



*HYERES (83)
LE PALYVESTRE*

BASE AERONAUTIQUE NAVALE D'HYERES (BAN)

**ESID DE TOULON
HIL**

V4

Etude de Faisabilité

Version initiale : 9 octobre 2023
Date V4 : 4 juillet 2025

Auteurs : AsCoRéal – CET Ingénierie – BURGEAP – OXAND



FICHE RECAPITULATIVE

LIBELLE DU PROJET D'INFRASTRUCTURE	HYERES (83) – BAN – Le Palyvestre – PI HIL
IDENTIFIANT DU PROJET COSI	/
NATURE DU PROJET D'INFRASTRUCTURE	Projet neuf, restructuration, rénovation, réhabilitation
BASE DE DEFENSE	Toulon
ANNEE PREVISIONNELLE DE PROGRAMMATION DU BENEFICIAIRE	A définir

Historique des modifications

Version	Date	Modifications
1	09/10/2023	Etude de faisabilité
2	26/01/2024	Intégration des observations de l'ESID de TOULON
3	29/10/2024	Etude de faisabilité complémentaire suite aux observations de la RCI du 07/05/2024 (cf. compte-rendu de la RCI en annexe 02.c)
3.1	08/11/2027	Correctifs : tableau surfaces scénario 1, analyse des risques scénarios 1 et 2, et calendrier des études environnementales
4	04/07/2025	Mise à jour de l'EF suite à la RCI complémentaire du 27/11/2024 (cf. compte-rendu de la RCI en annexe 02.d)

Rédacteurs du groupement AMO

Fonction	Nom
Se référer à la liste des participants de l'Annexe 2.a : CR visite initiale et de l'Annexe 2.b CR visite intermédiaire	

Interlocuteurs du site

Fonction	Nom
Se référer à la liste des participants de l'Annexe 2.a : CR visite initiale et de l'Annexe 2.b CR visite intermédiaire	



SOMMAIRE

1. Préambule	12
1.1. Objet du document	12
1.1.1. Programme HIL	12
1.1.2. Etude de faisabilité.....	12
1.1.3. Groupement.....	13
1.2. Documents de référence	13
1.2.1. Principaux documents de référence (réglementations, directives, arrêtés)	13
1.2.2. Documents de référence propres à l'opération	13
1.2.3. Glossaire	14
2. Cadre général de l'opération	15
2.1. Objet de l'opération	15
2.2. Historique des études sur le site.....	15
2.3. Historique de la BAN	15
2.4. Implantation du site	17
2.5. Contexte et périmètre d'étude.....	18
2.5.1. Zone AVIA	18
2.5.2. Zone vie	18
2.5.3. Bâtiments concernés par l'EF	19
2.5.4. Références cadastrales	19
3. Etude de site.....	20
3.1. Synthèse de l'étude de site	20
3.2. Conclusion de l'étude de site	22
4. Exigences et besoins essentielles	23
4.1. Exigences.....	23
4.1.1. Exigences fonctionnelles et techniques.....	23
4.1.2. Flexibilité et durabilité souhaitées ou requises	23



4.1.3. Exigences architecturales et qualités des réalisations	23
4.1.4. Exigences calendaires.....	23
4.1.5. Sécurité incendie/accessibilité handicapées	23
4.1.6. Performance énergétique	24
4.2. Besoins de la BAN exprimés pour le projet.....	24
4.2.1. Aéronefs et alvéoles.....	24
4.2.2. Effectifs	25
4.2.3. Aménagements extérieurs aéronautiques	25
4.2.4. Cabine peinture	25
4.2.5. Besoins classification (PRO-DEF, PASSDEF ..)	25
4.2.6. Besoins SIC	26
4.2.7. Fonction simulation	26
4.2.8. Travaux ou besoins connexes	26
4.3. Besoins de l'industriel	26
4.4. Besoins par fonctions	27
4.4.1. Fonction opération FGH1 et FGH2	27
4.4.2. Fonction maintenance	32
5. Présentation des scénarios.....	38
5.1. Scénario 1	38
5.1.1. FGH1 – Construction d'infrastructures neuves.....	39
5.1.2. FGH2 – Réhabilitation du bâtiment H4	40
5.1.3. Industriel.....	45
5.1.4. Plan de masse.....	54
5.1.5. Tableau des surfaces	56
5.1.6. Phasage de l'opération	57
5.1.7. Coût de l'opération.....	57
5.1.8. Analyse des risques.....	69
5.1.9. Durée des travaux.....	75
5.2. Scénario 2.....	76
5.2.1. FGH1 – Construction d'infrastructures neuves	79
5.2.2. FGH2 – Construction d'infrastructures neuves.....	79
5.2.3. Industriel	79
5.2.4. Plan de masse	80
5.2.5. Tableau des surfaces.....	81



5.2.6. Phasage de l'opération.....	88
5.2.7. Coût de l'opération	88
5.2.8. Analyse des risques	100
5.2.9. Durée des travaux.....	103
5.3. Scénario 3.....	104
5.3.1. FGH1 – Construction d'infrastructures neuves	107
5.3.2. FGH2 – Construction d'infrastructures neuves.....	107
5.3.3. Industriel	107
5.3.4. Plan de masse.....	108
5.3.5. Tableau des surfaces.....	109
5.3.6. Phasage de l'opération.....	116
5.3.7. Coût de l'opération	116
5.3.8. Analyse des risques	129
5.3.9. Durée des travaux.....	133
6. Réflexion ICPE et IOTA	134
6.1. Etude de site	134
6.1.1. Situation ICPE actuelle.....	134
6.1.2. Situation IOTA actuelle.....	137
6.2. Réglementation ICPE.....	138
6.2.1. Principe de l'antériorité.....	138
6.2.2. Prescriptions applicables au titre de la rubrique 2930-1	138
6.2.3. Règles de classement des installations au regard de la rubrique 2930-1	140
6.2.4. Prescriptions applicables aux installations classées en enregistrement sous la rubrique 2930-1	140
6.2.5. Nouvelles surfaces 2930-1	141
6.2.6. Classement ICPE avec le projet.....	142
6.2.7. Procédures à engager	143
6.2.8. Applicabilité de l'arrêté ministériel 2930 selon les scénarii envisagés et dispositions constructives à prendre en compte pour les scénarii concernés	144
6.2.9. Besoins en eau et rétention des eaux incendie	147
6.3. Réglementation IOTA	151
6.3.1. Hypothèse de réflexion concernant la rubrique 2.1.5.0.....	151
6.3.2. Modifications apportées par le programme HIL.....	152
6.3.3. Classement IOTA avec le projet.....	154
6.3.4. Estimation primaire des volumes d'eau pluviale à gérer par bâtiment	155



6.4. Analyse du risque inondation du site d'étude	156
6.5. Calendrier des études techniques à réaliser et des dossiers réglementaires	158
7. Annexes	161



1. Préambule

1.1. Objet du document

Le présent document constitue l'Etude de Faisabilité (EF) réalisée dans le cadre de l'instruction du dossier relatif au programme d'infrastructure Hélicoptères Interarmées Légers (HIL).

1.1.1. Programme HIL

Le programme Hélicoptère Interarmées Léger (HIL) a pour but de remplacer les six types d'hélicoptères actuellement en service dans les trois armées par une flotte homogène d'hélicoptères H160M Guépard. Il est prévu 169 HIL (Guépard) et 15 hélicoptères de manœuvre (hors programme) qui remplaceront la flotte actuelle disparate de 227 appareils.

La Direction Générale de l'Armement (DGA) a engagé un contrat avec Airbus Hélicoptères pour la fourniture de ces 169 hélicoptères nouvelle génération ainsi que la construction des bâtiments assurant la fonction « formation, entraînement / simulation ».

Le programme « infrastructures HIL » consiste à mettre à disposition les infrastructures dédiées aux unités de l'Armée de Terre, de la Marine Nationale et de l'Armée de l'Air et de l'Espace qui seront dotées des hélicoptères de nouvelle génération HIL.

Les infrastructures objets des futurs programmes prévus dans le cadre de cet appel d'offres sont :

- Fonction Opérations (bureau des équipages, préparation / planification des missions)
- Remisage / mise en œuvre aéronefs (magasin, Armement / munitions)
- Maintenance aéronefs (organisation de la structure de maintenance, maintenance, alvéole de maintenance, ateliers de maintenance, zone de stockage rechanges, soutien industriel, magasin)
- Zones techniques spécifiques (aire de lavage, aires carburant, etc.)
- Aires aéronautiques permettant l'accueil des hélicoptères Guépard
- Fonction « formation, entraînement / simulation » à la charge d'Airbus Hélicoptères : prévoir l'emprise foncière et sa viabilisation nécessaire pour accueillir cette activité.

Ce plan de déploiement s'étend sur l'ensemble du territoire et concernera 11 sites comprenant 13 formations.

1.1.2. Etude de faisabilité

La réalisation de l'Etude de Faisabilité a été décidée par la DCSID (Direction Centrale du Service d'Infrastructure de la Défense).

Ce document permet, dans un premier temps, de réaliser une étude du site générale et une étude des infrastructures concernées par une adaptation des installations afin d'identifier les principales contraintes. Suite à ce premier diagnostic, une synthèse des besoins permettra d'envisager différentes solutions en proposant plusieurs scénarii d'implantation. Ces scénarii seront ensuite chiffrés, dans l'optique de les présenter au maître d'ouvrage.

La présente étude se base sur l'analyse des documents listés ci-dessous mis à notre disposition ou récupérés auprès des services compétents, sur des constats visuels réalisés sur site, ainsi que sur les échanges menés avec les futurs utilisateurs.

Cette première étude devra nous permettre de consolider les hypothèses de travail initiales. Ce document sera complété à l'avancement. Ces éléments validés nous serviront ensuite de guide conducteur pour l'établissement du programme technique détaillé.

2. Cadre général de l'opération

2.1. Objet de l'opération

Cette Etude de Faisabilité (EF) a pour objectif de proposer différents scénarios, qui permettront de déterminer les travaux d'adaptation du site à réaliser, afin de mettre à niveau les infrastructures des formations de la marine qui seront dotées des matériels de nouvelle génération (NH90, H160). Ces infrastructures, réhabilitées ou construites, permettront, d'une part, d'assurer le maintien en condition opérationnelle des nouveaux aéronefs et de leurs équipements, et d'autre part, de former et d'entraîner leur personnel.

2.2. Historique des études sur le site

A notre connaissance, en dehors de l'EIB, il n'y a pas eu d'étude sur ce site concernant la mission PI HIL.

2.3. Historique de la BAN



L'aérodrome est situé sur une plaine marécageuse dont l'altitude est légèrement supérieure au niveau de la mer. La plaine du Palyvestre est à l'origine un vaste pâturage et devient un aérodrome au début du siècle. En 1911, Hélène Dutrieu gagne la coupe "Fémina" avec son biplan Farman après un vol de 38 minutes.

En 1919, le ministre de la Marine décide d'assécher les pâturages et, en 1920, la Marine utilise le terrain du Palyvestre pour ses avions : le lieutenant de vaisseau Teste y décolle pour poser les roues de son Hanriot sur le pont du porte-avions Béarn, et effectue ainsi le premier appontage de l'aéronautique navale. En 1922, le premier hangar est construit.

Le 1er février 1925, la base militaire est officiellement créée et s'appelle Centre d'Aviation Maritime du Palyvestre. Durant cette année, sont stationnés les Gourdou-Leseurre et Dewoitine 300 qui constituent le groupe aérien du Béarn. Ces appareils ont effectué les premiers appontages simulés sur piste (ASSP) de l'histoire de l'aéronautique navale. En 1928, une base d'hydravions est créée ainsi que l'escadrille 3S1, armée d'hydravions CAMS-37.

Entre la première et la seconde guerre mondiale, la B.A.N. du Palyvestre reçoit de très nombreux appareils comme les très connus Morane, Potez, Wibault, Levasseur, Nieuport, Delage, Dewoitine, Chance-Vought, Bloch et même un autogyre, le Léo C-30 de l'escadrille 3S2. La base est fermée le 8 novembre 1942 jusqu'au début de 1945. La base d'hydravions est détruite pendant le débarquement de Provence mais elle ne sera pas reconstruite.

A ce moment, l'escadrille 54S est créée et a pour principale mission l'entraînement et la qualification au catapultage et à l'appontage des pilotes de l'aéronautique navale (Ecole d'Appontage et de Chasse Embarquée). Cette unité sera remplacée en 1956 par l'escadrille 59S (dissoute en 1997), l'Ecole d'Aviation Embarquée. La 54S a été équipée de Seafire Mk IV, SNJ-5 Havard et SBD-5 Dauntless.

En 1950, la flotte aérienne est composée de chasseurs F6F-5 Hellcat et de bombardiers SB2C-5 Helldiver. Les Etats-Unis ont vendu à la France les porte-avions Bois-Belleau et La Fayette qui seront utilisés jusqu'à l'entrée en service en 1960 et 1962 des Clemenceau et Foch.

Une nouvelle génération d'avions fait son apparition au début des années 60 : l'ère du réacteur vient de commencer. Les vieux Corsair et Avenger sont remplacés par les Aquilon, Fouga CM-175 Zéphyr, Etendard IVM et BR1050 Alizé (turbopropulseur) et finalement par les Super Etendard. Ces derniers ont armé la Flottilles 17F et l'escadrille 59S basées à Hyères.



Le 25 juin 1966, un protocole d'accord est signé entre la marine nationale et plusieurs compagnies aériennes comme Air France, Kyrnair et AOM. En 1999, plus de 730 000 passagers sont ainsi passés par l'aérogare de l'aéroport civil d'Hyères, situé au sud du terrain. Mais, la B.A.N. d'Hyères est aussi l'aéroport principal de la région méditerranéenne (Toulon). Elle est établie sur 250 hectares et possède un périmètre de 8 kilomètres.

En 2003, les unités suivantes étaient basées sur la B.A.N. d'Hyères :

- La Flottille 28F équipée de 4 Xingu et 3 Nord 262E ;
- Le CEPA (Centre d'Expérimentation Pratique de l'Aéronautique Navale) ;
- L'EPPE (Ecole du Personnel de Pont d'Envol) ;
- L'ERCE (Escadrille de convoyage et de réception) et l'escadrille 10S possédant un MS880 Rallye, une Alouette III et un WG13 Lynx ; un détachement de la flottille 32F équipé d'un hélicoptère AS-365F Dauphin qui assure des missions de secours ;
- Un détachement des douanes.
- Une compagnie de fusiliers marins.

En 2005, les unités suivantes étaient basées sur la B.A.N. d'Hyères :

- Le CEI (Centre d'Entraînement et Instruction) d'Hyères ;
- La flottille 31F équipée de WG13 Lynx ;
- La flottille 35F équipée de AS-365F Dauphin (dont un Dauphin de service public basé en permanence) et d'Alouette III ;
- La flottille 36F équipée de AS 565SA Panther ;
- Le CEPA/10S (Centre d'Expérimentation Pratique de l'Aéronautique Navale) possédant un MS880 Rallye, une Alouette III et un WG13 Lynx ;
- L'EPPE (École du Personnel de Pont d'Envol) qui assure la formation à tous les métiers du pont d'envol ;
- Un détachement de la flottille 32F équipé d'un hélicoptère SA.321G Super-Frelon qui assure des missions de secours ;
- Un détachement des douanes avec deux appareils de surveillance F-406, deux Cessna 404 et trois Ecureuil ;
- Une compagnie de fusiliers marins.

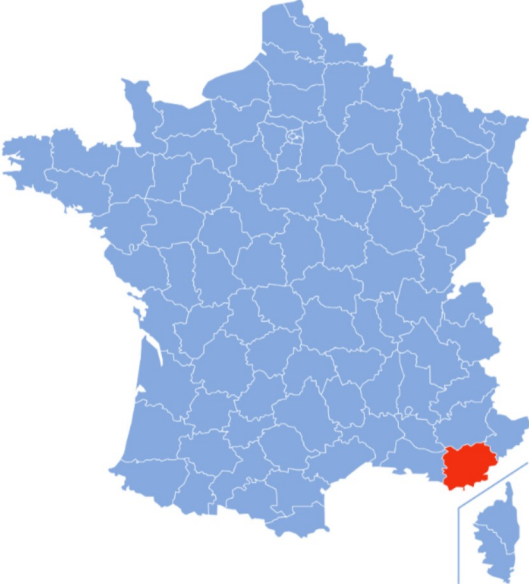
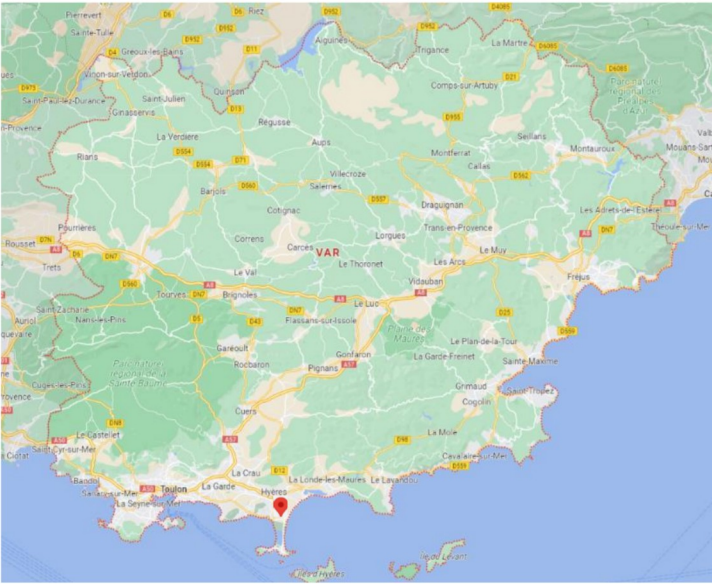
On peut trouver sur le terrain un « pélicandrome » utilisé pour le ravitaillement des Canadair et Tracker de l'Aviation Civile. L'activité aéronautique est articulée autour de deux pistes : la première 05-23, mesure 2120 mètres, et la seconde, 14-32 mesure 1900 mètres.

La première mission de la B.A.N. est l'entraînement des unités et le soutien des détachements. De nombreux avions et hélicoptères profitent de la situation géographique de la B.A.N. pour y faire escale avant de repartir vers leur destination (terrain étranger ou porte-avions). La B.A.N. constitue également le terrain de déroutement des avions du groupe aérien du porte-avions Charles de Gaulle.

Source : <https://memorial-national-des-marins.fr/s/9349-base-aeronautique-navale-hyeres>

2.4. Implantation du site

La Base Aéronautique Navale (BAN) d'Hyères, est la seule base de l'aéronautique navale de la Marine nationale française située dans le Sud de la France. La base est établie dans le quartier Le Palyvestre situé à Hyères dans le département du Var dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Carte de la France avec localisation du département	Carte de la localisation du camp à l'échelle du département
	
Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Var	Source : https://www.google.com/maps/place/Var/

La ville d'Hyères est située sur la rive de la mer Méditerranée à 16 km à l'est de Toulon, à l'embouchure du Gapeau. L'adresse du site est la suivante :

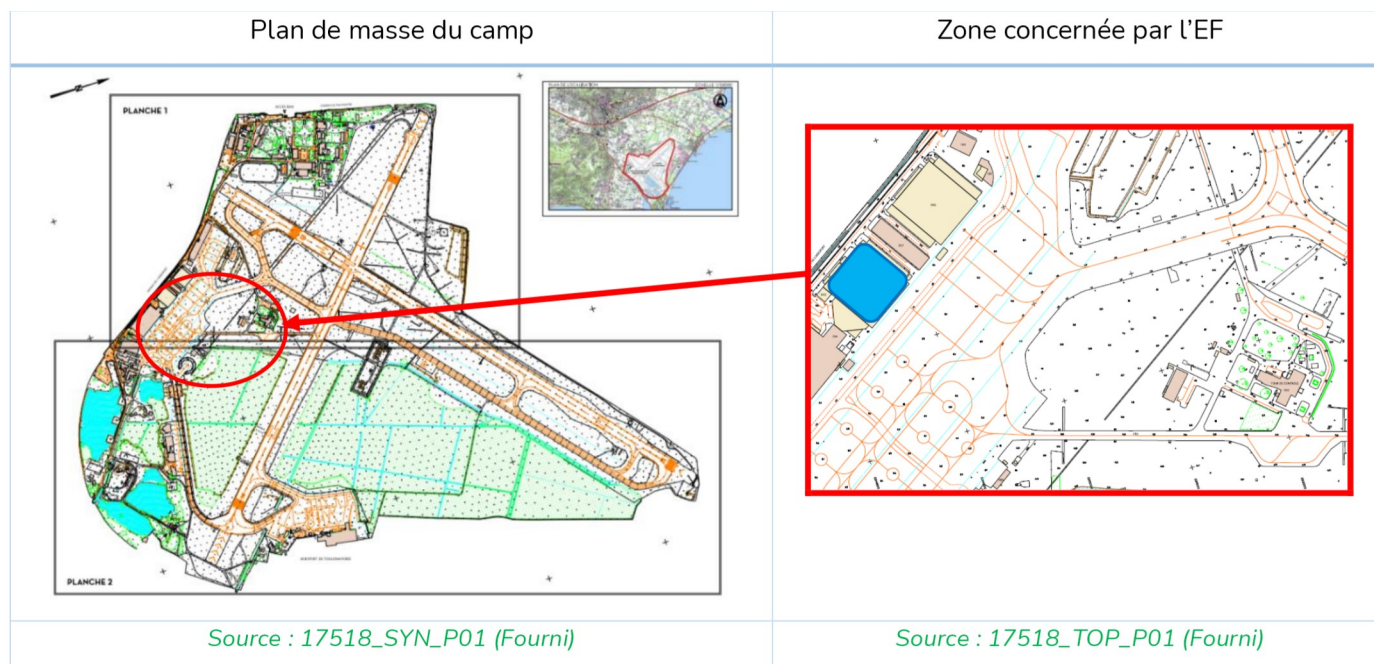
Base Aéronautique Navale (BAN) d'Hyères
1137 Chemin du Palyvestre
83400 HYERES

2.5. Contexte et périmètre d'étude

Le Base Aéronautique Navale (BAN) d'Hyères s'étale sur une surface de 270 ha de terrain.

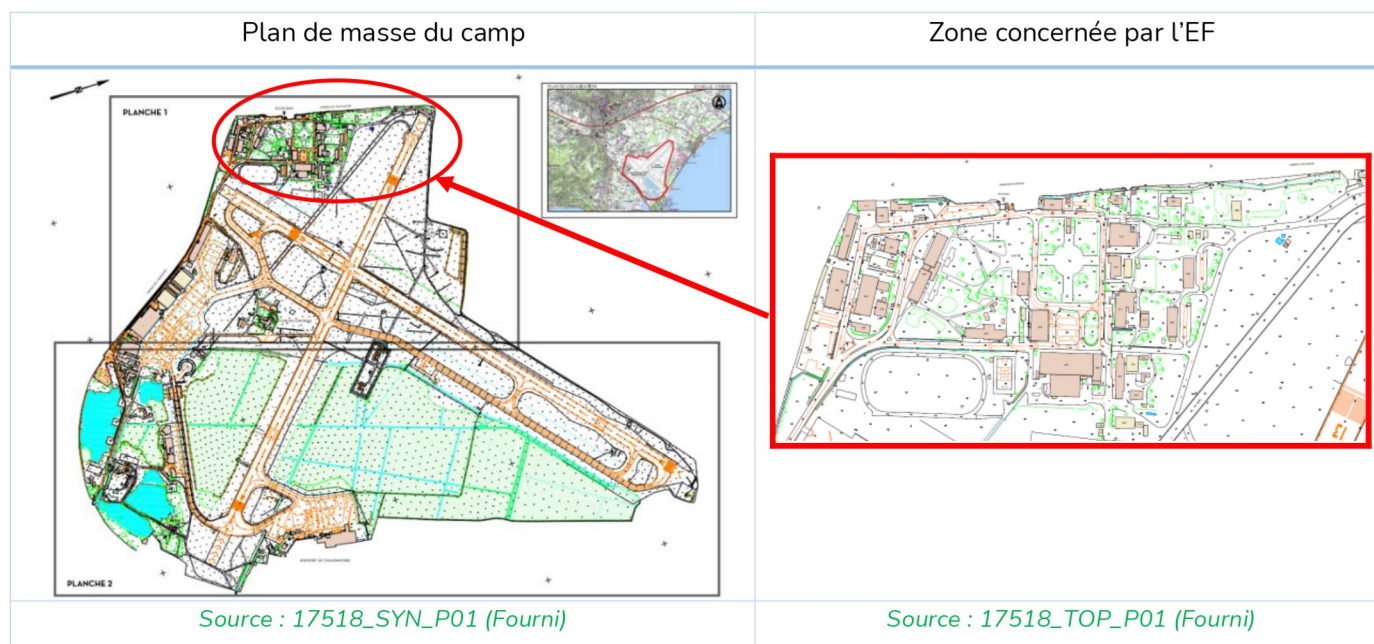
2.5.1. Zone AVIA

La première zone d'étude retenue pour l'implantation des nouvelles constructions est dans la zone AVIA, sur le foncier disponible à proximité de la tour de contrôle.



2.5.2. Zone vie

La seconde zone d'étude retenue pour l'implantation des nouvelles constructions est dans la zone vie.



2.5.3. Bâtiments concernés par l'EF

ZONE AVIA	066	Bâtiment maintenance H4	ZONE VIE	045	Secteur matériel roulant
ZONE AVIA	001	Butte de tir ACAD 57	ZONE VIE	046	Secteur atelier fer
ZONE AVIA	096	Abri matériel flottilles	ZONE VIE	098	Casernement maître-chien CEPA
ZONE AVIA	197	Abri MATMOM Parking AVIA	ZONE VIE	113	Hangars de stockage
			ZONE VIE	199	Bâti pour cuve 10 000 L

2.5.4. Références cadastrales

Les terrains d'emprise pour la réalisation du nouvel ouvrage projeté font partie de la Base Aéronautique Navale (BAN) d'Hyères. Il appartient au domaine de l'ETAT / DEFENSE en toute propriété. La BAN est implantée sur les plusieurs parcelles qui sont les suivantes :

N° de la parcelle	Surface Cadastre (m²)	Nom
IT 1	4 716	HYERES
IT 2	5 957	HYERES
IT 3	6 988	HYERES
IT 4	4 981	HYERES
IT 5	4 959	HYERES
IT 6	4 020	HYERES
IT 7	2 835	HYERES
IT 8	5 187	HYERES
IT 9	5 735	HYERES
IT 10	24 563	HYERES
IT 11	25 201	HYERES
IT 13	49 623	HYERES
IT 14	5 252	HYERES
IT 15	14 067	HYERES
IT 16	14 237	HYERES
IT 17	934	HYERES
IT 18	3 712	HYERES
IT 19	258 162	HYERES
IT 20	111 595	HYERES
IT 21	84 278	HYERES
IT 24	18 739	HYERES
IT 25	1 085 156	HYERES
IT 26	211 433	HYERES
IT 27	31 295	HYERES
IT 28	71 084	HYERES
IT 29	830 482	HYERES
TOTAL	2 885 191 m²	

La BAN présente ainsi une surface cadastrale totale **2 885 191 m²**.



3. Etude de site

L'étude de site est jointe en annexe à la présente Etude de Faisabilité. Ci-après est uniquement reporté le tableau de synthèse.

3.1. Synthèse de l'étude de site

SYNTHESE ETUDE DE SITE		
DESIGNATION	OBSERVATIONS	IMPACT PROJET
CONTRAINTES D'URBANISME		
Cadastre	Sans objet	Sans objet
Plan Local d'Urbanisme	Les constructions sont dispensées de toute formalité au titre du code de l'urbanisme. Le périmètre de l'étude se situe dans la zone UK (constructible) du PLU (Plan local d'urbanisme) de la ville de Hyères (emprises militaires et civiles de l'aérodrome)	Faible
Servitudes d'utilité publique	La BAN est soumise au PSR et au PSA, avec des contraintes sur la hauteur des bâtiments sur certaines zones.	Fort
Artificialisation des sols ZAN	Eventuelles contraintes à intégrer au projet	Modéré
Monuments historiques	N'entre pas dans le périmètre de Monuments historiques	Sans objet
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET ENVIRONNEMENTALES		
Contexte géographique	Altitude de 0,5 mètres à 1,5 m sur la BAN, 1,5 m au droit de la zone d'étude. Terrain proche du niveau de la mer pouvant entraîner des contraintes.	Modéré
Contexte topographique	Le site présente un léger dénivelé positif allant vers la mer.	Sans objet
Contexte géologique	Sols principalement composés de sables.	Faible
Contexte hydrogéologique et perméabilité du sol	La nappe d'eau présente au droit du site d'étude est localisée dans un ZRE (Zone de Répartition des Eaux) et est affleurante, à environ 40 cm de profondeur. Sa présence peut engendrer des contraintes techniques lors des études de conception et des travaux (fondations des bâtiments, pompage...).	Fort
Fouilles archéologiques	La BAN d'Hyères n'est pas située dans une zone de présomption de prescription archéologique.	Faible
Biodiversité – milieu naturel	Pas de zones naturelles spécifiques au droit du site d'étude mais présence de zones humides à proximité immédiate.	Fort
ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE		
Climat	Climat méditerranéen.	Sans objet
Températures et précipitations	Hivers doux et étés chauds. Précipitations assez faibles mais inégalement réparties sur l'année.	Faible
Rose des vents	D'une façon générale la commune est soumise aux vents de l'ouest et du nord.	Faible



Exposition aux charges de neige et aux actions du vent	Zone de neige A2. Zone de vent 2.	Faible
RISQUES NATURELS		
Risque inondations PPRI - PGRI	Le site d'étude est classé en zone inondable par ruissellement urbain et remontée de nappe. Il est également très probable qu'il soit inondable par submersion marine et débordement de cours d'eau. Cela implique des contraintes techniques et réglementaires.	Fort
Risque feu de forêt	Le site d'étude est concerné par le risque de feu de forêt par un aléa faible à très faible.	Faible
Risque mouvement de terrain	Sans objet	Sans objet
Risque cavités souterraines	Sans objet	Sans objet
Risque sismique	Zone de sismicité 2 : faible	Faible
Risque radon	Potentiel radon de catégorie 3 : risque élevé	Modéré
Retrait gonflement des sols argileux	Risque moyen.	Modéré
RISQUE TECHNOLOGIQUE - POLLUTIONS		
Pollution pyrotechnique	Présomption pyrotechnique existante.	Modéré
Présence d'amiante	Matériaux et produits contenant de l'amiante dans le bâtiment H4	Modéré
Présence de plomb	CREP (Constat de Risque d'Exposition au Plomb) à réaliser	Modéré
Pollution des sols	En dehors de la BAN en elle-même, aucun site pollué ou potentiellement pollué n'est situé à proximité de la parcelle concernée.	Modéré
Installation industrielle	En dehors de la BAN en elle-même, les installations industrielles classées ne sont pas situées à proximité de la parcelle concernée.	Modéré
Installations industrielles rejetant des polluants	La base aéronavale de Hyères est connue du registre des émissions polluantes, pour une activité liée à la Défense.	Modéré
Risque lié aux canalisations de matières dangereuses	Sans objet.	Sans objet
Installations nucléaires	Sans objet.	Sans objet
NUISANCES SONORES		
Trafic routier	Des routes classées comme voiries bruyantes sont localisées à proximité immédiate du site d'étude.	Modéré
Trafic ferroviaire	Sans objet.	Sans objet
Trafic aérien	Le site d'étude fait partie d'une zone du PEB (Plan Exposition au Bruit) du fait de la présence de l'aérodrome.	Fort
RESEAUX EXISTANTS		
Assainissement	Les réseaux semblent correctement dimensionnés.	Faible
Eaux pluviales	Les réseaux semblent correctement dimensionnés.	Faible
Alimentation eau potable	Les réseaux semblent correctement dimensionnés.	Faible



Incendie	Pas de réseau spécifique	Faible
Electricité – Courants forts	Nous n'avons pas de bilan de puissance en notre possession pour juger de la potentielle réserve des installations.	Modéré
Electricité - Courants faibles	Réseau Telecom existant	Faible
Gaz	Pas de gaz	Sans objet
Chauffage	Pas de réseau spécifique	Sans objet
Energie renouvelables locales	Inexistant actuellement	Sans objet
ICPE & IOTA		
ICPE	Lors de la visite de site, il nous a été indiqué par le Chargé de Prévention du site que l'ensemble des hangars étaient déclarés pour la rubrique 2930 « Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur » : régime de déclaration » et donc connus des services de l'Etat. Chaque hangar fait l'objet d'une déclaration car les exploitants sont différents. Selon les nouvelles surfaces créées concernées par la rubrique 2930, et les exploitants, il existe un risque de passage à Enregistrement pour certains exploitants.	Fort
IOTA	Selon les informations transmises lors de la réunion de démarrage, le site a fait l'objet d'un dossier d'autorisation Loi sur l'eau pour la rubrique 2.1.5.0 lors de la création des parkings et pistes d'hélicoptères/avion. Ce dossier a été porté par l'ESID. Le site est concerné par le risque inondation. Il existe un enjeu sur les zones humides : même si ces dernières concernent principalement les marais, certaines zones végétalisées du site (zones enherbées) peuvent également être des zones humides. Il est a priori, envisagé la construction de nouveau(x) bâtiment(s) sur des zones non imperméabilisées, ce qui nécessitera une gestion des eaux pluviales adaptées.	Fort

3.2. Conclusion de l'étude de site

Le site, considéré comme un aéroport militaire, sera dispensé de toute formalité au titre de l'article R421-8 du code de l'urbanisme. Les contraintes du PSA (Plan de Servitude Aéronautique) et du PSR (Plan de Servitude Radioélectrique) sur la hauteur des constructions devront être intégrées.

Le site se trouve en zone inondable. Les contraintes techniques et réglementaires sont à intégrer au projet.

Le site d'étude fait partie d'une zone du PEB (Plan Exposition au Bruit) du fait de la présence de l'aéroport.

ICPE : concernant la rubrique 2930, il existe un risque de passage à Enregistrement pour certains exploitants du fait de l'augmentation des surfaces.

IOTA : certaines zones végétalisées du site (zones enherbées) peuvent être des zones humides.

L'imperméabilisation de ces zones nécessitera une gestion des eaux pluviales adaptées.

5.3. Scénario 3

■ Présentation du scénario

Le scénario 3 reprend les mêmes principes que le scénario 2 ; il répond au relevé de décision de l'EMA, conformément aux orientations du COI n°8 avec l'implantation des flottilles selon l'option 2 :

- Les deux flottilles à l'opposé des parkings actuels, avec une concentration des moyens HIL.

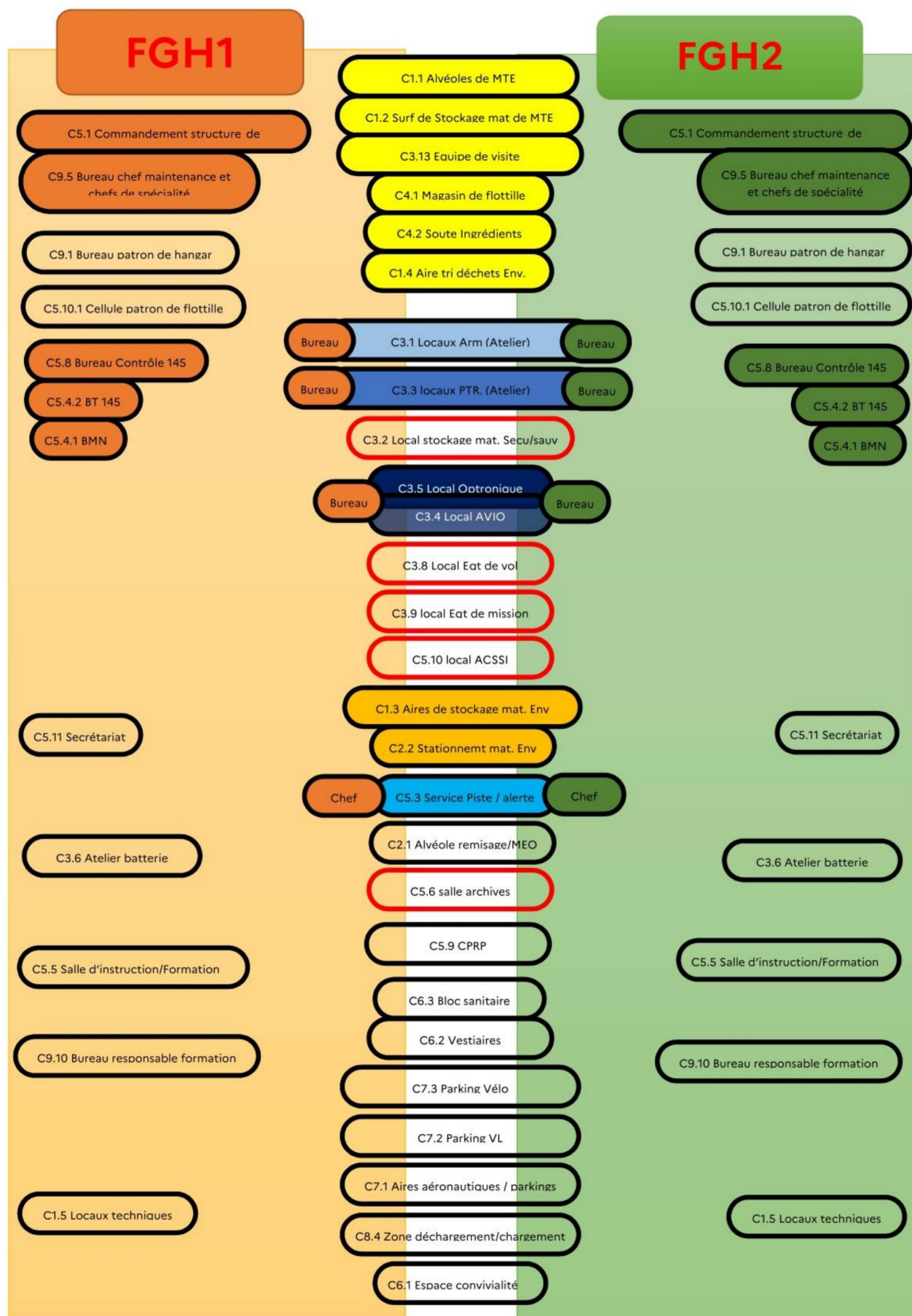


Le SDAM (Système de Drone Aérien pour la Marine) figurant dans les schémas ci-avant est hors mission HIL ; il ne sera pas intégré à l'étude de faisabilité.

Le scénario 3 diffère du scénario 2 concernant l'implantation des bâtiments, qui sont en alignement avec les aires aéronautiques existantes (cf. plan masse à l'article 5.3.4 ci-après).

Cette nouvelle implantation implique la déconstruction des bâtiments 001, 096 et 197. Ces fonctions sont restituées dans le présent scénario.

La colocalisation des deux flottilles permet une mutualisation de certaines fonctions, conformément au document transmis par la BAN : « mutualisation FGH1 et FGH2 » présenté ci-après :



Le tableau des surfaces du scénario 3 indique les surfaces propres à chacune des flottilles et les surfaces mutualisées entre les deux flottilles.

■ PSR (Plan de servitude radioélectrique)

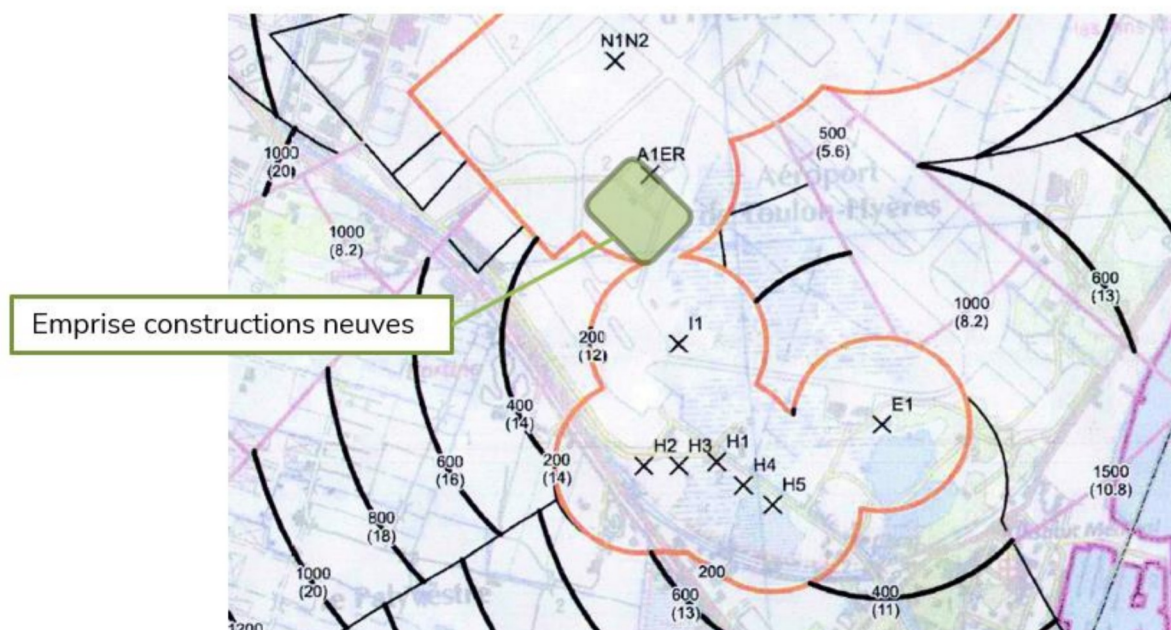
A l'instar du scénario 2, la zone identifiée pour la FGH1 et la FGH2 se situe dans la zone primaire du PSR.

L'étude technique du CNGF non officielle mentionnée pour le scénario 1 est également applicable au scénario 3. Les conclusions sont identiques :

- Absence d'impact du projet de hangars sur le PSR
- Moyens de levage en phase chantier interférant la radionavigation de la BAN :
 - Une étude complémentaire sera à réaliser lorsque les moyens de levage seront connus.
 - Par anticipation, afin de minimiser l'impact sur les activités opérationnelles de la BAN, privilégier l'usage de grues télescopiques qui pourront être utilisées en coordination étroite de la tour de contrôle.

Une autorisation auprès de la DIRCAM sera également nécessaire pour le scénario 3.

Au stade de la faisabilité, et dans l'attente des précisions apportées par le guide technique HIL, la hauteur maximale des constructions envisagées est de 12 m.



■ Impact sur les aires aéronautiques existantes

Au stade de la faisabilité, les travaux de création des infrastructures comprenant les nouveaux plots extérieurs n'impacteront pas le taxiway principal. Des impacts sur les aires aéronautiques extérieures existantes seront néanmoins à prévoir, pour raccorder les infrastructures créées aux installations existantes.



5.3.1. FGH1 – Construction d'infrastructures neuves

Ce scénario propose la construction d'infrastructures neuves et fonctionnelles répondant au plus juste aux besoins de la BAN.

Le scénario propose la construction de plusieurs bâtiments en ligne :

 NEUF	Construction d'un bâtiment regroupant les fonctions opération et maintenance
Lieu :	Zone AVIA à proximité de la tour de contrôle
Alvéoles / m ² :	Fonction opérations : 1 255 m ² SU Fonction maintenance FGH1 : ▪ Maintenance : 3 alvéoles au standard Guépard uniquement ▪ Mise en œuvre : 6 alvéoles au standard Guépard uniquement ▪ Surface totale : 4 617 m² SU Fonctions maintenance pouvant être mutualisées : 1 037 m ² SU
Répartition des fonctions :	Rdc : Fonction maintenance / alvéoles R+1 : Fonction opérations

Les bâtiments neufs ont été localisés dans la zone du PSA autorisant une hauteur des constructions limitée à 20 m.

5.3.2. FGH2 – Construction d'infrastructures neuves

Le scénario propose également la construction d'infrastructures neuves et fonctionnelles pour la FGH2 :

 NEUF	Construction d'un bâtiment regroupant les fonctions opération et maintenance
Lieu :	Zone AVIA en extension des infrastructures de la FGH1
Alvéoles / m ² :	Fonction opérations : 1 034 m ² SU Fonction maintenance : ▪ Maintenance : 2 alvéoles au standard Guépard uniquement ▪ Mise en œuvre : 2 alvéoles au standard Guépard uniquement ▪ Surface totale : 2 533 m² SU Fonctions maintenance pouvant être mutualisées : 1 037 m ² SU
Répartition des fonctions :	Rdc : Fonction maintenance / alvéoles R+1 : Fonction opérations

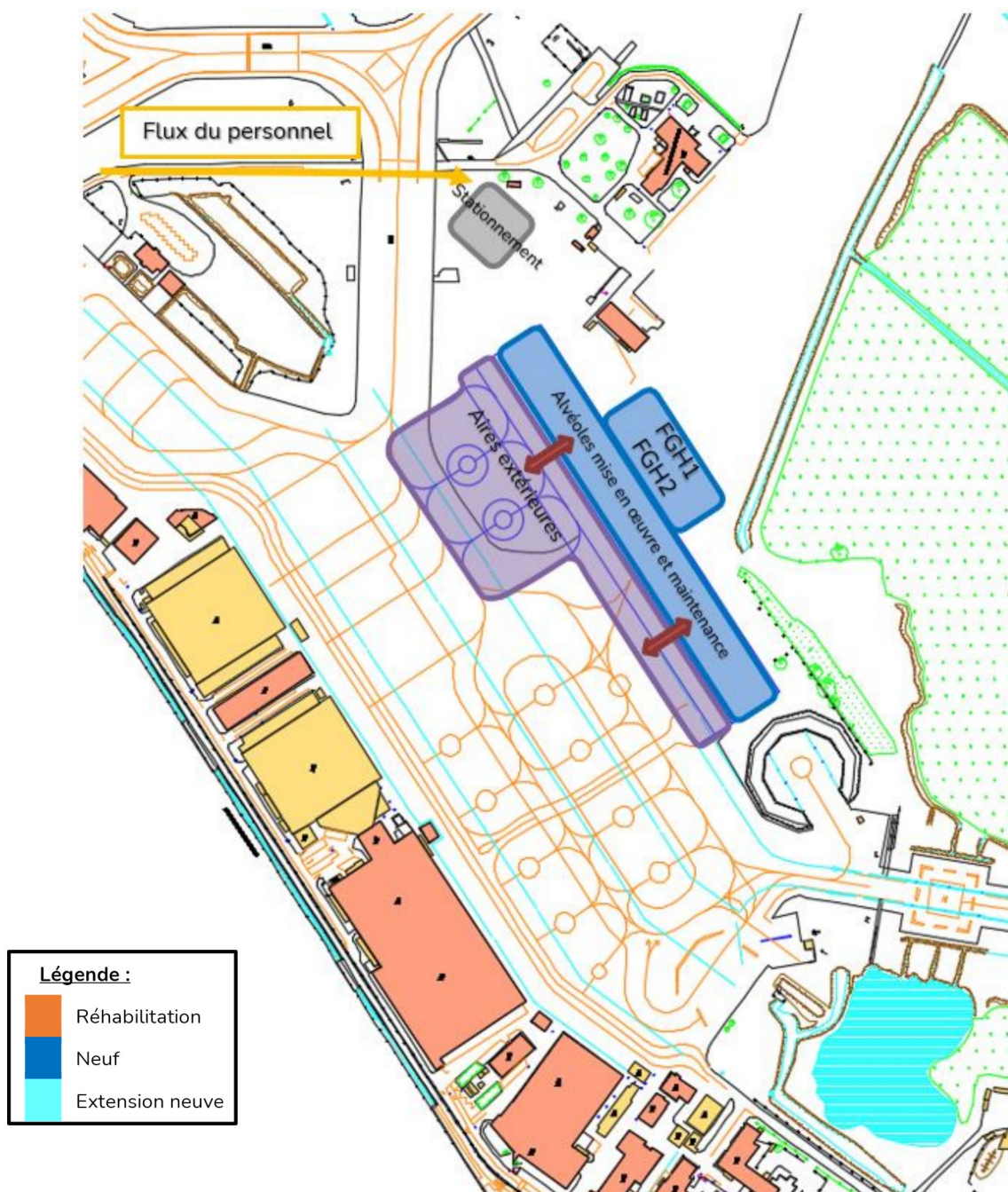
A l'instar de la FGH1, les infrastructures de la FGH2 se situent dans la zone du PSA dont la hauteur des constructions est limitée à 20 m.

5.3.3. Industriel

Pour l'industriel, les dispositions du scénario 3 sont identiques aux dispositions du scénario 1 et 2.

5.3.4. Plan de masse

■ FGH1 et FGH2 - Zone AVIA



■ Industriel

Les plans masse correspondent aux schémas présentés dans les scénarios 1 et 2 pour chacune des hypothèses d'implantation.



5.3.5. Tableau des surfaces

Synthèse générale

FGH1

Fonction
Fonction opérations (R+1)
Maintenance (Rdc)
Direction technique
Opérateurs techniques
Zones techniques
Zones communes
Total FGH1

Synthèse tableau surfaces FGH1					
Réhabilitation / aménagement		Construction neuve / Extension		TOTAL	
SU (m²)	SDO (m²)	SU (m²)	SDO (m²)	SU (m²)	SDO (m²)
		1 255 m²	1 569 m²	1 255 m²	1 569 m²
		4 617 m²	5 167 m²	4 617 m²	5 167 m²
		261 m²	326 m²	261 m²	326 m²
		200 m²	240 m²	200 m²	240 m²
		3 956 m²	4 351 m²	3 956 m²	4 351 m²
		200 m²	250 m²	200 m²	250 m²
0 m²	0 m²	5 872 m²	6 736 m²	5 872 m²	6 736 m²

FGH2

Fonction
Fonction opérations (R+1)
Maintenance (Rdc)
Direction technique
Opérateurs techniques
Zones techniques
Zones communes
Total FGH2

Synthèse tableau surfaces FGH2					
Réhabilitation / aménagement		Construction neuve / Extension		TOTAL	
SU (m²)	SDO (m²)	SU (m²)	SDO (m²)	SU (m²)	SDO (m²)
		1 034 m²	1 293 m²	1 034 m²	1 293 m²
		2 533 m²	2 864 m²	2 533 m²	2 864 m²
		255 m²	319 m²	255 m²	319 m²
		150 m²	180 m²	150 m²	180 m²
		1 964 m²	2 160 m²	1 964 m²	2 160 m²
		164 m²	205 m²	164 m²	205 m²
0 m²	0 m²	3 567 m²	4 156 m²	3 567 m²	4 156 m²

Mutualisation

Fonction
Fonction opérations (R+1)
Maintenance (Rdc)
Direction technique
Opérateurs techniques
Zones techniques
Zones communes
Total Mutualisation

Synthèse tableau surfaces Mutualisation					
Réhabilitation / aménagement		Construction neuve / Extension		TOTAL	
SU (m²)	SDO (m²)	SU (m²)	SDO (m²)	SU (m²)	SDO (m²)
				0 m²	0 m²
		1 037 m²	1 176 m²	1 037 m²	1 176 m²
		42 m²	53 m²	42 m²	53 m²
		290 m²	348 m²	290 m²	348 m²
		705 m²	776 m²	705 m²	776 m²
		0 m²	0 m²	0 m²	0 m²
0 m²	0 m²	1 037 m²	1 176 m²	1 037 m²	1 176 m²

Industriel

Fonction
Zone de stockage principale « RSPL »
Stockage
Zone réception
Zone expédition
Zone de quarantaine
Zone de réforme
Zone de bureaux 9 postes de travail (9 m²/poste)
Soute de stockage POL et ingrédients
Zone à hygrométrie et température contrôlée
Zone de stockage des LDE Spares
Stockage pièce de rechange SHE
Locaux de vie (11PAX)
Cuisine
Local rangement
Vestiaires / douches
Blocs sanitaires
Total Industriel

Synthèse tableau surfaces Industriel					
Réhabilitation / aménagement		Construction neuve / Extension		TOTAL	
SU (m²)	SDO (m²)	SU (m²)	SDO (m²)	SU (m²)	SDO (m²)
		1 747 m²	1 747 m²	1 747 m²	1 747 m²
		1 229 m²	1 229 m²	1 229 m²	1 229 m²
		150 m²	150 m²	150 m²	150 m²
		150 m²	150 m²	150 m²	150 m²
		50 m²	50 m²	50 m²	50 m²
		50 m²	50 m²	50 m²	50 m²
		81 m²	81 m²	81 m²	81 m²
		7 m²	7 m²	7 m²	7 m²
		30 m²	30 m²	30 m²	30 m²
		751 m²	751 m²	751 m²	751 m²
		70 m²	70 m²	70 m²	70 m²
		52 m²	65 m²	52 m²	65 m²
		10 m²	13 m²	10 m²	13 m²
		10 m²	13 m²	10 m²	13 m²
		22 m²	28 m²	22 m²	28 m²
		10 m²	13 m²	10 m²	13 m²
0 m²	0 m²	2 620 m²	2 633 m²	2 620 m²	2 633 m²

Restitution des fonctions

Fonction
Bâtiment 001
Bâtiment 096
Bâtiment 197
Total Restitution des fonctions

Synthèse tableau surfaces Restitution des fonctions					
Réhabilitation / aménagement		Construction neuve / Extension		TOTAL	
SU (m²)	SDO (m²)	SU (m²)	SDO (m²)	SU (m²)	SDO (m²)
		88 m²	88 m²	88 m²	88 m²
		113 m²	113 m²	113 m²	113 m²
		438 m²	438 m²	438 m²	438 m²
0 m²	0 m²	639 m²	639 m²	639 m²	639 m²

Surface totale SCENARIO 3	0 m²	0 m²	13 734 m²	15 340 m²	13 734 m²	15 340 m²
---------------------------	------	------	-----------	-----------	-----------	-----------



5.3.7-2 - Précisions sur les couts : prise en compte du PPRI

Les dispositions pour la prise en compte du PPRI sont identique aux scénarios 1 et 2. Dans le présent scénario, le surcout pour des longrines sur fondations profondes (micropieux) est de 2 583 931 € TTC.

5.3.7-3 - Descriptif des travaux

■ FGH1 infrastructures : opération et mise en œuvre – maintenance

■ Lots :	Descriptif :
0-Travaux préparatoires	- Etudes - Installations de chantier
1-Gros œuvre	- Création d'une structure poteaux/poutres acier, charpente métallique pour la partie alvéoles, béton pour la partie des locaux support/annexes. Voiles béton si nécessaire entre les locaux annexes et les alvéoles. - Longrines sur fondations profondes (micropieux) - Dallage béton adaptée aux surcharges - Protection par flocage des travées créées
2-Couverture / Etanchéité / Façade / Menuiseries extérieures	- Toiture bac acier isolé pour les alvéoles - Façade métallique isolée M0 pour les alvéoles - Etanchéité sur toiture plate pour les locaux annexes - Traitement de façade par enduit sur ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur) pour les locaux annexes - Ajout porte sectionnelle à ouverture motorisée - Ajout lanterneaux pour le désenfumage dans la partie créée - Portes donnant sur l'extérieur (issues de secours, locaux techniques...)
3-CES (Corps d'Etat Secondaire)	- Suivant prescriptions d'ITO EIB spécifiques BAN et EIB générique
4-CVC (Chauffage Ventilation Climatisation) / Plomberie	- Création d'une production individuelle dédiée. - Création d'une production ECS (eau chaude sanitaire) et distribution dans les ateliers et locaux annexes - Mise en œuvre des différentes utilités spécifiques (ventilation gaz échappement, extincteurs, batteries, etc...) - Mise en œuvre d'une production d'air comprimé - Distribution de l'air comprimé dans tous les locaux - Distribution eau froide dans la partie créée
5-CFO (Courant Forts) / CFA (Courants Faibles)	- Création et mise en œuvre d'un poste de transformation HT / BT - Mise en œuvre de TGBT (Tableau Général Basse Tension) et TD (Tableaux divisionnaires) dédiés - Distribution éclairage, force et VDI informatique (Virtual Desktop Infrastructure) suivant prescriptions du guide dans la partie créée - Mise en œuvre des borniers techniques pour les alvéoles - Mise en œuvre d'une GTB (Gestion Technique du Bâtiment) avec gestion des consommations, des alarmes, de l'éclairage, des consignes (hors remontée de points sur le serveur) - Mise en œuvre d'une détection incendie suivant guide - DIRISI suivant FDES
6-Autres	- Protection incendie (éclairage de sécurité, extincteurs, commande de désenfumage, etc...) dans la partie créée - Stockage et distribution des ingrédients - Récupération et stockage des fluides usagés - Centralisation et distribution des ingrédients - Pont roulant 2 tonnes



7-ICPE (Installation Classée Pour l'Environnement)	- Flocage - Isolation coupe-feu M0 parois extérieures - Portes sectionnelles pare-flamme 1/2h - Toiture coupe-feu Broof T3 (MO) - Lanterneaux coupe-feu M0
--	--

Prestations non chiffrées :
- Dépollution pyrotechnique (pris en compte dans l'analyse des risques)
- Dépollution des sols (pris en compte dans l'analyse des risques)
- Démolition bâtiment existant (pris en compte dans le chiffrage VRD – Voirie Réseaux Divers)
- Démolition divers VRD (pris en compte dans le chiffrage VRD)
- Chariots élévateurs, transpalettes, crics, vérins, chandelles, etc...
- Bacs de rétention mobiles/Conteneurs
- Outillage
- Raccords rapides outillage pneumatique
- Fourniture des ingrédients
- Bureautique (PC - Prises Courant, téléphone, vidéoprojecteurs, imprimantes, etc...)
- Mobiliers, Rayonnages, Rangements, Armoires, Casiers vestiaires, Etablis
- Accessoires sanitaires (brosse, poubelle, distributeur de papier, seaux, pelles, balais, etc...)

■ FGH2 infrastructure : opération et mise en œuvre – maintenance

Lots :	Descriptif :
0-Travaux préparatoires	- Etudes - Installations de chantier
1-Gros œuvre	- Création d'une structure poteaux/poutres acier, charpente métallique pour la partie alvéoles, béton pour la partie des locaux support/annexes. - Longrines sur fondations profondes (micropieux) - Plancher et dalle haute en béton, - Protection par flocage des structures métalliques dans la partie réhabilitée
2-Couverture / Etanchéité / Façade / Menuiseries extérieures	- Toiture bac acier isolé pour les alvéoles - Façade métallique isolée M0 pour les alvéoles - Étanchéité sur toiture plate pour les locaux annexes - Traitement de façade par enduit sur ITE pour les locaux annexes - Ajout porte sectionnelle à ouverture motorisée - Ajout lanterneaux pour le désenfumage dans la partie créée - Portes donnant sur l'extérieur (issues de secours, locaux techniques...)
3-CES (Corps d'Etat Secondaire)	- Suivant prescriptions dito EIB spécifiques BAN et EIB générique
4-CVC (Chauffage Ventilation Climatisation) / Plomberie	- Création d'une production individuelle dédiée. - Création d'une production ECS (eau chaude sanitaire) et distribution dans les ateliers et locaux annexes - Mise en œuvre des différentes utilités spécifiques (ventilation gaz échappement, extincteurs, batteries, etc...) - Mise en œuvre d'une production d'air comprimé - Distribution de l'air comprimé dans tous les locaux - Distribution eau froide dans la partie créée



5-CFO (Courant Forts) / CFA (Courants Faibles)	- Création et mise en œuvre d'un poste de transformation HT / BT - Mise en œuvre de TGBT (Tableau Général Basse Tension) et TD (Tableaux divisionnaires) dédiés - Distribution éclairage, force et VDI informatique (Virtual Desktop Infrastructure) suivant prescriptions du guide dans la partie créée - Mise en œuvre des borniers techniques pour les alvéoles - Mise en œuvre d'une GTB (Gestion Technique du Bâtiment) avec gestion des consommations, des alarmes, de l'éclairage, des consignes (hors remontée de points sur le serveur) - Mise en œuvre d'une détection incendie suivant guide - DIRISI suivant FDES
6-Autres	- Protection incendie (éclairage de sécurité, extincteurs, commande de désenfumage, etc...) dans la partie créée - Stockage et distribution des ingrédients - Récupération et stockage des fluides usagés - Centralisation et distribution des ingrédients - Pont roulant 2T
7-ICPE (Installation Classée Pour l'Environnement)	- Flocage - Isolation coupe-feu M0 parois extérieures - Portes sectionnelles pare-flamme 1/2h - Toiture coupe-feu Broof T3 (MO) - Lanterneaux coupe-feu M0

Prestations non chiffrées :
- Dépollution pyrotechnique (pris en compte dans l'analyse des risques)
- Dépollution des sols (pris en compte dans l'analyse des risques)
- Démolition bâtiment existant (pris en compte dans le chiffrage VRD)
- Démolition divers VRD (pris en compte dans le chiffrage VRD)
- Chariots élévateurs, transpalettes, crics, vérins, chandelles, etc...
- Bacs de rétention mobiles/Conteneurs
- Outillage
- Raccords rapides outillage pneumatique
- Fourniture des ingrédients
- Bureautique (PC, téléphone, vidéoprojecteurs, imprimantes, etc...)
- Mobiliers, Rayonnages, Rangements, Armoires, Casiers vestiaires, Etablis
- Accessoires sanitaires (brosse, poubelle, distributeur de papier, seaux, pelles, balais, etc...)

Mutualisation / colocalisation

<u>Lots :</u>	<u>Descriptif :</u>
0-Travaux préparatoires	- Etudes - Installations de chantier
1-Gros œuvre	- Création d'une structure poteaux/poutres acier, charpente métallique pour la partie alvéoles, béton pour la partie des locaux support/annexes. Voiles béton si nécessaire. - Longrines sur fondations profondes (micropieux) - Dallage béton adaptée aux surcharges - Protection par flocage des travées créées



2-Couverture / Etanchéité / Façade / Menuiseries extérieures	- Toiture bac acier isolé pour les alvéoles - Façade métallique isolée M0 pour les alvéoles - Etanchéité sur toiture plate pour les locaux annexes - Traitement de façade par enduit sur ITE pour les locaux annexes - Ajout de 9 portes sectionnelles à ouverture motorisée - Ajout lanterneaux pour le désenfumage dans la partie créée - Portes donnant sur l'extérieur (issues de secours, locaux techniques...)
3-CES (Corps d'Etat Secondaire)	- Suivant prescriptions dito guide scorpions
4-CVC (Chauffage Ventilation Climatisation) / Plomberie	- Création d'une production individuelle dédiée. - Création d'une production ECS (eau chaude sanitaire) et distribution dans les ateliers et locaux annexes - Mise en œuvre des différentes utilités spécifiques (ventilation gaz échappement, extincteurs, batteries, etc...) - Mise en œuvre d'une production d'air comprimé - Distribution de l'air comprimé dans tous les locaux - Distribution eau froide dans la partie créée - Contrôle hygro abaissement -29% pour les alvéoles
5-CFO (Courant Forts) / CFA (Courants Faibles)	- Création et mise en œuvre d'un poste de transformation HT / BT - Mise en œuvre de TGBT (Tableau Général Basse Tension) et TD (Tableaux divisionnaires) dédiés - Distribution éclairage, force et VDI informatique (Virtual Desktop Infrastructure) suivant prescriptions du guide dans la partie créée - Mise en œuvre des borniers techniques pour les alvéoles - Mise en œuvre d'une GTB (Gestion Technique du Bâtiment) avec gestion des consommations, des alarmes, de l'éclairage, des consignes (hors remontée de points sur le serveur) - Mise en œuvre d'une détection incendie suivant guide - DIRISI suivant FDES
6- Autres	- Protection incendie (éclairage de sécurité, extincteurs, commande de désenfumage, etc...) dans la partie créée - Récupération et stockage des fluides usagés - Centralisation et distribution des ingrédients - Pont roulant 2T
7-ICPE (Installation Classée Pour l'Environnement)	- Flocage - Isolation coupe-feu M0 parois extérieures - Portes sectionnelles pare-flamme 1/2h - Toiture coupe-feu Broof T3 (MO) - Lanterneaux coupe-feu M0

Prestations non chiffrées :
- Dépollution pyrotechnique (pris en compte dans risques OXAND)
- Dépollution des sols (pris en compte dans risques OXAND)
- Démolition bâtiment existant (pris en compte dans le chiffrage VRD)
- Démolition divers VRD (pris en compte dans le chiffrage VRD)
- Chariots élévateurs, transpalettes, crics, vérins, chandelles, etc...
- Bacs de rétention mobiles/Conteneurs
- Outillage
- Raccords rapides outillage pneumatique
- Fourniture des ingrédients



- Bureautique (PC, téléphone, vidéoprojecteurs, imprimantes, etc...)
- Mobiliers, Rayonnages, Rangements, Armoires, Casiers vestiaires, Etablis
- Accessoires sanitaires (brosse, poubelle, distributeur de papier, seaux, pelles, balais, etc...)

■ **Déconstruction et restitution des bâtiments 001, 096 et 197**

Lots :	Descriptif :
0-Travaux préparatoires	- Etudes - Installations de chantier - Déconstruction des bâtiments 001, 096 et 197
1-Gros œuvre	- Création d'une structure en maçonneries. Voiles béton si nécessaire. - Longrines sur fondations profondes (micropieux) - Dallage béton adaptée
2-Couverture / Etanchéité / Façade / Menuiseries extérieures	- Etanchéité sur toiture plate - Traitement de façade par enduit sur ITE - Portes donnant sur l'extérieur (issues de secours, locaux techniques...)
3-CES (Corps d'Etat Secondaire)	- Suivant prescriptions d'ISO guide 31000
4-CVC (Chauffage Ventilation Climatisation) / Plomberie	- Production par PAC indépendante - Mise en œuvre d'une solution de chauffage et de ventilation conforme au guide - Distribution eau froide dans la partie créée - Production eau chaude sanitaire par ballon effet Joules
5-CFO (Courant Forts) / CFA (Courants Faibles)	- Mise en œuvre de TGBT/TD dédiés - Distribution éclairage, force et VDI suivant prescriptions du guide - Mise en œuvre d'une détection incendie suivant guide
6-Autres	- Protection incendie (éclairage de sécurité, extincteurs, commande de désenfumage, etc...)
7-ICPE (Installation Classée Pour l'Environnement)	- S.O.

Prestations non chiffrées :
- Dépollution pyrotechnique (pris en compte dans risques OXAND)
- Dépollution des sols (pris en compte dans risques OXAND)
- Chariots élévateurs, transpalettes, crics, vérins, chandelles, etc...
- Bacs de rétention mobiles/Conteneurs
- Outillage
- Mobiliers, Rayonnages, Rangements, Armoires, Casiers vestiaires, Etablis
- Accessoires sanitaires (brosse, poubelle, distributeur de papier, seaux, pelles, balais, etc...)

■ **Industriel**

Lots :	Descriptif :
0-Travaux préparatoires	- Etudes - Installations de chantier
1-Gros œuvre	- Création d'une structure poteaux/poutres acier, charpente métallique pour la partie alvéoles, béton pour la partie des locaux support/annexes. Voiles béton si nécessaire.



	- Longrines sur fondations profondes (micropieux) - Dallage béton adaptée aux surcharges
2-Couverture / Etanchéité / Façade / Menuiseries extérieures	- Toiture bac acier isolé pour les alvéoles - Etanchéité sur toiture plate pour les locaux annexes - Traitement de façade par enduit sur ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur) pour les locaux annexes - Ajout porte sectionnelle à ouverture motorisée - Ajout lanterneaux pour le désenfumage dans la partie créée - Portes donnant sur l'extérieur (issues de secours, locaux techniques...)
3-CES (Corps d'Etat Secondaire)	- Suivant prescriptions dito EIB spécifiques BAN et EIB générique
4-CVC (Chauffage Ventilation Climatisation) / Plomberie	- Raccordement sur la chaufferie créée - Mise en œuvre des différentes utilités spécifiques (ventilation gaz échappement, extincteurs, batteries, etc...) - Mise en œuvre d'une production d'air comprimé - Distribution de l'air comprimé dans tous les locaux - Distribution eau froide dans la partie créée
5-CFO (Courant Forts) / CFA (Courants Faibles)	- Mise en œuvre de TGBT (Tableau Général Basse Tension) et TD (Tableaux divisionnaires) dédiés sur extension de l'installation existante - Distribution éclairage, force et VDI informatique (Virtual Desktop Infrastructure) suivant prescriptions du guide dans la partie créée - Mise en œuvre d'une GTB (Gestion Technique du Bâtiment) avec gestion des consommations, des alarmes, de l'éclairage, des consignes (hors remontée de points sur le serveur) - Mise en œuvre d'une détection incendie suivant guide
6-Autres	- Protection incendie (éclairage de sécurité, extincteurs, commande de désenfumage, etc...) dans la partie créée
7-ICPE (Installation Classée Pour l'Environnement)	S.O.

Prestations non chiffrées :
- Dépollution pyrotechnique (pris en compte dans l'analyse des risques)
- Dépollution des sols (pris en compte dans l'analyse des risques)
- Démolition bâtiment existant (pris en compte dans le chiffrage VRD – Voirie Réseaux Divers)
- Démolition divers VRD (pris en compte dans le chiffrage VRD)
- Chariots élévateurs, transpalettes, crics, vérins, chandelles, etc...
- Bacs de rétention mobiles/Conteneurs
- Outillage
- Raccords rapides outillage pneumatique
- Fourniture des ingrédients
- Bureautique (PC - Prises Courant, téléphone, vidéoprojecteurs, imprimantes, etc...)
- Mobiliers, Rayonnages, Rangements, Armoires, Casiers vestiaires, Etablis
- Accessoires sanitaires (brosse, poubelle, distributeur de papier, sceaux, pelles, balais, etc...)

**VRD + site FGH1 et FGH2**

Lots :	Descriptif :
0-Travaux préparatoires	- Etudes - Installations de chantier - Dévoiement de réseaux
1-Gros œuvre	S.O.
2-Couverture / Etanchéité / Façade / Menuiseries extérieures	S.O.
3-CES (Corps d'Etat Secondaire)	S.O.
4-CVC (Chauffage Ventilation Climatisation) / Plomberie	S.O.
5-CFO (Courant Forts) / CFA (Courants Faibles)	- Report GTB sur PCP/PS du site - Report SSI sur PCP/PS du site - Report sureté (CA/DI/VS) sur PCP/PS du site
6-Autres	S.O.
7-VRD (Voirie et Réseaux Divers)	- Démolition VRD - Remaniement léger du terrain - Terrassement généraux - Terrassement cuve EP/EI - Mise en œuvre de séparateur à hydrocarbure compris débourbeur - Réseaux d'assainissement EU/EV et EP - Fourreaux réseaux secs compris chambres de tirage - Tranchées pour réseaux humides - Réalisation des alimentations CFO (Courant fort) et CFA (courant faible) compris bornes électriques - Raccords sur voiries existantes - Gestion des eaux pluviales - Espaces verts
8- ICPE (Installation Classée Pour l'Environnement)	- Gestion des eaux incendie

Prestations non chiffrées :

- Dépollution pyrotechnique (pris en compte dans l'analyse des risques)
- Dépollution amiante bâtiments (pris en compte dans l'analyse des risques)
- Dépollution amiante voiries (pris en compte dans l'analyse des risques)
- Dépollution des sols (pris en compte dans l'analyse des risques)

VRD + site industriel

Lots :	Descriptif :
0-Travaux préparatoires	- Etudes - Installations de chantier - Dévoiement de réseaux - Démolition du bâtiment 098 (315 m²), y compris désamiantage
1-Gros œuvre	S.O.



2-Couverture / Etanchéité / Façade / Menuiseries extérieures	S.O.
3-CES (Corps d'Etat Secondaire)	S.O.
4-CVC (Chauffage Ventilation Climatisation) / Plomberie	S.O.
5-CFO (Courant Forts) / CFA (Courants Faibles)	- Report GTB sur PCP/PS du site - Report SSI sur PCP/PS du site - Report sureté (CA/DI/VS) sur PCP/PS du site
6-Autres	S.O.
7-VRD (Voirie et Réseaux Divers)	- Démolition VRD - Remaniement léger du terrain - Remaniement lourd du terrain - Terrassement généraux - Terrassement cuve EP/EI - Mise en œuvre de séparateur à hydrocarbure compris déboureur - Réseaux d'assainissement EU/EV et EP - Fourreaux réseaux secs compris chambres de tirage - Tranchées pour réseaux humides - Tranchées pour réseaux EC (réseau de chaleur depuis chaufferie) - Création de voirie - Dépose de voirie - Raccords sur voiries existantes - Gestion des eaux pluviales - Espaces verts
8- ICPE (Installation Classée Pour l'Environnement)	- SO

Prestations non chiffrées :

- | |
|---|
| - Dépollution pyrotechnique (pris en compte dans l'analyse des risques) |
| - Dépollution amiante bâtiments (pris en compte dans l'analyse des risques) |
| - Dépollution amiante voiries (pris en compte dans l'analyse des risques) |
| - Dépollution des sols (pris en compte dans l'analyse des risques) |

VRD Parkings

Lots :	Descriptif :
0-Travaux préparatoires	- Etudes - Installations de chantier - Dévoiement de réseaux
1-Gros œuvre	S.O.
2-Couverture / Etanchéité / Façade / Menuiseries extérieures	S.O.
3-CES (Corps d'Etat Secondaire)	S.O.
4-CVC (Chauffage Ventilation Climatisation) / Plomberie	S.O.
5-CFO (Courant Forts) / CFA (Courants Faibles)	S.O.



6-Autres	S.O.
7-VRD (Voirie et Réseaux Divers)	- Démolition VRD - Remaniement léger du terrain - Terrassement généraux - Terrassement cuve EP - Réseaux EP - Création de voirie - Raccords sur voiries existantes - Espaces verts
8- ICPE (Installation Classée Pour l'Environnement)	S.O.

Prestations non chiffrées :
- Dépollution pyrotechnique (pris en compte dans l'analyse des risques)
- Dépollution amiante voiries (pris en compte dans l'analyse des risques)
- Dépollution des sols (pris en compte dans l'analyse des risques)

5.3.8. Analyse des risques

Les étapes suivies pour réaliser l'analyse des risques sont celles présentées au §5.1.8-1 -.

5.3.8-1 - Résultats de l'analyse des risques

Le scénario 3 comporte 38 risques : 31 risques bâtimentaires, 6 risques environnementaux et 1 risque générique. Le détail de ces risques (description, texte explicatif, etc.) est repris dans le tableau récapitulatif des risques (cf. Annexe 3.b « Liste des risques »).

Parmi ces 38 risques et sur base de la politique du MINARM :

- 3 risques sont significatifs ;
- 35 risques sont mineurs.

Risques budgétaires

Sans prise en compte des risques, le coût total pour le scénario 3 serait de 41 329 120 €.

La figure ci-dessous présente la distribution du budget total obtenue en réalisant une simulation à 100 000 tirages basée sur la méthode Monte-Carlo pour l'ensemble des risques avec un impact financier (cf. Annexe 3.b « Liste des risques ») en tenant compte de la probabilité d'occurrence des risques et de leur impact financier.

6. Réflexion ICPE et IOTA

La méthodologie utilisée dans le cadre des études HIL est la même que celle utilisée dans le cadre des études SCORPION.

La réflexion menée ci-dessous s'appuie sur :

- le guide SCORPION et les échanges avec la direction de programme lors des réunions d'échanges tenues au cours des semestres 2 et 3 de 2022.
- l'échange de travail avec la direction de programme, le 16/09/2022, ayant fait l'objet d'un compte rendu précisant les modalités d'intervention du groupement ainsi que les attentes de l'Autorité Environnementale interne de l'Armée.

La notion d'antériorité constitue un axe central de la réflexion, par principe que la majorité des ouvrages existants a été réalisée avant l'entrée en vigueur de la réglementation concernant les ICPE.

Les différentes hypothèses de travail ont été proposées au Compte Rendu de la rencontre de cadrage avec la direction de programme, transmis le 29/09/2022.

- la réunion du 21/03/2023 avec la direction de programme et les échanges ultérieurs ayant abouti à l'arbre décisionnel figurant au paragraphe « *Position du CGA concernant la mise en conformité des bâtiments existants* ».

6.1. Etude de site

6.1.1. Situation ICPE actuelle

Le tableau « 26102022 Liste IOTA ICPE » mentionne les classements suivants, établis bâtiment par bâtiment.

Tableau 1 : Classements ICPE existant

Rubrique	Régime de classement	Bâtiments	Critère de classement
1434-1	Déclaration	Non renseigné	60 m³/h
1434-2	Déclaration	Non renseigné	Non renseigné
2910-A	Déclaration	23	2,3 MW
		41	3,3 MW
		163	2,24 MW
		163	2,46 MW
2930-1	Déclaration	56	2 120 m²
		58 (hangar 4)	2 500 m²
		59 (hangar 5)	2 670 m²
		60 (hangar 6)	3 300 m²
2940-2	Déclaration	163	11 kg/j
4210-1	Déclaration	152	99 kg
4220-2	Enregistrement	86, 150, 151, 152	364 kg
4220-3	Déclaration	1	90 kg
4734-1	Déclaration	Non Renseigné	758,52 t



Pour la rubrique 2930-1, bien que l'exploitant soit le même (AERO-HYERES), il nous a été précisé que la DTIE autorise le regroupement ou la scission des surfaces ICPE en fonction de leur éloignement et donc la définition, pour une même rubrique, de plusieurs ICPE distinctes.

Ceci est confirmé par le document word « synthèse IC projet HL » fourni après la visite de site par le chargé de prévention qui indique que :

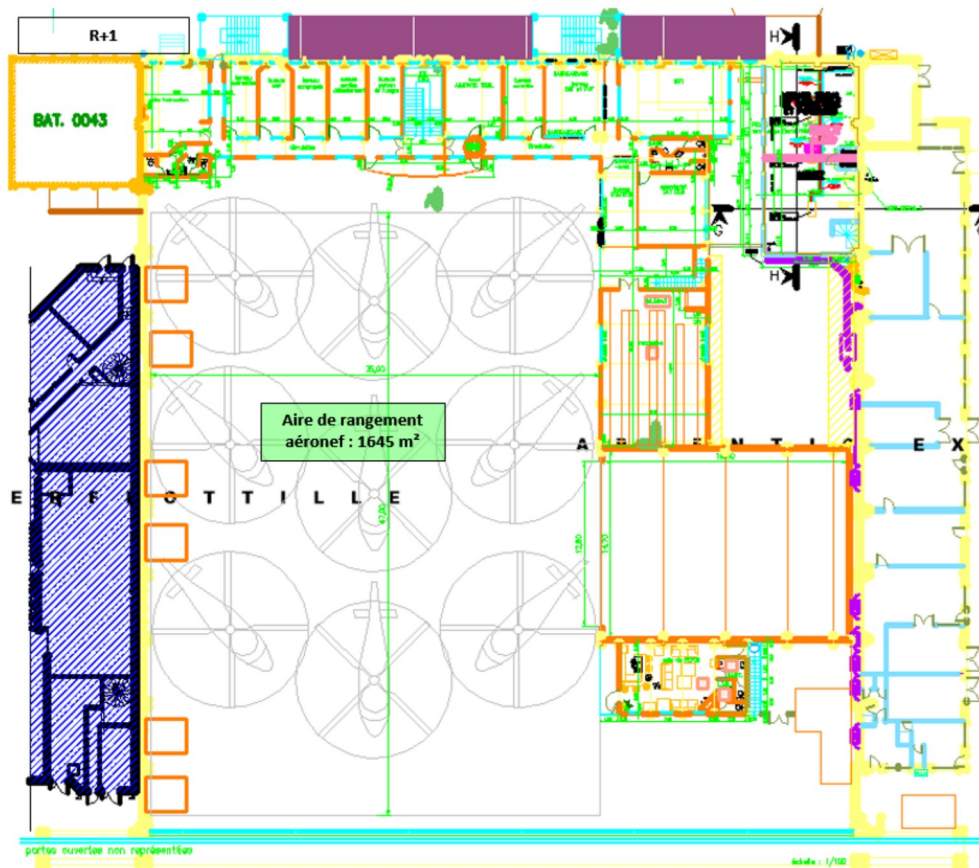
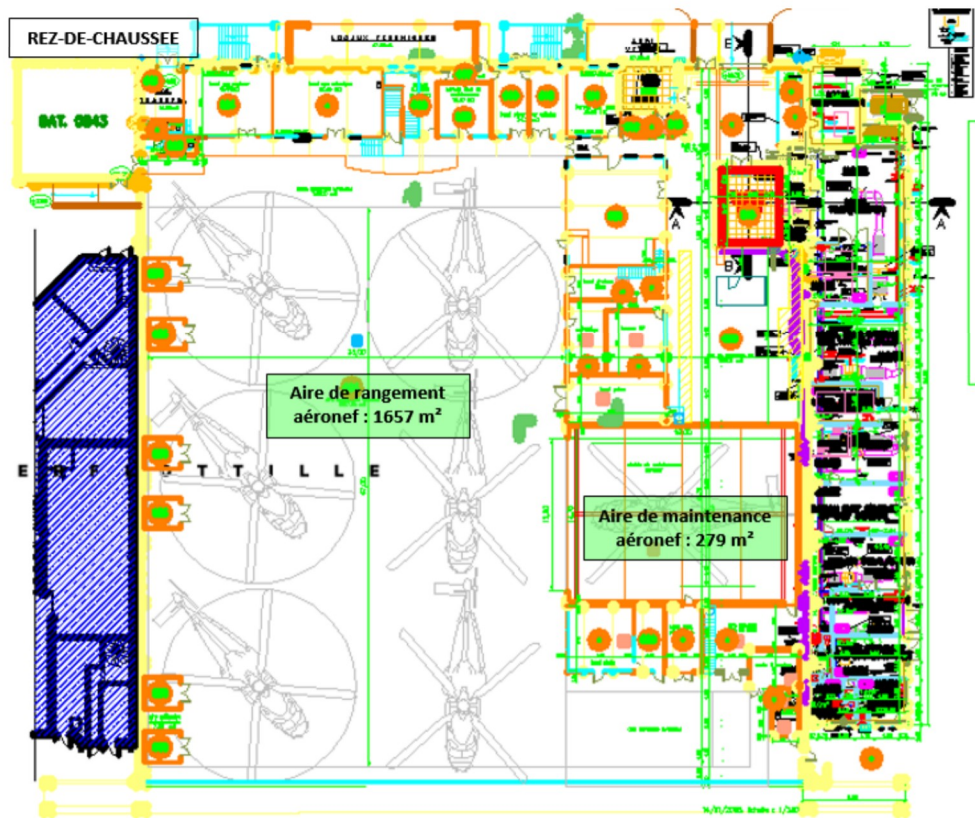
« La BAN ne dispose pas de dossier global de site. Le Commandant de la BAN est responsable du site afin de coordonner, être au courant de toutes les installations présentes sur le site et émettre un avis sur les projets et dossiers IC. La BAN est multi exploitants, et ceux-ci sont très différents pour différentes rubriques : BAN, SID Toulon, Dema Toulon, SIAE armée de l'air, SDISS 83, 36F,31F,35F, le ministère de l'intérieur pour la gendarmerie aérienne et les Douanes, le GSBDD. »

D'après ce document, les ICPE 2930-1 sont les suivantes.

Tableau 2 : Classement ICPE pour la rubrique 2930-1 fourni par la BAN de Hyères

N° Nomenclature	N° Installation	AE DOD ^(a)	Bâtiment	Critère de classement	P ^(b)	Mise en service	Dénomination	Exploitant
2930-1-b	029	DC	56	Atelier de réparation et d'entretien d'aéronefs Surface = 2120 m ² (nouveau calcul surface passe à 2600 m ²)	A*	1933	H3	CDTBAN (SSO)
2930-1-b	030	DC	58	Atelier de réparation et d'entretien d'aéronefs Surface = 2500 m ²	*	1933 (R2012)	H4	transfert vers (36 F) réalisé attente récépissé
2930-1-b	031	DC	59	Atelier de réparation et d'entretien d'aéronefs Surface = 3360 m ²	*	1933 (R2014)	H5	transfert vers (31 F) augmentation de la surface tenant compte de la station de la future station de rinçage.
2930-1-b	032	DC	60	Atelier de réparation et d'entretien d'aéronefs Surface = 3300 m ²	*	1933 (R2017)	H6	(36 F) Récépissé de changement d'exploitant par BE N° 1D22021024 du 14/12/2022 Récépissé N° CE-2021_68

Pour le bâtiment 58 (H4), concerné par le programme HIL, les plans disponibles semblent établir une surface de 1 936 m² en rez-de-chaussée dédiée à la maintenance des aéronefs, et de 1 645 m² en R+1 dédiée au stationnement des aéronefs, soit un total de 3 581 m² (cf. figures suivantes). Or le classement est établi pour une surface de 2 500 m². **Cela ne modifie pas le régime ICPE de cette rubrique mais la différence est à expliquer.**



6.1.2. Situation IOTA actuelle

Il nous a été remis un tableau « 26102022 Liste IOTA ICPE » daté du 26/10/2022, ainsi que quelques documents liés aux rubriques présentes dans ce tableau :

- un classement pour la **rubrique 1.1.1.0** « Sondage, forage, piézomètre et puits » au régime Déclaration (D) relatif à la présence de :
 - cinq forages de reconnaissance à des profondeurs de 4 à 7 m par rapport au terrain naturel, exploités par AERO-HYERES ;
 - on note également l'existence de 9 piézomètres destinés à la surveillance de pollution, non déclarés, exploités par DELPIA et AERO-HYERES ;
- un classement pour la **rubrique 2.1.5.0** « Rejets d'eaux pluviales vers le milieu naturel » au régime d'Autorisation (A) pour une surface de 384 ha, dont l'exploitant est AERO-HYERES ;
- un classement pour la **rubrique 3.2.3.0** « Plans d'eau permanents » au régime d'Autorisation (A) relatif à la présence de 75,7 ha de plan d'eau naturel, exploité par AERO-HYERES ;
- un classement pour la **rubrique 3.3.2.0** « Remblais en zone inondable » au régime Déclaration (D) pour une surface de 9800 m² pour une zone de stockage, exploité par AERO-HYERES. Il existe un arrêté prorogeant le délai de mise en service de l'arrêté du 28/10/2016 jusqu'au 28/10/2022.

Conformément aux directives de la DTIE et de l'EMM un changement d'exploitant vers le SID est en cours, pour les IOTA rubrique 3.2.2.0. Et 2.1.5.0.

Titre du tableau de la Nomenclature Loi sur l'Eau	Rubriques
Titre I : Prélèvements	
9 forages de suivi de la qualité de la nappe (non déclarés). 5 forages de reconnaissances (déclarés).	Déclaré en partie
Titre II : Rejets	
Le site est actuellement classé sous la rubrique 2.1.5.0. au régime d'autorisation. Le rejet pluvial du site se fait en direction des marais et de la mer.	Autorisé
Titre III : Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique	
Le site est potentiellement classé en zone inondable (cf. étude de site). La présence ou l'absence de zone humide reste à définir.	Autorisé pour la 3.2.3.0 Déclaré pour la 3.3.2.0.
Titre IV : Impacts sur le milieu marin	
Sans Objet.	
Titre V : Régimes d'autorisation valant autorisation au titre des articles L 214-1 et suivants du Code de l'environnement	
Sans Objet.	

La situation IOTA actuelle de la base est connue sous le régime d'autorisation pour les rubriques 2.1.5.0 et 3.2.3.0, et sous le régime de déclaration pour la rubrique 3.2.2.0.

En toute logique, les déclarations concernant les **rubriques 1.1.1.0**, relatives, respectivement, aux sondages, aux prélèvements souterrains, aux systèmes d'assainissement collectifs et aux déversoirs d'orages n'évolueront pas dans le cadre du programme HIL.

L'imperméabilisation du site engendrée par les aménagements du programme HIL nécessite une réflexion particulière concernant le positionnement par rapport à la **rubrique 2.1.5.0** relative à la gestion des eaux pluviales, ainsi que la **rubrique 3.3.1.0** relative à l'assèchement des zones humides.

Enfin, le site d'étude est globalement concerné par le risque inondation et possède un fort contexte environnemental sur ces thématiques (débordements de cours d'eau, ruissellement, nappe des eaux souterraines affleurante...). Aussi, une analyse doit être portée sur ces sujets dans le cadre du programme HIL, pouvant concerner alors la [rubrique 3.2.2.0.](#)

6.2. Réglementation ICPE

6.2.1. Principe de l'antériorité

L'antériorité (ou fonctionnement au bénéfice des droits acquis) permet à une installation dont le statut ICPE évolue (passage de non classé à classé ou changement de régime pour un site déjà classé) suite à un changement de la nomenclature ICPE de continuer à fonctionner sans avoir à réaliser de déclaration / enregistrement / demande d'autorisation et sans avoir à respecter les prescriptions applicables à son nouveau régime.

Pour bénéficier de l'antériorité, les installations antérieurement non classées doivent se faire connaître du préfet dans un délai d'un an suivant l'entrée en vigueur du décret modifiant la nomenclature des ICPE et les soumettant à classement.

Les sites déjà classés n'ont pas l'obligation de réaliser cette déclaration d'existence si le classement antérieur permet d'en déduire le classement futur (c'est-à-dire quand la modification de la rubrique ne porte pas sur les critères de classement).

6.2.2. Prescriptions applicables au titre de la rubrique 2930-1

6.2.2-1 - Prescriptions générales applicables en cas de modification de régime de classement

- **Règles générales**

En cas de classement ou de changement de régime suite à modification de la nomenclature ou en cas de modification d'un arrêté ministériel de prescriptions générales :

- les installations existantes au sens administratif, c'est-à-dire bénéficiant de l'antériorité, n'ont à respecter que les dispositions applicables aux installations existantes,
- les installations existantes physiquement à la date de la modification mais ne bénéficiant pas de l'antériorité doivent respecter l'intégralité des nouvelles prescriptions.

Dans le cas où le nouveau classement ne résulte pas d'une modification de la nomenclature mais soit d'une régularisation (installations n'ayant par erreur / oubli jamais été déclarées / enregistrées / autorisées) soit d'une extension, les installations sont considérées comme nouvelles et les prescriptions applicables au régime de classement concernées sont applicables en intégralité.

- **Situation des bâtiments des sites de l'armée au regard de la rubrique 2930-1**

Historiquement, le classement au titre de la rubrique 2930-1 a été fait en considérant chaque atelier de façon distincte, contrairement à la règle générale qui veut que le classement au titre d'une rubrique ICPE soit déterminé en sommant les grandeurs caractéristiques (surfaces, volumes, capacités ... selon le cas) de toutes les installations exploitées sur un même site par un même exploitant.

La méthodologie de classement au titre de la rubrique 2930-1 a été rectifiée suite à la note de la DPMA du 25/09/2020.

Il en résulte que, même sans augmentation de surface liée au programme HIL, certains bâtiments qui étaient antérieurement non inclus dans le périmètre 2930-1 se retrouvent désormais dans ce périmètre.

Ces bâtiments constituent, au sens administratif, des installations (ou des parties d'installations) nouvelles. En vertu du dernier alinéa du § précédent, l'intégralité des prescriptions de l'arrêté ministériel associé au régime de classement leur est réglementairement applicable.

6.2.2-2 - Prescriptions générales applicables en cas d'extension ou de modification

On entend :

- par extension : l'extension d'un bâtiment ou la construction d'un nouveau bâtiment.
- par modification : les modifications apportées à un bâtiment, sans extension.

L'article 2 de l'arrêté du 04/06/2004 applicable aux installations soumises à déclaration sous la rubrique 2930 ne précise pas l'application des prescriptions aux extensions ou aux parties modifiées.

L'article 1.1 de l'arrêté du 12/05/2020 applicable aux installations soumises à enregistrement sous la rubrique 2930 définit les conditions dans lesquelles les prescriptions s'appliquent dans le cas d'une extension d'une installation existante nécessitant un nouvel enregistrement.

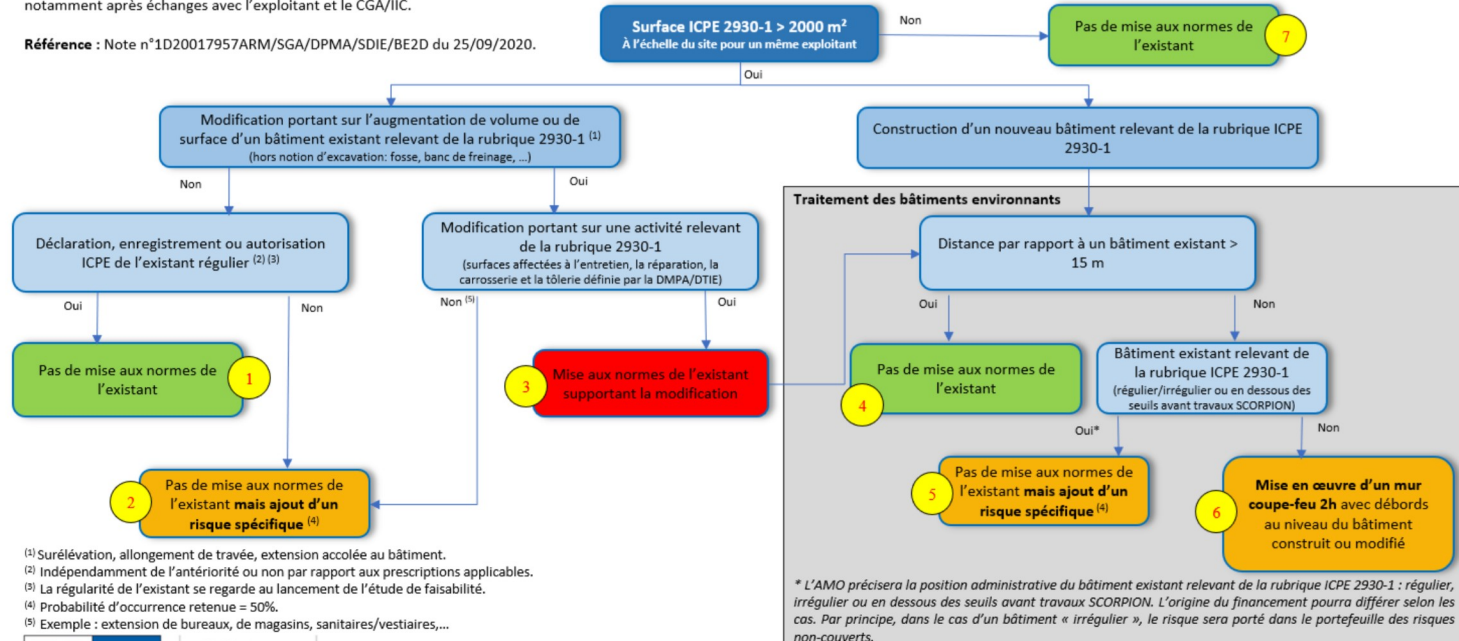
L'application des prescriptions en cas d'extension / modification en régime de déclaration ou en régime d'enregistrement sans nouvel enregistrement (modification non substantielle) n'est donc pas définie dans les textes.

6.2.2-3 - Position du CGA concernant la mise en conformité des bâtiments existants

SCORPION étape 2 – ICPE 2930 – Arbre de décision relatif à la mise en conformité des parties existantes dans les cas de réhabilitation ou de nouvelle construction

Remarque : cet arbre de décision constitue une hypothèse de travail pour l'élaboration des études de faisabilité de l'étape 2 du PI SCORPION. Les scénarii proposés seront consolidés lors des études de programme, notamment après échanges avec l'exploitant et le CGA/IIC.

Référence : Note n°1D20017957ARM/SGA/DMPA/SDIE/BE2D du 25/09/2020.



(1) Surélévation, allongement de travée, extension accolée au bâtiment.

(2) Indépendamment de l'antériorité ou non par rapport aux prescriptions applicables.

(3) La régularité de l'existant se regarde au lancement de l'étude de faisabilité.

(4) Probabilité d'occurrence retenue = 50%.

(5) Exemple : extension de bureaux, de magasins, sanitaires/vestiaires,...



6.2.3. Règles de classement des installations au regard de la rubrique 2930-1

Les surfaces à prendre en compte ou non sont définies, de manière non exhaustive, dans la note DPMA du 25/09/2020.

Des différences d'interprétation sont apparues d'un site à l'autre.

- La DCSID a été questionnée sur les sujets suivants (courriel au capitaine Mariotte en date du 30/09/2022 et 04/10/2022).
 - Prise en compte des travées des ateliers multitechniques dans lesquelles les composants sont extraits des véhicules : lors du COPIL du 30/09/2022 il nous a été répondu oralement que ces ateliers n'avaient pas été pris en compte lors de l'actualisation du classement des sites dans le cadre du programme SCORPION 1 mais qu'ils étaient à bien en prendre en compte, conformément à la note DPMA. Ces travées ont été prises en compte dans nos calculs.
 - Prise en compte des bancs de freinage : la DTIE a confirmé que les bancs sont à prendre en compte dans les surfaces relevant de la rubrique 2930-1.
 - Sur certains sites, les zones de stationnement extérieures avant admission dans les ateliers ont été prise en compte au motif que des opérations ponctuelles (démontage d'un élément ..) pouvaient y être réalisées. La position de la DTIE est la suivante : cela relève de la responsabilité de l'exploitant, dans la mesure où des actes de maintenance sont réalisés sur des aires de stationnement à proximité immédiate des ateliers de maintenance ou de stations d'entretien, la surface dédiée est à prendre en compte dans le calcul.
 - Sur certains sites les stationnements couverts ont été pris en compte au motif que du nettoyage intérieur des véhicules y est réalisé. La position de la DTIE est la suivante : dans le guide SCORPION il sera précisé que les hangars de stationnement des véhicules sont et seront conçus uniquement pour cette fonction. Aucun acte de maintenance n'y sera effectué, ces surfaces ne sont pas à prendre en compte.
- Prise en compte des ateliers pneumatiques : les pneumatiques sont démontés au niveau des travées ; il n'y a pas d'intervention sur les engins au niveau des ateliers pneumatiques. Par conséquent, en cohérence avec ce qui est retenu pour les ateliers multitechniques, les ateliers pneumatiques ne sont pas pris en compte dans les surfaces relevant de la rubrique 2930-1.

6.2.4. Prescriptions applicables aux installations classées en enregistrement sous la rubrique 2930-1

L'article 4.2 de l'arrêté du 12/05/2020 indique que :

Les locaux à risque incendie définis à l'article 4.1 présentent les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes :

- a) Murs et planchers hauts REI 60 ;
- b) Système de couverture de toiture de classe BROOF (t3).
- c) Portes intérieures REI 30 et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ;
- d) Porte donnant vers l'extérieur pare-flamme de degré une demi-heure. Cette disposition ne s'applique pas aux ateliers recevant du matériel ferroviaire alimenté par caténaire.
- e) Matériaux de classe M0 (hors toiture).

L'article 4.1 de l'arrêté du 12/05/2020 indique que :

Sont, a minima, considérés comme locaux à risques :

- les ateliers de réparation et d'entretien de véhicules à hydrogène, gaz naturel ou biogaz, gaz de pétrole liquéfié.
- Pour ces véhicules, aucun remplissage des réservoirs n'est autorisé dans les ateliers ;*



- les ateliers de réparation et d'entretien des véhicules électriques ou hybrides. En cas de détection d'un endommagement ou d'un défaut d'au moins une batterie sur un véhicule électrique ou hybride, dans l'attente de son enlèvement, celle-ci est isolée dans un local adapté ;
- les ateliers de réparation et d'entretien des aéronefs ;
- l'emploi ou le stockage de substances ou mélanges inflammables (H224, H225 ou H226) ou toxiques pour la santé humaine (H300, H301, H310, H311, H330, H331, H370).

Les ateliers ne sont pas actuellement concernés par les 3 premiers tirés ci-dessus.

L'emploi de produits chimiques listés au 4^o tiret ne peut pas être exclu et par ailleurs les engins contiennent du carburant relevant des mentions de dangers H224 ou H225 ou H226 (même si les réservoirs ne constituent pas un stockage proprement dit). En fonction de ces éléments nous considérons que les travées ateliers sont à considérer comme locaux à risques.

6.2.5. Nouvelles surfaces 2930-1

Le tableau ci-après précise les conséquences du projet HIL sur les surfaces ICPE 2930-1.

Il nous a été indiqué que les bâtiments de remisage étaient à intégrer au classement 2930-1, des opérations de maintenance pouvant y être réalisées.

Interventions à prévoir	L'installation est-elle visée par la rubrique 2930-1 ?	L'installation est-elle déjà connue ¹ au titre de la rubrique 2930-1 ?	L'intervention prévue est-elle la construction d'un nouveau bâtiment ?	L'intervention prévue engendret-elle l'extension d'un bâtiment ?	Conséquence sur le classement 2930-1 du site ?
Scénario 1					
Construction d'un bâtiment neuf pour la maintenance de FGH1	Oui	Non	Oui	Non	Surface à prendre en compte
Réhabilitation du bâtiment H4 pour la maintenance de FGH2	Oui	Oui	Non	Non	Surfaces à mettre à jour entre l'existant et la réhabilitation
Restitution des fonctionnalités du bâtiment H4*	Oui	Oui	Oui	Non	Surfaces à mettre à jour entre l'existant et la réhabilitation
Aire de déchets	Oui	Non	Non	Non	Surface à prendre en compte
Aire de lavage	Oui	Non	Non	Non	Surface à prendre en compte
Aire de rinçage	Oui	Non	Non	Non	Surface à prendre en compte
Stationnement extérieur	Non				
Plots	Non				
Industriel – FGH1	Non				
Industriel - FGH2	Non				

¹ Installation déjà déclarée, enregistrée ou autorisée.



Scénario 2					
Construction d'un bâtiment neuf pour la maintenance de FGH1	Oui	Non	Oui	Non	Surface à prendre en compte
Construction d'un bâtiment neuf pour la maintenance de FGH2	Oui	Non	Oui	Non	Surface à prendre en compte
Aire de déchets	Oui	Non	Non	Non	Surface à prendre en compte
Aire de lavage	Oui	Non	Non	Non	Surface à prendre en compte
Aire de rinçage	Oui	Non	Non	Non	Surface à prendre en compte
Stationnement extérieur	Non				
Plots	Non				
Industriel – FGH1	Non				
Industriel - FGH2	Non				
Scénario 3					
Construction d'un bâtiment neuf pour la maintenance de FGH1	Oui	Non	Oui	Non	Surface à prendre en compte
Construction d'un bâtiment neuf pour la maintenance de FGH2	Oui	Non	Oui	Non	Surface à prendre en compte
Aire de déchets	Oui	Non	Non	Non	Surface à prendre en compte
Aire de lavage	Oui	Non	Non	Non	Surface à prendre en compte
Aire de rinçage	Oui	Non	Non	Non	Surface à prendre en compte
Stationnement extérieur	Non				
Plots	Non				
Industriel – FGH1	Non				
Industriel - FGH2	Non				

*La restitution des fonctionnalités du bâtiment H4 correspond à une phase temporaire, entre le moment où les nouveaux aéronefs arrivent et où les anciens sont rendus. Néanmoins, d'un point de vue ICPE, compte-tenu de la temporalité (bâtiment présent plusieurs mois), ce bâtiment doit être inclus, car non considéré comme temporaire.

6.2.6. Classement ICPE avec le projet

Dans le cas en présence, bien que l'exploitant soit le même, il nous a été précisé que la DTIE autorise le classement indépendant des installations considérées sous la même rubrique ICPE, si leur éloignement est supérieur à 1 km (et donc la définition dans ce cas, de plusieurs ICPE distinctes pour une même rubrique).

Ici, au vu de la faible distance entre les installations, il est considéré que l'échelle de travail est la BAN de Hyères, regroupant alors les deux flottilles FGH1 et FGH2.

BAN de Hyères

Détermination du classement au titre de la rubrique ICPE n° 2930-1

	Surfaces à prendre en compte (m²)									Régime de classement	
	Bâtiment ou zone n°	Travées d'intervention sur engins	Zone de préparation (dépoussiérage, nettoyage)	Banc de freinage	Atelier pneumatiques (hors stockage)	Zone de stockage des déchets générés par les opérations d'entretien / réparation	Aire externe de déchenillage / carénage	Autre, à préciser	Total		
	SCENARIO 1										
Alvéoles de maintenance FGH1 (neuf)	Nouveau	1347							1347	6302	Enregistrement
Alvéoles mise en oeuvre FGH1 (neuf)	Nouveau	2165							2165		
Alvéoles de maintenance FGH2 (réhabilitation)	H4 / 58	898							898		
Alvéoles de mise en oeuvre FGH2 (réhabilitation)	H4 / 58	722							722		
Aire de lavage existante			500						500		
Aire de rinçage existante			550						550		
Zone de déchets FGH1						60			60		
Zone de déchets FGH2						60			60		
Autres zones concernées par la 2930-1									0		
	SCENARIO 1 - RESTITUTION H4 - 36ème flottille										
Alvéoles de maintenance	Nouveau	1500							1500	2400	Déclaration
Alvéoles de mise en œuvre	Nouveau	900							900		
Autres zones concernées par la 2930-1									0		
	SCENARIO 2										
Alvéoles de maintenance FGH1 (neuf)	Nouveau	1347							1347	6242	Enregistrement
Alvéoles mise en oeuvre FGH1 (neuf)	Nouveau	2165							2165		
Alvéoles de maintenance FGH2 (neuf)	Nouveau	898							898		
Alvéoles mise en oeuvre FGH2 (neuf)	Nouveau	722							722		
Aire de lavage existante			500						500		
Aire de rinçage existante			550						550		
Zone de déchets FGH1 et FGH2						60			60		
Autres zones concernées par la 2930-1									0		
	SCENARIO 3										
Alvéoles de maintenance FGH1 (neuf)	Nouveau	1347							1347	6242	Enregistrement
Alvéoles mise en oeuvre FGH1 (neuf)	Nouveau	2165							2165		
Alvéoles de maintenance FGH2 (neuf)	Nouveau	898							898		
Alvéoles mise en oeuvre FGH2 (neuf)	Nouveau	722							722		
Aire de lavage existante			500						500		
Aire de rinçage existante			550						550		
Zone de déchets FGH1 et FGH2						60			60		
Autres zones concernées par la 2930-1									0		

6.2.7. Procédures à engager

- Dans le cas du scénario 1 :
 - la BAN devra déposer un dossier d'Enregistrement pour les flottilles FGH1 et FGH2 pour une surface totale de 6 302 m²,
 - la 36^{ème} flottille devra établir une modification de sa déclaration connue des services de l'Etat, la surface ICPE concernée par la rubrique 2930-1 passant à 2 400 m².
- Dans le cas des scénarios 2 et 3, un dossier d'enregistrement devra être déposé pour les flottilles FGH1 et FGH2, pour une surface ICPE concernée par la rubrique 2930-1 de 6242 m².

NB : Pour les scénarios 2 et 3, en cas de phasage, les aéronefs de la flottille FGH1 arriveront en premier. Aussi, les infrastructures liées à la flottille FGH1 seront réalisées avant les infrastructures liées à la flottille FGH2.

En ne comptabilisant que les bâtiments FGH1, la surface totale est de 3 512 m² pour les deux scénarii, correspondant à un régime de déclaration.

Le site étant à terme soumis à enregistrement, les bâtiments FGH1 devront répondre aux prescriptions applicables à ce régime. Il apparaît préférable de déposer d'emblée un dossier d'enregistrement pour FGH1 et FGH2, à condition que la mise en service de FGH2 intervienne moins de 3 ans après l'obtention de l'arrêté d'enregistrement (article R512-74 du code de l'environnement : « L'arrêté d'enregistrement ou la déclaration cesse de produire effet lorsque, sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai, l'installation n'a pas été mise en service dans le délai de trois ans »).

6.2.8. Applicabilité de l'arrêté ministériel 2930 selon les scénarii envisagés et dispositions constructives à prendre en compte pour les scénarii concernés

6.2.8-1 - Nouveaux bâtiments relevant de la rubrique 2930-1

Les prescriptions de l'arrêté ministériel (voir ci-après) sont applicables en intégralité aux nouveaux bâtiments abritant des activités relevant de la rubrique 2930-1, mentionnés ci-dessous.

Les actions complémentaires à prévoir le cas échéant sont déterminées dans le tableau ci-dessous.

Nouveau bâtiment (type)	Présence à moins de 15 m d'un bâtiment existant :		Numéro(s) arbre décision	Mise en place d'un mur coupe-feu au niveau du nouveau bâtiment (oui/non)
	Classé 2930-1 (oui/non)	Non classé 2930-1 (oui/non)		
Scénario 1				
Bâtiment maintenance FGH1	Non	Non	4	/
Restitution bâtiment 58/H4	Non	Non	4	/
Scénarios 2 et 3				
Bâtiment maintenance FGH1	Non	Non	4	/
Bâtiment maintenance FGH2	Non	Non	4	/
Scénario 2 et 3 - En cas de phasage, FGH1 en premier puis FGH2				
Bâtiment maintenance FGH2*	Oui	Non	5	/

*NB : dans le cas des scénarios 2 et 3, les bâtiments de maintenance FGH1 et FGH2 seront en fait accolés. Etant des bâtiments neufs du programme HIL, ils seront aux normes ICPE.

En cas de phasage, les bâtiments de FGH2 seront à moins de 15 m de bâtiments existants (= bâtiments FGH1), néanmoins, ces bâtiments sont considérés comme conformes et réguliers vis-à-vis des prescriptions ICPE, donc le risque spécifique à prendre en compte relevant de l'arbre décisionnel est minimisé.

6.2.8-2 - Bâtiments existants relevant de la rubrique 2930-1

Les prescriptions de l'arrêté ministériel (voir § suivant) sont applicables en intégralité aux extensions abritant des activités relevant de la rubrique 2930-1.

Les actions complémentaires à prévoir le cas échéant sont déterminées dans le tableau ci-dessous.



N° bâtiment	Type de bâtiment	Type de modification S / A / E ⁽¹⁾	Installation connue au titre de la rubrique 2930-1 ⁽²⁾	Présence à moins de 15 m d'un bâtiment :		Numéro(s) arbre décision	Mise en conformité existant (oui/non)	Mise en place d'un mur coupe-feu au niveau du bâtiment modifié (oui/non)
				Classé 2930-1 (oui/non)	Non classé 2930-1 (oui/non)			
Scénario 1								
58/H4	Maintenance/remisage	A	Oui	Non	Non	3	Oui (H4)	Non

⁽¹⁾ S = Surélévation visée par la rubrique 2930-1

A = Augmentation de la surface 2930-1 sans modification du volume du bâtiment (allongement de travée(s), création de travées supplémentaires par utilisation d'espace actuellement utilisé pour d'autres fonctions)

E = Extension visée par la rubrique 2930-1

⁽²⁾ Installation déjà déclarée, enregistrée ou autorisée, indépendamment du fait qu'elle soit considérée comme existante ou nouvelle pour l'application des prescriptions ministérielles applicables (c'est-à-dire qu'elle bénéficie ou non de l'antériorité vis-à-vis de ces prescriptions).

6.2.8-3 - Dispositions constructives à prendre en compte

Sont rappelés ci-après les contraintes applicables aux installations soumises à enregistrement sous la rubrique 2930-1.

Thématique	Article	Contenu
Règle d'implantation	Article 2.1	L'installation est implantée à une distance d'au moins 15 mètres des limites de propriété et à plus de 20 mètres des habitations et des établissements recevant du public.
Comportement au feu des bâtiments	Article 4.2	Les locaux abritant l'installation doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes : - la structure est de résistance au feu R 30 ; - les murs extérieurs sont construits en matériaux A2s1d0. Les locaux à risque incendie présentent les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes : a) Murs et planchers hauts coupe-feu REI 60 ; b) Système de couverture de toiture de classe BROOF (t3). c) Portes intérieures REI 30 et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ; d) Porte donnant vers l'extérieur pare-flamme de degré une demi-heure ; e) Matériaux de classe M0 (hors toiture). Les matériaux utilisés pour l'éclairage zénithal doivent être tels qu'ils ne produisent pas de gouttes enflammées. Sont, a minima, considérés comme locaux à risques : - les ateliers de réparation et d'entretien de véhicules à hydrogène, gaz naturel ou biogaz, gaz de pétrole liquéfié ; - les ateliers de réparation et d'entretien des véhicules électriques ou hybrides. - l'emploi ou le stockage de substances ou mélanges inflammables (H224, H225 ou H226) ou toxiques pour la santé humaine (H300, H301, H310, H311, H330, H331, H370)
Séparation vis-à-vis des bâtiments contigus	Article 4.2	Afin de ne pas aggraver les effets d'un éventuel sinistre, les locaux à risque incendie sont séparés des bâtiments ou locaux fréquentés par le personnel et abritant des bureaux ou des lieux dont la vocation n'est pas directement liée à l'exploitation de l'installation : - soit par une distance d'au moins 10 mètres entre les locaux si ceux-ci sont distincts ; - soit par un mur REI 120, dépassant d'au moins un mètre en toiture et de 0,5 mètre latéralement, dans les autres cas. Les portes sont REI 60 une heure et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique. Le mur précité peut être un mur séparatif ordinaire dans le cas d'une modification d'une installation existante donnant lieu à un nouveau dossier d'enregistrement.
Désenfumage	Article 4.4	Les locaux doivent être équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées , gaz de combustion et chaleur dégagés en cas d'incendie (lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre dispositif équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité



		des accès. Le système de désenfumage est adapté aux risques particuliers de l'installation. Ces dispositifs ont une surface minimale de 2 % de la surface à désenfumer.
Accessibilité pompiers	Article 4.3	L'installation est accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.
Ventilation	Article 4.9	Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers, des bouches d'aspiration d'air extérieur et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 mètre au-dessus du faîtage.
Sols	Article 4.11	Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement
Confinement des eaux pollués	Article 4.12	Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que ceux-ci soient récupérés ou traités afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.
Détection incendie	Article 4.10	Les locaux à risques d'incendie ou d'explosion dispose d'un dispositif de détection automatique adapté
Poteaux incendie	Article 4.5	L'installation est dotée de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment : - d'au moins un point d'eau d'incendie (bouche ou poteau public ou privé, point d'eau, bassin ou citerne) implanté à 100 mètres au plus de l'installation ;

Sont rappelés ci-après les contraintes applicables aux installations soumises à déclaration sous la rubrique 2930-1.

Thématique	Article	Contenu
Règle d'implantation	Article 2.1	L'installation est implantée à une distance d'au moins 15 mètres des limites de propriété ou de locaux occupés ou habités par des tiers . Une dérogation peut être accordée par le préfet, sous réserve de la présentation d'un dossier justifiant l'absence de risque pour les tiers.
Comportement au feu des bâtiments	Article 2.4	Les locaux abritant l'installation doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes : a) Murs et planchers hauts coupe-feu de degré 1 heure ; b) En ce qui concerne la toiture, ses éléments de support sont réalisés en matériaux M0 et l'isolant thermique, s'il existe, est réalisé en matériaux M0 ou M1 de pouvoir calorifique supérieur (PCS) inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg. L'ensemble de la toiture (éléments de support, isolant et étanchéité) doit satisfaire la classe et l'indice T 30/1 ; c) Portes intérieures coupe-feu de degré une demi-heure et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ; d) Porte donnant vers l'extérieur pare-flamme de degré une demi-heure ; e) Matériaux de classe M0 (hors toiture).
Séparation vis-à-vis des bâtiments contigus	Article 2.4	Afin de ne pas aggraver les effets d'un incendie, les installations stockant des matériaux ou des produits inflammables, d'une part, et les bâtiments ou locaux fréquentés par le personnel et abritant des bureaux ou les lieux dont la vocation n'est pas directement liée à l'exploitation de l'installation, d'autre part, sont séparés : - soit par une distance d'au moins 10 mètres entre les locaux si ceux-ci sont distincts ; - soit par un mur coupe-feu de degré deux heures , dépassant d'au moins un mètre en toiture et de 0,5 mètre latéralement, dans les autres cas. Les portes sont coupe-feu de degré une heure et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique.
Désenfumage	Article 2.4	Les locaux doivent être équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées , gaz de combustion et chaleur dégagés en cas d'incendie (lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre dispositif équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage est adapté aux risques particuliers de l'installation.
Accessibilité pompiers	Article 2.5	L'installation est accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.
Ventilation	Article 2.6	Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des habitations voisines et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés.



Sol étanche et incombustible	Article 2.9	Le sol des aires de travail doit être étanche et incombustible.
Rétention dans le bâtiment	Article 2.9	Plus particulièrement le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement ; pour cela, un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux.
Confinement des eaux de ruissellement	Article 2.11	Les dispositifs permettant l' obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement d'un accident de transport.
Poteaux incendie	Article 4.2	L'installation est dotée de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment : - d'au moins un appareil d'incendie (bouche ou poteau public ou privé, point d'eau, bassin ou citerne) implanté à 200 mètres au plus de l'installation ;

6.2.9. Besoins en eau et rétention des eaux incendie

6.2.9-1 - Calcul des besoins en eau incendie

Le calcul est réalisé uniquement pour le plus grand atelier classé sous la rubrique 2930-1, nouveau, étendu ou faisant l'objet d'une réhabilitation lourde.

Les besoins en eau nécessaires ont été calculés selon la méthodologie développée par le centre national de prévention et de protection (CNPP) et de la Fédération française de l'assurance (FFA) dans le « Document technique D9 » de juin 2020 intitulé « guide pratique d'appui au dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie ».

L'annexe 1 du guide D9 définit les catégories de risques industriels en fonction des activités :

	Catégories de risques définies par le guide D9			Valeur retenue
	Fascicule	Activité	Stockage	
Industries métallurgiques et mécaniques	F-09 - Construction et réparation d'aéronefs	1 ou 2 (*)	2	2

(*) 2 en cas de présence de carburant dans les aéronefs

Les scénarii dimensionnants pris en compte sont :

■ Scénario 1 :

- L'incendie du nouveau bâtiment maintenance FGH1 (7 665 m²) ;

■ Scénario 2 et 3 :

- L'incendie du complexe FGH1/FGH2 (12 068 m²).

NB : pour les scénarios 2 et 3, les bâtiments in fine seront accolés. En cas de phasage, seuls les bâtiments dédiés à FGH1 seront existants pendant un moment. Néanmoins, il est calculé d'ores et déjà le volume maximal à stocker en phase finale (FGH1 + FGH2), et il est recommandé de mutualiser la gestion des eaux d'extinction incendie de ce complexe.



DIMENSIONNEMENT DES BESOINS EN EAU POUR LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE

d'après le document technique D9 du CNPP-FFA-MI/DGSCGC - MTE/DGPR Edition de Juin 2020

AFFAIRE: HIL - BAN de HYERES - EIF

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE

Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	Scénario 1 - Futur bâtiment FGH1			
Critère	Coefficients additionnels	Coefficients retenus pour le calcul		Commentaires
		Activité	Stockage	
Hauteur de stockage (1) (2) (3)				
Jusqu'à 3 m	0	0		
Jusqu'à 8 m	+ 0,1			
Jusqu'à 12 m	+ 0,2			
Jusqu'à 30 m	+ 0,5			
Jusqu'à 40 m	+ 0,7			
Au-delà de 40 m	+ 0,8			
Type de construction (4)				
Ossature stable au feu ≥ R60	- 0.1			
Ossature stable au feu ≥ R30	0	0		R30 en enregistrement
Ossature stable au feu < R30	+ 0,1			
Matériaux aggravants				
Présence d'au moins un matériau aggravant (5)	+ 0,1			
Types d'interventions internes				
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	- 0,1	-0.1		
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels (6)	- 0,1			A voir
Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24 (7)	- 0,3			A voir
Σ coefficients		-0.1		
1 + Σ coefficients		0.9		
Surface de référence (S en m²)		7665		
Qi³ (en m³/h) = 30 x S/500 x (1 + Σ Coef) (8)		414		
Catégorie de risque (9) : RF/ 1 / 2 / 3		2		
Risque faible : Qrf = Qi x 0,5 (m³/h) Risque 1 : Q1 = Qi x 1 (m³/h) Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5 (m³/h) Risque 3 : Q3 = Qi x 2 (m³/h)		621		
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau (10) : OUI / NON		NON		
Débit intermédiaire (en m³/h) - Prise en compte du sprinklage - QRF, Q1, Q2 ou Q3 ÷ 2		621		
Débit calculé (11) (Q en m³/h)		621		
Débit retenu (12) (13) (14) (Q en m³/h)		630		



DIMENSIONNEMENT DES BESOINS EN EAU POUR LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE

d'après le document technique D9 du CNPP-FFA-MI/DGSCGC - MTE/DGPR Edition de Juin 2020

AFFAIRE: HIL - BAN de HYERES - EIF

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE				
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	Scénarios 2 et 3 - complexe FGH1/FGH2			
Critère	Coefficients additionnels	Coefficients retenus pour le calcul		Commentaires
		Activité	Stockage	
Hauteur de stockage (1) (2) (3)				
Jusqu'à 3 m	0	0		
Jusqu'à 8 m	+ 0,1			
Jusqu'à 12 m	+ 0,2			
Jusqu'à 30 m	+ 0,5			
Jusqu'à 40 m	+ 0,7			
Au-delà de 40 m	+ 0,8			
Type de construction (4)				
Ossature stable au feu ≥ R60	- 0.1			
Ossature stable au feu ≥ R30	0	0		R30 en enregistrement
Ossature stable au feu < R30	+ 0,1			
Matériaux aggravants				
Présence d'au moins un matériau aggravant (5)	+ 0,1			
Types d'interventions internes				
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	- 0,1	-0.1		
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels (6)	- 0,1			A voir
Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24 (7)	- 0,3			A voir
Σ coefficients		-0.1		
1 + Σ coefficients		0.9		
Surface de référence (S en m²)		12068		
Qi³ (en m³/h) = 30 x S/500 x (1 + Σ Coef) (8)		652		
Catégorie de risque (9) : RF/ 1 /2 /3		2		
Risque faible : Qrf = Qi x 0,5 (m³/h) Risque 1 : Q1 = Qi x 1 (m³/h) Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5 (m³/h) Risque 3 : Q3 = Qi x 2 (m³/h)		978		
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau (10) : OUI / NON		NON		
Débit intermédiaire (en m³/h) - Prise en compte du sprinklage - QRF, Q1, Q2 ou Q3 ÷ 2		978		
Débit calculé (11) (Q en m³/h)		978		
Débit retenu (12) (13) (14) (Q en m³/h)		720		



(1) Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).
(2) En cas de présence exclusive de liquides inflammables ou combustibles (point d'éclair inférieur à 93 °C) dans des contenants de capacité unitaire > 1 m ³ , retenir un coefficient égal à 0 (valable pour les stockages et les activités).
(3) Pour les activités, retenir un coefficient égal à 0.
4) Pour ce coefficient, ne pas tenir compte de l'installation d'extinction automatique à eau.
(5) Les matériaux aggravants à prendre en compte sont : - fluide caloporteur organique combustible d'une capacité de plus de 1 m³ ; - panneaux sandwichs à isolant combustible présentant un classement de réaction au feu B s1 d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 2002 ; - bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques) ; - revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton) ; - aménagements intérieurs en bois (planchers, sous toiture, etc.) ; - matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés, etc.) ; - panneaux photovoltaïques. Si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de la présence de panneaux sandwichs (voir chapitre 4.1.2), ceux-ci ne sont plus considérés comme des matériaux aggravants.
(6) Une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkleur peut faire office de détection automatique d'incendie.
(7) La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration.
8) Qi : débit intermédiaire du calcul en m ³ /h.
(9) La catégorie de risque RF, 1, 2 ou 3 est fonction du classement des activités et stockages référencés en annexe 1. Pour le risque RF, voir également le chapitre 4.1.2.
(10) Un risque est considéré comme protégé par une installation d'extinction automatique à eau si : - protection autonome, complète (couvrant l'ensemble de la surface de référence) et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ; - installation entretenue et vérifiée régulièrement ; - installation en service en permanence.
(11) Le débit calculé correspond à la somme des débits liés aux activités et aux stockages dans la surface de référence considérée.
(12) Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m ³ /h. Le débit est arrondi au multiple de 30 le plus proche
(13) Le débit retenu sera limité à 720 m ³ /h en cas de risque protégé par un système d'extinction automatique à eau. Tout résultat supérieur sera ramené à cette valeur.
(14) La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (voir chapitre 5, alinéa 9) doit être distribuée par des points d'eau incendie situés à moins de 100 m des accès principaux des bâtiments et distants entre eux de 150 m maximum. Par ailleurs, les points d'eau incendie seront positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition au flux thermique du personnel amené à intervenir ne puisse excéder 5 kW/m ² .

Les besoins en eau sont très élevés et devraient mener à une réflexion sur le recoupement coupe-feu des bâtiments afin d'obtenir des valeurs moindres. Cette réflexion est à mener au regard des moyens d'extinction et de rétention déjà disponibles sur le site de façon à limiter les ressources complémentaires à mettre en œuvre.

6.2.9-2 - Calcul du volume d'eaux d'extinction à confiner

Les effluents liquides pollués à la suite d'un incendie doivent être collectés de manière à limiter les risques de pollution. L'estimation du volume de rétention minimum des eaux polluées est réalisée sur la base du guide pratique de dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction (D9A).

Les volumes maxi à prendre en compte sont constitués par :



■ Scénario 1

- les besoins en eau calculés au paragraphe précédent, à assurer sur 2 heures, soit 1 260 m³ ;
- les eaux pluviales drainées vers l'ouvrage de confinement, à hauteur de 10 l/m², soit 110 m³.

Soit un total de 1 370 m³.

■ Scénarios 2 et 3

Les volumes à prendre en compte sont constitués par :

- les besoins en eau calculés au paragraphe précédent, à assurer sur 2 heures, soit 1 440 m³ ;
- les eaux pluviales drainées vers l'ouvrage de confinement, à hauteur de 10 l/m², soit 230 m³.

Soit un total de 1 670 m³.

6.3. Réglementation IOTA

Le positionnement vis-à-vis de la nomenclature Loi sur l'Eau vise principalement les rubriques 2.1.5.0., 3.2.2.0, et 3.3.1.0 en raison de l'augmentation de l'imperméabilisation engendrée par la réalisation de nouveaux ouvrages et du contexte de zone inondable présent sur site.

Pour rappel :

- les scénarii de HIL vont imperméabiliser de nouvelles grandes surfaces, la rubrique 2.1.5.0 est donc concernée ;
- le site est probablement concerné par la rubrique 3.2.2.0 compte-tenu du contexte local d'inondabilité (cf. étude de site).
- les scénarii ne proposent pas la création de plan d'eau. La rubrique 3.2.3.0 ne sera pas impactée (plans d'eau, permanents ou non, hors système d'assainissement en eau pluviale).
- la BAN de Hyères est localisée dans les marais, avec une nappe d'eaux souterraines affleurante. L'étude de site laisse apparaître une potentialité de présence de zones humides. Il convient alors de réaliser un diagnostic de zone humide afin de se statuer vis-à-vis de la rubrique 3.3.1.0. en fonction du positionnement des nouveaux aménagements.

6.3.1. Hypothèse de réflexion concernant la rubrique 2.1.5.0.

Une réunion tenue en date du 16/09/2022, en présence de la direction de programme et du groupement via GINGER BURGEAP, a permis de préciser et stabiliser l'approche à tenir dans l'étude de faisabilité vis-à-vis de la rubrique 2.1.5.0.

La rubrique 2.1.5.0 est présentée ci-dessous.

Rubrique	Intitulé	
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :	
	1° Supérieure ou égale à 20 ha	(A)
	2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	(D)



Afin de limiter le recours à des procédures lourdes et chronophages, et partant d'un principe d'antériorité, la démarche convenue avec la Direction de Projet consiste à ne pas procéder à la régularisation de l'ensemble du site, ni même de l'ensemble de la zone technique.

Il ne sera donc considéré, et uniquement pris en compte, que les emprises nouvellement imperméabilisées par le programme HIL dans le calcul associé à la rubrique 2.1.5.0.

Par ailleurs :

- Il conviendra d'informer dans l'étude de faisabilité les non-conformités des zones techniques au vu de la Loi sur l'Eau, afin que les exploitants puissent dans le futur procéder à la régularisation des installations.
 - Dans ce cadre, il convient de noter que la réglementation impose que la superficie prise en compte, soit celle du site du projet dans son entièreté (zones non imperméabilisées également) augmentée des emprises du bassin versant amont intercepté.
- Dans la gestion des eaux, la règle du rejet à la parcelle des nouvelles eaux collectées sera systématique recherchée lorsque ce dernier semble possible suivant des coûts de mise en œuvre « acceptables » au vu du modèle économique du projet.
 - La gestion des eaux pluviales des nouvelles constructions ou extensions devra se faire à la parcelle de manière préférentielle.
 - Compte-tenu de la très faible profondeur de la nappe, il est recommandé de réaliser des ouvrages étanches, et de ne pas faire d'infiltration.
- L'assainissement sera restreint aux opérations HIL, et les propositions de scénario devront intégrer le système d'assainissement ainsi que les préconisations de rejets des doctrines locales.
 - Au stade de l'étude des scénarii, le système d'assainissement est étudié en « ordre de grandeur » permettant de chiffrer les coûts associés à la réalisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales.
 - Les hypothèses locales de gestion des eaux pluviales (retour de pluie, débit de fuite...), seront affinées lors de réflexions à venir, lors des travaux de conception.
- Les coûts associés à l'assainissement des opérations HIL seront pris en compte dans le budget du programme.
 - Une estimation des coûts associés à la réalisation du système d'assainissement est proposée dans l'analyse financière des scénarii.

6.3.2. Modifications apportées par le programme HIL

Les évolutions en lien avec la réglementation IOTA sont présentées ci-dessous. Elles sont proposées en fonction des hypothèses d'étude.

Titre Ier : Prélèvements		
1.1.1.0	Sondage, forage y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau :	
	1° Tout type	(D)
Sans objet à ce stade pour HIL.		
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :	
	1° Supérieur ou égal à 200 000 m³/an	(A)
	2° Supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an	(D)



	3° Inférieure à 10 000 m³/an	(NC)
Sans objet à ce stade pour HIL.		
Titre II : Rejets		
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet , augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :	
	1° Supérieure ou égale à 20 ha	(A)
	2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	(D)
	En deçà du plancher du régime de déclaration	-
Nota : les scénarii proposés affectent les emprises suivantes :		
<u>Scénario 1</u> : environ 23 127 m² de surface nouvellement imperméabilisée.		
<u>Scénario 2 et scénario 3</u> : environ 16 171 m² de surface nouvellement imperméabilisée.		
<u>Scénario 1 variante industrielle</u> : environ 22 033 m² de surface nouvellement imperméabilisée.		
<u>Scénario 2 et scénario 3 variante industrielle</u> : environ 15 077 m² de surface nouvellement imperméabilisée.		
Dans les trois scénarii, les surfaces sont supérieures à 1 ha, les aménagements seront alors concernés par la Loi sur l'eau pour la rubrique 2.1.5.0, au régime de déclaration.		
A ce stade, les emprises imperméabilisées dans le cadre du programme HIL sont proposées « en ordre de grandeur » de manière à apprécier l'impact présumé en phase pré-opérationnelle, puis opérationnel.		
Les échanges avec la Direction de Programme ont permis de stabiliser la méthodologie de calcul suivante, à savoir ne comptabiliser que les nouvelles surfaces imperméabilisées par les bâtiments/ouvrages associés aux infrastructures HIL . A ce stade de la réflexion, les bassins versants interceptés ne sont pas pris en compte, ni le reste du quartier de la BAN de Hyères.		
Le but de la réflexion est de déterminer les emprises nouvelles imperméabilisées à gérer, sachant que le rejet au milieu naturel (à la parcelle par infiltration, et à défaut, dans un émissaire naturel) sera préférentiellement recherché. Si le stockage des nouveaux bâtiments est pressenti dans les bassins de rétention existants, il conviendra de vérifier que le dimensionnement de ces derniers reste opérant pour les volumes de pluie associés aux nouvelles surfaces imperméabilisées. Il conviendra également de vérifier que ces volumes supplémentaires rejetés dans le milieu naturel n'ont pas d'impacts sur ce dernier, ni quantitativement, ni qualitativement.		
Les volumes à gérer par bâtiment sont proposés au chapitre suivant.		
Aussi, une réflexion concernant la méthodologie d'assainissement des nouvelles emprises imperméabilisée doit être menée.		
Titre III : Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique		
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :	
	Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m².	(A)
	Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m².	(D)
	Surface soustraite inférieure à 400 m².	(NC)
<i>Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.</i>		
Nota : Les nouvelles constructions ou extensions de construction en zone inondable doivent intégrer la possibilité de réduire l'expansion des crues sur le site et de porter préjudice aux emprises connexes.		
<u>PARAGRAPHE 6.4 A LIRE EN AMONT DE LA SUITE DE CE TABLEAU</u>		
Dans les deux scénarii, les surfaces remblayées sont supérieures à 10 000 m², les aménagements seront alors concernés par la Loi sur l'eau pour la rubrique 2.1.5.0, au régime d'autorisation.		
Les surfaces des nouveaux bâtiments sont estimées à environ 18 950 m² pour le scénario 1 et 17 700 m² pour le scénario 2 (à ce stade de l'EiF).		
Le SDAGE et la DDTM 83 demandent la transparence hydraulique, l'absence d'impact sur la ligne d'eau, et une non aggravation de l'aléa. En cas d'impacts, des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) peuvent être mises en œuvre afin de les réduire, voire de les supprimer.		

En cas de compensation, il s'agirait alors de compenser 930 m³ à 10 200 m³ (selon la surface considérée (~ 18 200 m² pour S1 et ~ 16 800 m² pour S2 et ~ 15 500 m² pour S2 variante) * 0,56 m, hauteur d'eau maximale ou * 0,06 m, hauteur minimale d'eau). Dans les phases postérieures au programme, et sur la base d'un projet plus détaillé, il sera nécessaire de mener **une étude hydraulique poussée (incluant modélisation)** sur l'enjeu inondabilité. A ce titre, seront nécessaires :

- une détermination précise des niveaux de crues et potentiellement la réalisation d'un **modèle hydraulique** sur le site d'étude,
- la réalisation d'éventuelles **simulations pour les crues de référence**, qui seront préalablement confirmées par l'Autorité Environnement,
- la proposition de **compensation de volumes pris à la crue** en cas de demande de restitution.

3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :	
	1° Supérieure ou égale à 1 ha	(A)
	2° Supérieure à 0.1 ha mais inférieure à 1 ha	(D)
	En deçà du plancher du régime de déclaration	-

Nota : Les surfaces imperméabilisées dans le cadre du programme HIL (extension ou nouvel ouvrage) doivent toutefois prendre en compte la possibilité d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais.

La commune de Hyères possède de nombreuses zones humides (marais notamment), y compris sur la zone de la BAN. A ce stade, les données disponibles ne suggèrent pas de zone humide l'emprise des aménagements projetés, en revanche le contexte environnemental et la présence des marais sur site peuvent suggérer la présence de ce type de zone.

Il est alors suggéré de réaliser un diagnostic de zone humide sur site, notamment au droit des éventuelles futures zones imperméabilisées.

Le cas échéant, si cette surface correspond à une zone humide, des mesures ERC (Evitement, Réduction, Compensation) seront à privilégier pour conserver cet espace naturel. En cas d'impossibilité de mise en place d'un évitement, le site pourrait alors être soumis à la rubrique 3.3.1.0 en déclaration et devrait alors faire l'objet d'une compensation de zone humide.

Titre IV : Impacts sur le milieu marin

Sans objet.

Titre V : Régimes d'autorisation valant autorisation au titre des articles L 214-1 et suivants du code de l'environnement

Sans objet.

6.3.3. Classement IOTA avec le projet

En conclusion, le site de la BAN de Hyères :

- devra réaliser un porter à connaissance concernant la rubrique 2.1.5.0. (gestion des eaux pluviales), les emprises considérées dans la démarche étant supérieures à 1 ha ;
- pourrait faire l'objet d'un porter à connaissance au dossier existant concernant la rubrique 3.2.2.0 (remblais en zone inondable), en régime d'autorisation, les emprises considérées dans la démarche étant supérieur à 1 ha (cf. [Paragraphe 6.4](#)) ;
- pourrait faire l'objet d'une procédure concernant la rubrique 3.3.1.0. (Impacts sur les Zones Humides). **Une levée de doute, par la réalisation d'une caractérisation des zones humides semble pertinente.**

En conclusion, à ce stade, le choix des trois scénarios entraîne la réalisation d'un porter à connaissance, relatif à la rubrique 2.1.5.0 (régime de déclaration). Un risque fort existe concernant la rubrique 3.2.2.0. Le porter à connaissance peut également concerner la rubrique 3.3.1.0 selon les résultats de diagnostic de zones humides.



Il est rappelé que la réflexion IOTA doit être portée à l'échelle du camp entier (y compris les espaces non imperméabilisés) et qu'une vision globale de l'ensemble des aménagements et bassins versants amont du camp pourrait être demandée sous forme de régularisation.

6.3.4. Estimation primaire des volumes d'eau pluviale à gérer par bâtiment

Au niveau de la BAN de Hyères, où de nouvelles surfaces sont imperméabilisées, les volumes d'eau pluviale à gérer par aménagement sont proposés ci-dessous, en prenant comme données et hypothèses :

- Les volumes sont calculés sur la base des surfaces de toitures/VRD entraînant une nouvelle imperméabilisation des sols ;
- un ratio général de 100 l/m² imperméabilisé (demandé par la DDTM 83) ;
- un coefficient de sécurité de 10% du volume calculé (soit un ajout de 10 l/m²),

A noter qu'il s'agit de calculs préliminaires qui devront être affinés selon les phases ultérieures de projet et la réglementation locale.

NB : l'emprise au sol du bâtiment est calculée à partir de la $SDO^2 \times 1.1$.

Tableau 3 : Volume à stocker pour la gestion des eaux pluviales

Aménagement nouvellement imperméabilisé	Surfaces (m²) Scénario 1	Volumes (m³) Scénario 1	Surfaces (m²) Scénario 2	Volumes (m³) Scénario 2	Surfaces (m²) Scénario 2 variante	Volumes (m³) Scénario 2 variante
Bâtiment pour FGH1	8 995	989	7 993	877	Variante = mutualisation complète	
Bâtiment pour FGH2	Non concerné - Réhabilitation bâtiment H4		4 627	509		
Mutualisation FGH1/FGH2	Non concerné - Réhabilitation bâtiment H4		1 294	142	12 599	1 386
Stationnement	2 630	289	2 630	289	2 630	289
Plots	5 800	638	5 800	638	5 800	638
Restitution H4	6 318	695	Non concerné – Bâtiment H4 conservé		Non concerné – Bâtiment H4 conservé	
Industriel hypothèse 1 en lieu et place des bâtiments 45-46-13	Non concerné, construit sur des surfaces déjà imperméabilisées					
Industriel hypothèse 2 en bordure domaniale	2 896	319	2 896	319	2 896	319
TOTAL (m³)	26 639 m²	2 930 m³	25 219 m²	2 774 m³	23 926 m²	2 632 m³

En terme quantitatif, le volume à stocker est assez similaire, bien que le scénario 2-variante soit le plus avantageux, permettant de limiter légèrement le stockage des eaux pluviales, par rapport aux scénarios 1 et 2.

² SDO : Surface Dans Œuvre.

6.4. Analyse du risque inondation du site d'étude

Pour rappel, le site d'étude est concerné par le risque inondation (cf. étude de site) :

- par remontée de nappe (nappe affleurante), obligeant à mettre des ouvrages étanches et lestés pour la gestion des eaux pluviales (pas d'infiltration) ;
 - par ruissellement urbain ;
 - par débordement de cours d'eau (cf. paragraphe plus loin).
- **Pour la submersion marine**, le PAC³ de l'aléa de submersion marine du 13/12/2019 ne cartographie pas le site d'étude en risque d'inondation par submersion marine (absence de données topographiques disponibles car classées confidentielles). En revanche, la zone d'étude ne semble pas être prise en compte dans la modélisation de ce PAC, indiquant que les données topographiques du terrain militaire sont classifiées. Ainsi, on ne peut conclure sur le risque inondation par submersion marine. Néanmoins, le fait que la BAN de Hyères soit globalement entourée, au sud, par des sites impactés par le risque de submersion marine nous laisse penser que la zone d'étude peut également être impactée.
- **Concernant le débordement de cours d'eau**, la cartographie du PPRI⁴ de Hyères classe le site d'étude en zone hydromorphique du Palyvestre, correspondant à une zone potentiellement inondable par remontée de nappe. Le Territoire à Risques Importants d'inondations (TRI) ne cartographie pas le site d'étude en zone inondable.

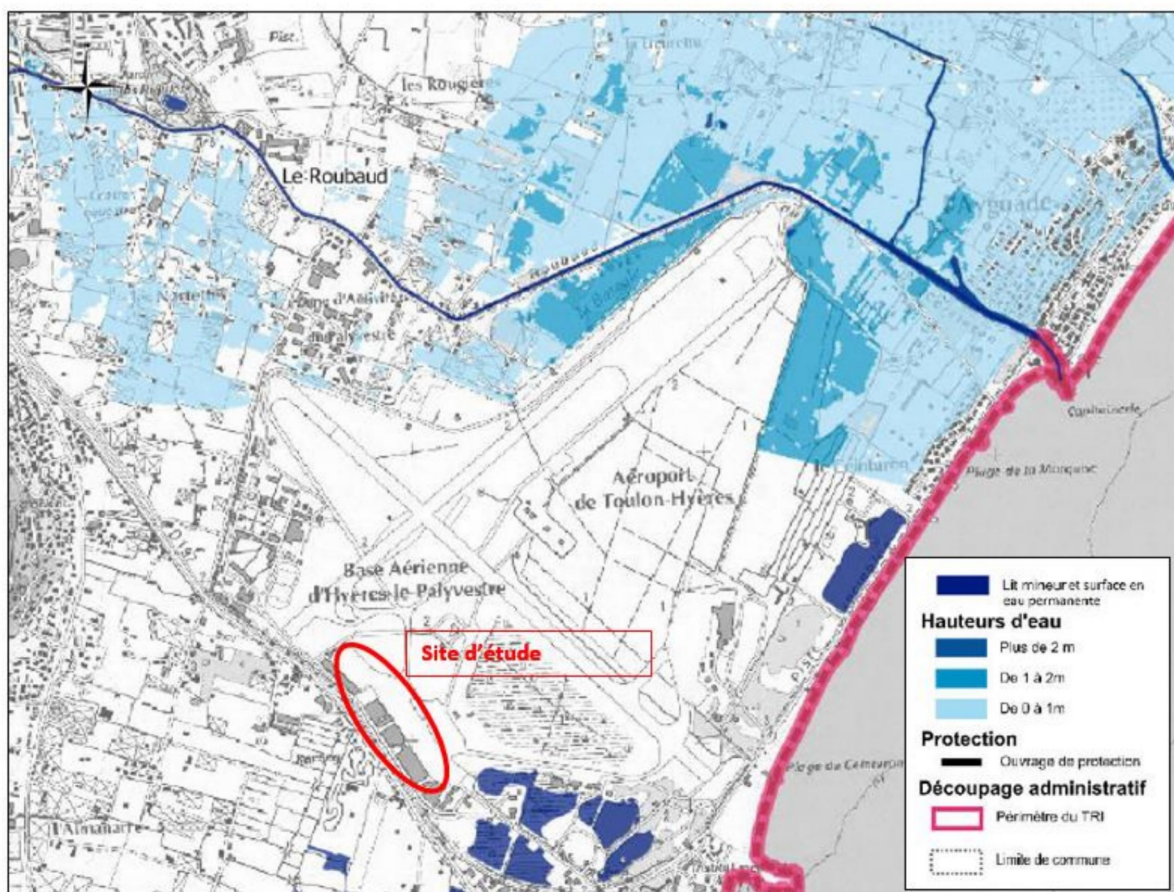


Figure 1 : Extrait du TRI

³ PAC : Porter A Connaissance.

⁴ PPRI : Plan de Prévention des Risques inondation

Or, il semble peu probable que la zone inondable, avec des hauteurs d'eau comprises entre 1 et 2 m s'arrête aussi brutalement (hors spécificité topographique) et que les eaux ne se répandent pas dans la BAN.

De plus, le PPRI annonce une Cote des Plus Hautes Eaux (CPHE) d'environ 1,56 m NGF au niveau du casier D31 (cf étude de site). En considérant que la zone d'étude est à une cote moyenne d'environ 1 m (localement 1,5 m car zone remblayée) il est fort probable que la zone hydromorphique soit également inondable par débordement de cours d'eau.

D'ailleurs, les cartes de l'atlas des zones inondables « Gapeau, Real martin, Roubaud » disponible sur le site de la DDTM 83 (cf. paragraphe suivant) cartographient la zone d'étude en zone inondable.

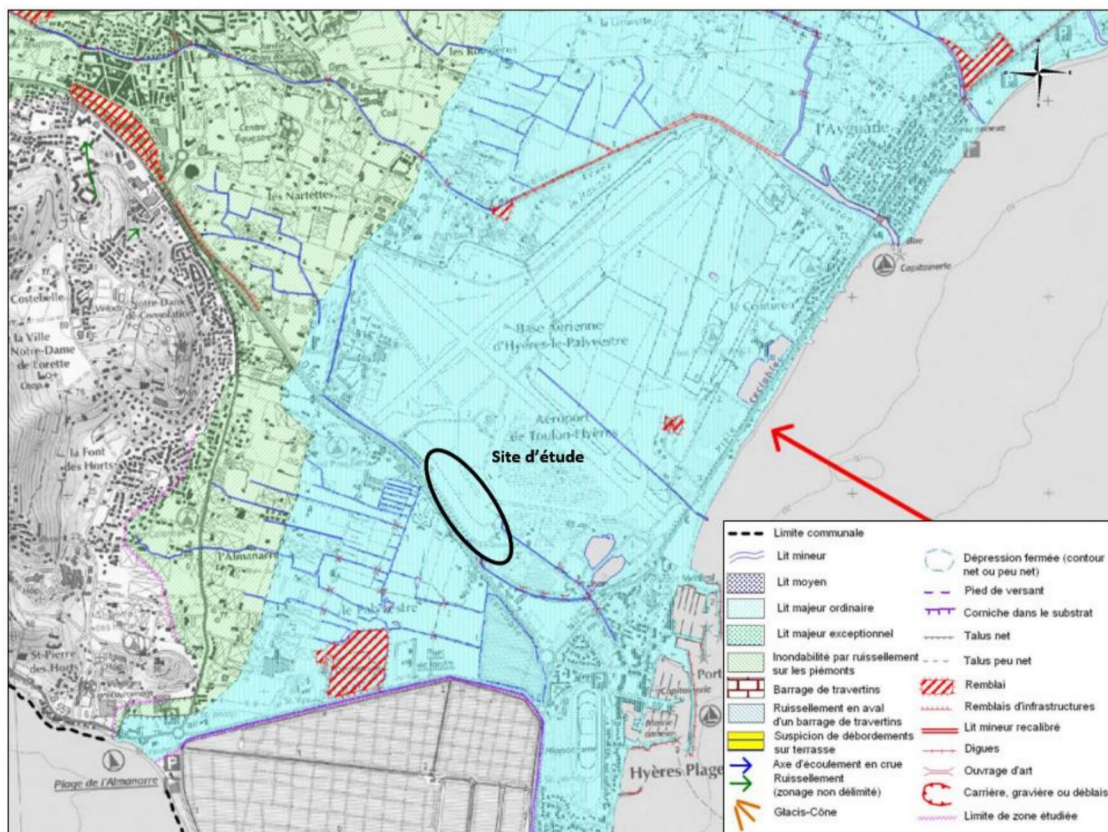


Figure 2 : Extrait de l'Atlas des zones inondables de Hyères

Aussi, bien que les documents actuellement disponibles officiels (PPRI) ne cartographient pas le site d'étude en zone inondable par débordement de cours d'eau, il semble peu probable que ce dernier ne le soit pas. De plus, un nouveau PPRI est en cours d'élaboration. Les résultats de ce dernier sont essentiels pour évaluer les enjeux de cette thématique.

A défaut, il est considéré dans la présent étude de faisabilité, le scénario contraignant, d'un site localisé en zone inondable, dont la cote de référence est aux alentours de 1,56 m NGF.

Dans ce contexte, il est recommandé de limiter les remblais lors de la réalisation des aménagements.

■ PPRI, PLU :

En général, pour les bâtiments, il est demandé dans le PPRI une surélévation des bâtiments au-dessus de la cote de référence, et la surélévation des équipements et installations sensibles (compteurs électriques, groupes électrogènes...).

La surélévation peut néanmoins poser des problèmes d'exploitation pour les aéronefs (engins pouvant peu rouler sur des pentes) et il est usuellement souhaité par l'armée de conserver le 1er plancher des bâtiments au sol, et de ne surélever que les équipements et installations sensibles.

Ces points devront faire l'objet d'un cadrage réglementaire avec les services de l'Etat :

- position de la zone d'étude par rapport au risque inondation par débordement de cours d'eau (nouveau PPRI) ;
- règles à respecter dans cette zone et dans le cadre des aménagements HIL
- particularités des aménagements et des aéronefs, différents des projets classiques tels que l'immobilier ou le stationnement de véhicules légers.

■ Loi sur l'eau

En cas de création de remblais supérieure à 400 m², la BAN de Hyères serait soumise à la Loi sur l'eau pour la rubrique 3.3.2.0 au régime de déclaration si les remblais restent inférieurs à 10 000 m², sinon, au régime d'autorisation (cf. tableau du paragraphe 6.3.2).

Dans ce contexte, le SDAGE et la DDTM 83 demandent la transparence hydraulique, l'absence d'impact sur la ligne d'eau, et une non aggravation de l'aléa. En cas d'impacts, des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) peuvent être mises en œuvre afin de les réduire, voire de les supprimer.

Si malgré la mise en œuvre des séquences d'Evitement et de Réduction le projet a toujours des impacts sur les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement, il peut alors être demandé de compenser les remblais créés par des déblais équivalents en volume.

Par exemple, si le projet crée 18 209 m² de remblais (scénario 1, le plus contraignant), selon la cote de référence, le volume de remblais, et donc de déblais à créer pour le compenser serait de :

- 10 197 m³ en considérant une cote moyenne de terrain à 1,00 m NGF et une cote de référence à 1,56 m NGF
- 1 093 m³ en considérant une cote moyenne de terrain à 1,50 m NGF et une cote de référence à 1,56 m NGF.

Ce sujet est donc non négligeable sur les études techniques complémentaires à apporter, les mesures de compensation à mettre en œuvre, les coûts engendrés (y compris risques financiers), les dossiers réglementaires à produire et les délais d'instruction.

Une attention particulière doit alors être donnée à ce sujet inondation, avec la réalisation d'un cadrage réglementaire avec les services de l'Etat.

6.5. Calendrier des études techniques à réaliser et des dossiers réglementaires

Le contexte environnemental du site est important et contraignant. Pour la bonne réalisation du projet et des dossiers réglementaires, des études techniques complémentaires seront sans doute nécessaires.

Selon les informations disponibles, il nous semble nécessaire de faire réaliser les études techniques suivantes. Les délais comprennent la phase d'état initial + la phase d'état projet et sont donnés à titre indicatif.

- Une étude faune-flore complète sur quatre saisons et l'évaluation des incidences dans le cadre du projet - 1 an et demi ;
- Un diagnostic de zones humides au droit des espaces verts susceptibles d'être aménagés ou imperméabilisés (2-3 mois) ;
 - en cas de zone humide avérée, l'évitement est recommandé. Néanmoins, si des zones humides sont impactées dans le cadre du projet, une compensation de deux fois la surface de la zone humide touchée devra être créée. Les travaux de compensation doivent être précédés en amont d'études particulières :
 - analyse de la fonctionnalité de la zone humide (2 mois) ;



- diagnostic de fonctionnalité des parcelles de compensation (ces parcelles doivent appartenir au maître d'ouvrage) (2 mois) ;
- étude d'avant-projet de la zone humide nouvellement créée (2 mois)

NB : ces études peuvent être menées en parallèle

- Une modélisation hydraulique relative au contexte de zone inondable afin de connaître les chemins d'écoulement et d'évaluer les impacts, dans l'objectif de proposer des mesures ERC⁵ (6 mois) ;
- Une étude de gestion des eaux pluviales détaillée visant à proposer un système de gestion des eaux pluviales cohérent et optimal, et dimensionner les ouvrages de façon détaillée (6 mois) ;
- Si des destructions de bâtiments sont envisagées, des études de pollution et de diagnostic déchets devront être réalisées (2-3 mois) ;
- Une étude de conformité au PPRi (à fournir dans le cadre du dossier de demande de permis de construire, environ 1 mois pour la réaliser et 3 mois d'instruction du PC) ;
- Une étude d'impact acoustique du projet en lien avec l'accueil de nouveaux aéronefs et le développement des activités de la base aéronautique (2-3 mois).

Des essais de perméabilité ne nous semblent pas pertinents compte-tenu de la très faible proximité de la nappe. La BAN relève d'ailleurs des ouvrages de gestion des eaux pluviales créés sur site aériens et enherbés, dans lesquels la nappe remonte. Aussi, les ouvrages de gestion des eaux pluviales devront être étanches (enterrés ou à ciel ouvert mais lestés) pour ne pas entrer en contact avec la nappe.

Les autres dossiers réglementaires nécessaires sont :

- Un dossier de demande d'examen au cas par cas, pouvant entraîner la nécessité de faire réaliser une évaluation environnementale (=étude d'impact) :
 - réalisation : 1 mois pour le cas par cas, 3 mois pour l'étude d'impact en considérant que tous les résultats des études techniques sont disponibles ;
 - instruction : 35 jours calendaires pour le dossier de demande d'examen au cas par cas, dans la même temporalité que le dossier d'autorisation environnementale unique pour l'étude d'impact.
- Un porter à connaissance du dossier d'autorisation environnementale unique intégrant l'ensemble des rubriques Loi sur l'eau et ICPE, intégrant potentiellement l'étude d'impact si demandée :
 - réalisation : environ 3 mois si tous les résultats des études techniques sont disponibles ;
 - instruction : environ 1 an et demi (passage par une enquête publique).

D'une façon générale, les états initiaux peuvent être lancés sans projet complètement défini, afin de connaître dans le détail les contraintes (zone humide, cote des plus hautes eaux...) et adapter au mieux le projet. Attention néanmoins à la durée de validité de ces études. Par exemple, les états initiaux du faune-flore ne sont valables que 2-3 ans. Il ne faut donc pas lancer ces études trop tôt, au risque de devoir les relancer au moment de la rédaction des dossiers réglementaires.

Les états projets doivent être quant à eux lancés lorsque le projet est suffisamment défini (avant-projet détaillé, voire projet). L'objectif est de connaître les emprises précises des bâtiments, les nouvelles imperméabilisations, les rehaussements de terrain etc...

⁵ ERC : Eviter, Réduire, Compenser.