

# VNF DTNE – AMÉNAGEMENT D’UN POSTE DE COMMANDES CENTRALISÉES DANS LE BÂTIMENT DE LA DDFIP À TOUL

## TOME 1 : PROGRAMME FONCTIONNEL – V1

27 juin 2025



## Informations relatives au document

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Auteur(s)** R. SIMON, A SEMERVIL  
**Version** V1  
**Référence** BAUK101601

### HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Modifications
V0	30/04/2025	RS / AS	Première transmission à VNF
V1	27/06/2025	RS	Deuxième transmission à VNF – Intégration de retours de la MOA et du SIEP-BIMO

# SOMMAIRE

---

<b>1 PRÉAMBULE .....</b>	<b>5</b>
1.1 Objet du document.....	5
1.2 Glossaire.....	6
1.3 Typologie des surfaces de l'État.....	6
<b>2 CONTEXTE DE LA MISSION .....</b>	<b>8</b>
2.1 Voies navigables de France et le plan de modernisation de la voie d'eau .....	8
2.2 La direction territoriale Nord-Est.....	8
2.3 Le PCC de Toul .....	9
2.3.1 Activités .....	9
2.3.2 Effectifs .....	9
<b>3 PRÉSENTATION DU SITE .....</b>	<b>11</b>
3.1 Localisation.....	11
3.2 Données cadastrales .....	11
3.3 Accessibilité et desserte du site.....	12
3.4 Abords et environnement.....	13
3.5 Organisation actuelle du bâtiment .....	13
3.6 Organisation du bâtiment.....	14
3.6.1 Accès .....	14
3.6.2 Périmètre de l'opération (occupation actuelle du bâtiment et devenir) .....	15
3.6.3 Caractéristiques constructives .....	15
3.6.4 Bilan technique du bâtiment .....	15
3.7 Contraintes réglementaires .....	16
3.7.1 Plan local d'urbanisme .....	16
3.7.2 Risques.....	18
<b>4 ORGANISATION GÉNÉRALE .....</b>	<b>19</b>
4.1 Présentation des unités fonctionnelles .....	19
4.2 Schéma de fonctionnement général.....	19
4.3 Accès et flux .....	20
4.4 Principes d'organisation retenus .....	20
4.5 Tableau des surfaces.....	21
4.5.1 Synthèse des surfaces.....	21
4.5.2 Surfaces détaillées .....	22
<b>5 ORGANISATION FONCTIONNELLE DÉTAILLÉE .....</b>	<b>24</b>
5.1 Zone 0 : Accueil.....	24
5.2 Zone 1 : Cœur de PCC.....	24
5.3 Zone 2 : Administration .....	27

<b>5.4 Zone 3 : Communs et supports .....</b>	<b>29</b>
<b>5.4.1 Espaces communs .....</b>	<b>29</b>
<b>5.4.2 Espaces supports.....</b>	<b>29</b>
<b>5.5 Zone 4 : Espaces extérieurs.....</b>	<b>30</b>
<b>5.6 Zone 5 : Locaux techniques .....</b>	<b>30</b>

# 1 PRÉAMBULE

## 1.1 Objet du document

Le présent document « Programme Fonctionnel VNF » constitue le tome 1 du programme d'aménagement du PCC de Toul. Il formalise l'ensemble des exigences, contraintes et besoins nécessaires à l'élaboration du projet architectural d'aménagement du PCC et traduit les besoins liés à son activité et son fonctionnement. Il rassemble notamment les données suivantes :

- Les orientations générales du Maître d'ouvrage ;
- La définition des besoins : la nature des locaux, leur organisation fonctionnelle, les accès et dessertes, etc. ;
- Les unités fonctionnelles et l'ensemble des relations à mettre en place.

Le programme de l'opération du PCC de Toul est constitué de 3 tomes :

- Tome 1 : programme fonctionnel VNF
- Tome 2 : programme technique VNF
- Tome 3 : fiches espaces VNF

Pour rappel, le programme d'aménagement du PCC s'inscrit dans une opération globale de réaménagement du bâtiment de la DDFIP à Toul et ayant pour objectif l'accueil des entités suivantes : IEN, DDFIP, la sous-préfecture et VNF. Cette opération, portée par le SIEP BIMO, fera l'objet d'un **programme général de l'opération** à l'intérieur duquel s'intégreront le présent programme et ses 3 tomes. Les renvois vers ce programme sont indiqués en [bleu](#) dans le présent document.

Le Maître d'œuvre doit intégrer les prescriptions de ces documents dans la conception du bâtiment.

En cas de contradiction entre certaines prescriptions dans les différents textes, la prescription la plus contraignante sera prise en compte. Les éventuelles contradictions relevées, ainsi que les solutions proposées, sont systématiquement signalées par le Maître d'œuvre au Maître d'ouvrage.

## 1.2 Glossaire

<b>DIE :</b>	Direction de l'immobilier de l'Etat
<b>DT :</b>	Direction Territoriale
<b>EGG / EPG :</b>	Ecluse Grand Gabarit / Ecluse Petit Gabarit
<b>GG / PG :</b>	Grand Gabarit / Petit Gabarit
<b>GH :</b>	Gestion hydraulique
<b>GT :</b>	Gestion de trafic
<b>LT :</b>	Local technique
<b>LTI :</b>	Local technique informatique
<b>PCC :</b>	Poste de Commandes Centralisées
<b>PHEC :</b>	Plus hautes eaux connues
<b>pm :</b>	pour mémoire
<b>RAD :</b>	Réarmement à distance
<b>SDP :</b>	Surfaces de plancher
<b>SUB :</b>	Surface utile brute
<b>SUN :</b>	Surface utile nette
<b>TC :</b>	Téléconduite
<b>UP :</b>	Unité de passage
<b>VHF :</b>	Very high frequencies (radio)
<b>VNF :</b>	Voies navigables de France

## 1.3 Typologie des surfaces de l'État

Dans le cadre du présent projet, il est attendu du maître d'œuvre le respect des valeurs surfaciques cibles de la Direction de l'Immobilier de l'État (DIE). Cette dernière a mis en place des ratios, afin de rendre homogène l'assiette de la SUB, des effectifs et des postes de travail. Les ratios d'optimisation de l'utilisation des surfaces de la DIE lors de l'écriture du présent programme sont les suivants :

	Cible	Plafond
SUB / nombre de résident	16 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>

Le nouveau ratio unique d'optimisation immobilière, exprimé en surface utile brute (SUB) rapporté au nombre de résidents, aura pour objectif de s'assurer de cette optimisation. Celui-ci doit se situer autour de la cible pivot de 16m<sup>2</sup> SUB/résident, notamment dans les zones où le marché est tendu, en raison du coût du m<sup>2</sup>, et/ou pour tenir compte du télétravail, sans excéder, quelle que soit la zone, un plafond de 18m<sup>2</sup>/résident. Dans un souci de planification, il s'agit désormais du seul ratio normatif.

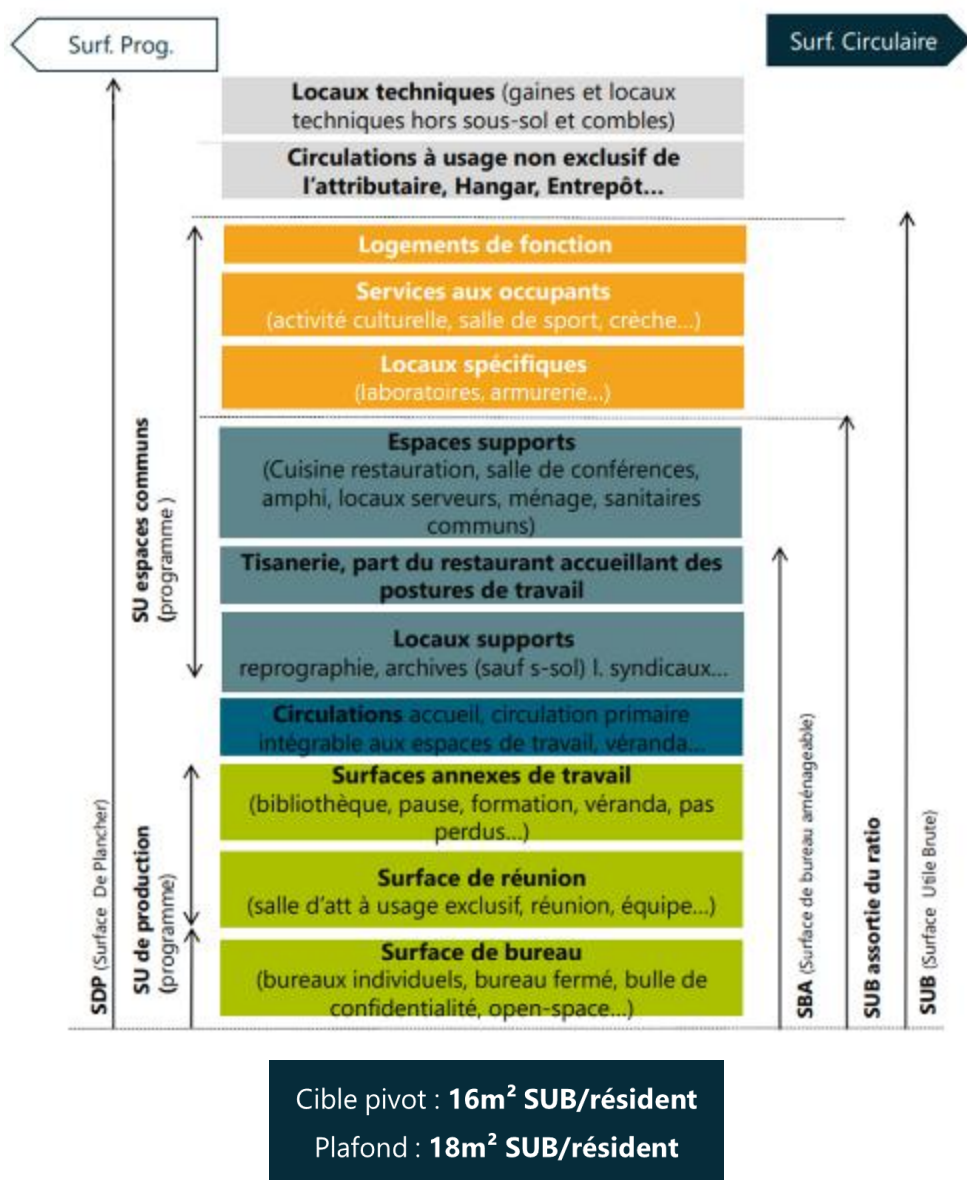
Les surfaces des locaux peuvent être calculées selon différentes définitions réglementaires :



- Surface de plancher (SDP) : La surface de plancher s'entend comme la somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80m, calculée à partir du nu intérieur des façades du bâtiment. Elle comprend les circulations et les sanitaires.
- Surface utile brute (SUB) : Surfaces dans lesquelles vivent et travaillent les collaborateurs. Elle comprend les surfaces utiles des bureaux, locaux d'appui, locaux spécifiques, locaux communs d'immeubles (...) associées aux surfaces de circulations horizontales, aux sanitaires et aux surfaces de locaux techniques liés à l'usage de l'occupant.

Selon la circulaire n°6392-SG du 8 février 2023 relative à la nouvelle doctrine d'occupation des immeubles tertiaires de l'Etat, les résidents désignent les utilisateurs réguliers et pérennes d'un bâtiment indépendamment de leur statut administratif, qu'ils soient internes ou externes. Ainsi, les personnels en charge de l'entretien, de la maintenance et de la logistique sont comptabilisés s'ils utilisent régulièrement une position de travail telle que définie dans la circulaire.

Les ratios de surfaces tertiaires définis par la circulaire n°6392-SG du 8 février 2023 relative à la nouvelle doctrine d'occupation des immeubles tertiaires de l'Etat, rappelés ci-dessous, sont appliqués au projet :



## 2 CONTEXTE DE LA MISSION

### 2.1 Voies navigables de France et le plan de modernisation de la voie d'eau

Voies navigables de France (VNF) est un établissement public administratif (EPA) rattaché au Ministère de la Transition Écologique (MTE). Il a la charge de la gestion d'une partie du réseau fluvial français. Composé de six directions fonctionnelles rattachées à la direction générale, et de sept directions territoriales (DT), il compte 4000 agents répartis dans plus de 500 implantations sur l'ensemble du territoire.

Dans le cadre de son plan de modernisation de la voie d'eau initié en 2019 à la suite du Contrat d'Objectifs et de Performance signé avec l'Etat, VNF souhaite repenser l'organisation de l'exploitation et de la maintenance industrielle afin de :

- Renforcer la maintenance dite préventive dans les années à venir ;
- Offrir de meilleures conditions d'intervention aux agents ;
- Améliorer la disponibilité du réseau ;
- Valoriser son patrimoine et ses infrastructures.

En termes immobiliers, cela se traduit notamment par :

- Une réorganisation territoriale et une rénovation profonde du patrimoine afin de créer des Centres de Maintenance et d'Intervention (CMI), des Points d'Appui (PA) et des Postes de Commandes Centralisées (PCC) ;
- La mise à disposition pour les agents de moyens modernes, adaptés et harmonisés à l'échelle nationale.

Cet axe de travail sur l'immobilier fait l'objet de 3 phases :

- La création d'un référentiel standard de programmation des CMI et PA, réalisée par Egis en 2021 ;
- La création d'un référentiel standard de programmation des PCC, réalisée par Egis en 2023 ;
- La programmation détaillée des PCC à l'échelle de chaque site.

### 2.2 La direction territoriale Nord-Est

La direction territoriale Nord-Est (DTNE) est composée de 6 unités territoriales d'itinéraires (UTI), réparties sur le territoire et couvrant l'ensemble du réseau.

Son réseau est composé d'un patrimoine important d'infrastructures :

- Des ouvrages de navigation : 465 écluses, 40 barrages de navigation, 35 ponts-canaux, 9 tunnels ;
- Des ouvrages de gestion hydraulique : prises d'eau, 7 barrages réservoirs, seuils ;
- Des ouvrages de franchissement avec 29 ponts-mobiles.

Dans le cadre du plan de modernisation, la DTNE souhaite s'engager dans la création de postes de commandes centralisées afin de gérer ou conduire l'ensemble des ouvrages du réseau.

Les Postes de Commandes Centralisées constituent les tours de contrôle de la voie d'eau. Ils ont pour objectif principal d'assurer les missions de navigation et de gestion hydraulique sur le réseau VNF.

Suivant les itinéraires, ils répondront à quatre missions principales :

- Exploitation centralisée des ouvrages de navigation et de gestion hydraulique ;
- Gestion globale du trafic et pilotage de la voie d'eau ;
- Communication aux usagers ;
- Interface avec les équipes de maintenance.



## 2.3 Le PCC de Toul

### 2.3.1 Activités

Le PCC de Toul permettra de gérer :

- La télé-conduite de la moitié du réseau à grand gabarit ;
- Le réarmement à distance de l'ensemble du réseau à petit gabarit ;
- La gestion hydraulique de toute la direction territoriale ;
- La télé-conduite des ponts mobiles et tunnels de la DTNE.

Il assurera également le repli du PCC de Thionville (télé-conduite Grand Gabarit).

Le PCC est accessible 24h/24. Il fonctionnera :

- En 3/8 pour le grand gabarit et la gestion hydraulique ;
- En 2/8 pour le petit gabarit et la télé-conduite des ponts mobiles et tunnels.

Les opérateurs sont autonomes sur leurs missions, avec un besoin de communication plutôt prégnant en situation de crise ou en période de formation d'un opérateur.

Les opérateurs effectuent des pauses courtes avec un possible appui sur le chef de salle.

### 2.3.2 Effectifs

Pour le PCC de Toul sont envisagés :

- 77 à 87 ETP ;
- 26 postes de travail :
  - 19 pupitres dans la salle d'exploitation ;
  - 7 postes dans des bureaux.

Les postes de travail sont ventilés ainsi :

- 1 chef de PCC (1 ETP) : pilotage du réarmement à distance et de la GH spécialisée ;
- 1 chef de salle GG (8 ETP, fonctionnement en 3/8). Personnel réparti entre Toul et Thionville ;
- 4 opérateurs GG (20 ETP, fonctionnement en 2/8) ;
- 1 chef de salle PG (5 ETP, fonctionnement en 2/7 ou 2/8) ;
- Opérateurs PG (fonctionnement en 2/8) : 35 à 45 ETP (cycles en cours de réflexion). Hypothèses à date :
  - 5 ETP par pupitre pour les secteurs hors plaisance (en 2/7 ou 2/8) et 3 ETP par pupitre pour les secteurs plaisances (en 1/8h30) ;
- Ouverture variable suivant les itinéraires (8h, 10h ou 12h). 1 opérateur GH (8 ETP, fonctionnement 3/8) ;
- 2 postes pour la télé-conduite des ponts mobiles et tunnels.

Les ETP sont indiqués à titre indicatif en attendant que les cycles de travail soient stabilisés. Ces chiffres n'auront pas d'incidence sur les nombres de pupitres et surfaces nécessaires au projet.

<b>Pupitres salle d'exploitation</b>
chef(s) de salle GG
chef(s) de salle PG
grand gabarit
petit gabarit
gestion hydraulique spécialisée
tunnels et ponts mobiles
secours/formation (GG)
secours/formation (PG)
secours/formation (GH)
secours/formation (tunnels-ponts)
<b>Autres bureaux</b>
chef de PCC
adjoint de PCC
bureau chefs de salle / formation
bureau mutualisé opérateurs
bureau automaticien
<b>TOTAUX</b>

<b>Toul-DDFIP</b>				
<b>Postes</b>	<b>ETP min.</b> <i>(cycles en cours de travail)</i>	<b>ETP max.</b> <i>(cycles en cours de travail)</i>	<b>Présence sur site</b>	<b>Hypothèse résidents</b>
<b>19</b>	<b>76</b>	<b>86</b>		<b>18,5</b>
1	8	8	50%	0,5
1	5	5	100%	1
4	20	20	100%	4
9	35	45	100%	9
1	8	8	100%	1
2			100%	2
1				1
<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>4</b>
1	1	1	100%	1
2				
3				3
1				
<b>26</b>	<b>77</b>	<b>87</b>		<b>22,5</b>

### 3 PRÉSENTATION DU SITE

#### 3.1 Localisation

Le terrain du projet se situe dans la commune de Toul (54200) en Meurthe-et-Moselle, au 14 rue Drouas.



#### LÉGENDE

— Périimètre de la parcelle

□ Emprise du bâtiment

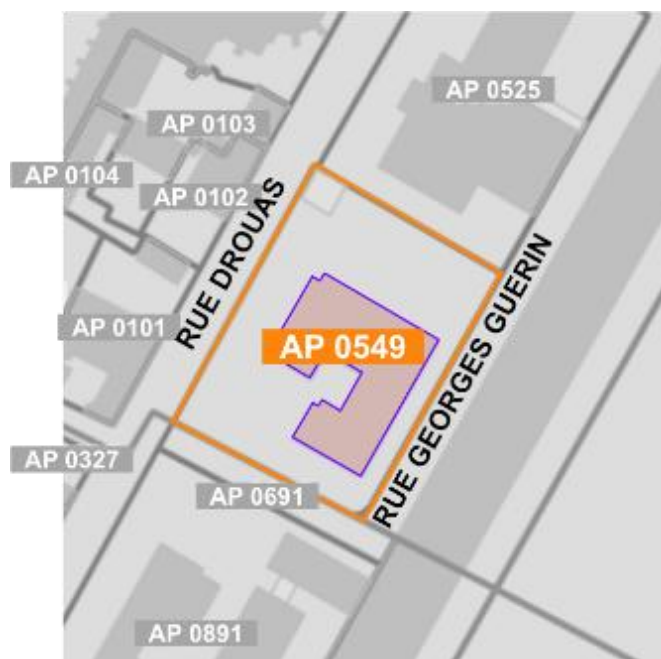
— Emprise des stationnements

■ Emprise du PCC projeté (R+1)

#### 3.2 Données cadastrales

Le bâtiment d'accueil du futur PCC est implanté entre les rues Drouas et Georges Guérin sur la parcelle suivante :

- AP 0549, d'une contenance cadastrale de 3 401 m<sup>2</sup> ;



Données de la parcelle	
Section	AP
N° de parcelle	0549
Contenance cadastrale	3 401 m <sup>2</sup> ;
Emprise bâtie	Environ 900 m <sup>2</sup> (soit 26%)
Adresse cadastrale	14 rue Drouas, 54200 TOUL

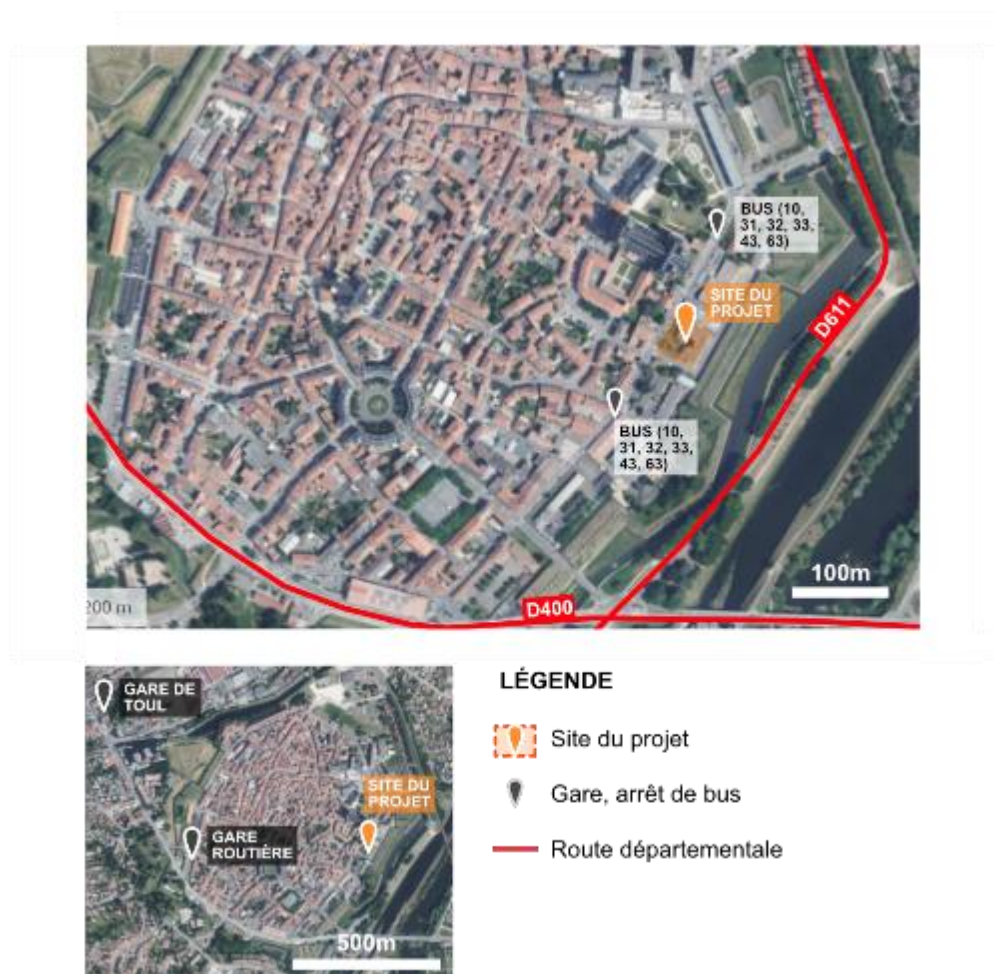
### 3.3 Accessibilité et desserte du site

#### ● Desserte routière :

Le site est desservi par la rue Drouas, route à double sens rejoignant la route départementale 611. Il est à environ 600m de la gare routière de Toul.

#### ● Transports en commun :

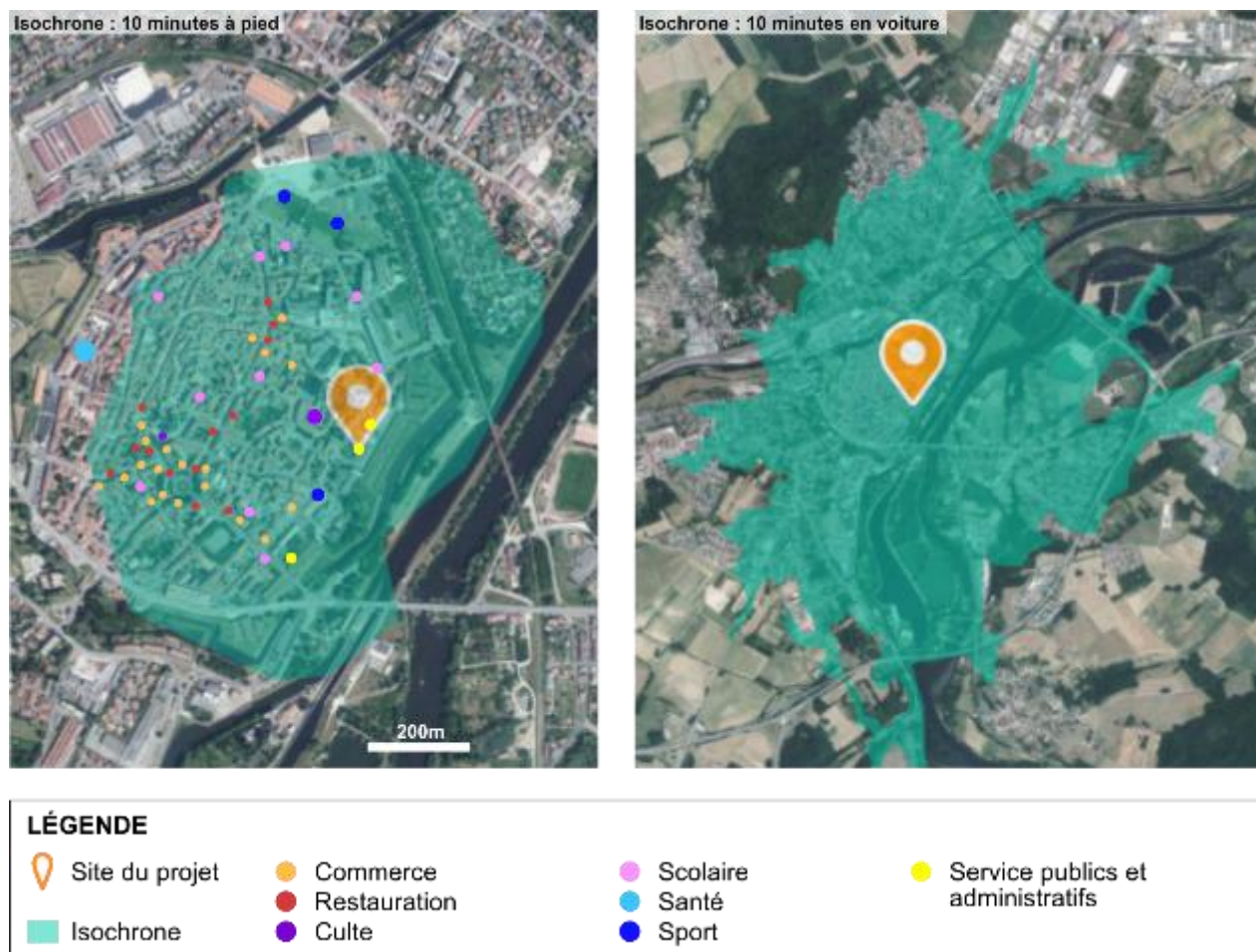
La gare de Toul se situe à environ 1,2 km du site. Quelques lignes de bus desservent le secteur. Deux arrêts de bus (Quai Drouas et Hôtel de Ville Carrefour) desservis par les lignes 10, 31, 32, 33, 43 et 63 se situent à moins de 200m du terrain et permettent de desservir les gares routières et ferroviaires de Toul.





### 3.4 Abords et environnement

Le site se trouve en zone urbaine dense, dans le centre ancien de la ville de Toul. On trouve donc de nombreux équipements, services et commerces à proximité immédiate et donc facilement accessibles à pied.



### 3.5 Organisation actuelle du bâtiment

Extrait de l'étude sur la densification du bâtiment des finances publiques à Toul (SGAMI, 19 juillet 2024) :

« La DDFIP dispose actuellement d'un bâtiment sur 3 niveaux décomposés comme suit :

- Le sous-sol d'une surface totale de 490 m<sup>2</sup> est composé de plusieurs espaces partiellement occupés. Ce niveau accueille un espace social de restauration d'une surface confortable ainsi que des locaux dédiés aux archives. Le taux d'occupation de ce niveau est de l'ordre de 50 %.
- Le RDC d'une surface de bureaux totale (hors circulations, escaliers, sanitaires et locaux techniques) de 600 m<sup>2</sup> est composé d'une partie accueil public et de deux entités DDFIP. Il est à noter la disponibilité d'un plateau non aménagé de 300 m<sup>2</sup>.
- Le niveau R+1 d'une surface totale (hors circulations, escaliers, sanitaires et locaux techniques) de 630m<sup>2</sup> accueille les services de la DDFIP à hauteur d'un taux d'occupation de 65 %.

Tous les niveaux sont équipés de sanitaires en nombre insuffisant dans le cas d'une densification optimale. Ce bâtiment dispose d'un hall d'accueil au RDC très spacieux permettant de gérer les flux de façon optimale. Il est globalement en bon état, mais il nécessitera, à terme, d'une réhabilitation énergétique sachant que la structure externe est en préfabriqué. »

## 3.6 Organisation du bâtiment

### 3.6.1 Accès

Le site du projet compte deux accès piétons depuis la voie publique : rue Drouas à l'angle Nord-Ouest de la parcelle, ainsi qu'à l'angle Sud-Ouest de la parcelle.

Ces deux accès mènent au hall principal du bâtiment qui constituera l'accès unique et partagé pour tous les occupants du bâtiment.

Le site comprend deux zones de stationnement :

- Un espace de stationnement clôturé par un portail et un muret et comptant un double accès depuis les rues Drouas et Georges Guérin ;
- Un espace de stationnement hors de l'enceinte clôturée de la parcelle et longeant le bâtiment sur ses façades Sud-Ouest et Sud-Est.

Le site comprend également un espace extérieur végétalisé à l'intérieur de son enceinte clôturée.



#### LÉGENDE

- ▬ Périimètre de la parcelle
- ▬ Emprise des stationnements
- ▬ Clôture du site

- ▬ Emprise du bâtiment
- ▬ Emprise du PCC projeté (R+1)
- ▶ Accès piéton
- ▶ Accès véhicules

### **3.6.2 Périmètre de l'opération (occupation actuelle du bâtiment et devenir)**

La présente opération porte sur le relogement des Services de la Préfecture de Toul (SP), de l'Inspection de l'Education Nationale (IEN) et des Voies navigables de France dans un bâtiment de la Direction Départementale des Finances Publiques (DDFIP).

Le bâtiment est actuellement occupé partiellement par les services de la DDFIP. La Sous-Préfecture, l'Inspection de l'Education Nationale et les Voies navigables de France sont installées dans des bâtiments situés à proximité. Le relogement de ces services permettra d'exploiter de façon optimale le bâtiment de la DDFIP.

Le périmètre d'opération VNF concernera l'opération d'aménagement du PCC de Toul au 1<sup>er</sup> étage de l'aile Nord-Ouest du bâtiment.

Pour le périmètre global de l'opération : Cf. Programme fonctionnel général de l'opération

### **3.6.3 Caractéristiques constructives**

Cf. Programme fonctionnel général de l'opération

### **3.6.4 Bilan technique du bâtiment**

Cf. Programme fonctionnel général de l'opération



### 3.7 Contraintes réglementaires

#### 3.7.1 Plan local d'urbanisme

Au moment de l'étude, le site du projet est soumis au plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes Terres Toulaises (CC2T) approuvé par délibération du Conseil communautaire du 15 juin 2023.

Il se situe en **zone UAa** – Tissu urbain ancien, correspondant au centre-ville de Toul. Seules les prescriptions applicables à des restructurations sans extension ont été synthétisées ici. **Aucune contrainte majeure n'a été identifiée à ce stade.**

Toutefois, il appartient au Maître d'oeuvre de s'approcher des services techniques instructeurs afin de vérifier la conformité réglementaire de son projet.



#### Autres contraintes

<b>Servitudes</b>	Servitudes relatives aux monuments historiques (immeubles classés et inscrits, abords des monuments historiques) (AC1)
<b>Périmètres particuliers</b>	-
<b>Orientations d'aménagement et de programmation sectorielles (OAP)</b>	-

#### PLUi Terres Toulaises

#### Zone UAa

#### ARTICLE UAA1-1 | INTERDICTION D'OCCUPATION DES SOLS

Pas de contraintes identifiées pour le projet.

#### UAA3-1 | IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

4. Les équipements d'intérêt collectif, services publics et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou concourant aux missions des services publics peuvent s'implanter en mitoyenneté ou en recul des voies et emprises publiques, en fonction de leur nature et de leurs besoins.

#### UAA3-2 | IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

6. Les équipements d'intérêt collectif, services publics et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou concourant aux missions des services publics peuvent s'implanter en mitoyenneté ou en recul des limites séparatives, en fonction de leur nature et de leurs besoins.

#### UAA3-4 | HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

4. Pour les équipements, les infrastructures et les superstructures d'intérêt collectif, les édifices monumentaux, les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou concourant aux missions des services publics, la hauteur maximale est de 30 mètres à la faîtière ou à l'acrotère, toutes superstructures comprises (éléments en saillie qui dépassent de la surface du toit,...), à l'exclusion des ouvrages indispensables de faible emprise tels que souches de cheminées, locaux techniques, antennes... Cette hauteur est calculée en tout point par rapport au terrain naturel.

<b>UA4-2   ASPECT EXTERIEUR</b>	<p>Le projet peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.</p> <p>(cf. cahier de recommandations architecturales)</p>
<b>UAA4-2-2   CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES DES FAÇADES DES CONSTRUCTIONS</b>	<p><b>Ouvertures et percements</b></p> <p>4. Les caissons de volet roulant visibles du domaine public sont interdits.</p> <p><b>Ouvertures et percements</b></p> <p>2. Les systèmes et les dispositifs de ventilation, les climatiseurs et les pompes à chaleur sont interdits en surplomb du domaine public et en façade sur rue. Ils sont dissimulés à la vue depuis le domaine public. Ces éléments peuvent toutefois être apposés sous réserve de la mise en place de dispositifs d'insonorisation.</p> <p>3. En façade sur rue, les saillies autorisées ne doivent pas excéder, suivant la nature des ouvrages, les dimensions indiquées dans le règlement de voirie de la Ville de Toul en vigueur.</p> <p><b>Ouvertures et percements</b></p> <p>1. Les clôtures en limite séparative et en limite de voie devront être constituées d'un muret enduit ou recouvert d'une hauteur maximale de 1,20 mètre, éventuellement surmonté d'un dispositif de clôture, sans toutefois dépasser 2,20 mètres au maximum.</p> <p>Pour les clôtures édifiées sur un mur de soutènement, la hauteur de la clôture se mesure à partir du point le plus haut de ce mur de soutènement.</p> <p>La hauteur des éventuels poteaux intégrés à la clôture peut être supérieure de quelques centimètres à celle des adjonctions</p> <p>3. Pour les équipements publics, des dispositifs particuliers ainsi qu'une hauteur supérieure à 2,20 mètres pour les clôtures peuvent être autorisés lorsque cela permet d'améliorer l'organisation et l'esthétique des constructions et de leurs abords, et de répondre à un impératif d'intérêt public</p>
<b>UAA5-1   OBLIGATIONS EN MATIÈRE DE RÉALISATIONS D'ESPACES LIBRES ET DE PLANTATIONS</b>	<p>Sauf impossibilité physique due à la nature du sol, contrainte géotechnique ou étude limitant formellement l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (type Plan de Prévention des Risques « Mouvements de terrain », étude du Bureau de Recherches Géologiques et Minières, etc...), les surfaces imperméabilisées doivent être limitées le plus possible : les aires de stationnement et voies d'accès privatives doivent être couvertes de matériaux perméables et stabilisés. Les autres espaces non bâtis hors terrasses et piscines doivent être plantés ou aménagés en espaces verts.</p>
<b>ARTICLE UAA6   STATIONNEMENT</b>	<p>Des places de stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et usages et affectation de sols doivent être assurées en dehors des voies publiques sur des</p>

	<p>emplacements aménagés à l'intérieur des propriétés, traités en matériaux perméables et stabilisés.</p> <p>Concernant les « Bureaux et locaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, et locaux techniques et industriels des administrations » : Les aires de stationnement réservées à cet effet doivent être suffisantes pour accueillir le stationnement des employés, des visiteurs et du trafic nécessaire à l'activité</p>
<b>ARTICLE UAA9   OBLIGATIONS EN MATIERE D'INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES</b>	<p>Les nouvelles installations de distribution électrique, de téléphone et de télédistribution doivent être réalisées de manière à permettre la meilleure dissimulation possible du réseau de câbles.</p> <p>Les réseaux définitifs d'électricité, de téléphone et de télédistribution établis dans le périmètre des lotissements et des opérations groupées doivent être réalisés en souterrain.</p>

### 3.7.2 Risques

Risques	Exposition du site
<b>Inondations</b>	Commune faisant l'objet d'un PPRI. Site hors zone inondable.
<b>Cavités souterraines</b>	Site non exposé.
<b>Mouvements de terrain</b>	Site non exposé.
<b>Risques technologiques et installations classées</b>	<p>Commune faisant l'objet d'un PPR Risque industriel. Non concerné par les ICPE</p> <p>Site pollué ou potentiellement pollué : 10 anciens sites industriels ou activités de service à moins de 500. <i>Sans impact sur le projet (pas de nouvelle construction prévue).</i></p>
<b>Retrait-gonflement des argiles</b>	Site non exposé.
<b>Potentiel radon</b>	Catégorie 1. <i>Obligations pour l'employeur : évaluation des risques liés au radon, actions correctives à prendre en cas de dépassement du niveau de référence de 300Bq/m3 (Code du travail)</i>
<b>Séismes</b>	Sismicité très faible.
<b>Infrastructures routières et ferroviaires</b>	Présence de la D611 (avenue de l'Europe) à proximité du site, classée routes classées à grandes circulations et réseau principal structurant

## 4 ORGANISATION GÉNÉRALE

### 4.1 Présentation des unités fonctionnelles

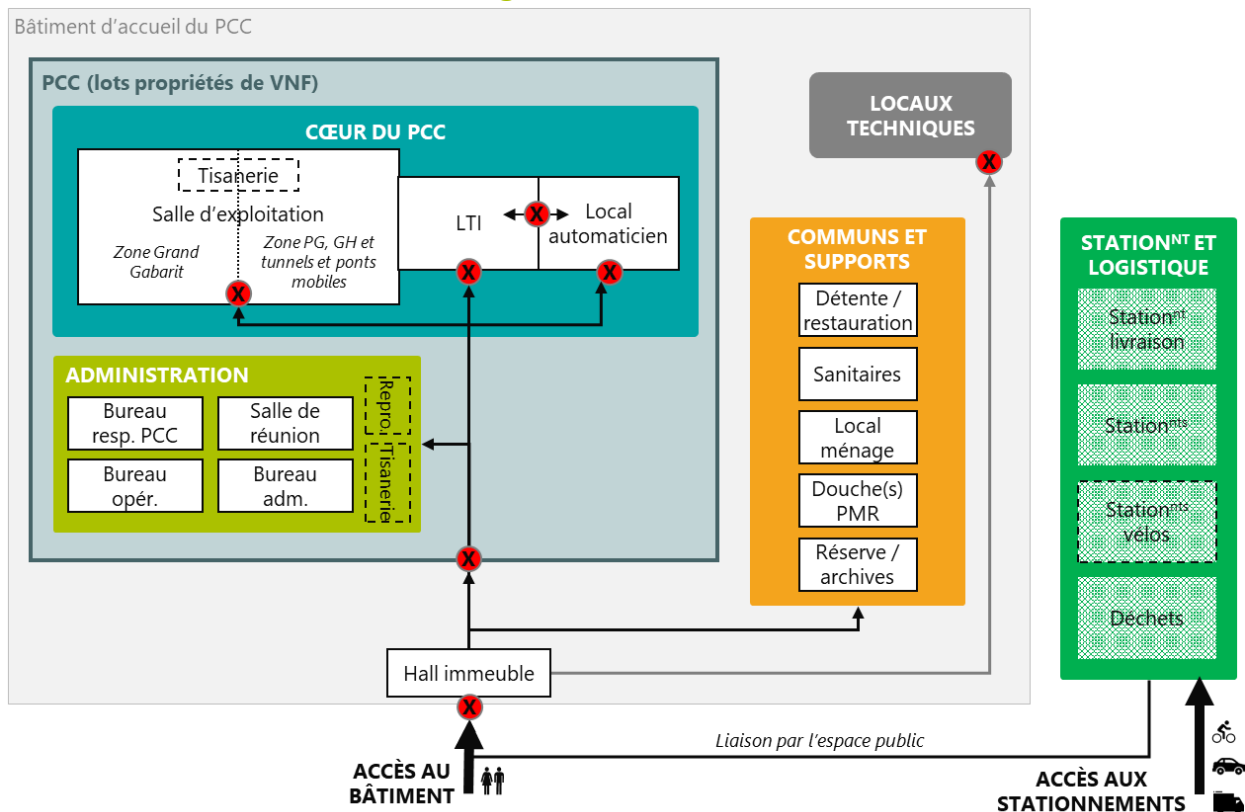
Un découpage en unité fonctionnelle a été fait pour cette opération. Le Poste de Commandes Centralisées comprend cinq unités fonctionnelles :

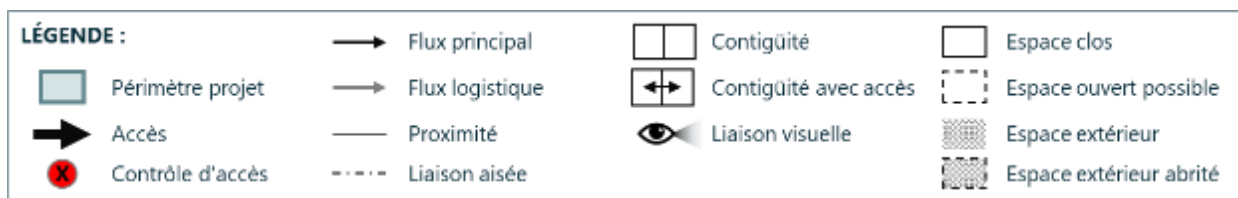
0. **Accueil**
1. **Cœur du PCC**, qui regroupe les locaux opérationnels de l'entité ;
2. **Administration**, abritant les fonctions de commandement ;
3. **Communs et supports**, offrant les espaces garants de la qualité de vie au sein des locaux ;
4. **Espaces extérieurs** ;
5. **Locaux techniques**, composée des locaux assurant le fonctionnement technique du bâtiment (hors local technique informatique).

Dans la mesure du possible, ces unités constituent chacune une unité de lieu, afin de garantir le bon déroulement des activités. Le Cœur du PCC est réservé :

- Aux opérateurs d'exploitation du PCC et à leur commandement direct (chef-fe de PCC et adjoint-e) ;
- Le cas échéant, aux personnes suivantes accompagnées :
  - Aux prestataires techniques accompagnés ;
  - Aux collaborateurs internes ou externes accompagnés (pas de classement ERP).

### 4.2 Schéma de fonctionnement général





### 4.3 Accès et flux

Le site étant entièrement clôturé, les accès pour tous modes de déplacement (piétons, véhicules et logistique) se feront à partir de l'espace public via un contrôle d'accès.

#### Accès piétons

L'accès principal du PCC se fera à travers le hall principal de l'immeuble (escalier et ascenseur desservant le R+1). Cet accès sera emprunté pour tous les types de flux (notamment piéton PMR et logistique, étant donné la présence d'un ascenseur).

Les accès au bâtiment seront équipés de dispositifs de contrôle d'accès (Cf. Programme général de l'opération).

Tous les accès aux zones VNF (zone d'exploitation, administration) depuis les escaliers d'accès ou paliers d'étages seront équipés de dispositifs de contrôles d'accès.

#### Accès véhicules

La parcelle dispose d'un nombre de stationnements limités qui seront mutualisées entre les différents services projetés dans le bâtiment

### 4.4 Principes d'organisation retenus

Plusieurs scénarios d'aménagement ont été étudiés par VNF dans le cadre du réaménagement de l'aile nord-ouest du bâtiment.

*Extractions de la faisabilité VNF à intégrer (SIEP BIMO)*

## 4.5 Tableau des surfaces

Les surfaces sont exprimées en Surface Utile, correspondant aux surfaces habitables de chaque local ; elles ne comprennent pas la surface des circulations et dégagements intérieurs.

Le Titulaire est tenu de réaliser les surfaces utiles prévues au présent document.

Il est rappelé que les parties du projet soumises au ratio d'optimisation immobilière de la DIE devront respecter le plafond de SUB imposé par celle-ci, qui est de 18 m<sup>2</sup>/résident au maximum.

Les SUB des tableaux de surfaces du programme sont indiquées à titre indicatif. Les surfaces de circulations devront être optimisées dans la mesure du possible pour permettre de respecter le ratio. En revanche, les surfaces utiles sont prescrites.

La décomposition des surfaces suivant la typologie des surfaces de l'Etat est également donnée à titre indicatif sur la base de la réglementation applicable à la date de rédaction du présent programme.

### 4.5.1 Synthèse des surfaces

Programme PCC Toul-DDFIP - V1 19 pupitres		
Zone et local	Postes de travail	Surface Utile SUB (assortie du ratio)
ZONE 0 - Accueil	0	0 m <sup>2</sup>
ZONE 1 - Cœur du PCC	20	322 m <sup>2</sup>
ZONE 2 - Administration	6	70 m <sup>2</sup>
ZONE 3 - Communs et supports	0	16 m <sup>2</sup>
ZONE 4 - Espaces extérieurs	0	0 m <sup>2</sup>
ZONE 5 - Locaux techniques		
	pm	pm
TOTAL SURFACES UTILES	26	408 m <sup>2</sup>
TOTAL ESPACES EXTÉRIEURS		0 m <sup>2</sup>
Circulations estimées	18%	73 m <sup>2</sup>
TOTAL SUB ESTIMÉE (assortie du ratio)		212 m <sup>2</sup>
Surfaces suivant la typologie des surfaces de l'Etat		
SBA		157 m <sup>2</sup>
SUB assortie du ratio (comprend la SBA)		212 m <sup>2</sup>
SUB (comprend la SUB assortie du ratio)		481 m <sup>2</sup>

## 4.5.2 Surfaces détaillées

Code fiche	Zone et local	Postes de travail	Nb de locaux	Surface unitaire	Surface totale	SUB (assortie du ratio)	Surface DIE (hypothèse : salle d'exploit. hors SBA)	Commentaires
	<b>ZONE 0 - Accueil</b>					-		
	Hall d'accueil immeuble					-	-	Mutualisé, hors périmètre
	<b>ZONE 1 - Cœur du PCC</b>	20			322 m²	53 m²		
	<b>Salle d'exploitation</b>	19			269 m²	0 m²		
PCC_001	Salle d'exploitation	19	1	269 m²	269 m²	-	SUB	Séparation des postes par activités à prévoir
	Chef(s) de salle	2				-		1 GG, 1 PG
	Grand gabarit	4				-		
	Petit gabarit	9				-		
	Gestion hydraulique spécialisée	1				-		
	Tunnels et ponts mobiles	2				-		
	Secours/formation	1				-		
	<b>Locaux informatiques</b>	1			53 m²	53 m²		
PCC_002	Local Technique Informatique (LTI)		1	45 m²	45 m²	45 m²	SUB ratio	Surface indicative à adapter selon projet
PCC_003	Local automatique	1	1	8 m²	8 m²	8 m²	SBA	
	<b>ZONE 2 - Administration</b>	6			70 m²	70 m²		
TER_001	Bureau responsable de PCC / encadrement de la DT	1	1	12 m²	12 m²	12 m²	SBA	Responsable PCC
TER_002	Bureaux mutualisés opérateurs	3	1	15 m²	15 m²	15 m²	SBA	1 pour 6 pupitres en salle
TER_002	Bureau administratif	2	1	16 m²	16 m²	16 m²	SBA	Pour chefs de salle et formations agents.
TER_003	Salle de réunion / crise (10 places)		1	20 m²	20 m²	20 m²	SBA	Espace polyvalent équipé visio et avec écrans et téléphone.
COM_008	Tisanerie		1	3 m²	3 m²	3 m²	SBA	En alcôve dans la circulation, sans générer de nuisances sur les espaces de travail des agents
TER_005	Reprographie		1	4 m²	4 m²	4 m²	SBA	
	<b>ZONE 3 - Communs et supports</b>	0			16 m²	16 m²		
	<b>Espaces communs</b>	0			0 m²	0 m²		
COM_002	Espace détente et restauration					-	-	Mutualisé à l'échelle du bâtiment.
COM_003	Sanitaires du personnel					-	-	Mutualisés à l'échelle du bâtiment.
COM_004	Douches PMR					-	-	Mutualisée à l'échelle du bâtiment.
	<b>Espaces supports</b>	0			16 m²	16 m²		
COM_006	Réserve / stockage		1	6 m²	6 m²	6 m²	SUB ratio	Pour matériel de remplacement pour secourir les pupitres et connectiques.
COM_005	Local archives		1	6 m²	6 m²	6 m²	SBA	Archives vivantes ouvrages téléconduits.
COM_007	Local ménage		1	4 m²	4 m²	4 m²	SUB ratio	
	Local déchets					-	-	Mutualisé hors périmètre.
	<b>ZONE 4 - Espaces extérieurs</b>					-	-	Mutualisé, hors périmètre
	<b>Stationnement et logistique</b>	0			0 m²	0 m²		
-	Stationnement du personnel		17	25 m²		-	-	Hypothèse : 70% des postes de travail
-	Stationnement de service		3	25 m²		-	-	
-	Stationnement visiteurs		1	25 m²		-	-	
-	Local vélos et trottinettes		8	17 m²		-	-	Hypothèse : 30% des postes de travail
-	Aire de livraison		1	48 m²		-	-	
-	Aire des déchets		pm			-	-	
	<b>Espaces extérieurs d'agrément</b>	0			0 m²	0 m²		
-	Espace extérieur salle d'exploitation		pm			-	-	
-	Autres espace(s) extérieur(s) d'agrément		pm			-	-	
	<b>ZONE 5 - Locaux techniques</b>				pm	pm		
LT_001	Local chaufferie		pm			-	Hors SDP	Selon projet
LT_001	Local courant fort		pm			-	Hors SDP	Selon projet. Dédié VNF
LT_001	Local onduleur		pm			-	Hors SDP	Selon projet. Dédié VNF
LT_002	Local groupe électrogène de secours		pm			-	Hors SDP	Selon projet
						-		

TOTAL SURFACES UTILES  
TOTAL ESPACES EXTÉRIEURS

26  
408 m²  
0 m²





## 5 ORGANISATION FONCTIONNELLE DÉTAILLÉE

### 5.1 Zone 0 : Accueil

Cf. Programme général de l'opération

L'accès aux espaces occupés par VNF se fera à partir du hall d'accueil commun du bâtiment.

Le hall d'accueil constitue le point d'accès principal aux espaces du PCC VNF (espaces d'exploitation, d'administration) et distribue également l'ensemble des autres zones et autres directions.

Le hall d'accueil commun sera dimensionné suivant les besoins. Il peut accueillir des corbeilles murales pour le courrier des agents, localisées directement au sein du hall ou dans les circulations menant aux espaces de travail du PCC. Le PCC n'a pas vocation à recevoir des visiteurs, il n'y aura donc pas de bureau dédié à l'accueil.

Le hall d'accueil est équipé d'un dispositif de contrôle d'accès permettant de garantir la sécurité des espaces des entités présentes dans le bâtiment.

### 5.2 Zone 1 : Cœur de PCC

La zone 1 Cœur du PCC est l'entité regroupant les locaux assurant l'activité d'exploitation. Elle est uniquement accessible aux opérateurs et à leur commandement : les autres personnes n'ont pas vocation à y pénétrer librement.

La zone 1 Cœur du PCC regroupe 3 locaux :

- La salle d'exploitation ;
- Le local technique informatique ;
- Le local automaticien.

Cette zone est accessible depuis les circulations communes en aval de la zone 0-Accueil. Chaque local est équipé d'un contrôle d'accès. Ces accès peuvent uniquement être empruntés par le personnel habilité (opérateurs et leur commandement notamment).

Le Cœur du PCC est contigu à la zone 2-Administration et à proximité de la zone 3-Communs et support.

#### Salle d'exploitation

La salle d'exploitation est l'espace principal du Cœur du PCC. Elle est accessible sous contrôle d'accès et uniquement au personnel habilité à partir des circulations intérieures du bâtiment. Elle est adaptée aux PMR.

Comme le reste du bâtiment, elle se trouve impérativement au-dessus du niveau de PHEC. Son implantation au sein du bâtiment évite son isolement d'un point de vue sécuritaire, l'objectif étant de faciliter l'accessibilité des secours en cas d'intervention.

La salle d'exploitation est contiguë horizontalement au local technique informatique. Elle se trouve à proximité du local automaticien.

Suivant la configuration des locaux, une cloison vitrée pourra être mise en place pour permettre une visibilité depuis la salle de réunion/crise vers la salle d'exploitation, sous réserve du respect des besoins en confidentialité.

La salle d'exploitation est composée des éléments suivants :

- **19 pupitres**, constituant les postes de travail principaux des opérateurs d'exploitation, de configuration identique et suivant la répartition suivante :
  - 2 pupitres pour les Chefs de salle (1 grand gabarit et 1 petit gabarit). La localisation de ces pupitres au sein de la salle permet une communication aisée de chaque chef de salle avec l'ensemble des opérateurs ;
  - 4 pupitres grand gabarit ;
  - 9 pupitres petit gabarit, pour réarmement à distance ;
  - 1 pupitre de Gestion hydraulique ;
  - 2 pupitres pour la télé-conduite des tunnels et ponts mobiles ;
  - 1 pupitre de Formation / Secours. Ce pupitre sert à la formation en salle des opérateurs. Il peut également être utilisé en remplacement d'un pupitre en cas de panne. Il pourra être implanté en périphérie des autres pupitres pour éviter les nuisances sonores.
- Espace de briefing / débriefing / management visuel :

Cet espace permet des échanges communs entre les différents profils du PCC (exploitation des ouvrages de navigation, gestion hydraulique, gestion du trafic).

Il peut s'agir d'une zone dans l'espace de circulation de la salle d'exploitation. Son emplacement ne doit pas être source de nuisances (sonores, encombrement...) pour les opérateurs en poste, tout en garantissant une certaine visibilité sur les visuels de la salle.

L'espace peut éventuellement être équipé de systèmes d'affichages muraux (type tableau blanc magnétique) permettant de suivre des plans d'actions locaux, des indicateurs ou encore de partager les actualités du jour.

- Synoptique général :

Le synoptique permet de visualiser différents types de données, à déterminer suivant les besoins de la DT : réseau, trafic, GH... Il se présente sous la forme d'un mur d'images en hauteur, visible depuis l'ensemble des pupitres de la salle, sans générer de déplacement ou de rotation des opérateurs. Sa localisation est étudiée afin :

- D'éviter les contre-jour et reflets et de garantir une vision confortable des opérateurs ;
- De permettre l'aération des écrans et d'en faciliter la maintenance ;
- De permettre le passage des chemins de câble et fourreaux entre le mur d'écran et le LTI et les câbles d'alimentation des écrans ;

Un type de synoptique standardisé défini par VNF sera mis en place.

- Arrêts d'urgence :

Un mur libre devra être prévu pour accueillir les armoires d'arrêts d'urgence pour les écluses grand gabarit, dimensionnées selon le nombre d'ouvrages. À titre indicatif, les dimensions d'une armoire sont les suivantes : Hauteur 400mm ; Largeur : 400mm ; Profondeur 200mm. Les armoires d'arrêt d'urgence doivent toutes être positionnées sur un seul mur et d'un seul tenant, elles ne devront pas dispersées dans la salle d'exploitation. Ce mur de panneau devra se situer à proximité du Local Technique Informatique (LTI) du côté de la salle d'exploitation.

Les arrêts d'urgence pourront également être mis en place intégrant une représentation graphique du réseau géré par le PCC, facilitant ainsi le repérage.

- Casiers de rangement et stockages :

Des casiers numérotés et attribués sont mis en place dans la salle pour permettre aux agents de ranger leurs effets personnels. On compte à minima un casier par opérateur rattaché au PCC (casier type open space, sur 3 niveaux par exemple). Sont à prévoir 56 casiers (1 par ETP dans la salle).

Du rangement est prévu pour un petit volume de documentation papier (instructions, informations sur les ouvrages etc.). Il peut être prévu dans une armoire en accès facile depuis l'ensemble des pupitres ou en caisson au pupitre.

Des corbeilles murales pour le courrier des agents peuvent être prévues dans la salle en cas de non-implantation au sein du hall ou dans les circulations d'accès au PCC.

- Espace tisanerie :

La tisanerie est un espace au sein de la salle doté d'équipements permettant aux opérateurs de prendre une collation (fontaine à eau, bouilloire, micro-ondes, cafetière...) sans sortir de la salle. Les nuisances acoustiques et olfactives sur le reste de la salle devront être évitées par une localisation adaptée de l'espace.

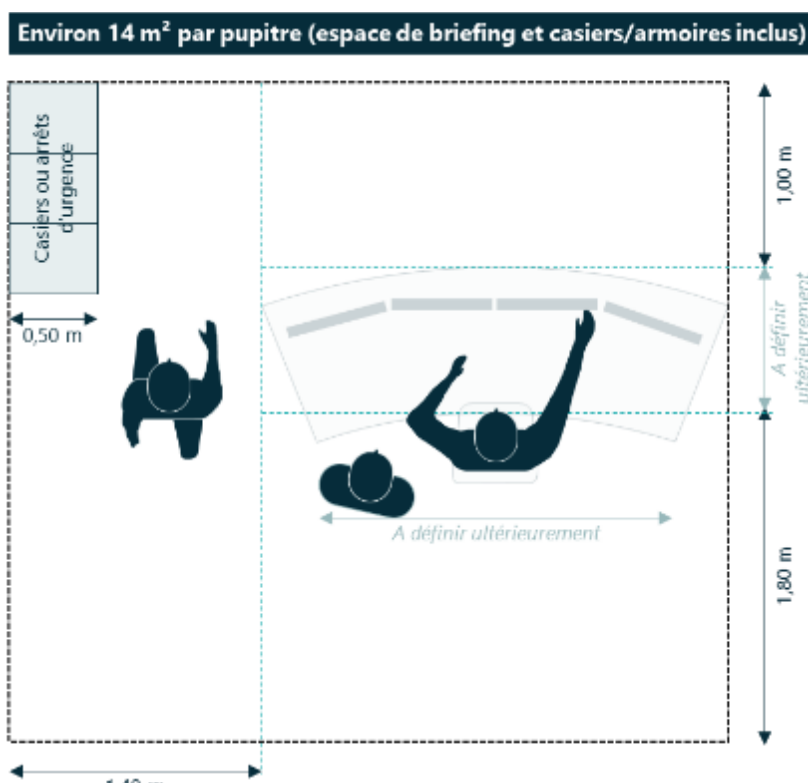
Une petite tisanerie sera prévue dans l'espace administratif pour les agents non-opérateurs.

L'organisation spatiale de la salle d'exploitation répond au besoin de flexibilité souhaité pour l'exploitation.

Elle favorise le travail collectif et les échanges entre opérateurs. Elle doit également permettre d'éviter les nuisances d'un poste vers l'autre, en particulier lors des relèves, qui s'effectuent en salle, et des appels.

Le dimensionnement de la salle d'exploitation est basé sur :

- Une provision de 3m<sup>2</sup> pour la tisanerie ;
- Une surface de 14m<sup>2</sup> par opérateur comprenant :
  - Le pupitre, dont les dimensions seront déterminées ultérieurement par VNF ;
  - Un dégagement libre pour permettre le déplacement de l'opérateur face à son pupitre. Il présente une profondeur minimale d'1,80m en face du pupitre ;
  - Un dégagement d'une profondeur minimale d'1m à l'arrière du pupitre pour permettre un accès aisé aux composantes du pupitre pour la maintenance ;
  - Un dégagement latéral de 1,40m (2UP), permettant le passage et l'implantation des casiers et murs d'arrêts d'urgence.



A noter, la surface de 14m<sup>2</sup> par opérateur indiquée à ce stade est basée sur des dimensions du pupitre de 2\*0,80m. **Cette surface pourra être ajustée suivant l'étude de l'ergonomie et de l'aménagement de la salle d'exploitation et sous réserve de respect du ratio d'optimisation immobilière de la DIE.**

### Local technique informatique (LTI)

Le LTI abrite les baies de brassage informatique et certains équipements actifs du PCC.

Il est impérativement localisé :

- Au-dessus du niveau de PHEC ;
- En contiguïté horizontale de la salle d'exploitation, afin de faciliter le passage des câbles ;
- En contiguïté horizontale du local automatique, avec un accès direct vers celui-ci.

Le LTI possède à minima un accès autonome depuis les circulations. Cet accès est dimensionné pour permettre le passage du matériel par chariot (voir dimensions des baies dans le [Programme technique](#) et [DSIN – Infrastructure : Préconisations Technique Micro Data Center de Poste de Commande Centralisé et ouvrages en annexes](#)).

Les circulations depuis l'extérieur et le LTI et entre le LTI et la salle d'exploitation doivent être les plus simples et directes possibles (éviter les angles, etc.) et dimensionnées suivant le besoin. Leur localisation n'entrave pas les autres flux du bâtiment, en particulier ceux vers la salle d'exploitation.

Le LTI est équipé d'un plan de travail pour les interventions ponctuelles du service informatique.

Il s'agit d'un local aveugle. Il présente une hauteur sous plafond suffisante permettant l'implantation des baies et de leur système de rafraîchissement.

Il ne sera pas prévu de plancher technique.

La climatisation est adaptée au nombre de baies réfrigérées. Un système d'extinction spécifique par gaz inerte est mis en place.

### Local automatique

Le local automatique est à destination de l'agent ou du prestataire en charge de la maintenance des outils informatiques du PCC. Il est contigu du LTI avec un accès direct vers celui-ci, et est à proximité de la salle d'exploitation pour faciliter les interventions.

Il est équipé d'un poste de passage et dispose à minima d'un environnement de test (automate, vidéo, VHF). Il permet également le stockage de quelques pièces détachées.

## 5.3 Zone 2 : Administration

La zone 2-Administration regroupe les espaces de travail liés à l'activité du PCC.

Elle est accessible sous contrôle d'accès à l'ensemble des effectifs du PCC. Elle est accessible depuis l'accueil et se trouve à proximité des espaces communs et supports du bâtiment.

L'administration comprend les locaux suivants :

- 3 bureaux (1 individuel, 2 collectifs) ;

- 1 salle de réunion / crise (10 places) ;
- 1 espace reprographie.

### **Bureau de responsable de PCC ou encadrement de la DT**

Le bureau de responsable de PCC et encadrement de la DT est un bureau individuel de passage pour les agents d'encadrement du PCC. Il est équipé d'un poste de travail bureautique et permet de recevoir des visiteurs (chaises face au bureau ou espace réunion pour 3-4 personnes avec chaises et table suivant le besoin). Un écran synoptique permet le report des visuels généraux de la salle d'exploitation.

### **Bureaux mutualisés opérateurs**

Le bureau mutualisé opérateurs regroupe 3 postes de passage permettant aux opérateurs de mener des tâches bureautiques (administratif, formation en ligne, réunion en ligne...) sans occuper un poste en salle d'exploitation.

### **Bureau administratif / secrétariat**

Le bureau administratif / secrétariat est un bureau permettant la gestion des tâches administratives du PCC. Il se situe en liaison facile avec l'accueil du bâtiment.

### **Salle de réunion / crise (10 places)**

La salle de réunion / salle de crise est un espace permettant au personnel du PCC de se réunir pour des points d'équipe, et au personnel de commandement (PCC et DT) de se rassembler lors de crises, avec ou sans présence d'interlocuteurs extérieurs. Elle est en liaison facile avec la salle d'exploitation. Suivant la disposition des locaux, une visibilité directe sur la salle d'exploitation pourra être mise en place par le biais d'une cloison vitrée, sans accès direct sur la salle.

La salle de réunion / crise est équipée :

- De tables et chaises pour 10 personnes ;
- D'un système de visioconférence ;
- D'un écran de présentation / vidéo-projection ;
- D'un écran de report des visuels généraux de la salle d'exploitation.

Les équipements mis en place doivent permettre l'affichage des mêmes informations pour l'ensemble des interlocuteurs, présents ou à distance.

L'aménagement de la salle est flexible pour permettre de la moduler suivant la nature de l'évènement.

### **Reprographie**

La reprographie est facilement accessible depuis l'ensemble des postes de travail de l'Administration et la zone 1 Cœur du PCC. Il peut s'agir d'un local ou d'un espace en circulation. Elle est équipée à minima d'un multi-copieur.

### **Tisanerie**

Une petite tisanerie sera à prévoir et à intégrer dans une des circulations de la zone administrative. Elle sera équipée sur le même modèle que la tisanerie de la salle d'exploitation.

## 5.4 Zone 3 : Communs et supports

La zone 3 Communs et supports regroupe les commodités à destination de l'ensemble des utilisateurs du bâtiment (toutes entités comprises). Cf. Programme général de l'opération

Les espaces Communs et supports sont à proximité du Cœur du PCC et de l'Administration. Les besoins de VNF en termes de locaux communs et supports sont les suivants :

### 5.4.1 Espaces communs

#### Espace détente et restauration

Le programme général de l'opération définira l'espace détente et restauration mutualisé entre les différents services du bâtiment.

Les besoins VNF concernant cet espace sont les suivants : une salle de pause et de prise de repas à destination de l'ensemble du personnel du PCC, dimensionnée pour 20 personnes, facilement accessible depuis l'ensemble des espaces de travail.

Il est équipé :

- De tables et de chaises pour la prise de repas de 20 personnes ;
- D'un coin kitchenette comprenant :
  - Un plan de travail avec évier simple bac accessible aux PMR ;
  - Des meubles de cuisine et rangements hauts et bas ;
  - Des réfrigérateurs ;
  - Des micro-ondes.
- D'une machine à café ;
- D'un espace d'affichage de supports, brochures...

La configuration/localisation de l'espace de détente et restauration évitera les nuisances sonores et olfactives sur les espaces de travail.

#### Sanitaires du personnel

Les sanitaires du personnel y compris PMR sont facilement accessibles depuis l'ensemble des espaces de travail. Ils sont dimensionnés selon le Code du Travail et les effectifs du site.

Cf. définition des sanitaires au programme général de l'opération

#### Douche PMR

Les douches PMR sont des espaces de confort, à destination des personnels arrivant à vélos ou pratiquant une activité sportive par exemple. Il ne s'agit pas d'un besoin lié aux activités du PCC. Elles sont idéalement localisées sur le flux d'accès aux espaces de travail.

Une douche mixte avec espace de change est à prévoir.

Cf. définition des espaces douches au programme général de l'opération

### 5.4.2 Espaces supports

#### Réserve / stockage

La réserve permet le stockage des fournitures et consommables du PCC, y compris le matériel de remplacement pour secourir les pupitres et connectiques. La réserve sera positionnée soit dans la zone VNF en R+1 soit au sous-sol.



## Local archives

Le local archives héberge les archives papier du PCC. Il est équipé de rayonnage fixe à hauteur d'homme. Le local archives sera positionné soit dans la zone VNF en R+1 soit au sous-sol.

## Local ménage

[Cf. définition des locaux ménage au programme général de l'opération](#)

## Local déchets

Le projet ne prévoit pas un local déchet dédié à VNF.

[Cf. définition du local déchets au programme général de l'opération](#)

## 5.5 Zone 4 : Espaces extérieurs

[Le programme général de l'opération décrira les aménagements d'espaces extérieurs à l'échelle du projet.](#)

Les besoins de VNF en termes d'espaces extérieurs concerneront :

- Deux emplacements de stationnements VL dédiés aux véhicules de fonction VNF
- L'aménagement d'un emplacement pour le groupe électrogène. Une implantation sur les zones actuellement enherbées du site sera privilégiée.

## 5.6 Zone 5 : Locaux techniques

La zone 5 **Locaux techniques** regroupe les locaux abritant les installations nécessaires au bon fonctionnement du bâtiment, dont les installations de secours. Ils ne comprennent pas le local technique informatique (LTI), qui est implanté dans la zone 1 Cœur du PCC.

[Le programme général de l'opération décrira les besoins en locaux techniques à l'échelle du projet.](#)

Les préconisations suivantes sont à prendre en compte pour le périmètre VNF :

- Les locaux techniques TGBT et onduleur seront des locaux dédiés à VNF et distincts des locaux techniques des autres services. Onduleurs et TGBT VNF pourront être regroupés dans un même local selon le projet de la Maîtrise d'œuvre.
- Le local groupe électrogène de secours est impérativement localisé au-dessus du niveau des PHEC. Il peut être implanté en extérieur. Il est facilement accessible et placé sous contrôle d'accès.

La surface des locaux techniques est à déterminer par le Maître d'œuvre en fonction des systèmes et solutions envisagées dans son projet.

Les locaux techniques seront livrés bruts : il s'agit de volumes techniques cloisonnés, équipés de systèmes de traitement d'air, thermique, énergétique.

Ils doivent être accessibles indépendamment, sans passer par un autre local. L'accès à chaque local doit être dimensionné de façon à permettre la manutention du matériel.

Les locaux techniques doivent se trouver hors zone inondable (y compris groupe électrogène), et au-dessus de la cote de référence.