

EXTENSION DU TERMINAL CÔTÉ VILLE DANS LE CADRE DU PROJET ÉVOLUTION MODULAIRE DU TERMINAL (EMT)

MARCHÉ DE SERVICES

1.3

PROGRAMME FONCTIONNEL ET ARCHITECTURAL

EXTRAIT mis à disposition pour la phase « CANDIDATURE »

Maître d’Ouvrage (MOA) :

AÉROPORT DE BALE-MULHOUSE
BP 60120 - F-68304 SAINT LOUIS CEDEX
FLUGHAFEN BASEL-MULHOUSE
Postfach 43 - CH-4030 BASEL
www.euroairport.com

Représentant du MOA :

M. Philippe GAUTHIER
Chef de Département INFRA
Aéroport de Bâle-Mulhouse

Maître d’œuvre (MOE) :

En cours de consultation

Chef de projet du MOA :

M. Guilhem PIAT
Département INFRA / projet EMT
Aéroport de Bâle-Mulhouse
BP 60120 - F-68304 SAINT LOUIS CEDEX
Tél. : (F) 03.89.90.26.91 - (CH) 061/325.26.91
E-mail : projet-emt@euroairport.com

Profil d’acheteur :

<https://www.marches-securises.fr/>

AMO Concept Design :

Gpt GRIMSHAW Architects + ARTELIA + C2BI

Coordonnateur Sécurité Santé (CSPS) :

Désigné ultérieurement

Bureau de Contrôle Technique (CTC) :

Désigné ultérieurement

Objet du document

Extrait du Programme fonctionnel et architectural du projet EMT Landside, qui en présente les besoins et exigences clé.

Approbation du document

Nom	Qualité	Rôle
Guilhem Piat	Chef de projet MIT	Rédacteur
Philippe Gauthier	Directeur infrastructures	Vérificateur
Werner Parini	Directeur opérations	Approbateur
Monica Linder-Guarnaccia	Directrice marketing	Approbateur

Sommaire

1. Résumé exécutif	3
2. Exekutivzusammenfassung	4
3. Présentation	6
3.1. Description générale du projet et contexte	6
3.2. Particularité du montage de cette opération	6
3.3. Le projet EMT Landside	6
3.4. Objectifs de projet	8
3.5. Principales contraintes d'intégration dans le site	10
3.6. Objectif de coût travaux	10
3.7. Planning directeur prévisionnel	11
4. Programme architectural et fonctionnel	12
4.1. Process passager	12
4.2. Base du dimensionnement et niveau de service	12
4.3. Surfaces	14
4.4. Hall public arrivée/départ (B1 – module hall public et PIF)	15
4.5. Enregistrement (B2 – réaménagement existant niveau 3)	17
4.6. Circulation en mezzanine (B1 – module hall public et PIF)	17
4.7. Poste Inspection Filtrage (PIF) centralisé (B1 – module hall public et PIF)	18
4.8. Duty free et accès aux zones d'embarquement (B2 - Réaménagement existant niveau 4)	19
4.9. L'Arrivée (B2. Réaménagement existant niveau 2)	20
4.10. Autres fonctions	20
4.11. Plateformes multimodales (A1)	22
4.12. Aménagements paysagers en face du Terminal (A2)	23
4.13. Module FER (A3)	23
5. ANNEXE : plans grand format	24

1. Résumé exécutif

L'Evolution Modulaire du Terminal (EMT) consiste à étendre et rénover les infrastructures terminales de l'Aéroport de Bâle-Mulhouse avec comme objectif d'améliorer la qualité de service passagers. EMT est découpé en modules dissociables, permettant une mise en œuvre progressive et flexible.

L'Aéroport a décidé d'engager la réalisation du premier module « Hall public et Poste d'inspection Filtrage (PIF) ». Il comprend la construction d'environ 14.000m² en façade Est du terminal, la rénovation de 15.000m² dans le Terminal existant et 40.000m² d'aménagements extérieurs côté ville.

Cette opération fait l'objet d'un montage particulier. Une phase préliminaire de « concept design » menée avec l'assistance d'un AMO a permis de définir les grandes intentions, les volumes, l'articulation des différentes fonctions et leur dimensionnement. Il s'agit pour les MOE de s'approprier et reprendre intégralement à leur compte le concept élaboré, puis de le développer et le concrétiser selon leur propre vision, et enfin de le mettre en œuvre.

EMT met en place trois objectifs de la stratégie EAP 2023 :

- Améliorer de façon décisive la qualité de service passagers - c'est le principal driver du projet
- Diminuer l'impact environnemental des infrastructures terminales
- Parvenir à un développement qualitatif de l'EAP et préparer l'avenir dans une vision globale à long terme.

Les objectifs prioritaires internes pour assurer le bon déroulement et la réussite de ce projet sont les suivants :

- Mettre en place un véritable partenariat de l'ensemble des acteurs de la construction (MOE, AMO, entreprises)
- Veiller à ce que les modules soient totalement dissociables les uns des autres.
- Garantir des capacités terminales suffisantes pour accueillir le trafic prévu avec une qualité de service optimum
- Respecter les objectifs de coût et de délai définis par le COPIL
- Optimiser le coût global en raisonnant sur le cycle de vie du bâtiment
- Chantier en site occupé : préserver à tout moment l'intégrité opérationnelle et commerciale de l'aéroport.

Description générale du projet, volet bâtiment :

- L'intervention principale consiste à créer une extension devant le terminal existant. Cette construction neuve comprendra un vaste hall public dans un volume double hauteur : commun aux arrivées et départs, ce hall devient la porte d'entrée/sortie unique du Terminal pour tous les passagers et leur permet de s'orienter vers les différentes zones. Au-dessus, création d'un nouvel espace permettant le regroupement des trois zones de contrôle sûreté existantes en un seul contrôle centralisé. La conception et la réalisation des lignes de contrôle et équipements de sûreté ne fait pas partie de la mission.
- Restructuration complète du terminal existant pour connecter l'extension au terminal et reconstituer les flux, en intégrant aussi des rénovations d'opportunité. Au niveau 2, l'extension débloque le potentiel pour désencombrer et rénover la zone publique afin d'améliorer la fin du parcours arrivée. Au niveau 3, relativement peu impacté, l'enjeu principal est d'assurer un cheminement départ simple et intuitif malgré l'inévitable demi-tour lié à la nouvelle position du PIF. Au niveau 4, le parcours départ côté piste sera intégralement réaménagé depuis la sortie du PIF jusqu'en zone embarquement en passant par le duty free traversant. L'extension impacte également des fonctions bureaux, salles de réunion, locaux support et logistiques qui devront être reconstitués.

Volet infrastructures et aménagements extérieurs côté ville :

- Création de 2 plateformes au nord (FR) et au sud (CH), de plain-pied avec le niveau d'accès au terminal, pour relocaliser les zones taxi, gare routière et stationnements des véhicules autorisés.
- Démolition du viaduc et ses rampes d'accès. L'intégration dans le site nécessite un aménagement paysager des abords et notamment de l'espace résiduel devant le terminal autour des voies logistiques conservées. Cet espace est réservé pour la compatibilité future avec le projet de Nouvelle Liaison Ferroviaire.
- Une halte ferroviaire optionnelle est prévue en tranches conditionnelles afin de conserver la flexibilité de l'étudier et de la réaliser ultérieurement. Elle prend la forme d'un parvis au-dessus des voies ferrées et des

quais, sous une grande toiture, afin de fournir un espace d'accès confortable et généreux dans la continuité du Hall public.

L'objectif de coût travaux pour l'ensemble des ouvrages est de 85 M€ (hors équipements aéroportuaires exclus du périmètre de MOE, et hors halte ferroviaire optionnelle). L'objectif de délai est une livraison du bâtiment autour de 2030-2031.

2. Exekutivzusammenfassung

HÖFLICHKEITSÜBERSETZUNG INS DEUTSCHE (NUR DIE FRANZÖSISCHE VERSION IST VERBINDLICH)

Die Modulare Entwicklung des Terminals (*Evolution Modulaire du Terminal*, EMT) besteht aus dem Ausbau und der Sanierung der Terminalinfrastruktur des Flughafens Basel-Mulhouse mit dem Ziel die Servicequalität für die Passagiere wesentlich zu verbessern. Das Projekt EMT ist in voneinander unabhängige Module unterteilt, die eine schrittweise und flexible Umsetzung ermöglichen.

Der Flughafen hat den Bau des ersten Moduls "Öffentliche Halle und Sicherheitskontrollstelle (*Poste Inspection Filtrage*, PIF)" beschlossen. Es umfasst einen Neubau von ca. 14.000 m² an der Ostfassade des Terminals, zu der 15.000 m² Sanierungsarbeiten innerhalb des bestehenden Terminalgebäudes und 40.000 m² landseitige Aussenanlagen.

Dieses Vorhaben ist Gegenstand einer spezifischen Projektumsetzung. Mittels der Unterstützung durch eine Bauherrenberatung (*Assistance à Maîtrise d'Ouvrage* - AMO) wurden in einer vorbereitenden Konzept-Design-Phase die übergeordneten Ziele, die Volumen, die Aufgliederung der verschiedenen Funktionen sowie ihre Dimensionierung bereits festgelegt. Die mit der Generalplanung beauftragten Dienstleister müssen dieses bereits erarbeitete Konzept vollumfänglich übernehmen, es weiterentwickeln und es gemäss ihrer eigenen Vision konkretisieren und anschliessend umsetzen.

Das EMT-Projekt setzt drei strategische Ziele des Flughafens um:

- Wesentliche Verbesserung der Servicequalität für die Passagiere - die zentrale Triebfeder des Projekts,
- Verringerung der von der Terminalinfrastruktur ausgehenden Umweltauswirkungen,
- Erreichen einer qualitativen Entwicklung des EAP und Vorbereitung auf die Zukunft in einer globalen, langfristigen Vision.

Die vorrangigen unternehmensinternen Zielsetzungen zur Gewährleistung eines reibungslosen Ablaufs und Erfolgs dieses Projekts sind folgende:

- Gründung einer Partnerschaft zwischen allen an der Generalplanung und dem Baubetrieb beteiligten Akteuren (mit der Generalplanung und Bauleitung beauftragte Unternehmen (MOE), Bauherrenberatung (AMO), sonstige beteiligte Unternehmen),
- Sicherstellung, dass die Module des Projekts EMT vollständig voneinander trennbar sind bzw. bleiben,
- Gewährleistung ausreichender Terminalkapazitäten, um den vorgesehenen Passagierverkehr unter Gewährleistung einer optimalen Servicequalität abwickeln zu können,
- Einhaltung der vom *Comité de Pilotage* (COPI) festgelegten Ziele im Hinblick auf Kosten und Fristen,
- Optimierung der Gesamtkosten unter Einbeziehung von Überlegungen zum Lebenszyklus des Gebäudes,
- Durchführung des Baustellenbetriebs an einem in Betrieb befindlichen Standort: Wahrung der operativen und kommerziellen Integrität des Flughafens zu jeder Zeit.

Allgemeine Projektbeschreibung betreffend die Gebäude:

- Die Hauptaufgabe besteht in der Realisierung eines Erweiterungsbaus vor dem bestehenden Terminal. Dieser Neubau soll eine grosse öffentliche Halle mit einem Volumen von doppelter Höhe umfassen. Sowohl für Ankünfte als auch Abflüge wird diese Halle für alle Fluggäste das einzige Eingangs- und Ausgangsportal des Terminals darstellen und es ihnen ermöglichen, sich zu den diversen Bereichen zu begeben. Darüber hinaus soll ein neuer Bereich geschaffen werden, der die Zusammenführung der drei vorhandenen Bereiche für die Sicherheitskontrolle zu einem einzigen zentralen Kontrollbereich ermöglicht. Die Planung und Realisierung der Sicherheitskontrollstellen und der sicherheitstechnischen Anlagen sind nicht Gegenstand des Auftrags.
- Vollständige Umgestaltung des vorhandenen Terminals zur Anbindung des Ausbaugebäudes an das Terminal und zur Wiederherstellung der Passagier- und Verkehrsströme unter Einbezug weiterer relevanter

Sanierungsarbeiten. Auf Ebene 2 bietet der Ausbau die Möglichkeit zur Beseitigung der bestehenden räumlichen Enge und zur Renovierung des öffentlichen Bereichs zwecks Optimierung des finalen Passagierweges im Ankunftsbereich. Auf Ebene 3, welche relativ wenig betroffen ist, besteht die zentrale Herausforderung in der Schaffung eines einfachen und intuitiven Leitwegs zu den Abflugbereichen, und dies trotz der Kehrtwende, die die Passagiere aufgrund der neuen Position der Sicherheitskontrollstelle (PIF) vollziehen müssen. Auf Ebene 4 wird der Passagierweg zu den Abflügen ab dem Ausgang aus der Sicherheitskontrollstelle (PIF) durch den Duty-free-Bereich bis zum Bording-Bereich vollkommen neugestaltet. Ebenfalls vom Ausbau betroffen ist die Funktion von Büros, Sitzungsräumen sowie Support- und Logistikbereichen, die wiederhergestellt werden muss.

Infrastrukturen und Gestaltung der Aussenanlagen auf der Landseite:

- Schaffung von zwei Plattformen: Eine im Norden (französische Seite - F) und eine im Süden (schweizerische Seite - CH), auf gleicher Höhe wie die Zugangs-/Zufahrtsebene zum Terminal, zur Neuverortung der Taxi-Halte-Bereiche, des Busbahnhofs und der Parkmöglichkeiten für Fahrzeuge mit entsprechender Genehmigung.
- Abriss der Überführung und der Zufahrtsrampen. Die Integration in den Standort bedarf einer landschaftlichen Gestaltung der Randbereiche und insbesondere der Restfläche vor dem Terminal um die beizubehaltenden Logistikwege herum. Dieser Bereich wird zum Zwecke der Erhaltung der zukünftigen Kompatibilität mit dem Projekt „Neue Bahnanbindung (NLF)“ reserviert.
- In den bedingten Tranchen (TC) wird optional ein Flughafenbahnhof vorgesehen, um die erforderliche Flexibilität beizubehalten, diesen planen und im Weiteren realisieren zu können. Er soll die Form eines weitläufig überdachten und oberhalb der Bahngleise und Bahnsteige gelegenen Aussenbereichs annehmen, um ein komfortables und grosszügiges Areal in Form einer Fortführung der öffentlichen Halle zu schaffen.

Die Gesamtbaukosten für alle Bauwerke belaufen sich auf 85 Mio.€ (Ausgenommen davon sind: Flughafeneinrichtungen, die nicht im Umfang des Generalplanungs- und Bauleitungsauftrags enthalten sind sowie der optionale Flughafenbahnhof). Ziel ist eine Gebäudeübergabe an den Flughafen als Bauherrn in den Jahren 2030-2031.

3. Présentation

3.1. Description générale du projet et contexte

L'Evolution Modulaire du Terminal (EMT) consiste à étendre et rénover les infrastructures terminales de l'Aéroport de Bâle-Mulhouse pour améliorer de façon décisive la qualité de service passagers.

La présente opération s'inscrit dans le contexte d'une période post crise sanitaire, et d'un environnement politique qui a profondément évolué en quelques années. Le précédent projet de Modernisation des Installations Terminales, lancé avant la crise sanitaire, avait été abandonné en 2020 au vu des incertitudes sur les perspectives de trafic. Avec la reprise, la transformation du terminal est plus que jamais redevenue une priorité, car celui-ci ne répond plus aux besoins. Mais l'Aéroport a pris la décision de le développer selon une nouvelle approche adaptée au changement de contexte.

Le dimensionnement a été réajusté par rapport à ce changement de philosophie du projet : il s'agit d'améliorer la qualité de service pour les passagers, pas d'augmenter la capacité. Il a été découpé en modules dissociables, pour garder un maximum de flexibilité dans sa mise en œuvre (les modules peuvent être réalisés indépendamment les uns des autres). Le bâtiment sera conçu selon une approche environnementale ambitieuse afin de minimiser son empreinte carbone.

L'Aéroport a décidé d'engager la réalisation du premier module « Hall public et PIF », une extension d'environ 14.000 m² en façade Est du terminal, à laquelle s'ajoutent 15.000 m² de rénovation dans l'existant et 40.000 m² d'aménagements extérieurs côté ville. L'objet du présent marché, est une mission de maîtrise d'œuvre (MOE) complète de ce projet à partir des études de conception jusqu'à la réception des ouvrages.

3.2. Particularité du montage de cette opération

Cette opération fait l'objet d'un montage particulier. S'étant fixé comme objectif d'être prêt à engager des investissements dès que les remous de la crise sanitaire s'estomperaient, dès 2021, l'Aéroport a souhaité anticiper les études et la planification. Une mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) en « Concept Design » a été confiée au groupement GRIMSHAW Architectes/ARTELIA/C2BI. Cette mission a permis de proposer une solution d'ensemble qui définit les grandes intentions, les volumes, le programme par la définition des différentes fonctions, leurs dimensionnements et leurs articulations entre elles.

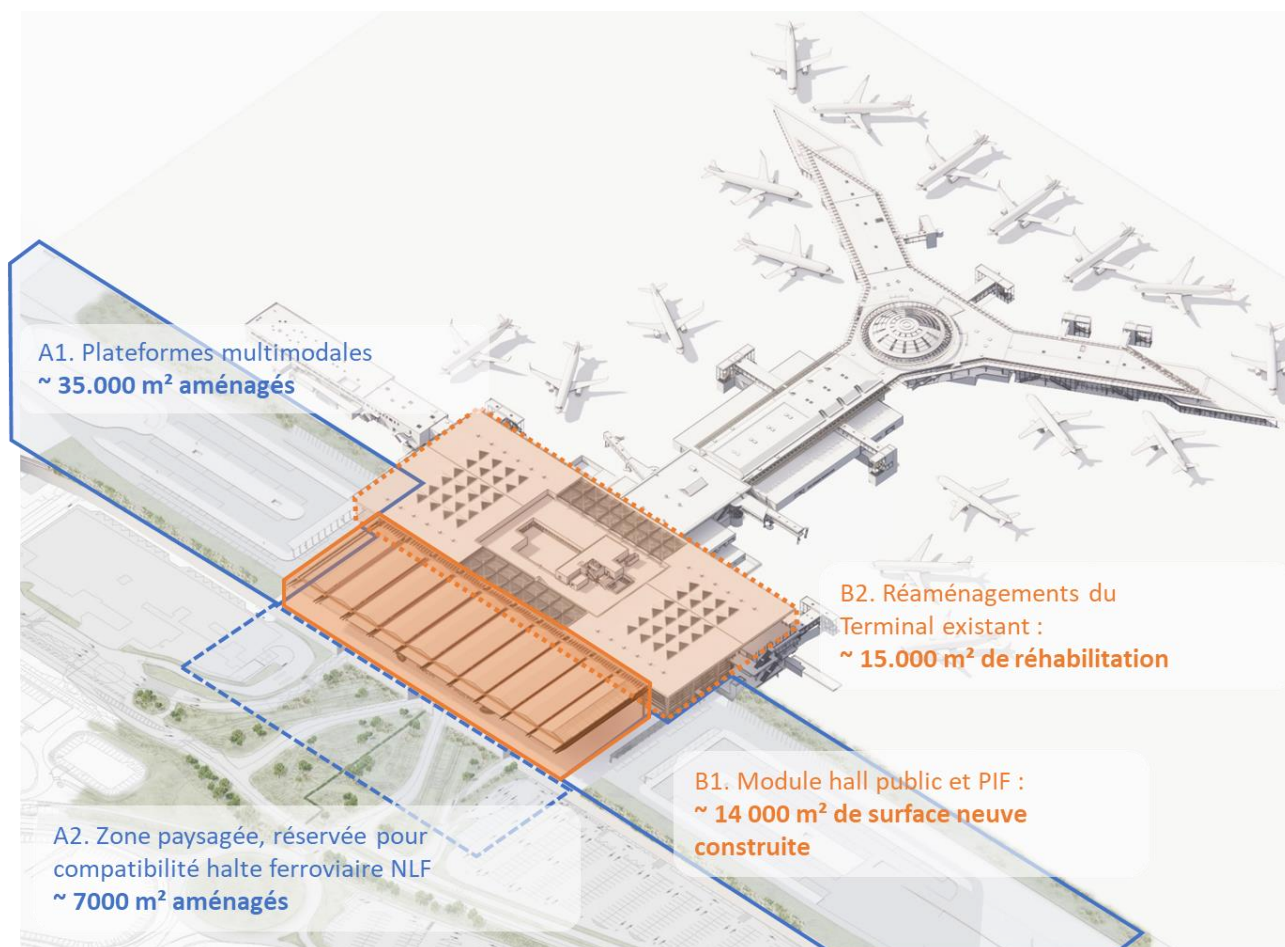
La vision globale est présentée dans le document « Programme ». L'intégralité de ce document sera mise à disposition en phase offre uniquement.

Chaque module fera l'objet d'une consultation de MOE. L'AMO concept design continuera d'accompagner l'Aéroport tout au long du projet avec un rôle de consultant pour garantir la cohérence architecturale d'un projet découpé en ouvrages dissociables, potentiellement réalisés dans des calendriers différents et par des maîtres d'œuvre différents.

La MOE appliquera les intentions architecturales et les éléments développés dans le programme en respectant les indications des surfaces transmises en annexe du programme, l'ordre des enchaînements des différentes fonctions. Il s'agit pour les MOE de s'approprier et reprendre intégralement à leur compte le concept proposé, puis de le développer et le concrétiser selon leur propre vision et en intégrant les éléments de diagnostic et contraintes du site. Il est attendu qu'ils apportent une valeur ajoutée en optimisant techniquement et fonctionnellement le concept mais sans le remettre fondamentalement en question.

3.3. Le projet EMT Landside

Pour construire le premier module Hall public et PIF, il est nécessaire de réaliser un projet « EMT Landside » global comprenant un ensemble d'ouvrages nécessaires à la libération des emprises, la connexion du module au terminal existant et son intégration dans le site. Ce projet se décompose en un volet bâtiment et un volet infrastructures et aménagements extérieurs côté ville :



Volet bâtiment :

- **Ouvrage B1 : Module hall public et PIF** : extension en façade Est du terminal, environ 14.000 m² de surface neuve construite, comprenant principalement la création d'un hall public arrivée/départ au niveau 2, et d'un nouveau Poste Inspection Filtrage (PIF) centralisé en niveau 4.
- **Ouvrage B2 : Réaménagements dans l'existant** nécessaires pour connecter ce module au Terminal : environ 15.000 m² impactés dans l'existant sur tous les niveaux avec des interventions de rénovation plus ou moins lourde selon les zones.

Volet infrastructures / aménagements extérieurs côté ville :

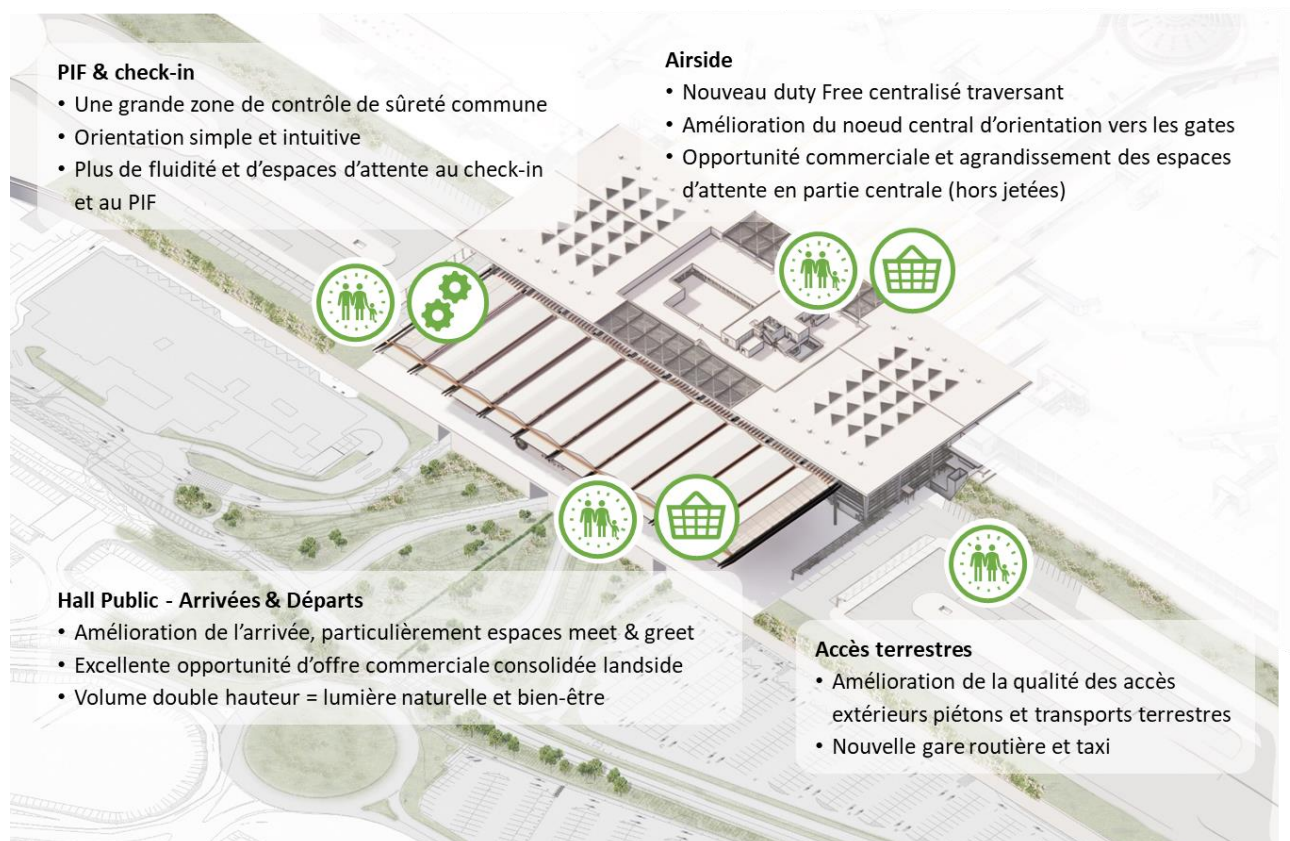
- **Ouvrage A1 : Plateformes multimodales Nord et Sud** : création de 2 zones côté CH et FR permettant de relocaliser les fonctions situées actuellement devant le Terminal : taxi, gare routière, stationnements autorités, etc. Préalable nécessaire pour démolir le viaduc et libérer l'emprise du module hall public et PIF.
- **Ouvrage A2 : Esplanade** devant le terminal. Remodelage paysager et aménagement simple devant le terminal, réservé pour la compatibilité future avec le projet de Nouvelle Liaison Ferroviaire. La halte ferroviaire est prévue en tranches conditionnelles, afin de conserver la flexibilité de l'étudier et de la réaliser ultérieurement.
- **Ouvrage A3 optionnel : Halte ferroviaire**, devant le Terminal. Cet ouvrage s'inscrit dans le cadre du projet de Nouvelle Liaison Ferroviaire, ultérieur au projet principal. Il est traité en tranche conditionnelle dans le présent marché et n'est pas représenté sur le schéma. Son emprise est celle de l'ouvrage A2.

3.4. Objectifs de projet

Ce projet s'inscrit dans la stratégie EAP 2023 en répondant à 3 grands enjeux stratégiques :

3.4.1. Améliorer de façon décisive la qualité de service offerte aux passagers

L'amélioration de la qualité de service pour le passager est le principal driver du projet.



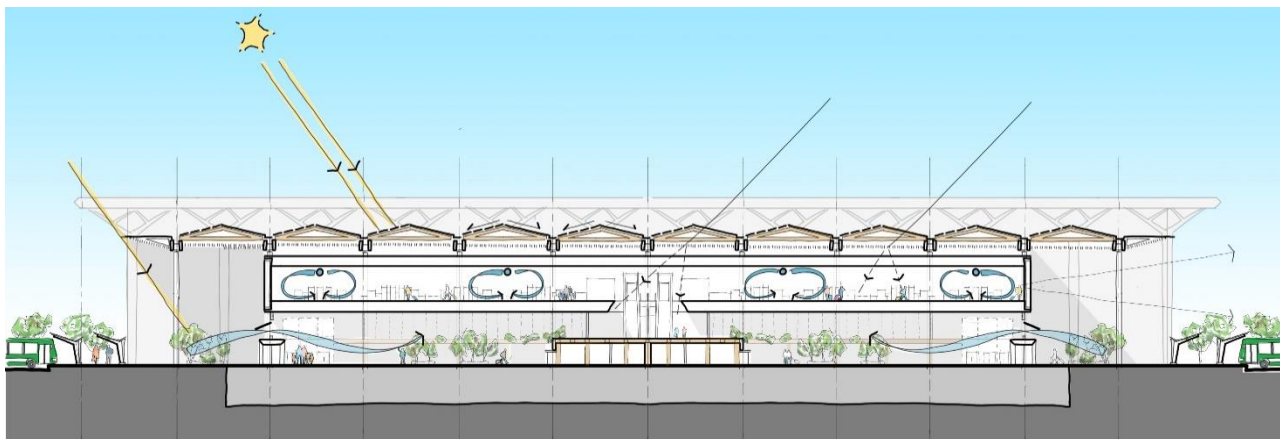
Limite d'intervention : il est important de préciser que le projet EMT Landside n'améliore pas la qualité de service dans les jetées d'embarquement. C'est l'objet de futurs modules Airside (non décidés).

3.4.2. Diminuer l'impact environnemental des infrastructures terminales de l'Aéroport

La vision développement durable pour ce projet se développe selon 5 objectifs :

- Obtenir une certification BREEAM® niveau excellent (niveau 5/6). BREEAM® (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) est l'une des principales méthodes d'évaluation environnementale des bâtiments. Elle encourage et certifie que les meilleures pratiques environnementales sont intégrées dans la conception et la construction des bâtiments.
- Améliorer le bien-être et la santé de tous les utilisateurs (passagers et employés)
- Minimiser l'empreinte carbone sur le cycle de vie du projet (construction, exploitation, démolition)
- Assurer la pérennité du projet en incorporant des techniques de construction régénératives (circulaires)
- Intégrer une stratégie de résilience au dérèglement climatique, et d'adaptation pour répondre à des besoins qui peuvent évoluer à l'avenir (modularité)

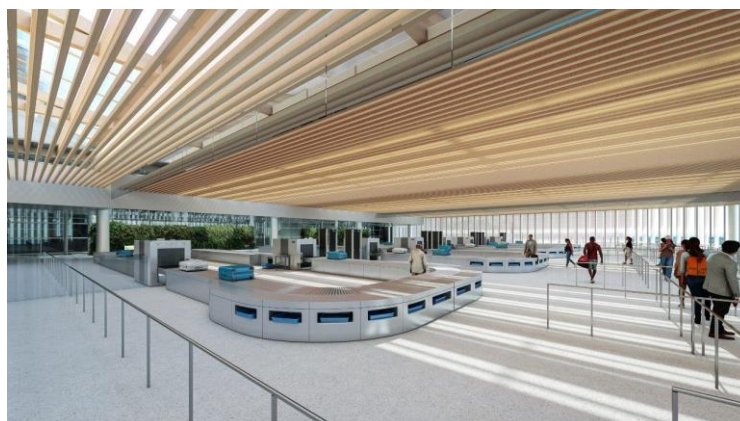
Le bâtiment sera également tenu de respecter la « RE 2020 », future réglementation exigeante pour une construction durable.



Il est important de prendre conscience que la sobriété énergétique implique des exigences de confort thermique qui ne correspondent pas aux pratiques actuelles. Concrètement, dans la partie construction neuve, il est proposé une approche différenciée selon les espaces. Le PIF accueille beaucoup de personnes statiques, avec un besoin de conditions de travail optimales pour les agents : il sera conçu comme un volume avec une température très contrôlée. Le hall public est quant à lui un espace de circulation, les utilisateurs sont en mouvement et habillés pour les conditions climatiques extérieures : il sera traité de façon comparable à un hall de gare avec des conditions moins exigeantes, 16°C l'hiver et 26°C intérieur l'été pour 35°C extérieur (au-delà de 35°C extérieur, un écart de température de -9°C jusqu'à 42°C extérieur), avec un traitement d'appoint ponctuel/local pour les besoins spécifiques, guichets, point de vente...

3.4.3. Parvenir à un développement qualitatif de l'Aéroport et préparer l'avenir dans une vision globale à long terme

- Une approche modulaire pour garder un maximum de flexibilité dans sa mise en œuvre, de prioriser et optimiser les investissements dans le temps selon des besoins les plus actuels de l'aéroport.
- Investir dans un projet économiquement soutenable et robuste (malgré le contexte incertain), qui crée de la valeur et des emplois pour la région tri nationale
- Améliorer la performance économique de l'aéroport : forte économie de charges sûreté, augmentation des revenus extra-aéronautiques
- Proposer un outil de travail efficient pour les opérateurs aériens, qui contribue à l'attractivité pour le développement du portefeuille de destinations
- Adapter l'infrastructure pour répondre aux défis futurs : répondre aux évolutions réglementaires sûreté, créer des surfaces pour anticiper de nouveaux besoins en émergence (biométrie, cabin bag pre-check, prévention du risque sanitaire), assurer la compatibilité avec les futurs modes de transport terrestres (NLF ou autre).



3.4.4. Objectifs prioritaires

Les objectifs prioritaires internes pour assurer le bon déroulement et la réussite de ce projet sont les suivants :

- Mettre en place un véritable partenariat pour une collaboration efficace de l'ensemble des acteurs de la construction (maître d'œuvre, AMO, entreprises...).
- Veiller à ce que les modules soient totalement dissociables les uns des autres.
- Garantir des capacités terminales suffisantes pour accueillir le trafic prévu avec une qualité de service optimum. Le trafic est exprimé sous forme de flux horaire à la pointe.
- Respecter les objectifs de coût et de délai définis par l'EAP. A chaque grande phase de projet, les objectifs pourront être réévalués en fonction des contraintes et des décisions de gouvernance stratégique de projet dans le cadre d'une analyse de la valeur.
- Optimiser le coût global ou *total cost of ownership* en raisonnant sur le cycle de vie du bâtiment (construction, exploitation, entretien et maintenance).
- Chantier en site occupé : préserver à tout moment l'intégrité opérationnelle et commerciale de l'aéroport et la continuité des flux. Minimiser les nuisances pour les passagers et employés.

3.5. Principales contraintes d'intégration dans le site

- L'Aéroport de Bâle-Mulhouse est situé sur le territoire français ; la réglementation qui s'y applique, en matière de sécurité, construction et environnement notamment, est la réglementation française et Européenne.
- L'extension est située à l'est du terminal existant. Il n'y a aucune surface neuve construite côté piste.
- L'extension nécessite de démolir le viaduc. Elle impacte non seulement les parvis extérieurs côté Est, Nord et Sud, mais aussi les fonctionnalités à l'intérieur du terminal. Des réaménagements importants sont nécessaires pour connecter l'extension, rationaliser les flux et déplacer les locaux impactés.
- Les dimensions de l'extension sont contraintes par l'infrastructure existante et les emprises réservées pour le projet de nouvelle liaison ferroviaire.
- Au niveau d'accès du public, l'extension est séparée entre secteur FR et secteur CH, à l'intérieur et à l'extérieur.
- Le projet sera réalisé en site occupé sous exploitation. Un enjeu important sera de proposer des solutions pour ne pas trop impacter les opérations pendant le chantier. Cette extension impacte la vue principale du terminal, depuis l'autoroute et à l'approche du terminal côté FR et CH. Elle doit donc être visuellement à la hauteur pour devenir la nouvelle image de l'aéroport.

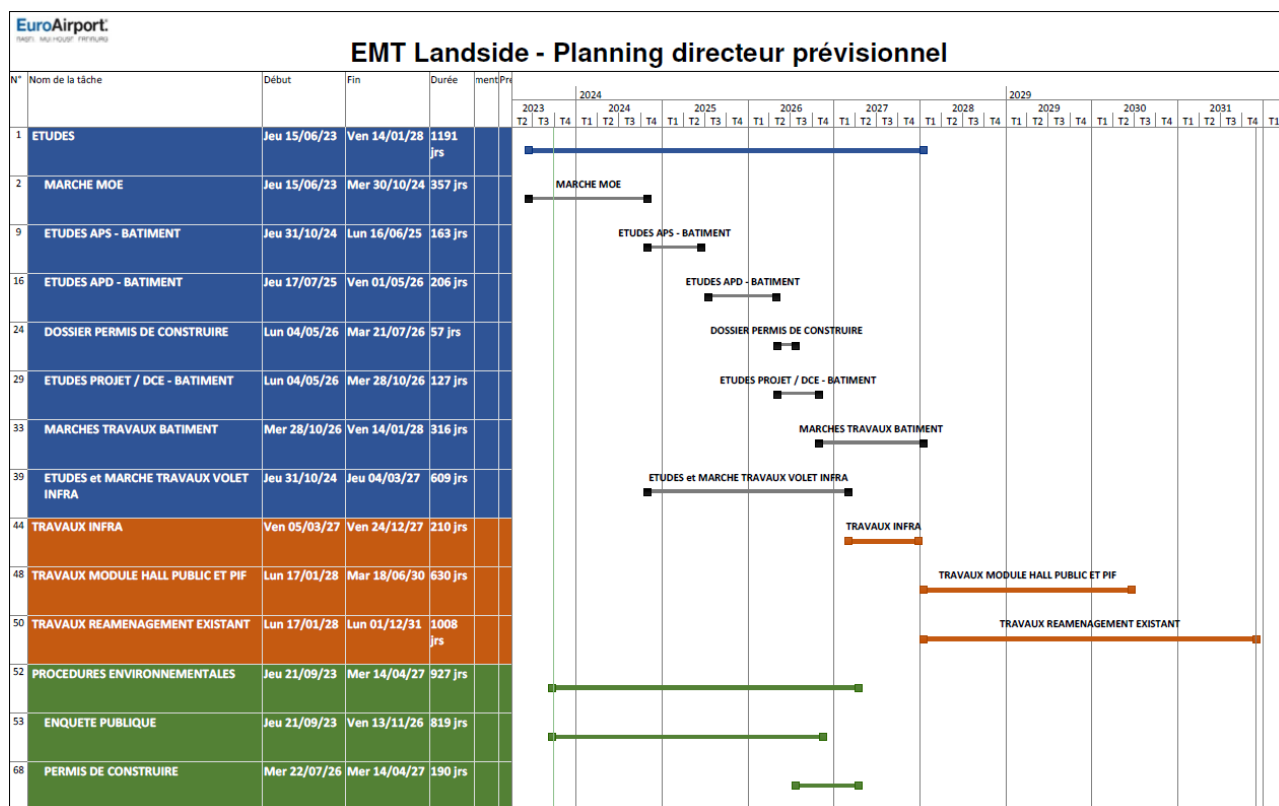
3.6. Objectif de coût travaux

Le maître d'ouvrage fixe les coûts objectifs suivants pour la réalisation du projet. Ces coûts objectifs sont des **coûts travaux** (hors frais de MOE, AMO, assurances, etc.), en **valeur mai 2022** :

Coûts objectifs travaux	HT
B1. Module hall public et PIF	
B2. Réaménagements existant	85 M€
A1+A2. Volet infrastructures : plateformes et aménagements extérieurs	
A3. (Option) Halte ferroviaire	17 M€
Coût des équipements aéroportuaires hors périmètre MOE (non compris) :	8,5 M€

3.7. Planning directeur prévisionnel

Cf document spécifique joint.



Ce planning provisoire pourra être modifié dans le cadre de la consultation de MOE ou ultérieurement. Il y a des opportunités d'optimisation de planning en dissociant les études, consultations entreprises et travaux de construction des différents ouvrages des volets bâtiment / infrastructures. Le phasage et la séquence de construction des ouvrages devra être approfondie, avec un travail fin sur les libérations d'emprises et le maintien de l'exploitation.

Le planning détaillé sera établi par la MOE et approuvé par le maître d'ouvrage.

4. Programme architectural et fonctionnel

4.1. Process passager

4.1.1. Départ

Le projet EMT Landside améliore l'expérience passager sur toutes les étapes du parcours départ, depuis le hall public jusqu'à la sortie du duty free et l'orientation vers les Gates.

La refonte du process passager départ a pour objectif majeur la *facilitation* pour le passager : principe de clarté, lisibilité, simplification, fluidité devront guider la réflexion. L'un des principaux challenges est d'offrir un cheminement intuitif vers l'embarquement, et ce malgré l'inévitable demi-tour lié à la position du PIF dans l'extension neuve.

Limite d'intervention : il n'y a pas d'amélioration dans les jetées d'embarquement.

4.1.2. Arrivée

Le circuit Arrivée des passagers correspond à un principe de marche en avant depuis les différents points de débarquement jusqu'à la sortie en zone publique côté ville. A l'opposé des zones publiques au départ qui bénéficient de larges volumes et de lumière naturelle, le parcours à l'arrivée dans sa configuration actuelle contribue à une mauvaise expérience et ternit l'image de l'Aéroport.

Avec EMT Landside, le parcours passager à l'arrivée sera globalement assez similaire jusqu'à la récupération des bagages. Le projet capitalise sur les améliorations d'ambiance et de fonctionnalité déjà réalisées au niveau 2 en zone contrôle passeport et livraison bagages. La principale amélioration concerne la fin du parcours, avec un agrandissement de la livraison bagages et surtout des halls publics beaucoup plus qualitatifs en sortie.

Limite d'intervention : Pas d'amélioration des cheminements de débarquement en amont (maintien du couloir souterrain). Peu de réintervention en zone contrôle passeport et livraison bagages.

4.2. Base du dimensionnement et niveau de service

L'étude capacitaire est le résultat d'un travail collaboratif entre GRIMSHAW, CAPALYTICS (consultant Airport Planning), et les équipes des départements opérations, infrastructure et marketing de l'EAP.

Toutes les fonctions de traitement du passager doivent être conçues pour correspondre au niveau de service visé par l'EAP, en considérant les flux de passagers attendus et les conditions opérationnelles.

Les niveaux de service visés (densités et temps d'attente max) sont basés sur les standards ACI optimum.

Cible de flux : l'objectif est d'offrir un niveau de service optimum pour des pointes de trafic de référence = pas les pointes les plus élevées de l'année, on tolère que 30 à 40 heures/an le niveau de service soit légèrement dégradé.

<i>Pointes de trafic de référence retenues</i>	
<i>Flux QDS Optimum</i>	
Pointe départ	3000 pax/heure
Pointe départ Non-Schengen	1050 pax/h
Pointe arrivée	2550 pax/h
Pointe arrivée Non-Schengen	1100 pax/h


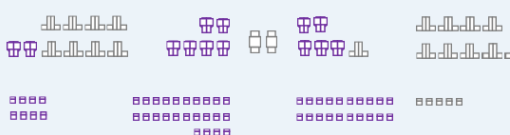

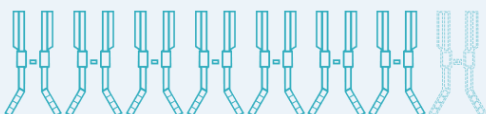


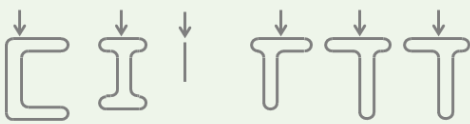
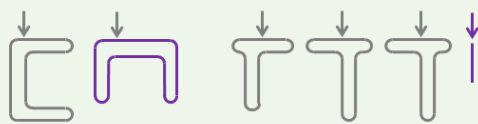
A partir de ces hypothèses, le bureau d'études CAPALYTICS a calculé les besoins théoriques. Pour certains process, une marge est prévue afin de maintenir une qualité de service acceptable et éviter le chaos en cas d'aléa opérationnel (absentéisme, panne etc.).

Il est important de mentionner que certains process seront déjà améliorés avant EMT par la mise en œuvre de projets à court terme (2023-2026) dans l'existant :

- Niveau 3 : déploiement massif du self bag drop-off,
- Niveau 2 : reconfiguration du carrousel n°6, déplacement de la livraison hors format,
- Niveau 2 : extension de la zone de contrôle immigration.

Ces projets sont intégrés dans le concept EMT Landside.

Ci-dessous le dimensionnement retenu pour les fonctions concernées par EMT Landside :

Existant	Etat futur : Projets court terme + EMT
 <p>56 comptoirs conventionnels - 5 kiosks 2 déposes Hors format</p>	 <p>35 comptoirs conventionnels 26 Déposes automatiques SBD 52+5 kiosks 2 déposes Hors format</p>
 <p>19 lignes (7 + 6 + 6)</p>	 <p>16 lignes (14 équipées)</p>
 <p>10 positions 5 PARAFE (+ supervision)</p>	 <p>12 positions 5 PARAFE + 5 ABC (+ 2 supervisions)</p>
 <p>5 carrousels (1 WB + 4 NB) +1 hors-format</p>	 <p>5 carrousels (2 WB + 3 NB) +1 hors-format</p>

Bilan des ressources par process

Autres remarques/limite d'intervention :

- Pas d'intervention sur les gates et postes avion, hors périmètre EMT Landside.
- Pas d'intervention sur le contrôle passeport au départ, amélioration déjà réalisée en 2022 et hors périmètre.
- Ressources livraison bagages : le besoin validé est de 6 carrousels NB (moyen porteur) avec 6 injections, non prévu dans EMT Landside mais dans le module EMT BHS.

4.3. Surfaces

Le tableau suivant présente le bilan des surfaces par niveau. De nombreuses études ont été faites pour assurer la conformité de ces surfaces aux niveaux de service attendus et besoins fonctionnels. Ces surfaces au stade du concept design doivent être respectées dans une certaine mesure mais pourront encore évoluer dans les prochaines phases de conception sous réserve d'acceptation des surcoûts éventuels.

Niveau	Somme: Surface Existante Impactée	Somme: Surface Projet	Somme: Différence de Surface
1	3,582	5,148	1,566
2	5,374	10,140	4,766
3	3,010	4,404	1,393
4	9,254	15,473	6,220
5	1,529	1,529	0
TOTAL DES SURFACES	22,749	36,694	13,945

Bilan des surfaces par niveau

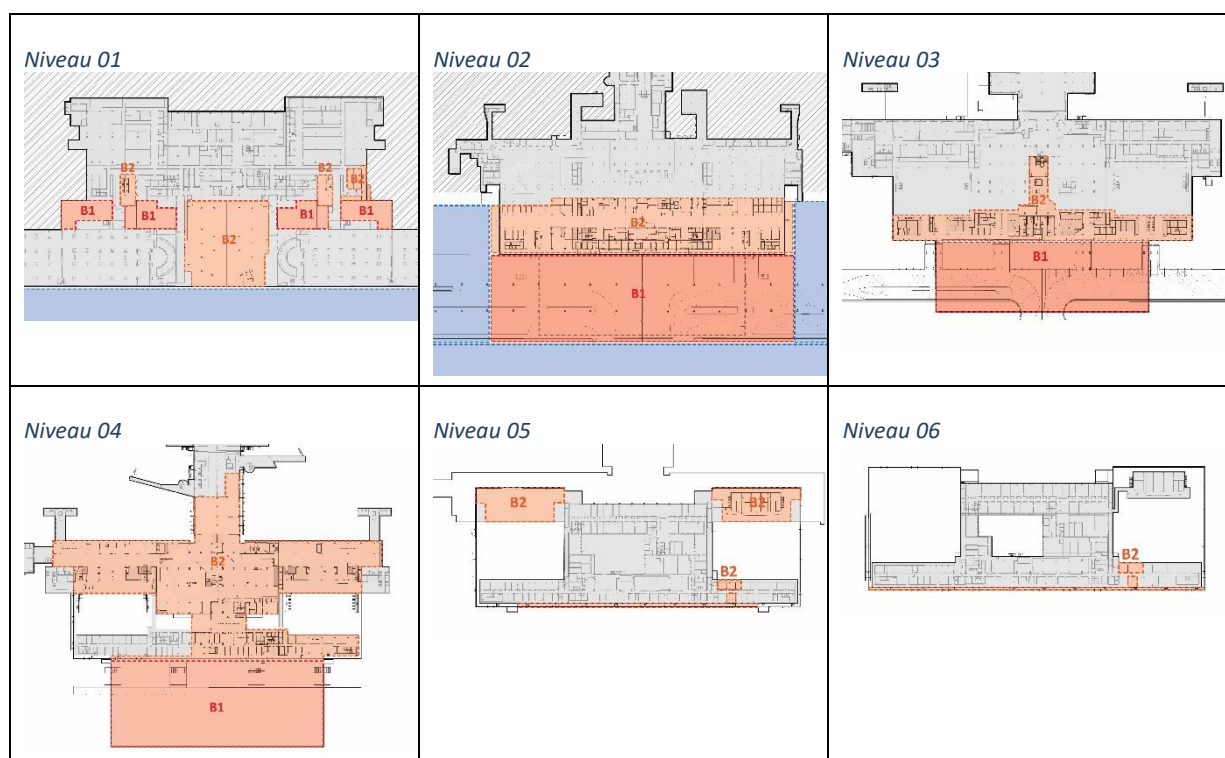


Schéma de repérage des surfaces conservées en l'état / réaménagées / construites par niveau

Module hall public et PIF - environ 14 000 m² de surface construite, dont :

- 5000 m² pour le nouveau PIF centralisé,
- 5000 m² d'espaces d'attente et de circulation répartis sur les niveaux 2, 3, 4,
- 1600 m² de surfaces commerciales dans le hall public niv 02 (vs 700 m² existant en zone publique niv 02 et 03),

Réaménagement dans l'existant - les évolutions les plus significatives :

- Environ 5000 m² réaménagés niveau 2, dont 2000 m² de bureaux et 3000 m² d'espace d'attente et de circulations
- Environ 2500 m² réaménagés niveau 3, dont 700 m² de bureaux et 1800 m² de circulations

- Environ 7500 m² réaménagés niveau 4, dont 1400 m² de duty free traversant (vs env. 1000 m² actuel), 850 m² de surfaces commerciales côté piste hors jetées (vs env. 530 m² actuel), 3600 m² de zone embarquement (circulations et gates), le reste en bureaux, sanitaires, stockages, couloirs.

4.4. Hall public arrivée/départ (B1 – module hall public et PIF)

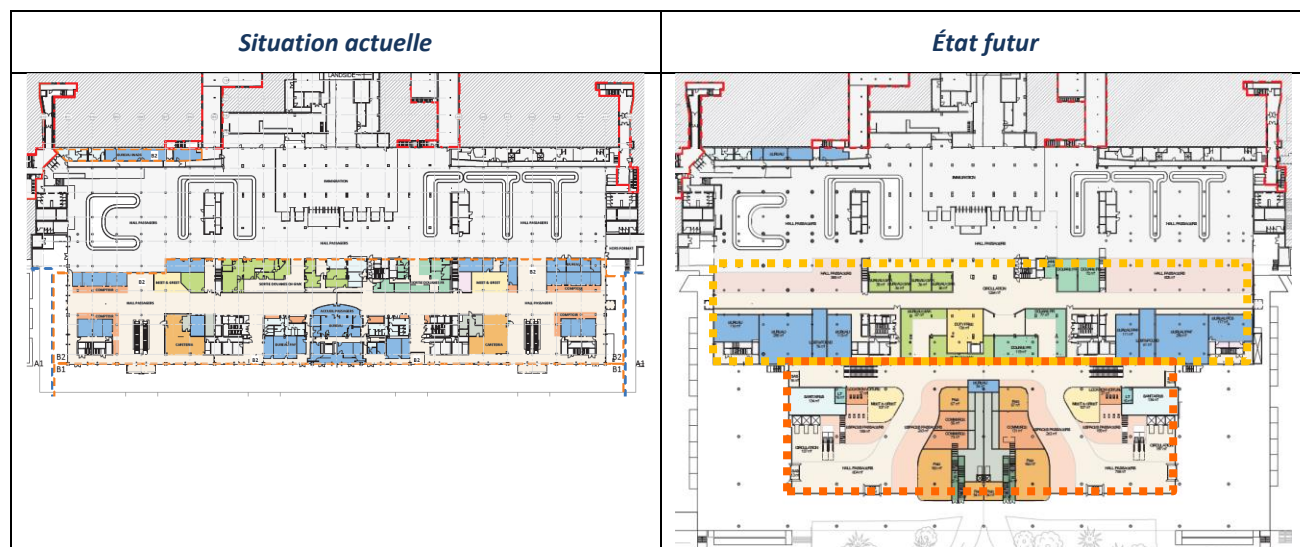
L'intervention principale consiste à créer un vaste hall public, volume double hauteur et baigné de lumière naturelle. Commun aux arrivées et départs, ce hall devient la porte d'entrée/sortie unique du Terminal pour tous les passagers et leur permet de s'orienter vers les différentes zones.

Situation actuelle

- Accès soit par le parvis niveau 2 sous le viaduc, soit par le viaduc niveau 3 uniquement du côté CH (bus urbains).
- Fortes difficultés d'orientation et de circulation en entrée au niveau 2 pour rejoindre les zones départ ou arrivée, manque de hauteur et de lisibilité, position des escalators très contraignante en façade.
- Commerces en zone publique contraints, et dispersés entre les niveaux 2 et 3. Certains services sont positionnés par défaut et peu mis en valeur.

Etat futur

- Le hall public niveau 2 est toujours séparé en secteur FR/CH (en réalité, ce sont donc 2 halls publics symétriques)
- Situé à l'interface de toutes les fonctions, il permet une bonne gestion des flux et une orientation intuitive des passagers et accompagnants vers les différentes zones Arrivée et Départ. L'accès aux halls de check-in par les escalators est direct et clair.
- Accès direct et facile aux différents modes de transport terrestres (bus, taxi, parkings express, parkings souterrains et plus tard, halte ferroviaire) via un parvis piéton généreux, végétalisé et partiellement abrité.
- De vrais espaces d'attente Meet & Greet qualitatifs à proximité des sorties de la livraison bagages.
- Excellente opportunité d'offre commerciale en zone publique consolidée, bien positionnée sur les flux, touchant 100% des passagers arrivée/départs et leurs accompagnants. Suppression des points de vente actuels niv 2 et 3.
- Services : espace location voiture, DAB, caisses parkings, etc. Un pôle « accueil et mobilité » bien visible et mis en valeur, en remplacement de l'accueil aujourd'hui situé dans le couloir arrivée niveau 2. Nota : les guichets des loueurs sont à l'extérieur du Terminal (hors projet EMT)
- Un passage transfrontière est prévu dans ce hall niveau 2 (sous réserve acceptation par les Autorités).



Légende :

En gris = zones non impactées par le projet, conservées en l'état sans aucune intervention

En couleur = zones impactées (réaménagées ou construction neuve)

4.5. Enregistrement (B2 – réaménagement existant niveau 3)

Le niveau 3 existant est relativement peu impacté par la connexion du module « hall public et PIF ». L'intervention principale dans l'existant aura été réalisée à court terme (2023-2026) préalablement à EMT.

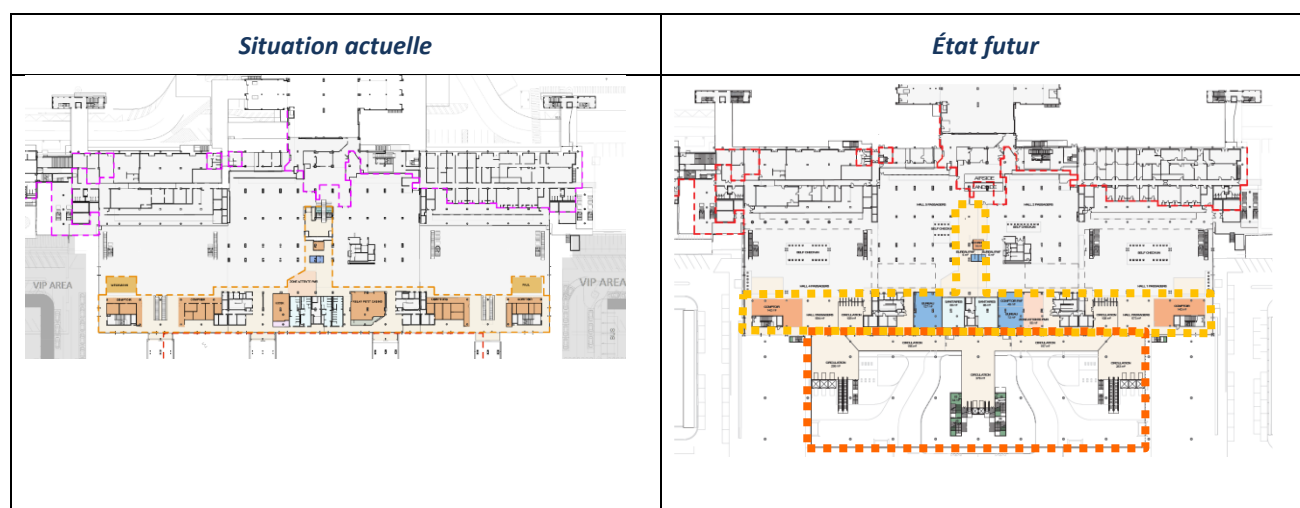
- Le niveau 3 reste dédié à la fonction l'enregistrement. Pas de changement dans la configuration générale de la zone check-in, conservation des 4 halls enregistrement séparés par la frontière douanière.
- Bien que la qualité spatiale soit notoirement hétérogène entre les différents halls, il n'est pas prévu d'intervention sur les ambiances/finitions dans cette zone.
- Maintien des réaménagements engagés sur 2023-2026, à savoir : désencombrer les halls 2 et 3 pour agrandir les zones d'attente, déployer massivement le Self bag drop-off pour améliorer la fluidité.
- L'intervention la plus importante à ce niveau est la dépose du viaduc. Quelques fonctions proches de la façade seront restructurées : suppression des points de restauration remplacés par des comptoirs compagnies, déplacement de l'accueil PMR, retournement des sanitaires, suppression et rebouchage des trémies des escalators actuels venant du niveau 2.

4.6. Circulation en mezzanine (B1 – module hall public et PIF)

L'enjeu principal est d'offrir un cheminement départ simple, clair et intuitif vers l'embarquement, et ce malgré l'inévitable demi-tour lié à la position du PIF dans l'extension neuve.

De plus, il faut tenir compte des passagers enregistrés online sans bagage de soute qui souhaitent accéder au PIF directement sans passer par l'enregistrement. L'accès vers les zones embarquement doit rester séparé côté CH et côté FR (pas de mélange de flux avant le côté piste).

Il faut donc interconnecter les nouveaux halls publics (niv 2), les zones enregistrement dans l'existant (niv 3) et le nouveau PIF (niv 4) au moyen d'une circulation en mezzanine et de verticalités qui doivent être particulièrement soignées. Le concept design est une proposition mais il y a ici certainement une opportunité d'amélioration à explorer pour la MOE.



Remarque importante : il est prévu que les passagers avec chariots à bagages ou poussettes utilisent des ascenseurs pour monter du hall public vers l'enregistrement, comme aujourd'hui, ce qui n'est pas idéal. S'ajoute une contrainte opérationnelle : le recyclage des chariots laissés au niveau 3 par les passagers, qui doivent être ramenés au niveau 2 par le monte-charge.

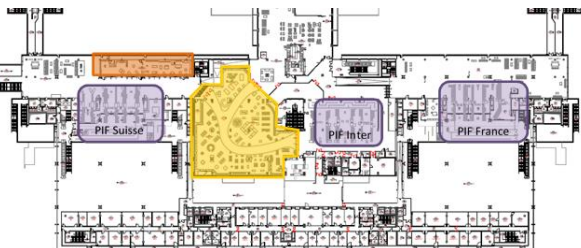
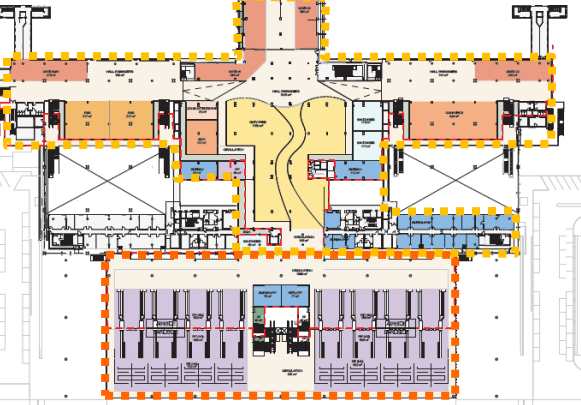
Une option avec des travelators inclinés a été étudiée mais abandonnée en raison des contraintes d'encombrement. L'utilisation de chariots compatibles avec les escalators serait un bon compromis mais hélas est interdite par la réglementation européenne, interdiction récemment étendue à la Suisse.

4.7. Poste Inspection Filtrage (PIF) centralisé (B1 – module hall public et PIF)

La création d'un nouveau PIF permettant le regroupement des trois zones de contrôle sûreté existantes en un contrôle centralisé dans un nouvel espace, est certainement l'élément le plus fondamental à l'origine du projet EMT.

Le contrôle des passagers au départ au niveau du PIF comprend 3 points de contrôles obligatoires :

- 1/ contrôle d'accès réglementaire (CAB ou badge rouge) avant d'entrer dans la zone d'attente = portes « ECO »
- 2/ contrôle de sûreté pour rentrer en ZSAR : inspection filtrage passagers et bagages cabine (IFPBC)
- 3/ Contrôle douanier (facultatif) des personnes avant leur entrée dans le secteur douanier commun

<i>Situation actuelle</i>	<i>État futur</i>
 <p>1/ Portes ECO</p> <p>Juste avant les zones d'attente des PIF, risque de débordement de file d'attente sur l'escalator.</p> <p>2/ PIF séparé en 3 zones au niveau 4</p> <p>Très problématique : confusion pour les passagers, qualité de service hétérogène, très fortes contraintes d'exploitation : besoin de rediriger / équilibrer les flux pendant les pointes, lignes sous-exploitées en heures creuses, manque de mutualisation des ressources, conséquences importantes sur les coûts d'exploitation.</p> <p>PIF très contraints spatialement : manque de surface d'attente, manque de profondeur et de largeur pour le process, poteaux de structure. Techniquement impossible dans le volume actuel d'implémenter les lignes d'inspection filtrage de nouvelle génération (notamment EDS cabine standard 3).</p> <p>3/ Contrôle douanier</p> <p>Aubettes positionnées de façon hétérogène, soit en amont (PIF Inter), soit dans la zone d'attente (PIF CH), soit en aval du contrôle (PIF France).</p>	 <p>1/ Portes ECO</p> <p>Implantées niveau 3, largement en amont avec du recul. Renforcés par une arche signalétique, marquent de façon très lisible l'accès vers la zone de boarding.</p> <p>2/ Une seule zone de contrôle centralisée niveau 4</p> <p>Permet d'optimiser la gestion des effectifs, le nombre de machines et d'harmoniser la qualité de service.</p> <p>Largement dimensionné en profondeur et en largeur, sans poteaux de structure sur la zone process : permet d'implanter les lignes de contrôle de dernière génération et de garder une flexibilité d'aménagement pour le futur.</p> <p>3/ Contrôle douanier</p> <p>Aubettes positionnées idéalement dans la circulation en mezzanine niv 3, permettant d'intercepter 100% du flux.</p>

La conception et la réalisation des lignes de contrôle et équipements de sûreté ne fait pas partie de la mission de MOE. Le process sûreté fera l'objet d'une consultation dédiée.

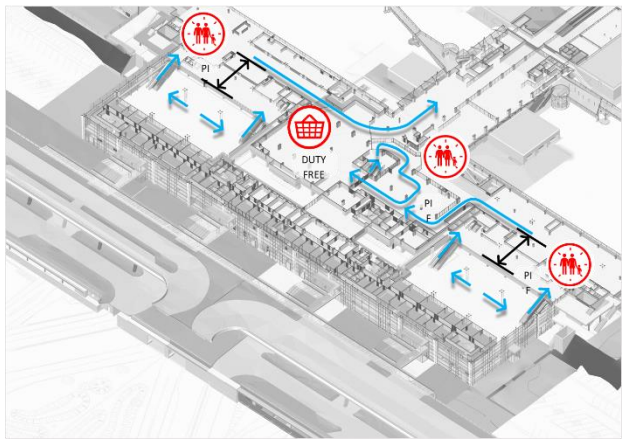
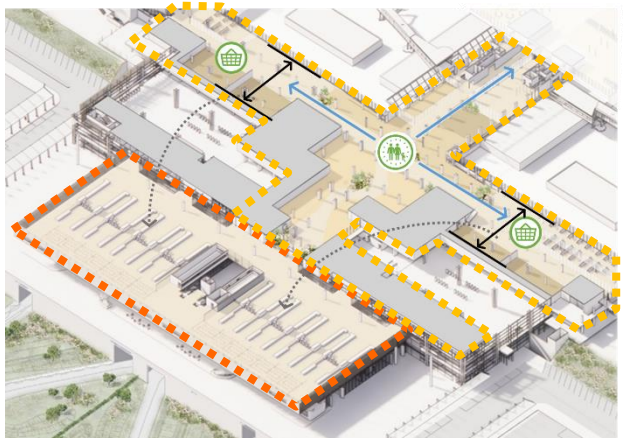
4.8. Duty free et accès aux zones d'embarquement (B2 - Réaménagement existant niveau 4)

Le niveau 4 est entièrement consacré au parcours Départ côté piste, depuis le PIF jusqu'aux zones d'embarquement. Le projet EMT Landside prévoit un réaménagement de la quasi-totalité du niveau 4 du bâtiment principal :

- En façade Est, les interventions nécessaires pour assurer la connexion du nouveau PIF centralisé au bâtiment et reconfigurer un duty free traversant,
- En façade ouest, la libération des 3 zones de PIF existantes donne l'opportunité de reconfigurer totalement la partie Airside.

Limites d'intervention :

- Pas d'amélioration dans les jetées d'embarquement (Y et gates Sud).
- Les surfaces d'attente et de circulation dans la partie centrale côté piste seront agrandies mais pas suffisantes pour envisager un mode d'exploitation en « Go to Gate » (appel tardif à la porte d'embarquement).
- En cas de décision ultérieure de réaliser les modules Go to Gate ou Gates Nord (Airside), ces zones réaménagées côté piste seront impactées, une nouvelle intervention sera à prévoir sur tout ou partie de ces espaces.

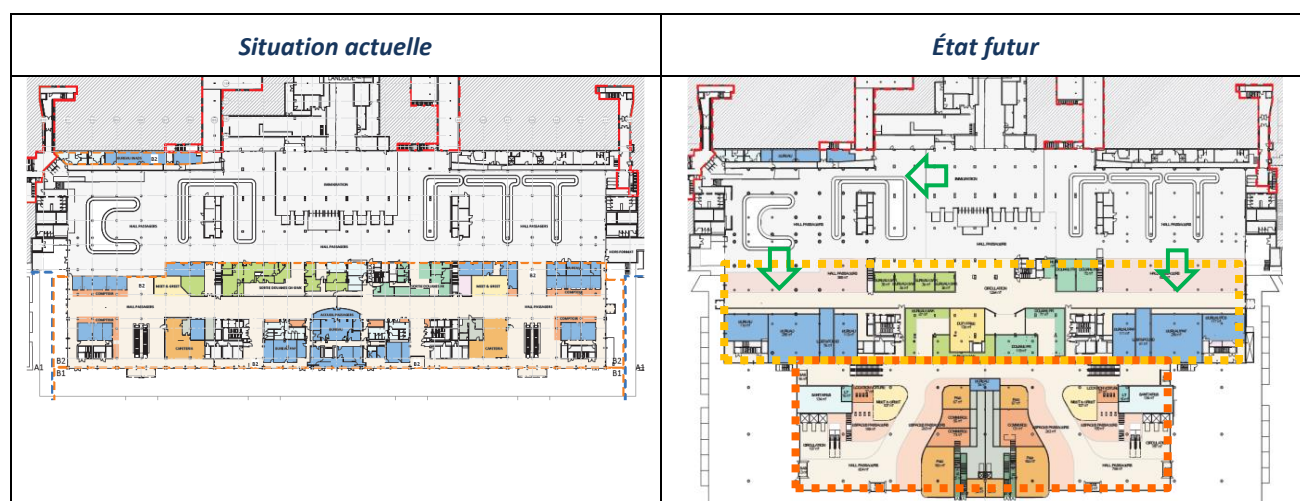
<i>Situation actuelle</i>	<i>État futur</i>
 <p>3 points d'entrée différents côté piste (même si tout est connecté).</p> <p>Certains parcours en sortie de PIF très tortueux avec un allongement des distances. PIF inter à l'envers par rapport au sens de marche.</p> <p>Une part du flux départ évite le duty free (possible d'y accéder, mais optionnel).</p> <p>De façon générale, une grande confusion d'orientation au niveau du nœud central à la base du Y.</p> <p>Peu d'opportunité commerciale par manque de place côté piste. Des commerces côté piste disséminés.</p>	 <p>Le circuit des passagers côté piste est une marche en avant depuis la sortie du PIF jusqu'aux Gates. D</p> <p>Distances à parcourir réduites.</p> <p>100% du flux départ traverse en totalité le duty free, agrandi et optimisé.</p> <p>En sortie, un point d'orientation central pour se rendre vers les différentes zones de gates.</p> <p>Opportunité de commerces et restauration Airside supplémentaire.</p> <p>Augmentation de la surface d'attente pour 5 gates existants dans le bâtiment principal (tous Schengen).</p> <p>Opportunité de créer des zones d'attente dédiées aux passagers à besoins spécifiques : PMR, mineurs non accompagnés.</p>

4.9. L'Arrivée (B2. Réaménagement existant niveau 2)

La création du nouveau hall public débloque le potentiel pour désencombrer et rénover la zone publique niveau 2.

Des fonctions actuellement situées dans l'existant sont déplacées dans la partie neuve. Cette libération d'espace et ce gain de profondeur permettent :

- Extensibilité de la zone de contrôle passeport Arrivée jusqu'au maximum de ce que permettent les contraintes de structure (noyaux),
- Agrandissement de la salle de livraison bagages vers l'Est : meilleure circulation, plus d'espace de stockage chariots, clarification des sorties douanières, potentiel ultérieur 6^{ème} carrousel (module EMT BHS, non décidé),
- Création de 2 grandes zones de bureaux côté FR et CH permettant de compenser les bureaux existants impactés et de répondre aux besoins PAF, BAZG, douanes, Lost & found.
- Poursuite de la rénovation complète déjà engagée sur le niveau 2 dans tous les espaces passagers, avec les mêmes finitions (sol, murs, plafonds, éclairage...) que les zones déjà rénovées sur 2019-2023 afin d'harmoniser l'ambiance sur l'ensemble du niveau 2 dans l'existant.



4.10. Autres fonctions

4.10.1. Bureaux, salles de réunion, locaux support




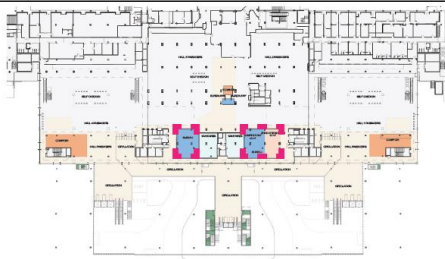


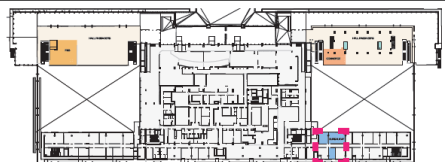
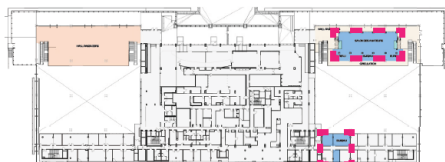
La modification du terminal existant résultant de l'extension côté ville impacte un certain nombre de bureaux, salles de réunion et autres locaux support qui devront être recréés.

De plus, l'EAP a émis le besoin de rechercher des opportunités d'augmenter la surface de bureaux. En effet il y a une forte demande de locaux dans le terminal pour les exploitants au plus près des opérations, l'offre est actuellement insuffisante, et la fonction tertiaire est valorisable en locatif.

Le tableau suivant présente le bilan des surfaces tertiaires potentielles au stade du concept design. Ces surfaces pourront évoluer dans les phases ultérieures d'étude.

- La quasi-totalité des bureaux sont dans le terminal existant réaménagé.
- Surface globale de bureaux existants sur le périmètre impacté par le projet : 2070 m²
- Surface globale de bureaux proposée avec le projet sur le même périmètre : 2715 m²
 - Dont +200 m² pour créer une nouvelle zone de rétention police (niveau 1, non montré sur plans)
 - Dont +350 m² salles de réunion + salon des aviateurs au niveau 5 sous le business center

- Focus particulier pour rationaliser et regrouper les locaux PAF, aujourd'hui très dispersés
- Conditions d'accessibilité et lumière du jour globalement équivalentes à celles des bureaux existants.

<i>Situation actuelle</i>	<i>État futur</i>
<p>Niveau 2 Existant:</p> <p>775 m²</p> 	<p>Niveau 2 Projet:</p> <p>1265 m²</p> <p>Niveau 1 Projet:</p> <p>200 m²</p> 
<p>Niveau 3 Existant:</p> <p>35 m²</p> 	<p>Niveau 3 Projet:</p> <p>280 m²</p> 
<p>Niveau 4 Existant:</p> <p>1180 m²</p> 	<p>Niveau 4 Projet:</p> <p>740 m²</p> 
<p>Niveau 5 Existant:</p> <p>80 m²</p> 	<p>Niveau 5 Projet:</p> <p>430 m²</p> 

4.10.2. Logistique

Approvisionnement des boutiques

A l'exception du duty free main store, l'approvisionnement et l'évacuation des déchets des points de vente en zone publique comme en zone réservée se fait par les circulations passagers, ce qui est problématique.

Le projet EMT Landside prévoit des coursives pour l'approvisionnement par l'arrière, hors de vue du public, depuis les stockages niveau 1. Pour les points de vente Airside niveau 4, cela inclut le déplacement du PIF marchandises.

Limite d'intervention : dans le cadre du projet, aucun nouveau monte-charge n'est créé pour l'approvisionnement des boutiques côté piste.

Zone livraison/déchets

En mesure conservatoire pour la nouvelle liaison ferroviaire, afin d'assurer la bonne circulation des véhicules, il est nécessaire de modifier les entrées des locaux livraison/déchets niveau 1 avec un impact sur la structure béton existante.

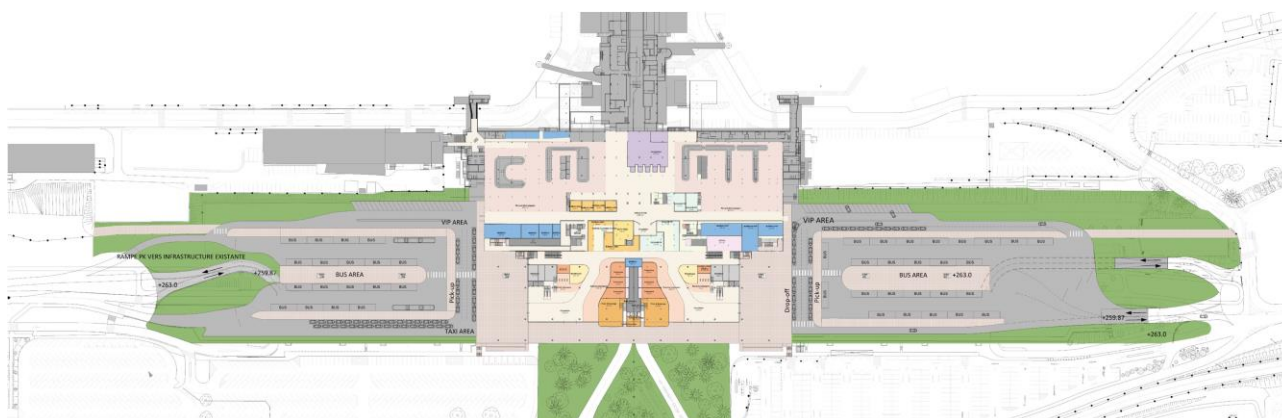
Plusieurs options ont été étudiées. A ce stade l'option retenue est la démolition partielle de la dalle. La zone logistique conserve son fonctionnement actuel pour un budget maîtrisé. L'option d'une démolition totale, plus onéreuse, offrirait l'avantage de sécuriser le dimensionnement structurel, d'améliorer la fonctionnalité de la zone logistique (nouvelles circulations verticales par exemple), et d'optimiser les passages de réseaux.

4.11. Plateformes multimodales (A1)

La démolition du viaduc et la libération de l'emprise du module hall public et PIF entrainera le réaménagement du réseau routier au droit de l'aérogare. **La desserte de l'aérogare va venir trouver naturellement sa place de part et d'autre du Terminal par la mise en œuvre de 2 plateformes multimodales au nord (FR) et au sud (CH) de plain-pied avec le niveau du nouveau Hall public.** Ces plateformes multimodales accueilleront :

- Zone taxi : dépose et prise en charge des voyageurs, le plus proche possible des entrées du terminal
- Gare routière : bus urbains, cars de tourisme réguliers et charter, navettes
- Parkings véhicules autorisés (DGAC, PAF, GWK), VIP, secours impérativement à proximité immédiate du terminal ; stationnements véhicules d'intervention maintenance en fonction des possibilités
- Une part importante est accordée aux mobilités douces : des cheminements piétonniers qualitatifs depuis les parkings de proximité et des voies cyclables sont aménagés, ainsi que des parkings vélo.

L'accès aux parkings premiums en sous-sol F1 et S1 est déplacé sur les plateformes, via des rampes. Après mise en place de NLF, les accès aux zones logistiques FR et CH au niveau 1 seront également déplacés respectivement au Nord et au Sud, également via des rampes.



Le dimensionnement des fonctions est le suivant :

Fonctions	Plateforme Sud (CH)	Plateforme Nord (FR)
Taxis	5 places dépose 35 places de prise en charge	5 places dépose 15 places de prise en charge
Gare routière	2 Bus urbains 6 Bus réguliers minimum 8-10 cars/navettes minimum	2 Bus urbains 6 Bus réguliers minimum 8-10 cars/navettes minimum
Parking véhicules autorisés	VIP : 5 places Véhicules autorisés : 20 places environ	VIP : 5 places Véhicules autorisés : 20 places environ

4.12. Aménagements paysagers en face du Terminal (A2)

La dépose des viaducs et leurs rampes d'accès permet un aménagement paysager de l'espace situé face au terminal autour des voies logistiques conservées. Ces dernières sont rendues plus discrètes par la végétation et la vue depuis le nouveau parvis plus agréable. La frontière matérialisée est maintenue.

Des connexions par un dispositif de rampes et d'escaliers sont créées depuis les parkings express afin de rattraper le niveau du hall public.

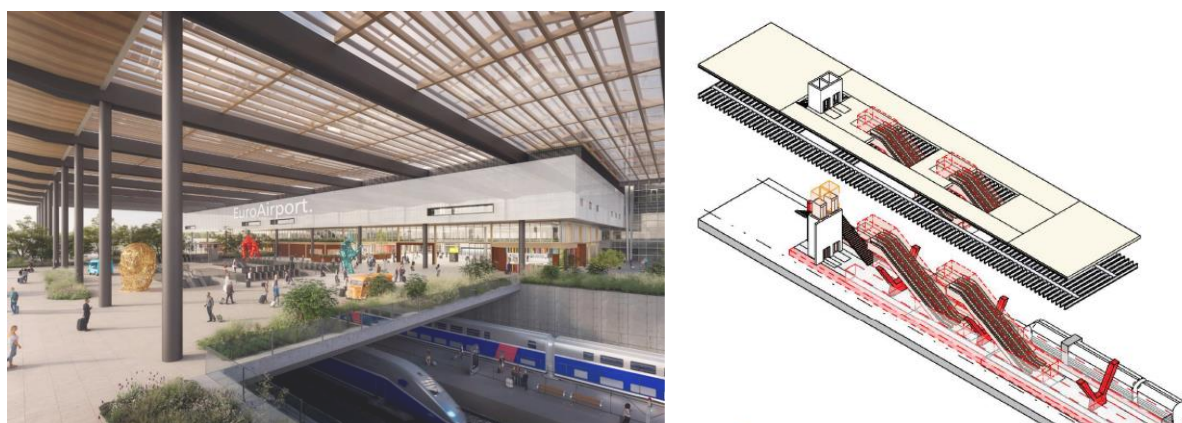
L'investissement doit rester raisonnable dans la mesure où cette zone est réservée pour la future de la halte ferroviaire.



4.13. Module FER (A3)

Le module FER est totalement dissociable du projet EMT Landside, et traité en tranches conditionnelles.

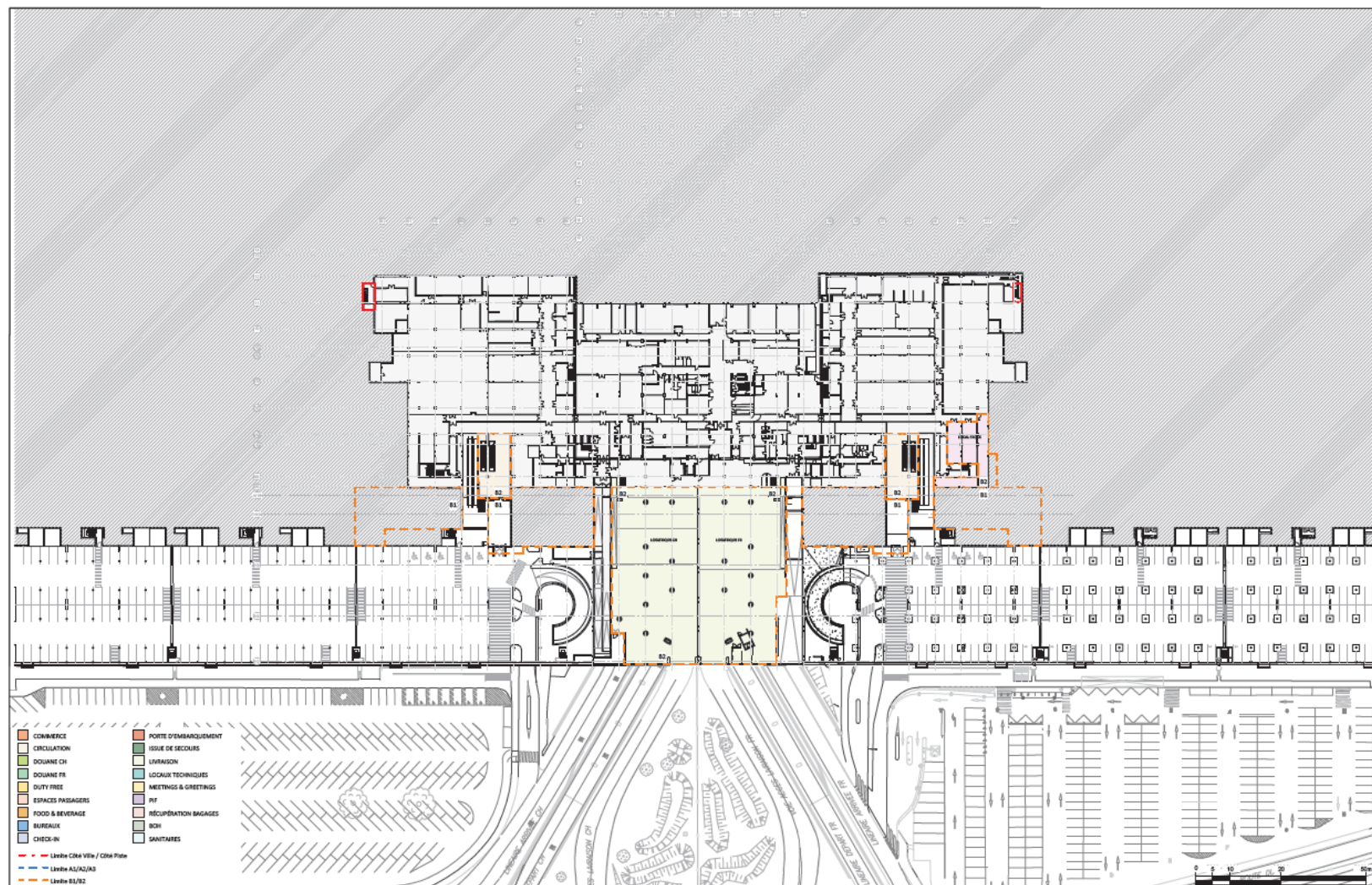
La halte ferroviaire prend la forme d'un parvis au-dessus des voies ferrées et des quais, sous une grande toiture, afin de fournir un espace d'accès au terminal confortable et généreux dans la continuité du module Hall public et PIF.



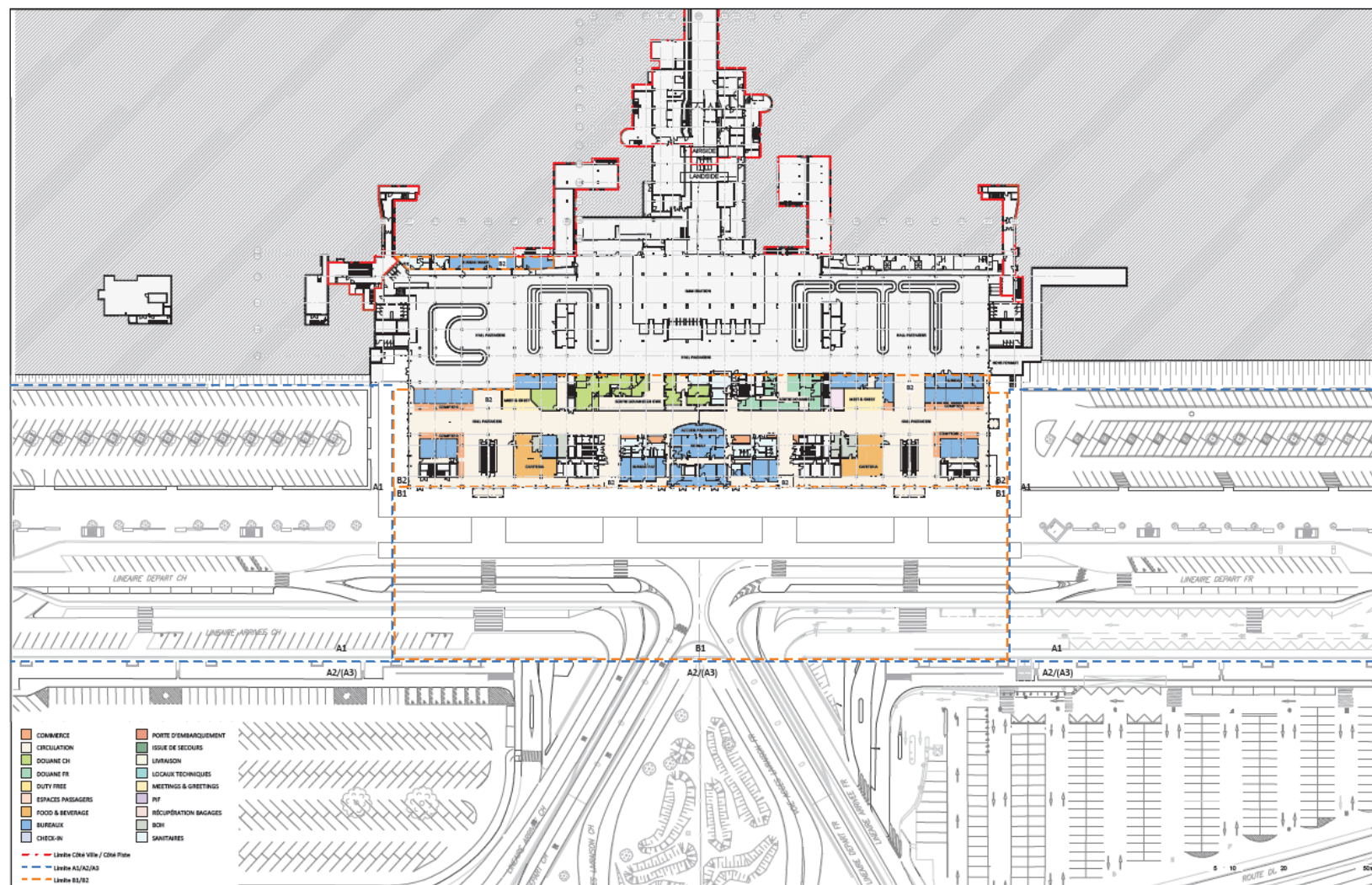
La conception des descenderies a été validée par le groupe de travail NLF Halte avec SNCF Réseaux.

5. ANNEXE : plans grand format

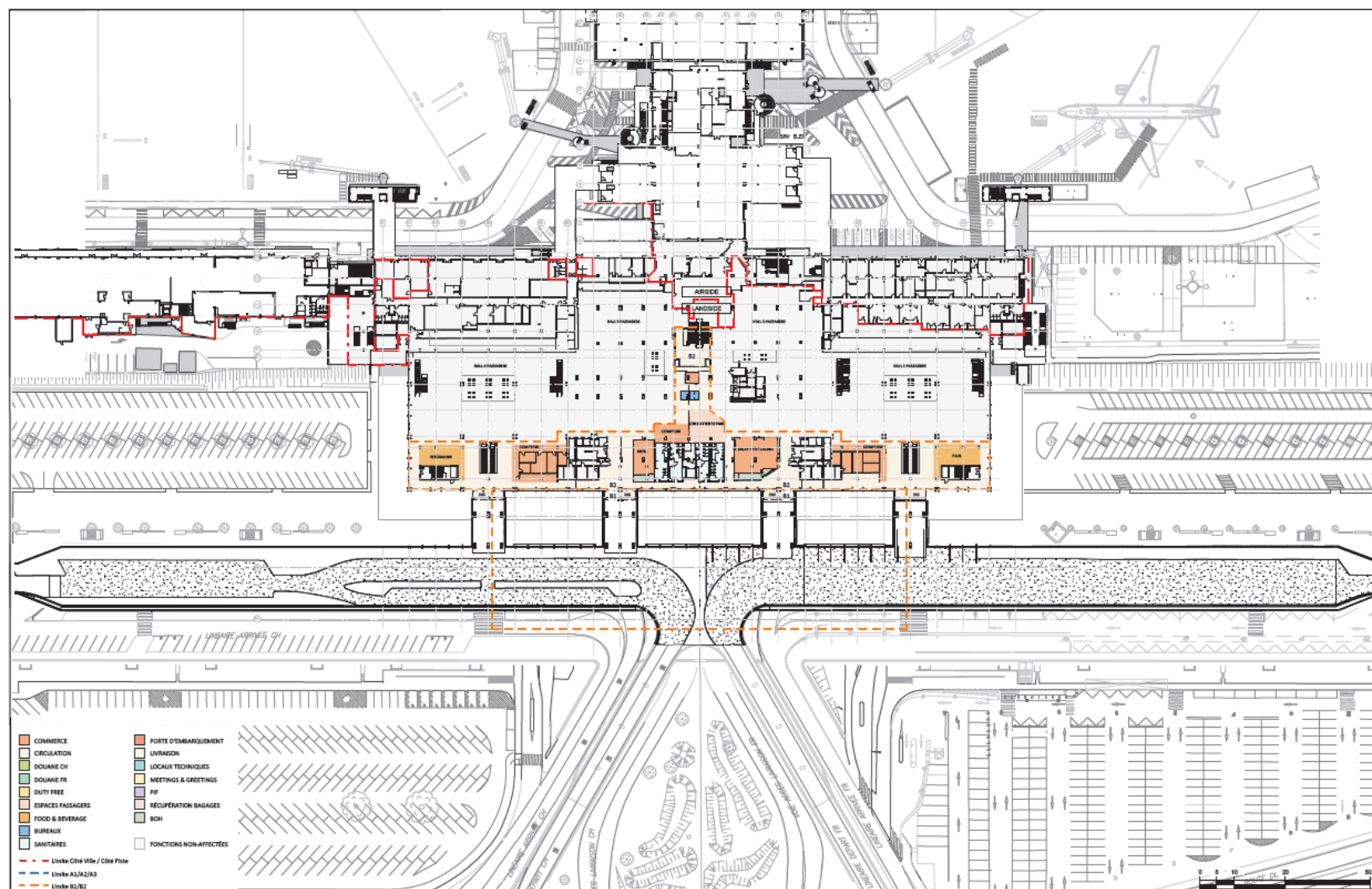
5.1. Existant - niveau 1



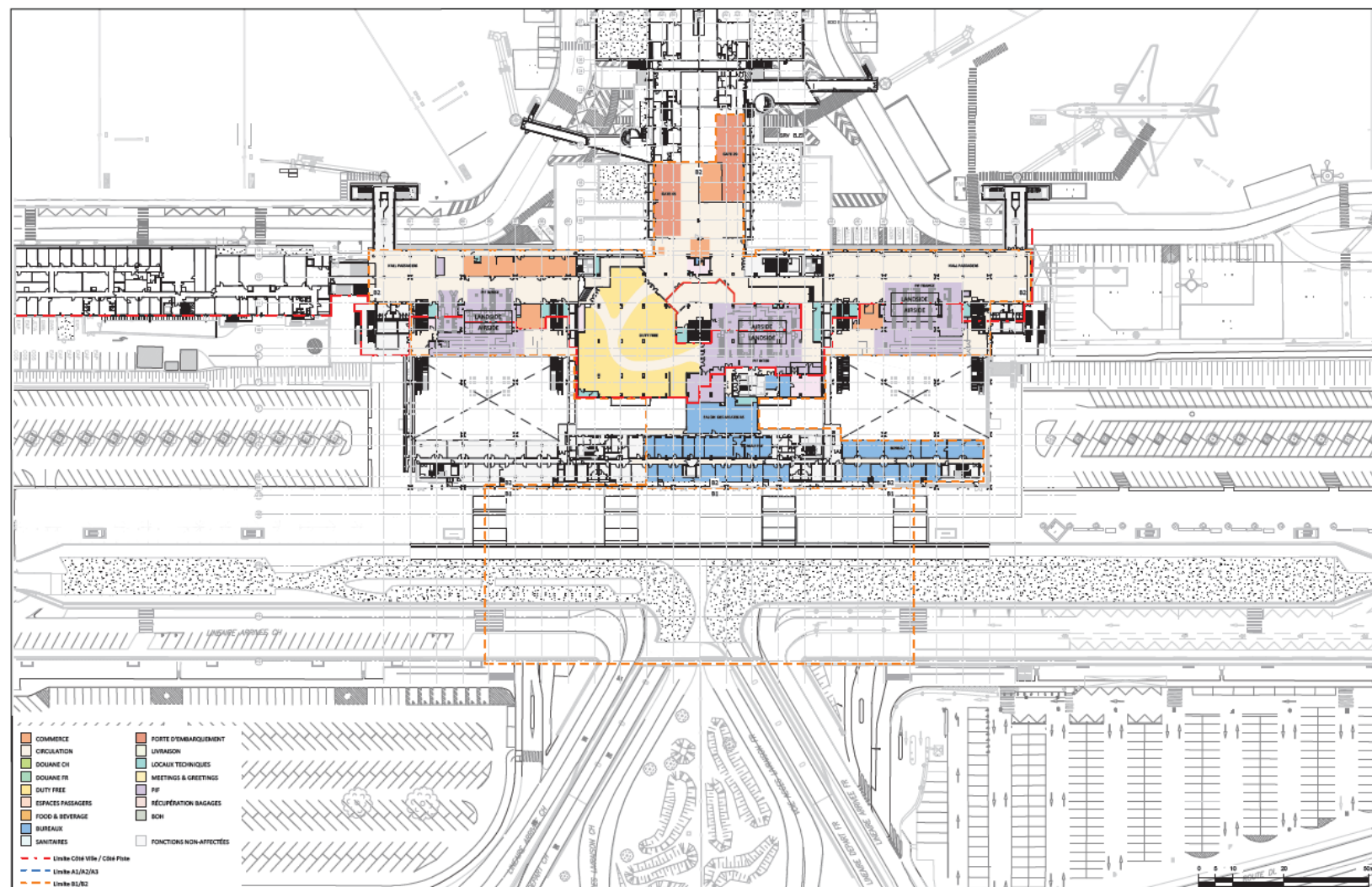
5.2. Existant - niveau 2



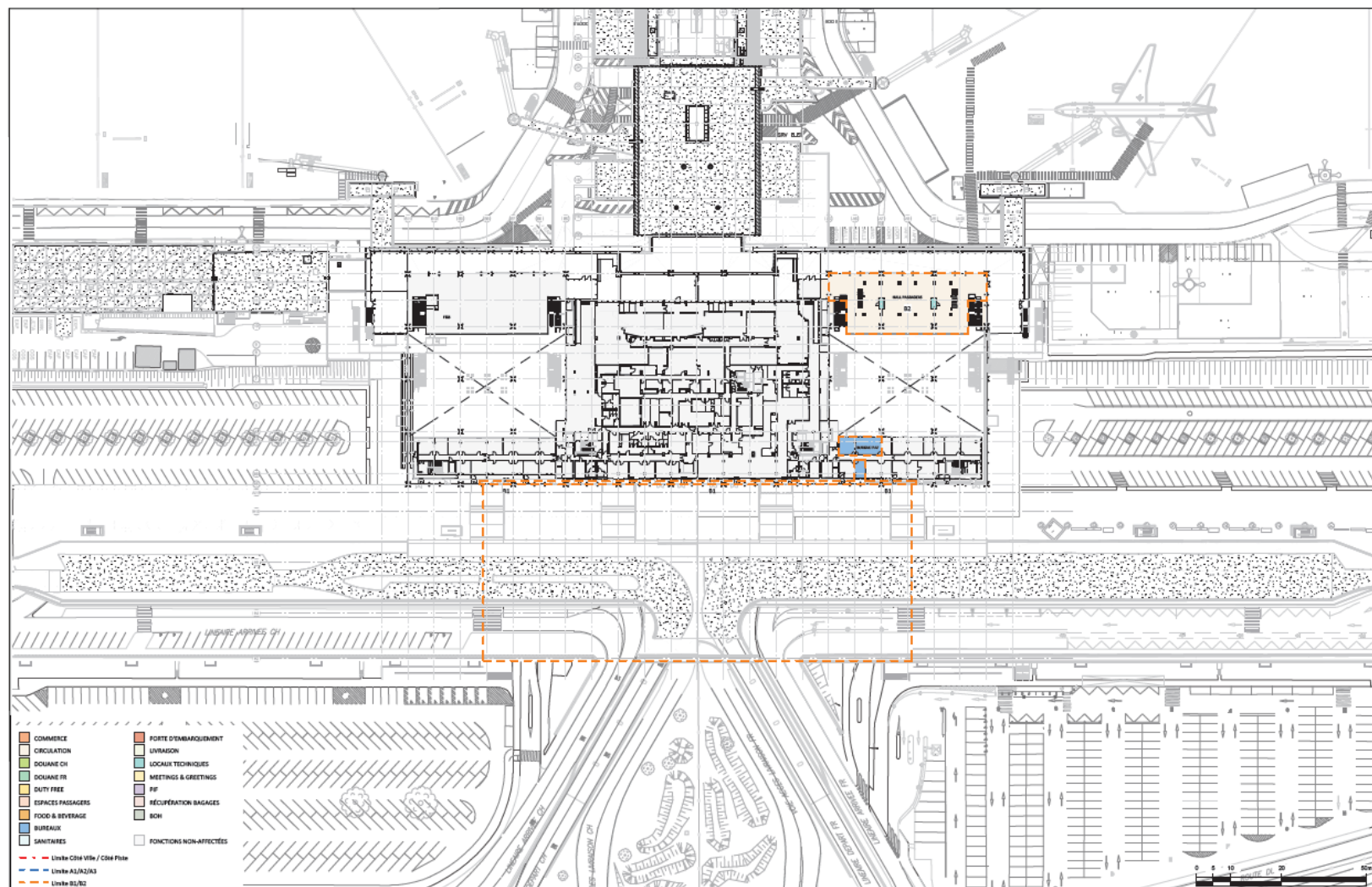
5.3. Existant - niveau 3



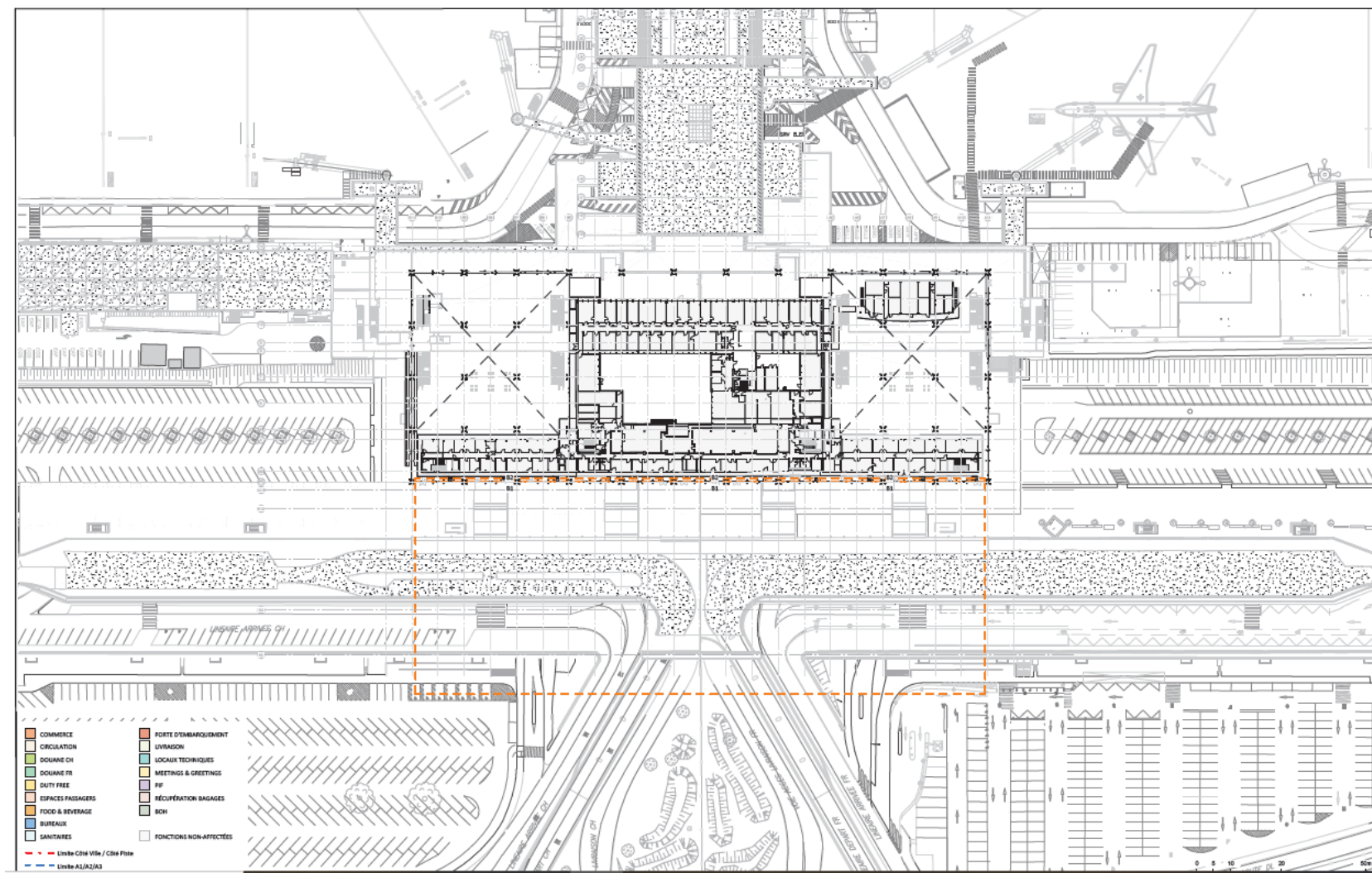
5.4. Existant - niveau 4



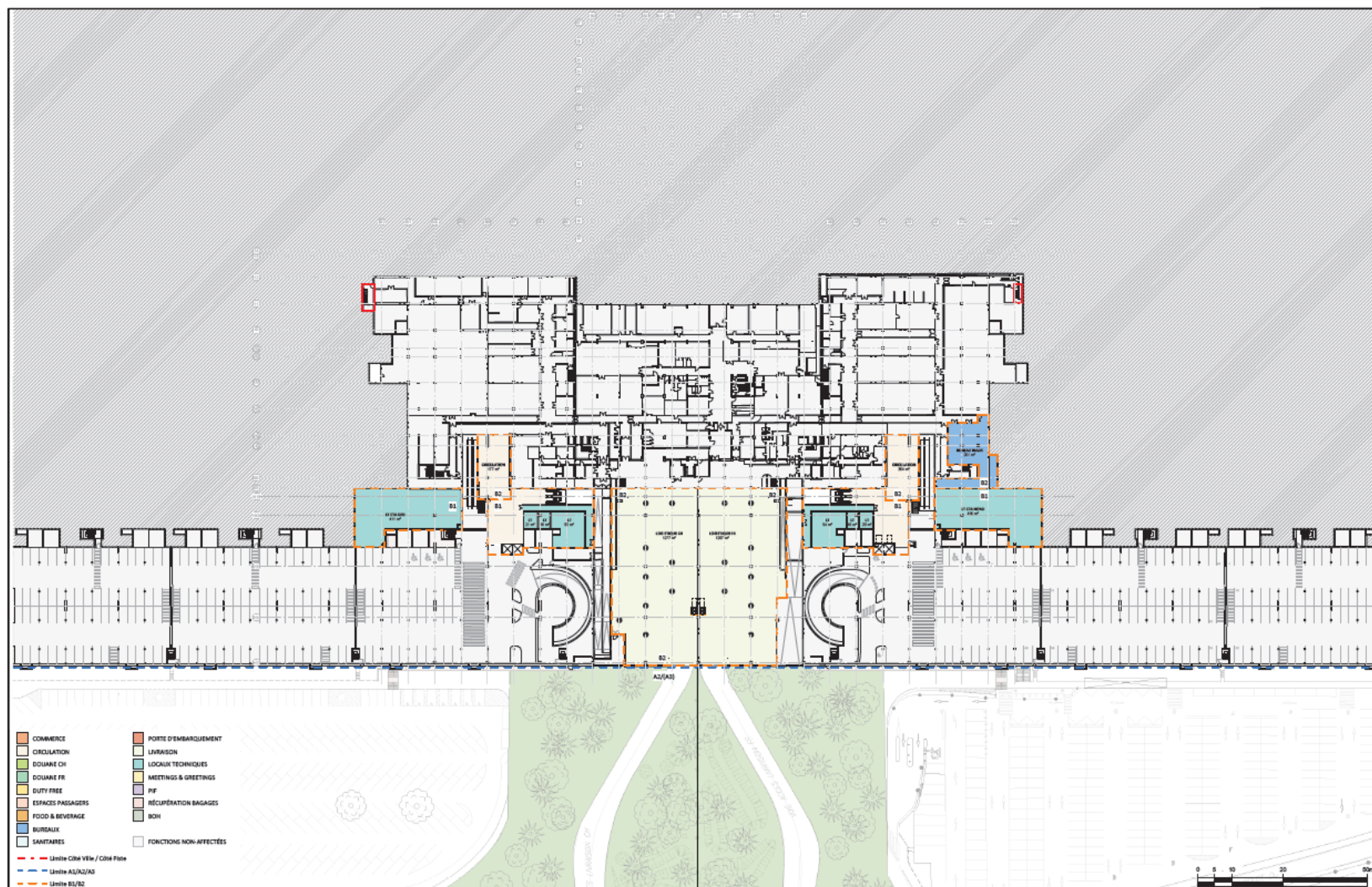
5.5. Existant - niveau 5



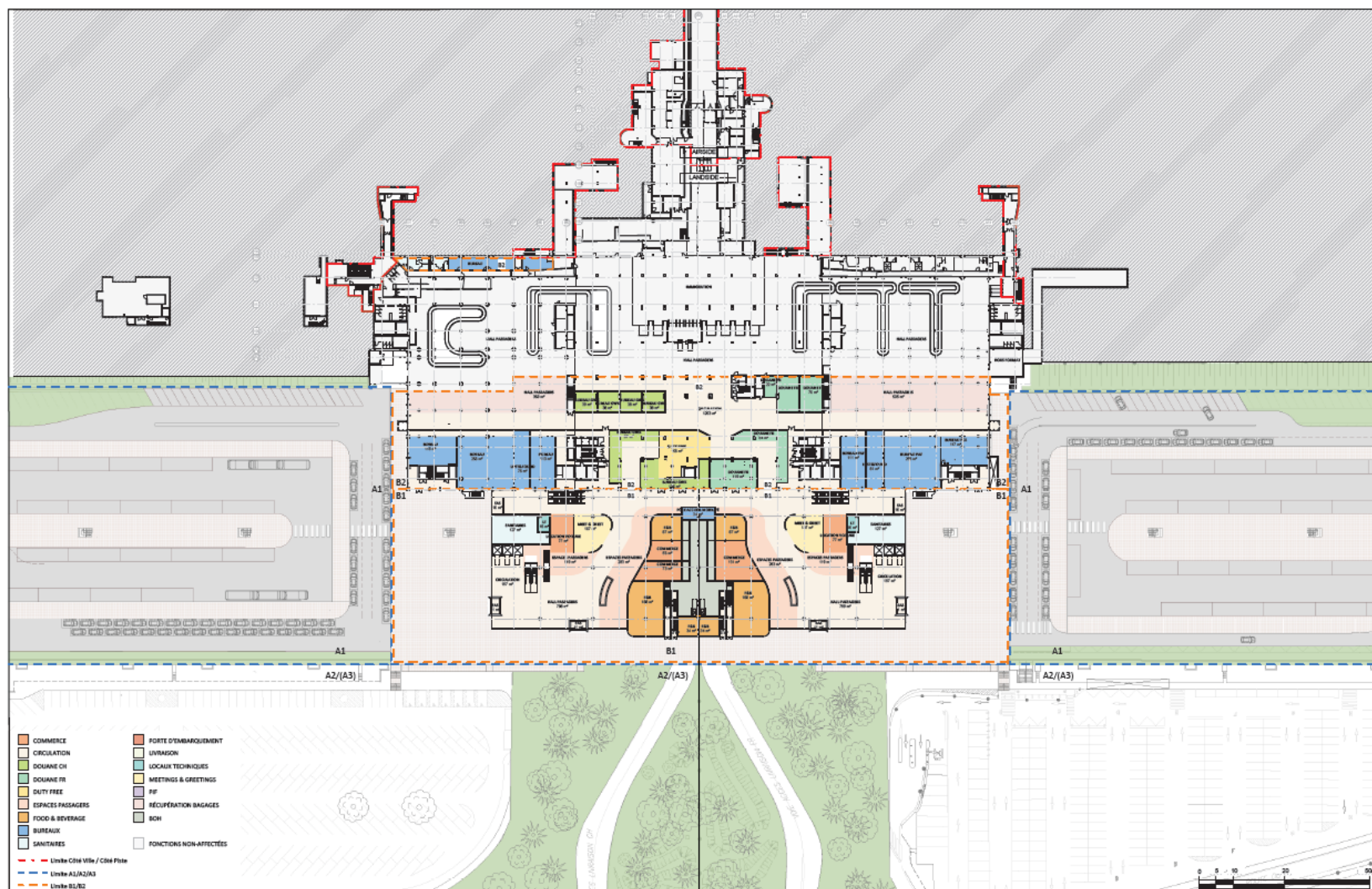
5.6. Existant - niveau 6



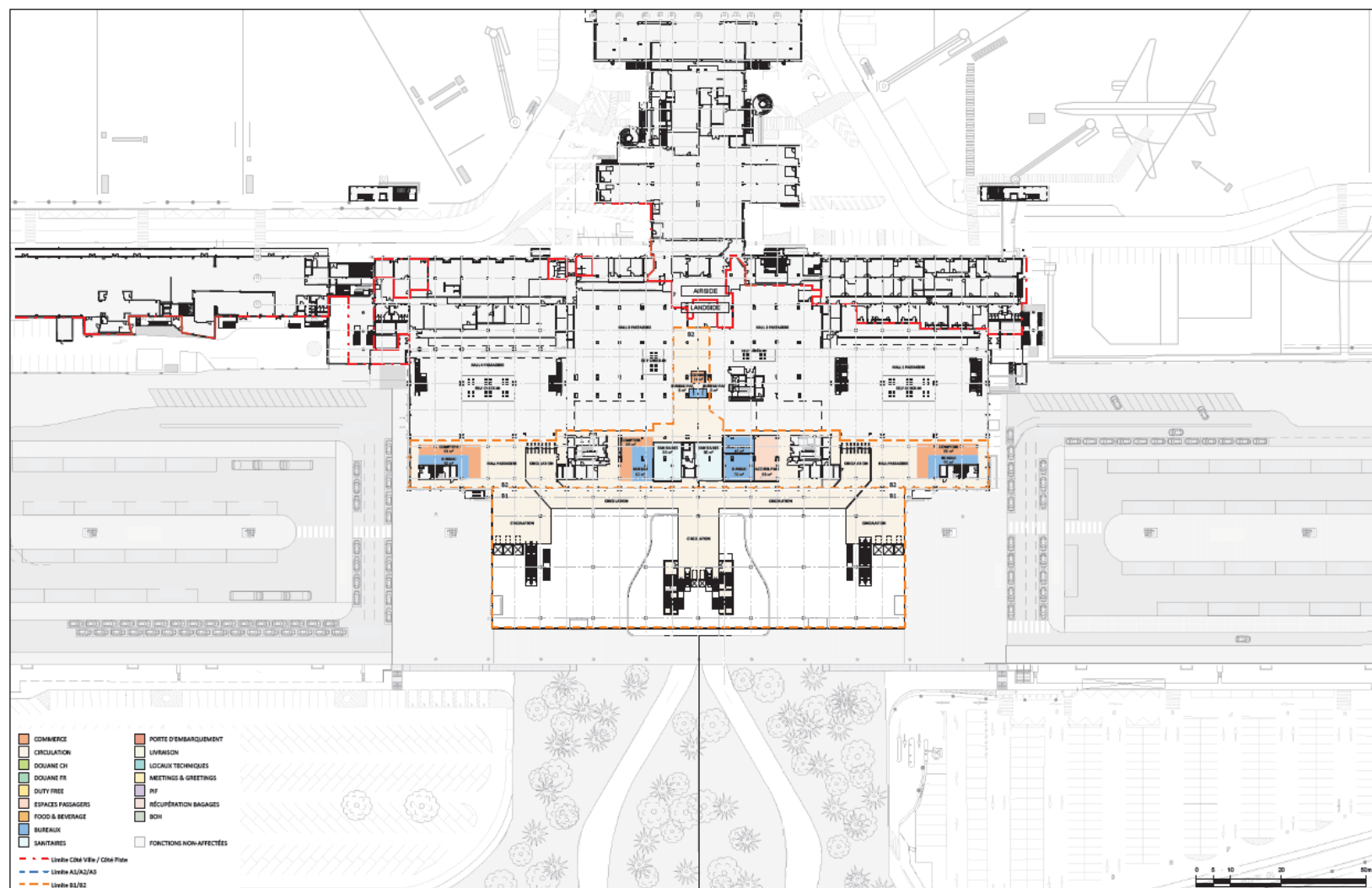
5.7. Plans guides - niveau 1



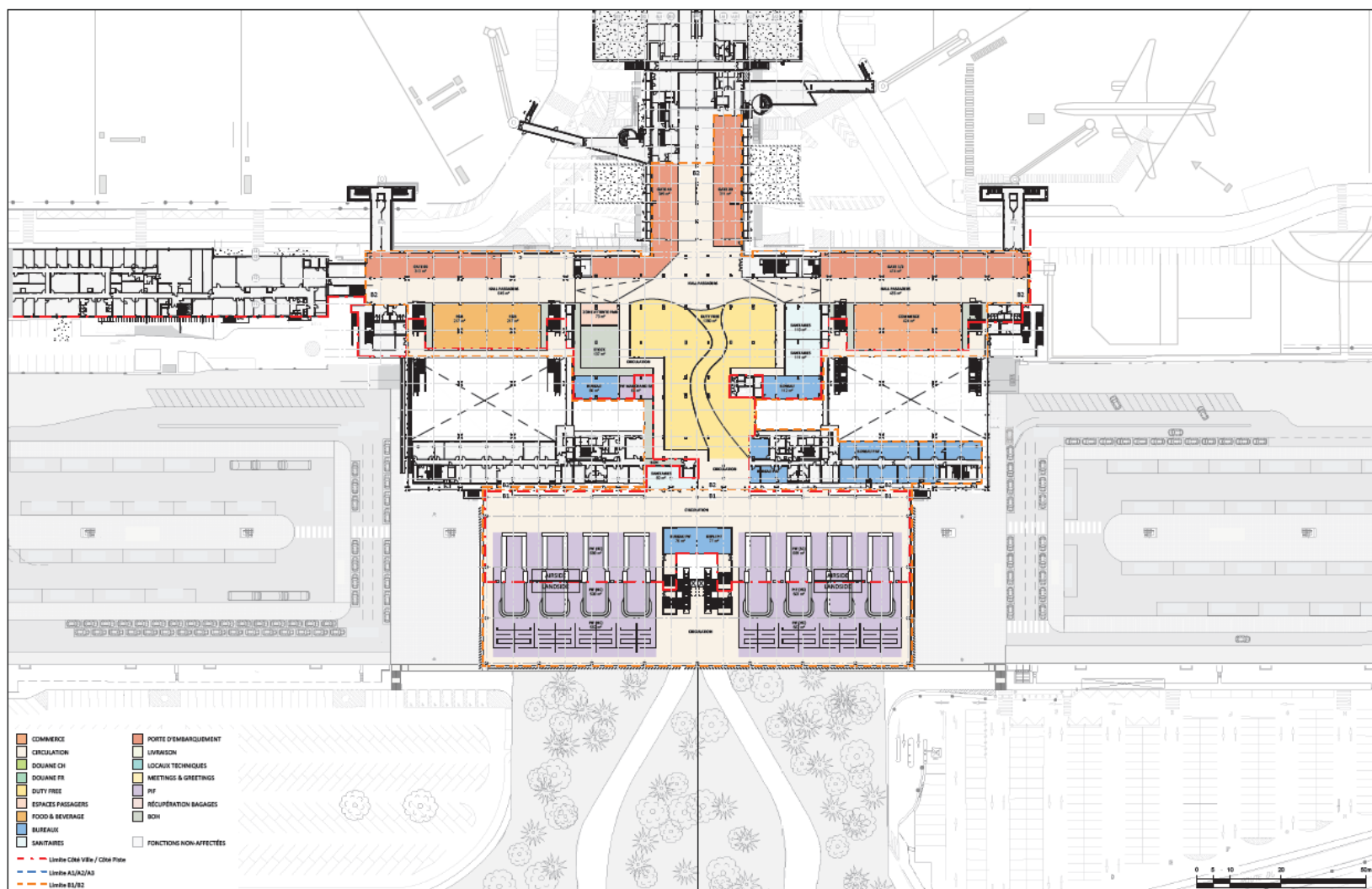
5.8. Plans guides – niveau 2



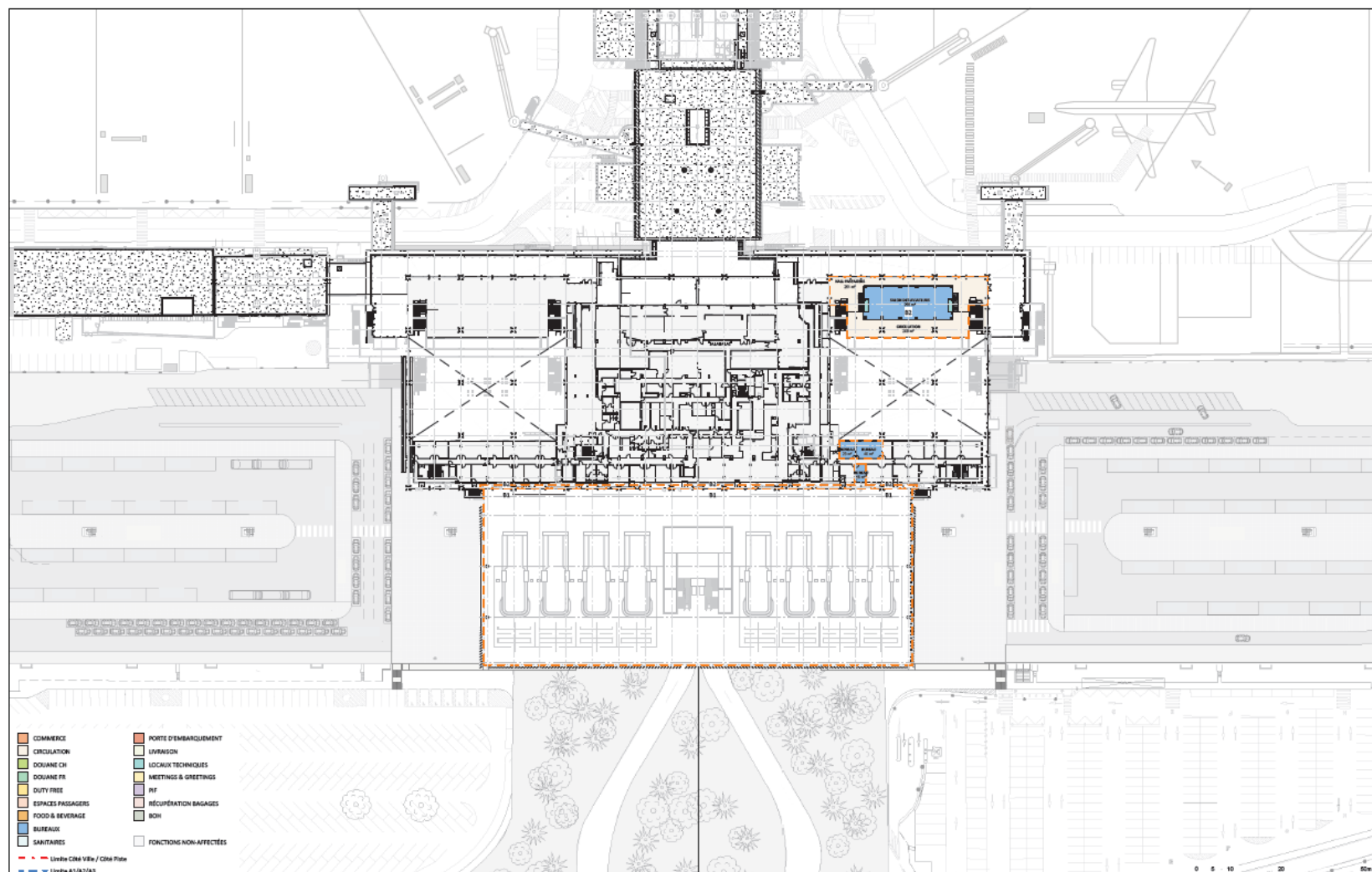
5.9. Plans guides - niveau 3



5.10. Plans guides - niveau 4



5.11. Plans guides - niveau 5



5.12. Plans guides - niveau 6

Idem existant.