Allemande C-130J peuvent être qualifiés d'acceptables.

Cette maîtrise des risques est notamment le résultat de mesures adaptées et proportionnées aux enjeux mises en place dans le cadre de ce projet mais aussi du haut niveau des moyens d'intervention matériels et humains internes.