

I. GENERALITES

1. Objet et référence de l'Evaluation d'Impact sur la Sécurité

Travaux de réfection du Taxiway NOVEMBER entre les bretelles CHARLIE et MIKE de l'Aéroport de Pau Pyrénées

2. Identification du service à l'origine de la modification

Service : Service Technique

3. Responsable de l'évaluation d'impact sur la sécurité aéroportuaire

Nom :

- Vincent RENAUDON
- Laetitia DOUSSE
- Yann BOËDEC

Fonction :

- Responsable Technique (RT) / EISA
- Responsable Qualité / SGS
- Responsable de Projets Aéroportuaires

4. Suivi du document

Version	Date	Objet de la mise à jour	Pages	Auteur
A	28/01/2026	Création	48	Y.BOEDEC (MOE)
B	17/02/26	Modification des ER	52	V. RENAUDON
C	27/02/26	Corrections suite visio avec DSAC	48	L. DOUSSE et V. RENAUDON
E	11/03/26	Correction suite mail DSAC	48	V. RENAUDON

5. Documents joints éventuels

Présence de documents joints (cartes, notes,...) :

☒ OUI

☐ NON

- Plan Masse Projet → (SOG03-DCE-Ind-A-Plan Masse Projet.pdf)
- Plan de Nivellement Projet :
 - SOG04a-DCE-Ind-A-Vue Plan et PF Long TN-TP - Nivellement Projeté - Taxiway N.pdf
 - SOG04b-DCE-Ind-A-Carnet de Profils en Travers - Nivellement Projeté - Taxiway N.pdf
 - SOG05-DCE-Ind-A-Plan de Nivellement Projeté_Taxiway N.pdf
- Plan de chaussées aéronautiques / balisage diurne :
 - SOG08-DCE-Ind-A-Plan de Balisage Diurne Projet.pdf
- Plans de phasage des travaux :
 - SOG10-DCE-Ind-A-Carnet de Phasage des Travaux :

6. Réunions sur le changement

Date	Participants	Ordre du jour
13/03/25	Air'Py, SOGETI, EGIS	Présentation de solutions pour le statut du TWY N
12/05/25	Air'Py	Réponse de la DSAC sur le statut du TWY N
15/05/25	Air'Py, SNA	Présentation du projet de réfection et du projet de protocole AMS
10/06/25	Air'Py, SNA	Coordination SNA-Exploitant sur l'AMS : projet d'annexe 8 gestion des aires de trafic
14/01/26	Air'Py, SOGETI	Rétroplanning
22/01/26	Air'Py, SOGETI	Plan de conformité et EISA
A planifier		Réunions de chantier

II. DESCRIPTION DE LA MODIFICATION PROPOSEE

1. Date/période et durées prévues de la modification

Les travaux dans leur globalité et suivant le phase (2 phases bien distinctes) sont prévus de débuter en Août 2026 (10/08/2026) pour se finir début Septembre 2026 (Sous réserve de la météo et des aléas de chantier).

L'opération est découpée en **2 phases** :

- **Phase 01 → (10/08 au 19/08)** : Travaux en zone côté piste – Côté Ouest
→ Travaux de réfection du Twy CHARLIE (Limite Code C du Twy NE) et du Twy NOVEMBER en partie (Jusqu'au droit de l'entrée du poste 4 ; → **Sous réserve de la météo et des aléas de chantier**
- **Phase 02 → (19/08 au 04/09)** : Travaux en zone côté piste – Côté Est
→ Travaux de réfection du Twy MIKE (Limite d'intersection avec le Twy NE) et du Twy NOVEMBER en partie (Entre le poste 4 et le Twy MIKE); → **Sous réserve de la météo et des aléas de chantier**

Fin : Mi-Septembre 2026

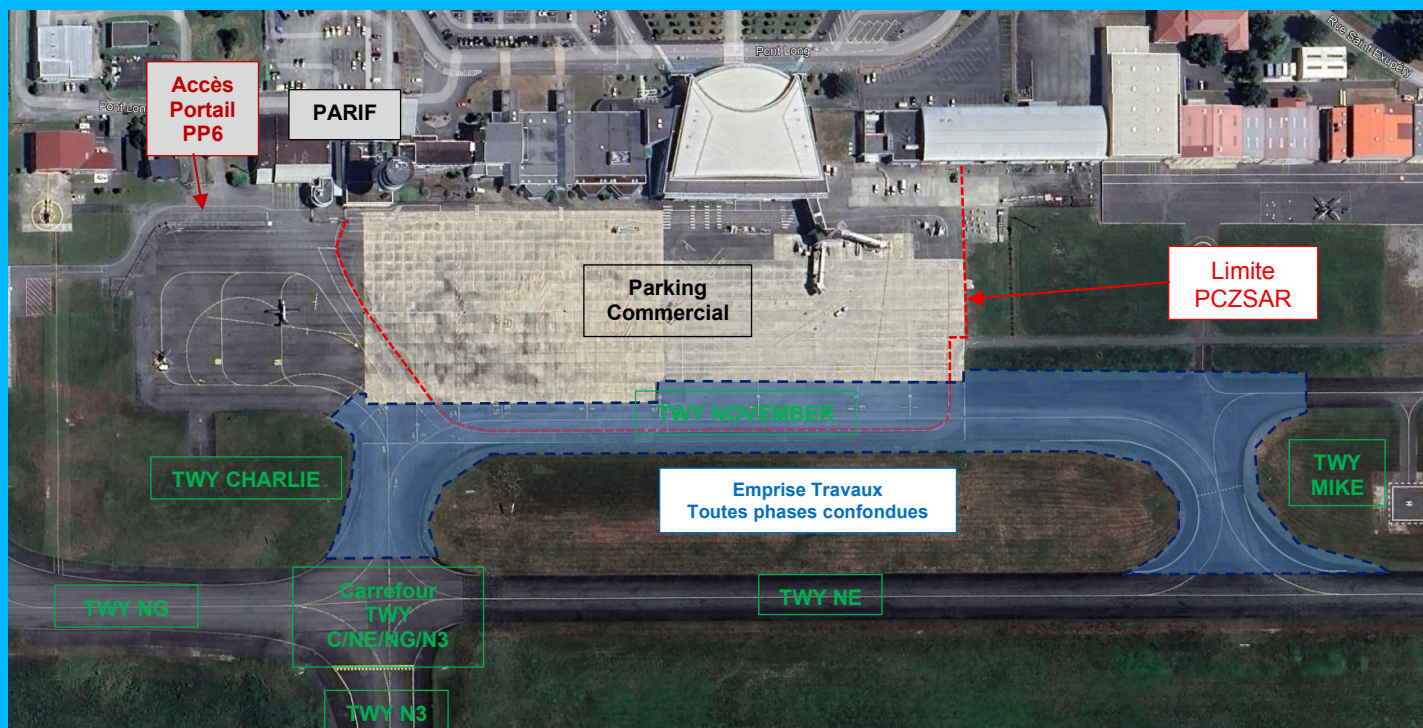
ou

☐ Permanente

2. Localisation sur la plateforme

☒ Aire de manœuvre

☒ Aire de trafic



Les travaux seront réalisés en zone côté Piste avec un déclassement et modification de la PCZSAR pour les deux phases de travaux.

Les travaux consisteront aux réfections et renforcement des chaussées existantes du Twy NOVEMBER (le long de l'aire de trafic commercial en limite avec les dalles béton), du Twy CHARLIE (jusqu'à la limite de dégagement code C soit 26m du Twy NE) et du Twy MIKE (jusqu'en limite d'intersection avec le Twy NE), création d'un élargissement en structure complète dans le congé de raccordement entre le Twy CHARLIE et le Twy NOVEMBER ainsi que la mise en conformité du balisage lumineux axial et du balisage diurne suivant la réglementation en vigueur. Réalisation d'une tranchée drainante au niveau de l'îlot enherbé.

3. Description détaillée de la modification

Document référencé dans le Manuel Aérodrome. Informer le responsable de la MAJ du manuel de toute modification.

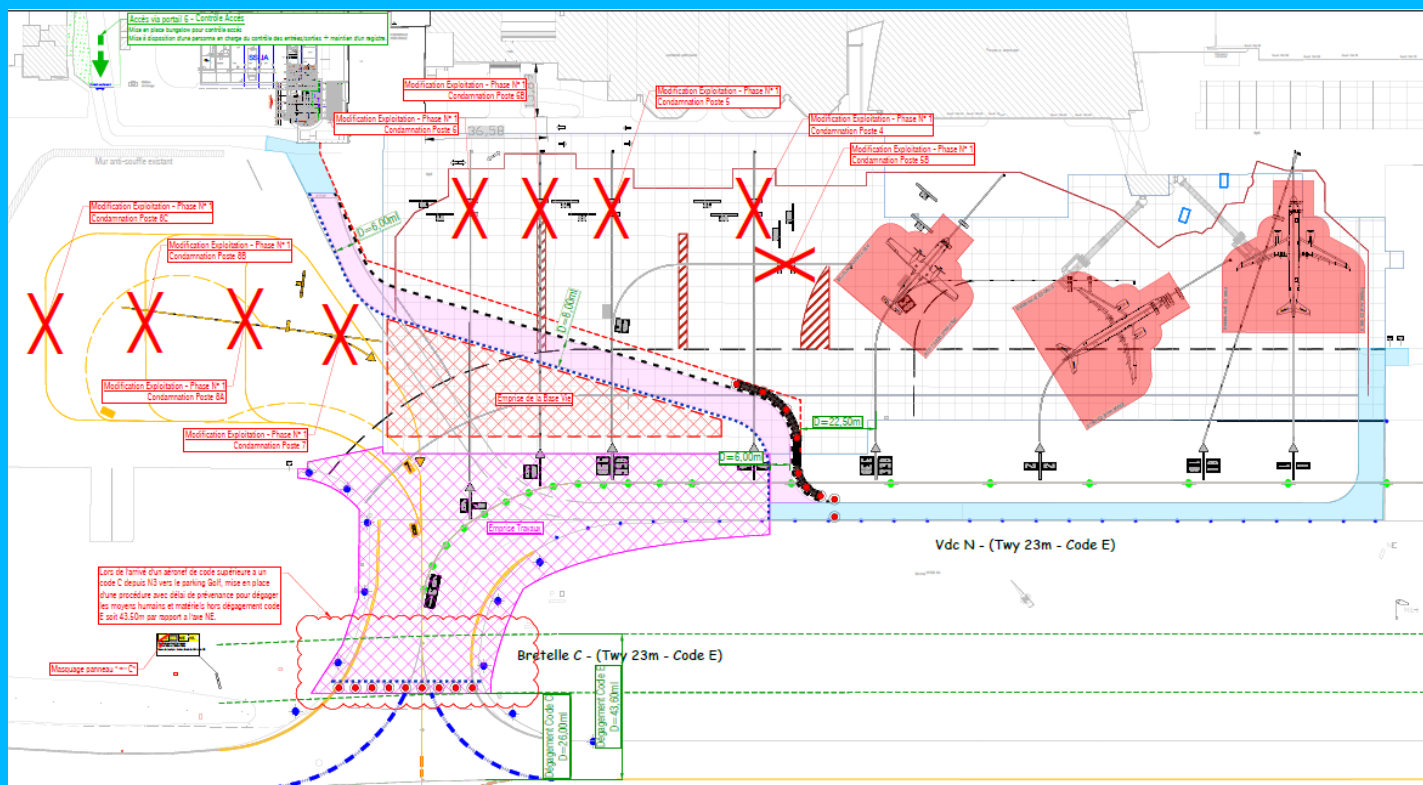
☒ Phase de travaux ☐ Phase pérenne (et/ou exploitation)

Le projet de réfection du Twy NOVEMBER entre les bretelles CHARLIE et MIKE ainsi que la réfection des bretelles CHARLIE et MIKE vont s'organiser en deux phases (suivant le carnet de phasage fourni en annexe → Cf SOG10-DCE-Ind-A-Carnet de Phasage des Travaux).

Quelque soit la phase de travaux, la FATO HE sera fermée pour limiter le risque souffle dans la zone de chantier.

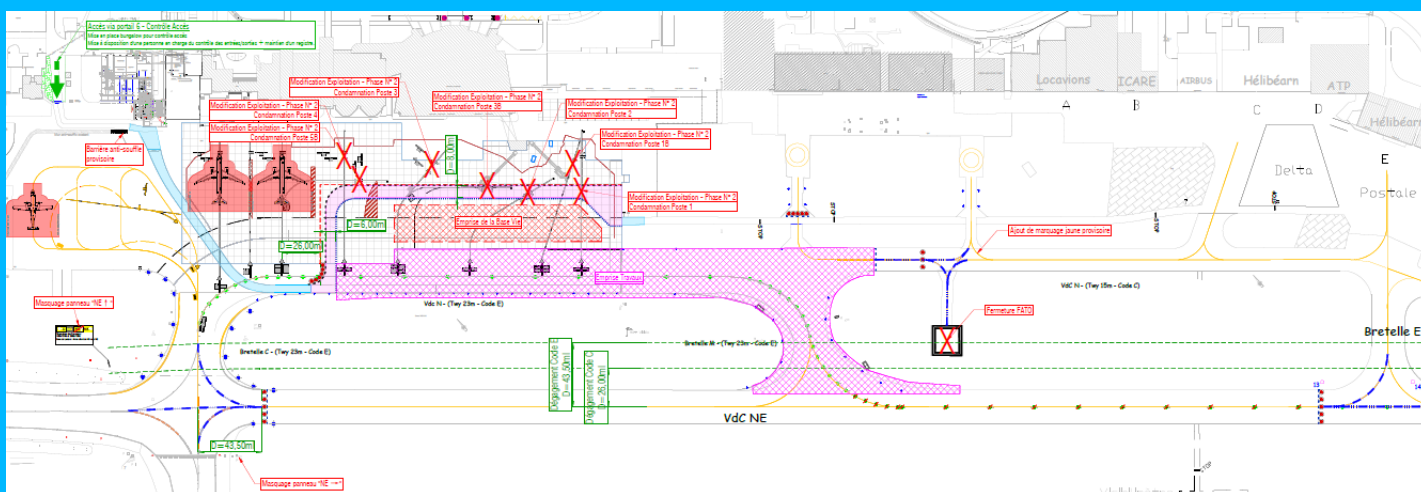
1 – Phase N°01 : Travaux de réfection côté Ouest (Réfection de la bretelle CHARLIE, d'une partie du Twy NOVEMBER en limite des dalles béton jusqu'au droit du poste 4).

- Pendant cette phase de travaux, l'activité commerciale de l'aéroport sera toujours en service avec l'utilisation de trois postes (Postes 1, 2 et 3) pour assurer l'accueil de deux Embraer 190 et un ATR72/600 :
 - Poste 1 → Aéronef de référence – E190
 - → Entrée autonome avec placeur via MIKE puis NOVEMBER puis accès au poste 1 ;
 - → Sortie repoussage sur NOVEMBER nose in vers l'Est puis départ autonome vers MIKE (Impact souffle sur chantier, présence de BAS pour protéger le chantier).
 - Poste 2 → Aéronef de référence – E190
 - → Entrée autonome avec placeur via MIKE puis NOVEMBER puis accès au poste 2 ;
 - → Sortie autonome vers NOVEMBER puis vers MIKE (Impact souffle sur chantier, présence de BAS pour protéger le chantier).
 - Poste 3 → Aéronef de référence – ATR72/600
 - → Entrée autonome avec placeur via MIKE puis NOVEMBER puis accès au poste 3 ;
 - → Sortie autonome vers NOVEMBER puis vers MIKE (Impact souffle sur chantier, présence de BAS pour protéger le chantier).
 - Service SSLIA → circulation pour se rendre en urgence aux QFU 13 ou 31 de la piste :
 - Vers QFU 31 : passage le long du balisage physique puis taxiway NOVEMBER
 - Vers QFU 13 : passage par parking Golf



2 – Phase N°02 : Travaux de réfection côté Est (Réfection de la bretelle MIKE, d'une partie du Twy NOVEMBER en limite des dalles béton au droit du poste 4 jusqu'à la bretelle MIKE).

- **Pendant cette phase de travaux, l'activité commerciale de l'aéroport sera toujours en service avec l'utilisation de trois postes (Postes 5, 6 et 8C) pour assurer l'accueil de deux Embraer 190 et un ATR72/600 ou BE1900D :**
 - **Poste 5 → Aéronef de référence – E190**
 - → Entrée autonome avec placeur via CHARLIE puis NOVEMBER puis accès au poste 5 ;
 - → Sortie repoussage sur NOVEMBER puis Ligne sortie du poste 8 nose in vers le Sud puis départ autonome vers CHARLIE.
 - **Poste 6 → Aéronef de référence – E190**
 - → Entrée autonome avec placeur via CHARLIE puis NOVEMBER puis accès au poste 6 ;
 - → Sortie repoussage sur NOVEMBER puis Ligne sortie du poste 8 nose in vers le Sud puis départ autonome vers CHARLIE.
 - **Poste 8C → Aéronef de référence – ATR72/600 ou BE1900D**
 - → Entrée autonome avec placeur via CHARLIE puis ligne axiale poste 8 puis accès au poste 8C ;
 - → Sortie autonome via la ligne axiale de sortie 8.
 - **Service SSLIA → Passage par C pour se rendre en urgence aux QFU 13 ou 31 de la Piste**



A noter qu'il est nécessaire de réaliser une superposition d'une portion des zones de chantier des phases 1 et 2 (environ une dizaine de mètres) pour permettre le raccordement des enrobés afin de garantir la pérennité de l'ouvrage. La modification de l'emprise chantier entre les phases 1 et 2 se fera de nuit.

La présente Etude d'impact sur la sécurité aéroportuaire concerne les travaux de réfection du Twy NOVEMBER entre les bretelles CHARLIE et MIKE toutes phases de travaux confondues.

La totalité des travaux se feront en Zone côté Piste de jour sur une amplitude élargie.

A noter que des travaux de nuit seront nécessaires pour assurer le basculement et le déclassement pour :

- Etat Initial → Balise physique de fermeture nécessaire à la Phase N°01 y compris modification de la PCZSAR ;
- Phase N°01 → Balise physique de fermeture nécessaire à la Phase N°02 y compris modification de la PCZSAR ;
- Phase N°02 → Retour à l'état initial y compris la PZSAR.

Des travaux ponctuels de raccordement des aires du Taxiway CHARLIE sur le carrefour entre les TWY NE/NW/N3 seront également réalisés.

De plus, la limite de réfection est située à une distance de 26m par rapport au carrefour et Twy NE/NG, il a été identifié et fera l'objet d'une mesure en réduction de risque, c'est lors de l'arrivée d'un aéronef de code supérieur à un aéronef de code C circulant depuis le Twy N3 se rendant vers le parking Golf, une procédure avec délai de prévenance sera mise en place pour dégager la zone de l'ensemble des moyens humains et matériels en dehors des dégagements code E (au-delà des 43,5m) par rapport à l'axe NE/NG.

Afin de permettre la mise en conformité du balisage lumineux axial de Twy, des travaux seront réalisés sur le Twy N3 pour le carottage, scellement, pose des embases 8", pose des feux axiaux de Twy et réalisation des saignées, pose des câbles secondaires et terre V/J, pose fond joint et garnissage des saignées avec raccordement et mise en place des transformateurs d'isollements sur les boucles existantes entièrement de nuit.

Voici la consistance des travaux : Toutes phases confondues

- ✚ Travaux de Basculement et condamnation pour chaque phase de travaux → Travaux de Nuit ;
- ✚ Accès via Portail Privatif PP6 ;
- ✚ Mise en place d'un bungalow pour assurer le contrôle des entrées et sorties → Côté Ville à proximité du portail privatif PP6 ;
- ✚ Signalisation de chantier propre à la phase de travaux (Balise K16 lestées et liaisonnées + Clôtures Héras sur plot béton + jambe de force, Barrières anti-souffle, balise rouge de fermeture raccordée sur le circuit du balisage lumineux ou de manière autonome sur batterie) ;
- ✚ Condamnation et consignation des fonctions de balisage lumineux au niveau de la Phase de Travaux ;
- ✚ Installation de chantier via base vie rapprochée ;
- ✚ Toutes les tâches d'implantation et prémarquage nécessaires aux travaux via géomètre ;
- ✚ L'hydro-découpage des marquages au sol obsolète au projet ;
- ✚ La dépose soignée des feux axiaux de taxiway y compris démolition des embases 8" ;
- ✚ La dépose soignée des feux latéraux de taxiway y compris démolition des massifs bétons ;
- ✚ La dépose, déconnexion, retroussage des câbles secondaires et terre V/J d'alimentation des feux axiaux et des feux latéraux ;
- ✚ La dépose soignée et déconnexion des panneaux lumineux ;
- ✚ La démolition des massifs des panneaux devenus obsolète au projet ;
- ✚ La dépose soignée des balises rétro réfléchissantes y compris massif le cas échéant ;
- ✚ Le rabotage des chaussées existantes ;
- ✚ La démolition des chaussées existantes pour purge ;
- ✚ La démolition du tranchage en béton existant ;
- ✚ La démolition du génie civil des réseaux existants (Fourreaux, Tés, remontés, etc) ;
- ✚ La création des structures complètes de chaussée pour l'élargissement du Taxiway dans le congé entre CHARLIE et NOVEMBER ;
- ✚ La création des structures complètes de chaussée pour la route de service ;
- ✚ La réalisation d'un tranchage + pose du nouveau génie civil réseau (PEØ90 + Tés + Remontés) pour l'alimentation des feux axiaux ;
- ✚ La remise à niveau des chambres de tirage existantes (Cadre + Trappe en fonte) ;
- ✚ Le nettoyage des chambres de tirage existantes conservées ;
- ✚ La remise à niveau d'ouvrage d'assainissement EP ;
- ✚ La réfection des chaussées aéronautiques (Couche de reprofilage et couche de roulement) ;
- ✚ Le renforcement des chaussées aéronautiques (Couche de base et couche de roulement) et les éventuelles purges de chaussée ;
- ✚ La création d'une tranchée drainante EP dans l'ilot enherbé (Terrassement, géotextile, drain routier, grave drainante) ;
- ✚ Le carottage, scellement, la pose des embases 8" neuves, la pose des feux axiaux de taxiway (Droit – Vert/Vert, Courbe – Vert/Vert, Droit – Jaune/Vert et Courbe – Jaune/Vert) y compris résine de finition autour des feux ;
- ✚ La réalisation des saignées pour l'alimentation des feux axiaux de taxiway (Twy N3 et carrefour N3/C/NE) ;
- ✚ La fourniture et le tirage des câbles secondaires et Terre V/J sous fourreau et en saignée ;
- ✚ La fourniture et confection des kits primaires et secondaires ;
- ✚ La fourniture et pose des transformateurs d'isollements y compris raccordement des câbles primaires et secondaires ;
- ✚ La fourniture et pose des équipements de chambres de tirage (Equerre inox, panier Inox, goudrons Inox, barrette de cuivre, etc) et la réorganisation des chambres de tirage ;
- ✚ Les étiquetages des câbles secondaires et transformateurs d'isollements → Dans la globalité des deux fonctions de balisage lumineux axe de Taxiway (Entre la Piste 13/31 via N3, C, N, M, NE, N1 Piste 13/31) ;
- ✚ Les étiquettes et plaques gravées pour l'identification des feux élevés et des chambres de tirage existantes ;
- ✚ La fourniture et tirage des câbles d'alimentation électrique de type U1000R2V pour l'alimentation des panneaux (U1000R2V Cuivre ou Alu – 3G2,5mm² minimum suivant longueur) ;
- ✚ Les gaines de protection des câbles aériens contre les UV ;
- ✚ La réalisation du génie civil pour le balisage lumineux (Massif de fondation en béton pour les panneaux lumineux, massif préfabriqué pour les feux élevés de bord de taxiway et massif préfabriqué et coulé en place pour les balises rétro réfléchissantes) ;
- ✚ La fourniture et pose des panneaux lumineux neufs sur massif béton existant ou massif neuf ;

Document référencé dans le Manuel Aérodrome. Informer le responsable de la MAJ du manuel de toute modification.

- ☒ La création du balisage diurne réglementaire (Ligne axiale de Taxiway, Double lignes jaunes continues de bord de Taxiway, « MAX SPAN 36M, Chiffres et lettres d'identification de poste de stationnement, flèche directionnelle 2x2x2m, les détournages noirs sous chaussée béton, ligne de sécurité blanche (Txl – Code E et Twy Code C),
- ☒ La création du balisage et signalisation routière (Ligne continue blanche de route de service, ligne STOP, ligne discontinue) ;
- ☒ La création des marquages au sol spécifique (Partie Critique).

A noter que l'ensemble des travaux respecteront la réglementation en vigueur, à savoir la réglementation Européenne EASA des CS issue 7 et des IR ADR-OR et OPS

L'emprise des différentes phases est présentée dans le carnet de phasage des travaux.

4. Raison de la décision de modification

Pas de gros travaux depuis plusieurs années, on observe des chaussées qui présentent des fissures de fatigue, du faïençage de fatigue, fissure de retrait, des flaches, des ornières, contaminations, fissures de joint, tassement différentiel et affaissement au droit du balisage axial et joints très ouvert.

Les auscultations d'indice de service (en date de 2025) font apparaître un niveau de service des aires Très Mauvais (IS Global 21). **Le seuil de Réfection est atteint.**

III. ELEMENTS CARACTERISTIQUES DE LA MODIFICATION

1. Entités impactées

Au sein de l'exploitant aéroportuaire	☒ Assistant aéroport ☒ Carburant ☒ SLLIA / SPPA ☒ Travaux / Maintenance ☒ Service Technique Exploitant ☒ Service Sûreté ☒ SGS ☒ BGTA ☐ Direction aéroport Justifications : Toutes les phases vont impacter l'exploitation de la plateforme.
Au sein de tiers intervenants sur la plate-forme	☒ SNA / Circulation aérienne ☒ Compagnies aériennes ☒ Usagers privés : notamment sécurité civile en phase 1 ☐ Exploitants aériens ☒ Assistant en escale ☐ Autre : Justifications : Toutes les phases vont impacter l'exploitation de la plateforme.

2. Réglementation applicable

Règlement 2018/1139

Spécifications de certification (CS-ADR-DSN Issue 7)

Exigences organisationnelles et opérationnelles (AMC : OR / OPS amd 2)

Documents opérationnels :

- SEC P01 PAL03-Inspection de l'aire de mouvement ;
- SEC P01 PAL05-A01-Inspection des clôtures ;
- MAIN PAL05-contrôle de la plateforme ;
- MAIN PAL06-Info Aéro ;
- MAIN PAL08-Maintenance du balisage lumineux.
- ACFT P01 Traiter l'avion
- ACFT PAL04 Stationnement avion

3. Existence d'une dérogation

☐ Oui

☒ Non

Si oui, préciser la référence de l'acceptation et les mesures associées :

4. Influence sur le manuel d'aérodrome

☐ Oui

☒ Non

- Pas pour les travaux

5. Influence sur les documents d'exploitation

☐ Oui

☒ Non

- Pas pour les travaux

6. Influence sur les documents associés au manuel (procédures, protocoles, etc.)

☐ Oui

☒ Non

- Pas pour les travaux

7. Influence sur les méthodes/procédures de travail des agents de l'exploitant

☒ Oui

☐ Non

- Modification de la route de service provisoire → Toutes phases confondues ;
- Modification du tracé du service SSLIA → Phase N°01 ;
- Modification du cheminement de l'essencier vers l'EST (aires privatives des sociétés et aéroclubs)
- Modification de la limite PCZSAR → Toutes phases confondues ;
- Modification des procédures de repoussage → Toutes phases confondues ;
- Gestion des interfaces entre les phases de travaux et lors des phases de condamnation et basculement.
- Coordination entre les services de l'assistance en escale, le chef de chantier et le SNA

8. Influence sur les méthodes/procédures de travail des agents des autres intervenants

☒ Oui

☐ Non

- Prise en compte des travaux et des fermetures des aires suivant le phasage des travaux

9. Autres modifications en cours ayant une interaction avec la modification envisagée

☐ Oui

☒ Non

Si oui, préciser :

IV. RETOUR D'EXPERIENCE SUR UNE MODIFICATION SIMILAIRE

☐ Oui

☐ Non

Travaux similaires déjà réalisés sur la plateforme :

-  Création de voies d'accès Héli-Union ;
-  Création d'un Taxiway vers HE ;
-  Création d'un Taxilane et d'une aire de stationnement d'aviation légère (UAT) ;
-  Création du Twy et aire de stationnement ZAE ;
-  Réfection des aires de stationnement d'aviation privée + création d'un taxilane pour C.AMATEURS.

V. ACTIONS RÉALISÉES et A RÉALISER et LISTE DES PARTICIPANTS À L'ÉVALUATION

(Réunions, documents à produire/modifier, etc.)

Actions réalisées :

- Réunion EISA Exploitation ;
- Réunion présentation de phasage aux usagers ;
- Demande d'autorisation de levage → Le cas échéant ;
- Réunion de préparation chantier → Intégration du titulaire du marché travaux à l'EISA et suivi et application des MRR par le titulaire du marché de travaux.

Actions à mettre en œuvre :

- Réunions de suivi de chantier ;
- Rédaction d'un projet de NOTAM par phase ;
- Publication de l'information aéronautique ;
- Information des compagnies, du SNA, des usagers, et des assistants d'escaliers de l'ampleur des travaux.

VI. LISTE DES ÉVÈNEMENTS REDOUTÉS « AÉROPORT »

- ER01 : Projection / Ingestion de FOD en provenance de la zone de travaux - (Toutes Phases) ;
- ER02 : Incursion d'un aéronef sur chantier pendant les travaux ou avant la mise en exploitation (Toutes Phases) ;
- ER03 : Incursion d'un véhicule ou du personnel de chantier sur l'Aire de trafic en exploitation - (Toutes Phases) ;
- ER04 : Exposition au souffle des personnels de chantier, véhicules, équipements d'un départ autonome d'un Aéronef stationné aux Postes à proximité du chantier - (Toutes Phases) ;
- ER05 : Perte d'équipements sensibles (Balisage ou ANA) cause : Coupure câble Elec HT/BT/ primaires ou secondaires - (Toutes Phases) ;
- ER06 : Travaux en conditions météo dégradées (Vent, Orage, LVP...) et risque incendie - (Toutes Phases) ;
- ER07 : Augmentation du risque aviaire (suite aux travaux de terrassement) - (Toutes Phases) ;
- ER08 : Erreur de cheminement des hélicoptères en translation pendant la fermeture de la FATO HE – (Toutes Phases ;
- ER09 : Mauvais cheminement aéronef via N1 et NE – (Phase N°02) ;
- ER10 : Délai d'intervention RFFS allongé du fait des travaux ;
- ER 11 : Collision engin de chantier avec aéronefs stationnés sur les aires privatives ou sur les postes adjacents au chantier
- ER 12 : Mauvaise affectation d'un poste de stationnement par l'exploitant
- ER 13 : Incursion sur piste d'un personnel ou d'un véhicule du chantier sur l'Aire de mouvement en exploitation
- ER 14 : Information aéronautique erronée : absence de SUPAIP/NOTAM (contrôleurs et usagers non informés des phases travaux)

Evènement redouté aéroport n°1

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport

Désignation de l'évènement redouté : Projection / Ingestion de FOD en provenance de la zone de travaux - (Toutes Phases).

VII. EVALUATION DES RISQUES

Causes possibles de l'évènement redouté

Oubli d'un équipement, détritrus, présence de pierres, graviers sur les aires et sur les cheminements sous exploitation, vent pouvant déplacer les graviers et poussières vers les aires en exploitation sous exploitation.

Toutes Phases Confondues : Graviers sur les aires et sur les cheminements sous exploitation, oubli d'un équipement, détritrus, présence de pierres sur les zones qui seront remises en exploitation, risque de production de poussière et de projection de FOD lors des travaux de VRD et notamment lors des travaux de terrassements généraux. Exposition des déchets et de la zone de travaux aux vents.

Lors de la phase d'installation du chantier de nuit, si l'inspection du SSLIA n'a pu avoir lieu dans cette zone avant l'ouverture de la piste

Conséquences possibles de l'évènement redouté

Réduction des marges de sécurité ; Dégâts matériels importants
Blessure ; Perturbation d'exploitation

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté

☐ Catastrophique ☐ Grave ☒ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté

☐ Très élevé ☒ Elevé ☐ Occasionnel ☐ Rare ☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité : Projection d'un FOD peut entraîner la blessure grave d'une personne. L'ingestion peut entraîner des dégâts matériels importants pour les aéronefs.

Fréquence : Elevée en l'absence de mesure d'atténuation

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER1

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 01 – Balisage du chantier – fermeture physique des voies et délimitation des limites de chantier (Balises K16 Lestées et Liaisonnées + Clôtures Héras + jambes de force sur plots béton, BT4 + grillage Héras, Barrières anti-souffle + Balises rouges de fermeture).	☐	☒	☐
MRR 02 – Inspection du chantier par les entreprises (Chef de chantier) en permanence et avant de quitter le chantier.	☐	☒	☐
MRR 03 – Inspection des zones sensibles, des aires de trafic adjacentes sous exploitation et des bandes des taxiways NE, NOVEMBER, MIKE par AIR'PY et le SSLIA.	☐	☒	☐
MRR 04 – Sensibilisation de l'entreprise sur les risques FOD (plan de prévention, PPSPS + briefing sécurité, Starter d'avant chantier).	☐	☒	☐
MRR 05 – Utilisation d'une balayeuse sur le chantier pour éviter la présence de FOD. Des balayages complémentaires pourront être demandés par la tour ou le SSLIA (présence de poussière par exemple).	☐	☒	☐
MRR 06 – Présence de bennes de stockage pour les déchets de chantier. Les bennes seront bâchées et situées sur la base vie.	☐	☒	☐

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Catastrophique ☐ Grave ☒ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Très élevé ☐ Elevé ☐ Occasionnel ☒ Rare ☐ Improbable

3. Justifications

Les inspections, la surveillance du chantier et la sensibilisation des personnes de chantier et des usagers permet de considérer l'ER comme acceptable.

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques
☒ Oui ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les événements redoutés :

AVANT mise en place des moyens :
APRES mise en place des moyens :

Fréquence					
Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique					
Grave					
Majeur		X			
Mineur					
Négligeable					

Fréquence					
Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique					
Grave					
Majeur				X	
Mineur					
Négligeable					

Evènement redouté aéroport n°2

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport
Désignation de l'évènement redouté : Incursion d'un aéronef sur chantier pendant les travaux ou avant la mise en exploitation (Toutes Phases) ;

VII. EVALUATION DES RISQUES
Causes possibles de l'évènement redouté

Absence d'information ou de balisage ;
Mauvaise indication de la tour de contrôle ;
Mauvais cheminement / erreur du pilote ;
Mauvaise visibilité suite aux conditions météo et/ou LVP.
Absence de publication aéronautique et d'information au SNA, aux usagers et compagnies aériennes

Toutes Phases Confondues : Incursion possible d'un aéronef sur la zone de chantier pendant les travaux de la phase concernée, pendant les travaux de raccordement sur le Taxiway NE (carrefour entre CHARLIE, NE, NG) et sur le Taxiway NOVEMBER.

Conséquences possibles de l'évènement redouté

Intrusion d'un aéronef dans la zone chantier, accident (collision aéronef – véhicule ou personne).

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté
☐ Catastrophique ☒ Grave ☐ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté
☐ Très élevé ☐ Elevé ☒ Occasionnel ☐ Rare ☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité : Risque de collision

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER2

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 07 – Information du personnel d'escale	☐	☒	☐
MRR 08 – Modification des procédures de repoussage	☐	☒	☐
MRR 09 – Publication aéronautique (NOTAM) Ici : aires fermées à la circulation	☐	☒	☐
MRR 10 – Information au personnel de chantier par le directeur de travaux et le chef de chantier	☒	☐	☐
MRR 11 – Présence du SNA	☐	☒	☐
MRR 12 – Contact radio entre la tour et les pilotes	☐	☒	☐
MRR 01 – Balisage du chantier – fermeture physique des voies et délimitation des limites de chantier (Balises K16 Lestées et Liaisonnées + Clôtures Héras + jambes de force sur plots béton, BT4 + grillage Héras, Barrières anti-souffle + Balises rouges de fermeture).	☒	☐	☐

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Catastrophique ☐ Grave ☒ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Très élevé ☐ Elevé ☐ Occasionnel ☒ Rare ☐ Improbable

3. Justifications

L'information du personnel d'escale, la modification des procédures de repoussage, le contact radio entre la tour et les pilotes ainsi que le balisage de fermeture permettent de considérer le risque comme acceptable.

D'autre part, les codes E qui pourraient être amenés à circuler vers ou depuis le parking G via N3, seront connus à l'avance (PPR), permettant d'adapter la zone de chantier et limiter l'impact de leur passage sur le chantier et le personnel.

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques
☒ Oui ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les événements redoutés :
AVANT mise en place des moyens :

Fréquence	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Gravité initiale					
Catastrophique					
Grave			X		
Majeur					
Mineur					
Négligeable					

APRES mise en place des moyens :

Fréquence	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Gravité initiale					
Catastrophique					
Grave					
Majeur				X	
Mineur					
Négligeable					

Evènement redouté aéroport n°3

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport
Désignation de l'évènement redouté : Incursion d'un véhicule ou du personnel de chantier sur l'Aire de trafic en exploitation – et l'aire de manœuvre (Toutes Phases) ;

VII. EVALUATION DES RISQUES
Causes possibles de l'évènement redouté

Non information des usagers, Non information du personnel de chantier, mauvaise connaissance de la phase chantier, manque de balisage chantier, mauvaise condition météo et/ou LVO.

Toutes Phases Confondues : Incursion d'un véhicule/personne depuis la zone de chantier vers l'aire de trafic et l'aire de manœuvre, ou depuis le portail d'accès PP6 jusqu'à la zone de chantier, lors des opérations de déclassement de la zone, pendant les travaux de la phase concernée, pendant les travaux de raccordement sur le Taxiway NE (carrefour entre CHARLIE, NE, NG) et sur le Taxiway NOVEMBER.

Les travaux de condamnation et basculement seront réalisés de nuit (Hors exploitation). Les mesures s'appliqueront également au personnel de chantier employé de nuit pour ces phases de condamnation et basculement

Conséquences possibles de l'évènement redouté

Accident ou quasi-accident
Réduction des marges de sécurité

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté
☐ Catastrophique ☒ Grave ☐ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté
☐ Très élevé ☐ Elevé ☒ Occasionnel ☐ Rare ☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité : Une incursion d'un véhicule/personne de chantier sur une zone en exploitation est jugée comme grave, risque d'une collision entre un aéronef et un véhicule ou une personne est catastrophique.

Fréquence : occasionnel

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER3

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 13 – Formation du personnel de chantier (Connaissance de la Plateforme, Consignes de sécurité, Consignes de sûreté) → Formation assurée par AIR'PY	☐	☒	☐
MRR 09 – Publication aéronautique (NOTAM) Ici aires fermées ou restreintes à la circulation	☐	☒	☐
MRR 14 – Positionnement des aéronefs selon planning des vols commerciaux et d'aviation générale	☐	☒	☐
MRR 10 – Information au personnel de chantier par le directeur de travaux et le chef de chantier	☐	☒	☐
MRR 11 – Présence du SNA	☐	☒	☐
MRR 15 - Présence d'un personnel du service technique Air'Py	☐	☒	☐
MRR 01 – Balisage du chantier – fermeture physique des voies et délimitation des limites de chantier (Balises K16 Lestées et Liaisonnées + Clôtures Héras + jambes de force sur plots béton, BT4 + grillage Héras, Barrières anti-souffle + Balises rouges de fermeture).	☐	☒	☐

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Catastrophique ☐ Grave ☒ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Très élevé ☐ Elevé ☐ Occasionnel ☒ Rare ☐ Improbable

3. Justifications

Les emprises seront toujours délimitées et voies fermées.
Les zones sensibles dans les servitudes des taxiways et des aires adjacentes sous exploitation seront balisées et matérialisées (Piquets bois, balise K16 Lestées).
Le personnel de chantier sera sensibilisé et les opérateurs aériens seront informés par le SNA et l'information aéronautique. Lors d'une arrivée d'un aéronef > code C se rendant sur l'aire de stationnement GOLF, le personnel de chantier sera informé et devra dégager l'emprise de chantier située dans les servitudes du carrefour C/NE/NG/N3.
Un personnel du service technique de l'exploitant formé RAD sera présent et assurera l'interface avec le SNA pour toutes les opérations réalisées de nuit

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques
☒ Oui ☐ Non

Document référencé dans le Manuel Aérodrome. Informer le responsable de la MAJ du manuel de toute modification.

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les évènements redoutés :

AVANT mise en place des moyens :

Fréquence Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionn elle	Rare	Improb able
Catastrophique					
Grave			X		
Majeur					
Mineur					
Négligeable					

APRES mise en place des moyens :

Fréquence Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionn elle	Rare	Improb able
Catastrophique					
Grave					
Majeur				X	
Mineur					
Négligeable					

Evènement redouté aéroport n°4

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport

Désignation de l'évènement redouté : Exposition au souffle des personnels de chantier, véhicules, équipements d'un départ autonome d'un Aéronef stationné aux Postes à proximité du chantier - (Toutes Phases) ;

VII. EVALUATION DES RISQUES

Causes possibles de l'évènement redouté

Erreur pilote (remise de gaz Breakaway suite arrêt), mauvaise indication de la tour, non information des pilotes de la présence de travaux, manque d'information.

Méconnaissance des risques et du cheminement des aéronefs par le personnel de chantier ou le personnel de l'exploitant

Toutes Phases Confondues : Risque important du souffle sur la zone de travaux lors d'un départ autonome d'un Aéronef depuis les aires adjacentes en exploitation.

- **Phase N°01 :**

○ **Poste 1 →**

- En entrée au poste, aucun risque ;
- En sortie, Repoussage nose in vers l'Est pour départ autonome vers MIKE → Risque de souffle sur la zone chantier

○ **Poste 2 →**

- En entrée au poste en autonome jusqu'au poste avec potentiel risque de souffle sur l'emprise chantier en cas de remise de gaz « Breakaway » du pilote ;
- Départ autonome depuis le poste pour rejoindre le Twy NOVEMBER puis MIKE → Risque de souffle sur la zone chantier

○ **Poste 3 →**

- En entrée au poste en autonome jusqu'au poste avec potentiel risque de souffle sur l'emprise chantier en cas de remise de gaz « Breakaway » du pilote ;
- Départ autonome depuis le poste pour rejoindre le Twy NOVEMBER puis MIKE → Risque de souffle sur la zone chantier

○ **Potentiel risque de souffle d'un aéronef pour rejoindre la Piste via N3 (venant de NE ou NG).**

- **Phase N°02 :**

○ **Poste 5 →**

- En entrée au poste, aucun risque ;
- En sortie, Repoussage vers ligne de sortie des postes 8 nose in vers le Sud pour départ autonome vers CHARLIE → Aucun Risque de souffle sur la zone chantier

○ **Poste 6 →**

- En entrée au poste, aucun risque ;
- En sortie, Repoussage vers ligne de sortie des postes 8 nose in vers le Sud pour départ autonome vers CHARLIE → Aucun Risque de souffle sur la zone chantier

○ **Poste 8C →**

- En entrée au poste en autonome, aucun risque ;
- En sortie du poste en autonome, aucun risque.

Conséquences possibles de l'évènement redouté

Désagrément pour les personnes, brûlure, blessure possible en cas de chute
Souffle sur les véhicules et engin de chantier. Perturbation des travaux

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté

☐ Catastrophique ☒ Grave ☐ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté

☐ Très élevé ☐ Elevé ☒ Occasionnel ☐ Rare ☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité : Souffle d'un aéronef sur une personne ou un véhicule est jugée comme grave (avec risque de projection de FOD à forte vitesse).

Fréquence : occasionnel

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER4

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 14 – Positionnement des aéronefs selon planning des vols commerciaux et d'aviation générale	☐	☒	☐
MRR 01 – Balisage du chantier – fermeture physique des voies et délimitation des limites de chantier (Balises K16 Lestées et Liaisonnées + Clôtures Héras + jambes de force sur plots béton, BT4 + grillage Héras, Barrières anti-souffle + Balises rouges de fermeture).	☐	☐	☒
MRR 10 – Information au personnel de chantier par le directeur de travaux et le chef de chantier	☐	☒	☐
MRR 13 – Formation du personnel de chantier (Connaissance de la Plateforme, Consignes de sécurité, Consignes de sûreté) → Formation assurée par AIR'PY	☐	☒	☐

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques

☐ Catastrophique
 ☐ Grave
 ☐ Majeur
 ☒ Mineur
 ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques

☐ Très élevé
 ☐ Elevé
 ☐ Occasionnel
 ☒ Rare
 ☐ Improbable

3. Justifications

Les MRR permettent de faire diminuer la gravité à un niveau majeur et une fréquence à un niveau rare.

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques

☒ Oui
 ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les événements redoutés :

AVANT mise en place des moyens :

Fréquence	Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique						
Grave				X		
Majeur						
Mineur						
Négligeable						

APRES mise en place des moyens :

Fréquence	Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique						
Grave						
Majeur						
Mineur					X	
Négligeable						

Evènement redouté aéroport n°5

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport
Désignation de l'évènement redouté : Perte d'équipements sensibles (Balisage ou ANA) cause : Coupure câble Elec HT/BT/ primaires ou secondaires - (Toutes Phases) ;

VII. EVALUATION DES RISQUES
Causes possibles de l'évènement redouté

Erreur humaine, préparation de repérage insuffisante, mauvaise manipulation de l'engin, non information du personnel de chantier lors de travaux à proximité des réseaux sensibles, mauvais emplacement des réseaux.

Toutes Phases Confondues :

- Travaux de basculement, condamnation, consignation et déconsignation des fonctions du balisage lumineux axial de Taxiway et Latéral de Taxiway, la fonction basse intensité 220V d'alimentation des panneaux et de la manche à vent et des caméras de vidéosurveillance.
- Travaux de « Shunt » des fonctions du balisage lumineux axial de Taxiway et Latéral de Taxiway suivant le phasage des travaux.
- Travaux de mis en place du balisage physique de chantier pour la fermeture suivant le phasage avec alimentation des balises de fermeture rouge.
- Travaux de terrassement à proximité des fonctions de balisage lumineux de la Piste et des Taxiways.
- Travaux de terrassement à proximité des réseaux non repérés et/ou non identifiés.

Conséquences possibles de l'évènement redouté

Décès, appareil de radionavigation inopérant, dysfonctionnement du balisage lumineux.
Perturbation d'exploitation

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté
☐ Catastrophique ☒ Grave ☐ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté
☐ Très élevé ☐ Elevé ☐ Occasionnel ☒ Rare ☐ Improbable

Justifications du classement

La coupure d'un câble BT/HT/Primaires ou secondaires est une occurrence considérée comme grave (risque de décès) l'occurrence est rare.

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER5

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 15 – Renforcement de la préparation du repérage, implantation au préalable des câbles y compris marquage – Réalisation des DT-DICT auprès du gestionnaire des réseaux - Repérage par géoradar en cas de doute par le titulaire du marché de travaux.	☐	☒	☐
MRR 17 – Sensibilisation du conducteur d'engin au repérage.	☐	☒	☐
MRR 18 – Avant toute intervention sur le balisage lumineux, l'entreprise retenue devra faire une demande de consignation de l'alimentation du balisage lumineux pour intervenir sur le réseau de balisage.	☒	☐	☐
MRR 19 – Utilisation d'une aspiratrice pour les travaux de terrassements à proximité des réseaux sensibles en fonctionnements et consignés.	☐	☐	☒
MRR 15 - Présence d'un personnel du service technique Air'Py	☐	☒	☐

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Catastrophique ☐ Grave ☒ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Très élevé ☐ Elevé ☐ Occasionnel ☐ Rare ☒ Improbable

3. Justifications

Les MRR permettent de faire diminuer la gravité à un niveau majeur et une fréquence à un niveau rare.
L'obligation de signaler immédiatement tout problème au service technique de l'exploitant permettra de diminuer l'impact de la coupure par une intervention rapide du fait de leur présence.

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques
☒ Oui ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les événements redoutés :
AVANT mise en place des moyens :

Fréquence					
Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique					
Grave				X	
Majeur					
Mineur					
Négligeable					

APRES mise en place des moyens :

Fréquence					
Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique					
Grave					
Majeur					X
Mineur					
Négligeable					

Evènement redouté aéroport n°6

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport
Désignation de l'évènement redouté : Travaux en conditions météo dégradées (Vent, Orage, LVP...) et risque incendie - (Toutes Phases).

VII. EVALUATION DES RISQUES
Causes possibles de l'évènement redouté

Non information du personnel de chantier sur le passage en condition météo dégradée (Brouillard, Pluie intense, Orage).

Départ de feu en cas de découpe d'acier.

Méconnaissance des consignes de sécurité applicables.

Toutes Phases Confondues : Lors de l'application de la condition LVP, les travaux seront suspendus, l'entreprise sera considérée en « Intempérie ».

En présence d'une cellule orageuse, les travaux seront immédiatement interrompus : le chef de chantier sera informé de cette suspension par le chef de manœuvre du SSLIA
Conséquences possibles de l'évènement redouté

Accident ou quasi-accident (foudre, vent, brouillard).

Réduction des marges de sécurité.

Collision avec les barrières de chantier.

Génération de FOD par objets, matériaux, débris du chantier suite vent fort.

Départ d'incendie.

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté
☐ Catastrophique

☒ Grave

☐ Majeur

☐ Mineur

☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté
☐ Très élevé

☒ Elevé

☐ Occasionnel

☐ Rare

☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité : Le risque d'obstacle mobile pouvant se retrouver sur les taxiways ou les aires adjacentes sous exploitation est jugé comme grave, le risque d'une collision entre un véhicule ou une personne d'une barrière de chantier est jugé comme grave.

Fréquence : élevé

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER6

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 20 – Transmission des alertes Météo (MAA) au chef de chantier	☐	☒	☐
MRR 21 – Réalisation d'un point météo la veille des interventions entre la MOE et le titulaire	☐	☒	☐
MRR 22 – Arrêt des travaux lorsque les LVP sont activées	☐	☒	☐
MRR 23 – Arrimage des éléments du chantier pouvant s'envoler	☐	☐	☒
MRR 24 – l'entreprise devra posséder les moyens d'extinction adaptés au type de combustibles présents sur le chantier (hydrocarbures, matériaux sec...) et en quantité suffisante	☐	☐	☒
MRR 25 – Demande de permis feu en cas de découpe spécifique d'acier	☐	☒	☐
MRR 26 – Consigne de contacter le SSLIA pour tout incident / accident	☐	☒	☐

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Catastrophique ☐ Grave ☒ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Très élevé ☐ Elevé ☐ Occasionnel ☒ Rare ☐ Improbable

3. Justifications

Le personnel de chantier sera sensibilisé et informé par l'exploitant de tout changement météo significatif.
Communication d'un numéro d'urgence (SSLIA) au chef de chantier

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques
☒ Oui ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les événements redoutés :
AVANT mise en place des moyens :
APRES mise en place des moyens :

Fréquence					
Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique					
Grave		X			
Majeur					
Mineur					
Négligeable					

Fréquence					
Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique					
Grave					
Majeur				X	
Mineur					
Négligeable					

Evènement redouté aéroport n°7

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport

Désignation de l'évènement redouté : Augmentation du risque aviaire (suite aux travaux de terrassement) - (Toutes Phases) ;

VII. EVALUATION DES RISQUES

Causes possibles de l'évènement redouté

Décapage de la terre végétale, Terrassement généraux, Déplacement, Mouvement de terre faisant ressortir les graines et les insectes, ouvertures du portail pour les accès de chantier.
Présence de détritissus alimentaires de la base vie

Toutes Phases Confondues : Les travaux de VRD / terrassement généraux / terrassement en tranchée / mouvements des terres et le stockage des matériaux peuvent générer des zones d'attrait pour les oiseaux et les animaux.

Conséquences possibles de l'évènement redouté

Accident, quasi-accident, risque de collision réduction des marges de sécurité
Perturbation d'exploitation

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté

☐ Catastrophique ☐ Grave ☒ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté

☐ Très élevé ☒ Elevé ☐ Occasionnel ☐ Rare ☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité : Présence d'un animal sur la zone est considérée comme majeur en cas de collision / ingestion pour un oiseau

Fréquence : Elevée en l'absence de mesure d'atténuation

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER7

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 27 – Présence du SPRA de AIR'PY pendant les travaux.	☐	☒	☐
MRR 28 – Utilisation de semences pré germées.	☐	☒	☐
MRR 29 – Compactage et roulage des zones terrassées.	☐	☒	☐
MRR 30 – Limitation des zones décapées et d'intervention.	☐	☒	☐
MRR 31—Consignes pas de déchets alimentaires (cas poubelles) exposés à l'air libre sur la base vie.	☐	☐	☒

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Catastrophique ☐ Grave ☒ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Très élevé ☐ Elevé ☐ Occasionnel ☒ Rare ☐ Improbable

3. Justifications

Les inspections, la surveillance du chantier et la sensibilisation des usagers permet de considérer l'ER comme acceptable.

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques
☒ Oui ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les événements redoutés :

AVANT mise en place des moyens :

Fréquence	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Gravité initiale					
Catastrophique					
Grave					
Majeur		X			
Mineur					
Négligeable					

APRES mise en place des moyens :

Fréquence	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Gravité initiale					
Catastrophique					
Grave					
Majeur				X	
Mineur					
Négligeable					

Evènement redouté aéroport n°8

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport
Désignation de l'évènement redouté : Erreur de cheminement des hélicoptères en translation pendant la fermeture de la FATO HE – (Toutes phases).

VII. EVALUATION DES RISQUES
Causes possibles de l'évènement redouté

Absence d'information ou de balisage ;
Mauvaise indication de la tour de contrôle ;
Mauvais cheminement / erreur du pilote ;
Mauvaise visibilité suite aux conditions météo et/ou LVP.

Erreur possible de cheminement d'un hélicoptère en translation ou au roulage pour rejoindre la FATO pendant la fermeture de cette dernière et pendant les travaux.
Conséquences possibles de l'évènement redouté

Accident, quasi-accident, risque de collision réduction des marges de sécurité.
Perturbation d'exploitation.
Intrusion d'un hélicoptère sur la FATO fermée avec travaux à proximité de la FATO.

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté
☐ Catastrophique ☒ Grave ☐ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté
☐ Très élevé ☐ Elevé ☒ Occasionnel ☐ Rare ☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité : Risque de collision, Risque de projection de FOD.
Fréquence : Occasionnel en l'absence de mesure d'atténuation des risques

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER8

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 09 – Publication aéronautique (NOTAM) Ici fermeture de la FATO et aires concernées par les travaux	☐	☒	☐
MRR 10 – Information au personnel de chantier par le directeur de travaux et le chef de chantier	☐	☒	☐
MRR 11 – Présence du SNA	☐	☒	☐
MRR 32 – Mise en place d'un balisage de fermeture (FATO et de sa voie d'accès, twy...)	☐	☐	☒
MRR 33– Informations aux utilisateurs basés et SNA	☐	☒	☐

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques

☐ Catastrophique
 ☐ Grave
 ☒ Majeur
 ☐ Mineur
 ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques

☐ Très élevé
 ☐ Elevé
 ☐ Occasionnel
 ☐ Rare
 ☒ Improbable

3. Justifications

Les MRR permettent de faire diminuer la gravité à un niveau majeur et une fréquence à un niveau improbable.

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques

☒ Oui
 ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les événements redoutés :

AVANT mise en place des moyens :

APRES mise en place des moyens :

Fréquence					
Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique					
Grave			X		
Majeur					
Mineur					
Négligeable					

Fréquence					
Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique					
Grave					
Majeur					X
Mineur					
Négligeable					

Evènement redouté aéroport n°9

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport

Désignation de l'évènement redouté : Mauvais cheminement aéronef via N1 et NE – (Phase N°02) ;

VII. EVALUATION DES RISQUES

Causes possibles de l'évènement redouté

Absence d'information ou de balisage ;
Mauvaise indication de la tour de contrôle ;
Mauvais cheminement / erreur du pilote ;
Mauvaise visibilité suite aux conditions météo et/ou LVP.

Phase N°02 : Erreur de cheminement d'un aéronef venant du Taxiway N1 puis NE se rendant aux postes de stationnement commerciaux pendant les travaux de la Phase N°02.

Conséquences possibles de l'évènement redouté

Accident, quasi-accident, risque de collision réduction des marges de sécurité.
Perturbation d'exploitation.
Intrusion d'un aéronef dans la zone chantier, accident (collision aéronef – véhicule ou personne ou balisage physique)

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté

☐ Catastrophique ☒ Grave ☐ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté

☐ Très élevé ☐ Elevé ☒ Occasionnel ☐ Rare ☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité : Risque de collision

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER9

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 09 – Publication aéronautique (NOTAM) Ici aires fermée à la circulation	☐	☒	☐
MRR 14 – Positionnement des aéronefs selon planning des vols commerciaux et d'aviation générale	☐	☒	☐
MRR 10 – Information au personnel de chantier par le directeur de travaux et le chef de chantier	☐	☒	☐
MRR 11 – Présence du SNA	☐	☒	☐
MRR 01 – Balisage du chantier – fermeture physique des voies et délimitation des limites de chantier (Balises K16 Lestées et Liaisonnées + Clôtures Héras + jambes de force sur plots béton, BT4 + grillage Héras, Barrières anti-souffle + Balises rouges de fermeture).	☐	☒	☐

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Catastrophique ☐ Grave ☒ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Très élevé ☐ Elevé ☐ Occasionnel ☐ Rare ☒ Improbable

3. Justifications

L'information du personnel d'escale, la modification des procédures de repoussage, le contact radio entre la tour et les pilotes ainsi que le balisage de fermeture permettent de considérer le risque comme acceptable

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques
☒ Oui ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les événements redoutés :

AVANT mise en place des moyens :

Fréquence					
Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique					
Grave			X		
Majeur					
Mineur					
Négligeable					

APRES mise en place des moyens :

Fréquence					
Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique					
Grave					
Majeur					X
Mineur					
Négligeable					

Evènement redouté aéroport n°10

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport

Désignation de l'évènement redouté : Délai d'intervention RFFS (Rescue and Firefighting) allongé du fait des travaux.

VII. EVALUATION DES RISQUES

Causes possibles de l'évènement redouté

Modification du cheminement pour les véhicules du SSLIA.

Phase N°01 : Lors des travaux de la Phase N°01, le Taxiway CHARLIE sera fermé pendant une période de 10 jours hors aléas de chantier et aléas météo.

Conséquences possibles de l'évènement redouté

Intervention tardive des moyens de secours sur les lieux de l'incident / accident, tout en respectant le délai réglementaire imposé.

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté

☒ Catastrophique ☐ Grave ☐ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté

☐ Très élevé ☐ Elevé ☒ Occasionnel ☐ Rare ☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité : La mise en œuvre tardive des moyens de secours est jugée catastrophique vis-à-vis de la perte humaine ou matériel qu'elle pourrait engendrer si le délai d'intervention réglementaire est dépassé.

Fréquence : Une modification de cheminement pour des raison de travaux est considérée comme occasionnelle.

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER10

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 34 – Maintien d'une zone de circulation pour les véhicules de secours sur l'ensemble des voies de circulation, y compris celles fermées aux aéronefs (Modélisation dynamique par phase de travaux)	☐	☐	☒
MRR 35– En concertation avec le SSLIA, définition et aménagement d'un itinéraire de secours si les cheminements normaux (VDC, route de service, AST...) doivent être condamnés ou non praticables	☐	☐	☒

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques

☐ Catastrophique
 ☐ Grave
 ☒ Majeur
 ☐ Mineur
 ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques

☐ Très élevé
 ☐ Elevé
 ☐ Occasionnel
 ☐ Rare
 ☒ Improbable

3. Justifications

Le maintien d'un cheminement sans obstacle à la circulation des véhicules du SSLIA permet de mettre en œuvre les moyens de secours dans le temps imparti et réduire la gravité de l'incident.

Mise en œuvre de tests avant le début du chantier pour établir un temps moyen jusqu'au seuil 31

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques

☒ Oui
 ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les événements redoutés :

AVANT mise en place des moyens :

Fréquence					
Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique			X		
Grave					
Majeur					
Mineur					
Négligeable					

APRES mise en place des moyens :

Fréquence					
Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique					
Grave					
Majeur					X
Mineur					
Négligeable					

Evènement redouté aéroport n°11

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport
Désignation de l'évènement redouté : Collision engin de chantier avec aéronefs stationnés sur les aires privatives ou sur les postes adjacents au chantier.

VII. EVALUATION DES RISQUES
Causes possibles de l'évènement redouté

Non information des usagers, Non information du personnel de chantier, mauvaise connaissance de la phase chantier, manque de balisage chantier, mauvaise condition météo et/ou LVO.

Toutes Phases Confondues : Collision d'engin de chantier avec un aéronef en stationnement sur les aires privatives ou les aires commerciales lors des circulations depuis le portail d'accès PP6 jusqu'à la zone de chantier.

Conséquences possibles de l'évènement redouté

Accident ou quasi-accident

Réduction des marges de sécurité

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté
☐ Catastrophique

☒ Grave

☐ Majeur

☐ Mineur

☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté
☐ Très élevé

☐ Elevé

☒ Occasionnel

☐ Rare

☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité : La collision d'un engin de chantier avec un aéronef stationné sur une aire en exploitation est jugée comme grave, risque d'une collision entre un aéronef et un véhicule ou une personne est catastrophique.

Fréquence : occasionnel

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER11

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 09 – Publication aéronautique (NOTAM) Ici : postes fermés à l'exploitation	☐	☒	☐
MRR 14 – Positionnement des aéronefs selon planning des vols commerciaux et d'aviation générale	☐	☒	☐
MRR 10 – Information au personnel de chantier par le directeur de travaux et le chef de chantier	☐	☒	☐
MRR 11 – Présence du SNA	☐	☒	☐
MRR 01 – Balisage du chantier – fermeture physique des voies et délimitation des limites de chantier (Balises K16 Lestées et Liaisonnées + Clôtures Héras + jambes de force sur plots béton, BT4 + grillage Héras, Barrières anti-souffle + Balises rouges de fermeture).	☐	☐	☒
MRR 13 – Formation du personnel de chantier (Connaissance de la Plateforme, Consignes de sécurité, Consignes de sûreté) → Formation assurée par AIR'PY	☐	☒	☐

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Catastrophique ☐ Grave ☒ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Très élevé ☐ Elevé ☐ Occasionnel ☒ Rare ☐ Improbable

3. Justifications

Les emprises seront toujours délimitées et voies fermées.

Les zones sensibles dans les servitudes des taxiways et des aires adjacentes sous exploitation seront balisées et matérialisées (Piquets bois, balise K16 Lestées).

Le personnel de chantier sera sensibilisé et les opérateurs aériens seront informés par le SNA et l'information aéronautique. Le personnel disposera d'une formation spécifique et l'ensemble du personnel devra disposer dans son véhicule un plan des accès depuis le secteur public jusqu'à la zone de chantier.

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques
☒ Oui ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les événements redoutés :

AVANT mise en place des moyens :
APRES mise en place des moyens :

Fréquence Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionn elle	Rare	Improb able
Catastrophique					
Grave			X		
Majeur					
Mineur					
Négligeable					

Fréquence Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionn elle	Rare	Improb able
Catastrophique					
Grave					
Majeur				X	
Mineur					
Négligeable					

Evènement redouté aéroport n°12

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport

Désignation de l'évènement redouté : Mauvaise affectation d'un poste de stationnement par l'exploitant

VII. EVALUATION DES RISQUES

Causes possibles de l'évènement redouté

Absence d'information ou de balisage ;
Méconnaissance des phases de travaux par le personnel de l'exploitant
Mauvaise indication de la tour de contrôle ;
Mauvais cheminement / erreur du pilote ;
Mauvaise visibilité suite aux conditions météo et/ou LVP.

Toutes Phases Confondues

- **Phase N°01 :**
 - Postes 1 à 3 → Postes en exploitation ;
 - Postes 4 à 8 → Fermés.
- **Phase N°02 :**
 - Postes 1 à 4 → Fermés Postes en exploitation ;
 - Postes 5 à 8 → Postes en exploitation. Le Poste 8 sera réservé aux manœuvres de repoussage des aéronefs commerciaux exclusivement.

Conséquences possibles de l'évènement redouté

Accident ou quasi-accident
Réduction des marges de sécurité

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté

☐ Catastrophique ☒ Grave ☐ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté

☐ Très élevé ☐ Elevé ☒ Occasionnel ☐ Rare ☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité : La mauvaise affectation d'un poste de stationnement par l'exploitation est jugée comme grave, risque d'une collision entre avec aéronef déjà au poste ou hors gabarit de l'aéronef par rapport au poste.
Fréquence : occasionnel

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER12

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 09 – Publication aéronautique (NOTAM) Ici : postes fermés à l'exploitation	☐	☒	☐
MRR 14 – Positionnement des aéronefs selon planning des vols commerciaux et d'aviation générale	☐	☒	☐
MRR 10 – Information au personnel de chantier par le directeur de travaux et le chef de chantier	☐	☒	☐
MRR 11 – Présence du SNA	☐	☒	☐
MRR 01 – Balisage du chantier – fermeture physique des voies et délimitation des limites de chantier (Balises K16 Lestées et Liaisonnées + Clôtures Héras + jambes de force sur plots béton, BT4 + grillage Héras, Barrières anti-souffle + Balises rouges de fermeture).	☐	☐	☒

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques

☐ Catastrophique ☐ Grave ☒ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques

☐ Très élevé ☐ Elevé ☐ Occasionnel ☐ Rare ☒ Improbable

3. Justifications

L'information du personnel d'escala, la modification des procédures, le contact radio entre la tour et les pilotes ainsi que le balisage de fermeture permettent de considérer le risque comme acceptable.

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques

☒ Oui ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les évènements redoutés :

AVANT mise en place des moyens :

APRES mise en place des moyens :

Fréquence Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionn elle	Rare	Improb able
Catastrophique					
Grave			X		
Majeur					
Mineur					
Négligeable					

Fréquence Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionn elle	Rare	Improb able
Catastrophique					
Grave					
Majeur					X
Mineur					
Négligeable					

Evènement redouté aéroport n°13

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport

Désignation de l'évènement redouté : Incursion sur piste d'un personnel ou d'un véhicule du chantier sur l'Aire de mouvement en exploitation

VII. EVALUATION DES RISQUES

Causes possibles de l'évènement redouté

Non information des usagers, Non information du personnel de chantier, mauvaise connaissance de la phase chantier, manque de balisage chantier, mauvaise condition météo et/ou LVO.

Toutes Phases Confondues : Incursion d'un véhicule/personne depuis la zone de chantier vers l'aire de trafic et l'aire de manœuvre, ou depuis le portail d'accès PP6 (SSLIA) jusqu'à la zone de chantier, lors des opérations de déclassement de la zone, pendant les travaux de la phase concernée, pendant les travaux de raccordement sur le Taxiway NE (carrefour entre CHARLIE, NE, NG) et sur le Taxiway NOVEMBER.

Les travaux de condamnation et basculement seront réalisés de nuit (Hors exploitation). Le personnel sollicité lors de ces phases devra appliquer les mêmes consignes de sécurité.

Conséquences possibles de l'évènement redouté

Accident ou quasi-accident
Réduction des marges de sécurité

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté

☐ Catastrophique ☒ Grave ☐ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté

☐ Très élevé ☐ Elevé ☒ Occasionnel ☐ Rare ☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité : Une incursion d'un personnel ou d'un véhicule du chantier sur une zone en exploitation est jugée comme grave, risque d'une collision entre un aéronef et un véhicule ou une personne est catastrophique.
Fréquence : occasionnel

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER13

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 09 – Publication aéronautique (NOTAM)	☐	☒	☐
MRR 14 – Positionnement des aéronefs selon planning des vols commerciaux et d'aviation générale	☐	☒	☐
MRR 10 – Information au personnel de chantier par le directeur de travaux et le chef de chantier	☐	☒	☐
MRR 11 – Présence du SNA	☐	☒	☐
MRR 15 – Présence d'un personnel du service technique de l'exploitant	☐	☒	☐
MRR 01 – Balisage du chantier – fermeture physique des voies et délimitation des limites de chantier (Balises K16 Lestées et Liaisonnées + Clôtures Héras + jambes de force sur plots béton, BT4 + grillage Héras, Barrières anti-souffle + Balises rouges de fermeture).	☐	☐	☒
MRR 13 – Formation du personnel de chantier (Connaissance de la Plateforme, Consignes de sécurité, Consignes de sûreté) → Formation assurée par AIR'PY	☐	☒	☐

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Catastrophique ☐ Grave ☒ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques
☐ Très élevé ☐ Elevé ☐ Occasionnel ☒ Rare ☐ Improbable

3. Justifications

Les emprises seront toujours délimitées et voies fermées.
 Les zones sensibles dans les servitudes des taxiways et des aires adjacentes sous exploitation seront balisées et matérialisées (Piquets bois, balise K16 Lestées).
 Le personnel de chantier sera sensibilisé et les opérateurs aériens seront informés par le SNA et l'information aéronautique. Lors d'une arrivée d'un aéronef > code C se rendant sur l'aire de stationnement GOLF, le personnel de chantier sera informé et devra dégager l'emprise de chantier située dans les servitudes du carrefour C/NE/NG/N3.
 Présence d'un personnel du service technique de l'exploitant formé RAD en lien avec le SNA pour toutes les opérations de nuit

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques
☒ Oui ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les évènements redoutés :

AVANT mise en place des moyens :

Fréquence Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionn elle	Rare	Improb able
Catastrophique					
Grave			X		
Majeur					
Mineur					
Négligeable					

APRES mise en place des moyens :

Fréquence Gravité initiale	Très élevée	Elevée	Occasionn elle	Rare	Improb able
Catastrophique					
Grave					
Majeur					X
Mineur					
Négligeable					

Evènement redouté aéroport n°14

Evaluation de l'acceptabilité des risques – Mesures d'atténuation des risques

Faire une fiche par évènement redouté aéroport

Désignation de l'évènement redouté : Information aéronautique erronée : absence de SUPAIP/NOTAM (contrôleurs et usagers non informés des phases travaux).

VII. EVALUATION DES RISQUES

Causes possibles de l'évènement redouté

Calendrier AIRAC impossible à respecter
Erreur sur les dates, les phases
Oubli de publication des NOTAM de déclenchement des phases
Glissement des travaux et info aéro non mise à jour.

Conséquences possibles de l'évènement redouté

Incursion sur le chantier par des piétons, véhicules ou aéronefs
 Stationnement erroné d'un aéronef ou d'un véhicule sur une zone dévolue au chantier

Gravité initiale des conséquences de l'évènement redouté

☐ Catastrophique ☒ Grave ☐ Majeur ☐ Mineur ☐ Négligeable

Fréquence d'occurrence initiale de l'évènement redouté

☐ Très élevé ☐ Elevé ☒ Occasionnel ☐ Rare ☐ Improbable

Justifications du classement

Gravité :
Fréquence :

Acceptabilité des risques avant mise en place des mesures d'atténuation des risques ☐ Oui ☒ Non

Si non, remplir la partie « Atténuation des risques »

VIII. ATTENUATION DES RISQUES ER14

Mesures d'atténuation des risques	Actions sur :		
	Gravité	Fréquence	Les deux
MRR 36 : rétroplanning des publications aéronautiques	☐	☒	☐

1. Gravité corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques

☐ Catastrophique
 ☐ Grave
 ☒ Majeur
 ☐ Mineur
 ☐ Négligeable

2. Fréquence d'occurrence corrigée en tenant compte des mesures d'atténuation des risques

☐ Très élevé
 ☐ Elevé
 ☐ Occasionnel
 ☒ Rare
 ☐ Improbable

3. Justifications

4. Acceptabilité des risques après mise en place des mesures d'atténuation des risques

☒ Oui
 ☐ Non

Indiquer dans la matrice d'acceptabilité du risque ci-dessous, les événements redoutés :

AVANT mise en place des moyens :

Fréquence	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Gravité initiale					
Catastrophique					
Grave			X		
Majeur					
Mineur					
Négligeable					

APRES mise en place des moyens :

Fréquence	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Gravité initiale					
Catastrophique					
Grave					
Majeur					X
Mineur					
Négligeable					

I. ER non pris en compte et justification de leur non prise en compte

- **Risque de souffle lié à la proximité avec les opérations sur la FATO** : risque supprimé car la FATO sera fermé lors de toutes les phases

- **Impact sur le temps d'intervention du SSLIA e ZA et en ZVA** : Traitement de ces ER dans l'ER 10 : Délai d'intervention RFFS allongé du fait des travaux.

- **Risque de perturbation de l'activité de la sécurité civile** : Le chef de base DR64 a été interrogé à ce sujet et à confirmer l'absence d'impact des travaux sur l'activité de la sécurité civile

IX. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DE LA MODIFICATION

1. Nécessité d'une publication aéronautique ?

☒ OUI

☐ NON

NOTAM temporaires de fermeture des Twy et des postes suivant le phasage des travaux

NOTAM temporaires (fermeture FATO HE, Taxiway NE)

NOTAM de restriction d'utilisation des postes en fonction des phases

Cartographie des risques résiduels

Matrice globale après mise en place des mesures d'atténuation des risques (gravité et/ou fréquence corrigée) permettant d'évaluer le niveau de maîtrise des risques de l'opération envisagée.

Fréquence Gravité	Très élevée	Elevée	Occasionnelle	Rare	Improbable
Catastrophique					
Grave					
Majeur				ER1, ER2, ER3, ER6, ER7, ER11	ER5, ER8, ER9, ER10, ER12, ER13, ER14
Mineur				ER4	
Négligeable					

3. Tableau de suivi des MRR

Id.	Libellé	ER concernée	Entité en charge	Responsable / Vérificateur	Echéance	Prise en compte par le service concerné : Moyens de preuve	Validation Nom, entité et signature
MRR 01	Balises du chantier – fermeture physique des voies et délimitation des limites de chantier (Balises K16 Lestées et Liaisonnées + Clôtures Héras + jambes de force sur plots béton, BT4 + grillage Héras, Barrières anti-souffle + Balises rouges de fermeture).	ER1-ER2-ER3-ER4-ER9-ER11-ER12-ER13	Entreprise en charge des travaux	MOE – RT / RSGS	Avant le début des travaux et à chaque changement de phase	Photos	
MRR 02	Inspection du chantier par les entreprises (Chef de chantier) en permanence et avant de quitter le chantier.	ER1	Entreprise en charge des travaux	MOE / RT	Tlj avant de quitter les lieux	Photos	
MRR 03	Inspection des zones sensibles, des aires de trafic adjacentes sous exploitation et des bandes des taxiways NE, NOVEMBER, MIKE par AIR'PY et le SSLIA.	ER1	Air'Py	RSSLIA – RPA / RT - RSGS	Tous les jours	Photos	
MRR 04	Sensibilisation de l'entreprise sur les risques FOD (plan de prévention, PPSPS + briefing sécurité, Starter d'avant chantier).	ER1	Entreprise en charge des travaux	Chef d'équipe / MOE - RT	Avant les travaux puis un rappel tous les jours	Journal de chantier	
MRR 05	Utilisation d'une balayeuse sur le chantier pour éviter la présence de FOD. Des balayages complémentaires pourront être demandés par la tour ou le SSLIA (présence de poussière par exemple).	ER1	Entreprise en charge des travaux	MOE / RT	Pendant toute la durée des travaux	Photos	

Id.	Libellé	ER concernée	Entité en charge	Responsable / Vérificateur	Echéance	Prise en compte par le service concerné : Moyens de preuve	Validation Nom, entité et signature
MRR 06	Présence de bennes de stockage pour les déchets de chantier. Les bennes seront bâchées et situées sur la base vie.	ER1	Entreprise en charge des travaux	MOE / RT	Pendant toute la durée des travaux	Photos	
MRR 07	Information du personnel d'escale	ER2	Air'Py	RPA – RPC / RT – RSGS	Avant le début des travaux	Mails et notes de service	
MRR 08	Modification des procédures de repoussage	ER2	Air'Py	RPA / RT - RSGS	Avant le début des travaux	Mails et notes de service	
MRR 09	Publication aéronautique (NOTAM)	ER2-ER3-ER8-ER9-ER11-ER12-ER13	Air'Py	RT / RSGS	Avant le début des travaux, à chaque changement de phase, avant le début des travaux de nuit	Publication aéronautique	
MRR 10	Information au personnel de chantier par le directeur de travaux et le chef de chantier	ER2-ER3-ER4-ER8-ER9-ER11-ER12-ER13	MOE	RT / RSGS	Tous les jours		
MRR 11	Présence du SNA	ER2-ER3-ER8-ER9-ER11-ER12-ER13	SNA	Chef Subdivision	Pérenne/H24 et 7/7		
MRR 12	Contact radio entre la tour et les pilotes	ER2	SNA	Chef Subdivision	Pérenne/H24 et 7/7		
MRR 13	Formation du personnel de chantier (Connaissance de la Plateforme, Consignes de sécurité, Consignes de sûreté) → Formation assurée par AIR'PY	ER3-ER4-ER11-ER13	Air'Py	Cauquil/RSGS	Avant le début des travaux	Feuille émargement	

Id.	Libellé	ER concernée	Entité en charge	Responsable / Vérificateur	Echéance	Prise en compte par le service concerné : Moyens de preuve	Validation Nom, entité et signature
MRR 14	Positionnement des aéronefs selon planning des vols commerciaux et d'aviation générale	ER3-ER4-ER9-ER11-ER12-ER13	Air'Py	RPA	Tous les jours	Tableau PPR/SIGMA/programme des vols commerciaux	
MRR 15	Présence d'un personnel du service technique de l'exploitant	ER3-ER5-ER13	Air'Py	RT / RSGS	Pendant la durée des travaux		
MRR 16	Renforcement de la préparation du repérage, implantation au préalable des câbles y compris marquage – Réalisation des DT-DICT auprès du gestionnaire des réseaux - Repérage par géoradar en cas de doute par le titulaire du marché de travaux.	ER5	MOE	RT / RSGS	Avant le début des travaux	Rapport	
MRR 17	Sensibilisation du conducteur d'engin au repérage.	ER5	Entreprise en charge des travaux	MOE / RT – RSGS	Avant le début des travaux	Feuille émargement	
MRR 18	Avant toute intervention sur le balisage lumineux, l'entreprise retenue devra faire une demande de consignation de l'alimentation du balisage lumineux pour intervenir sur le réseau de balisage.	ER5	Entreprise en charge des travaux	S-TECH / MOE - RT	Avant toute intervention sur le balisage lumineux	Fiche de consignation	
MRR 19	Utilisation d'une aspiratrice pour les travaux de terrassements à proximité des réseaux sensibles en fonctionnements et consignés.	ER5	Entreprise en charge des travaux	MOE / RT	Dès que nécessaire	Photos	

Id.	Libellé	ER concernée	Entité en charge	Responsable / Vérificateur	Echéance	Prise en compte par le service concerné : Moyens de preuve	Validation Nom, entité et signature
MRR 20	Transmission des alertes Météo (MAA) au chef de chantier	ER6	SSLIA	RSSLIA / RT - RSGS	A réception des MAA	Main courante EFORSAIR	
MRR 21	Réalisation d'un point météo la veille des interventions entre la MOE et le titulaire	ER6	MOE	MOE / RT	Si prévisions Météo défavorables	CR, mail	
MRR 22	Arrêt des travaux lorsque les LVP sont activées	ER6	SSLIA	RSSLIA / RT - RSGS	A l'activation des LVO	Main courante EFORSA	
MRR 23	Arrimage des éléments du chantier pouvant s'envoler	ER6	Entreprise en charge des travaux	MOE / SSLIA - RT	Pendant la durée des travaux et plus particulièrement en cas d'avis de coup de vent (MAA)	Photos	
MRR 24	l'entreprise devra posséder les moyens d'extinction adaptés au type de combustibles présents sur le chantier (hydrocarbures, matériaux sec...) et en quantité suffisante	ER6	Entreprise en charge des travaux	MOE / SSLIA	Pendant la durée des travaux	Photos	
MRR 25	Demande de permis feu en cas de découpe spécifique d'acier	ER6	Entreprise en charge des travaux	MOE / SSLIA	Pendant la durée des travaux	Document	
MRR 26	Consigne de contacter le SSLIA pour tout incident / accident	ER6	Entreprise en charge des travaux	MOE / SSLIA – RSGS	Pendant la durée des travaux	Support de formation TRA à émarger	
MRR 27	Présence du SPRA de AIR'PY pendant les travaux	ER7	SSLIA	RSSLIA / RSGS	Pendant la durée des travaux	SPRA en continu	
MRR 28	Utilisation de semences pré germées	ER7	Entreprise en charge des travaux	MOE / RT	Fin de travaux	Photos	
MRR 29	Compactage et roulage des zones terrassées	ER7	Entreprise en charge des travaux	MOE / RT	Pendant la durée des travaux	Photos	

Id.	Libellé	ER concernée	Entité en charge	Responsable / Vérificateur	Echéance	Prise en compte par le service concerné : Moyens de preuve	Validation Nom, entité et signature
MRR 30	Limitation des zones décapées et d'intervention.	ER7	Entreprise en charge des travaux	MOE / RT	Pendant la durée des travaux	Photos	
MRR 31	Consignes pas de déchets alimentaires (cas poubelles) exposés à l'air libre sur la base vie.	ER7	Air'Py	Cauquil / RSGS	Avant les travaux	Support de formation TRA à émarger	
MRR 32	Mise en place d'un balisage de fermeture (FATO et de sa voie d'accès, twy...)	ER8	Entreprise en charge des travaux	MOE / RT	Avant les travaux	photos	
MRR 33	Informations aux utilisateurs basés et SNA	ER8	Air'Py	RT / RSGS	Avant les travaux et à chaque changement significatif	Note d'information, mails	
MRR 34	Maintien d'une zone de circulation pour les véhicules de secours sur l'ensemble des voies de circulation, y compris celles fermées aux aéronefs (Modélisation dynamique par phase de travaux)	ER10	Entreprise en charge des travaux	MOE / RT - RSSLIA	Pendant la durée des travaux	Plans + photos	
MRR 35	En concertation avec le SSLIA, définition et aménagement d'un itinéraire de secours si les cheminements normaux (VDC, route de service, AST...) doivent être condamnés ou non praticables	ER10	Entreprise en charge des travaux	MOE / RT - RSSLIA	Pendant la durée des travaux	Plans + photos	
MRR 36	rétroplanning des publications aéronautiques	ER14	Air'Py	RT / RSGS	Pendant la durée des travaux	Tableau rétroplanning des publications NOTAMs + Alertes Outlook	

X. CONCLUSION DE L'EVALUATION

Conclusions du responsable de l'évaluation :

Face aux Evénements Redoutés identifiés, l'ensemble des Mesures en Réduction des Risques mises en place et qui concernent la communication aux usagers, la surveillance, l'information aéronautique permettent de considérer le risque comme maîtrisé.

Signatures de l'évaluation :

Rédigée par :

Nom et Fonction :

Y. BOEDEC - Maître d'œuvre



Vérifié par :

Nom et Fonction :

V.RENAUDON – Resp. Technique



Vérifié par :

Nom et Fonction :

L.DOUSSE - RSGS



XI. APPROBATION DE LA MODIFICATION

Modification acceptée ?

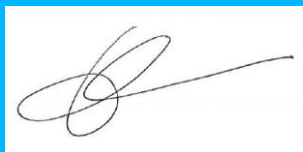
☒ OUI

☐ NON

Signature

Nom et Fonction :

Jérôme Le Bris – Dirigeant responsable



XII. DIFFUSION

Destinataires pour action

☒ Direction / RSGS	☒ Personnel	☒ Service technique AIR'PY	☒ MOE
☒ Chef CA	☒ Entreprises	☒ SSLIA / SPPA	☒ DSAC (dossier changement)
☒ BGTA	☒ Compagnies	☒ SNA	☒ Service Sûreté

Copie pour information

☒ Usagers	☒ Sécurité Civile	☒ Air BP	☐
☐	☐	☐	☐