



REGROUPEMENT de 5 SERVICES de L'ETAT à SAINT-BRIEUC

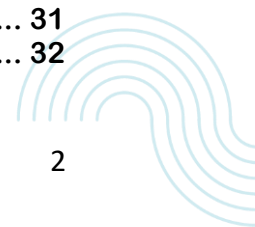


Préprogramme

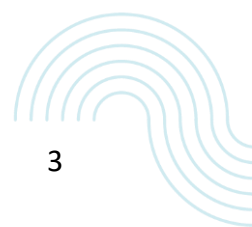
18 juin 2025

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	5
2	CADRE ORGANISATIONNEL DE L'OPERATION	7
2.1	ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE	7
2.2	ORGANISATION DE L'AMO	7
3	PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION	9
3.1	CONTEXTE DE L'OPERATION	9
3.2	DESCRIPTION GENERALE DES SERVICES	10
3.3	ENJEUX DE L'OPERATION	10
3.4	CONSULTATION DES DIRECTIONS	11
3.5	PHILOSOPHIE DE L'OPERATION.....	11
4	PRESENTATION DES 2 SITES DE L'OPERATION.....	13
4.1	SITUATION GEOGRAPHIQUE DES 2 SITES.....	13
4.2	PRESENTATION DU SITE DE VALLES	13
4.2.1	PLAN CADASTRAL ET SURFACE DES PARCELLES	13
4.2.2	ABORDS ET ENVIRONNEMENT URBAIN.....	14
4.2.3	DESCRIPTIF DU BATI EXISTANT	15
4.2.4	TABLEAU DES SURFACES PAR BATIMENT	18
4.2.5	FONCTIONNEMENT ACTUEL	18
4.3	PRESENTATION DU SITE DU BATEAU	18
4.3.1	PLAN CADASTRAL ET SURFACE DES PARCELLES	18
4.3.2	ABORDS ET ENVIRONNEMENT URBAIN.....	19
4.3.3	DESCRIPTIF DU BATI EXISTANT	20
4.3.4	TABLEAU DES SURFACES PAR ETAGE.....	21
4.3.5	FONCTIONNEMENT ACTUEL	21
4.4	REPARTITION ACTUELLE DES EFFECTIFS PAR SERVICE ET PAR BATIMENT.....	22
5	PERIMETRE DU PROJET	24
5.1	SITE VALLES	24
5.2	SITE DU BATEAU	25
6	BESOINS DU PROJET	27
6.1	PROPOSITION DE REPARTITION FUTURE DES EFFECTIFS PAR SERVICE ET PAR BATIMENT	27
6.2	PROPOSITION DE REPARTITION FUTURE DES FONCTIONS PAR SERVICE ET PAR BATIMENT	27
6.3	DESCRIPTION FONCTIONNELLE DES SERVICES	28
6.4	BESOINS BATIMENTAIRES.....	28
6.4.1	REHABILITATION BATIMENTAIRE	28
6.4.2	AMBITIONS ENVIRONNEMENTALES ET ENERGETIQUES DE L'OPERATION	28
6.4.3	PROCEDURE DE REEMPLOI ET MATERIAUX BIO SOURCES	29
6.4.3.1	Réemploi des matériaux	29
6.4.3.2	Label Bâtiment biosourcés	29
7	PHASAGE, CALENDRIER PREVISIONNEL ET COUT.....	31
7.1	MACRO-PHASAGE DE L'OPERATION	31
7.1.1	MACRO-PHASAGE SITE DE VALLES.....	31
7.1.2	MACRO-PHASAGE SITE BATEAU	32



7.1.2.1	Phase 1	32
7.1.2.2	Phase 2	32
7.1.2.3	Phase 3	33
7.2	CALENDRIER PREVISIONNEL	34
7.3	CALENDRIER.....	34
7.4	ESTIMATION DE L'ENVELOPPE PREVISIONNELLE	34





Chapitre 1



Préambule



1 Préambule

Le préprogramme est remis à l'attention des candidats afin de présenter les objectifs généraux de l'opération identifiés par le Maître d'Ouvrage.

Le programme sera transmis aux 3 candidats retenus dans le cadre de la phase 2 de la consultation de maîtrise d'œuvre.



Chapitre 2




Cadre organisationnel de l'opération



2 Cadre organisationnel de l'opération

2.1 Organisation de la maîtrise d'ouvrage

MAITRISE D'OUVRAGE	
L'Etat représenté par Monsieur le Préfet des Côtes d'Armor	
	Préfecture des Côtes d'Armor 9 pl Gén de Gaulle, 22000 Saint Brieuc

Structures annexes associées au projet :

Le MRPIE (Mission Régionale de la Politique Immobilière de l'État) est une structure régionale placée sous la responsabilité des Directions Régionales des Finances Publiques (DRFiP).

Elle représente la Direction de l'Immobilier de l'État (DIE) au niveau local et gère le patrimoine immobilier de l'État. Dans ce cadre, elle a élaboré le SDIR (Schéma Directeur de l'Immobilier Régional), visant à optimiser la gestion et l'aménagement des espaces publics.

SGAMI (Secrétariat Général de l'Administration du Ministère de l'Intérieur) regroupe les services de l'État dans chaque région et coordonne les actions administratives locales.

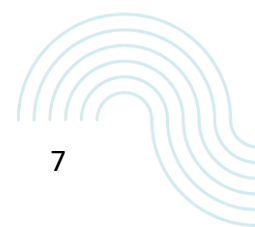
Il contribue au SDIR en optimisant la gestion des ressources immobilières de l'État au niveau régional.

SGAR (Secrétariat Général pour les Affaires Régionales) met en œuvre les politiques de l'État au niveau régional en collaboration avec les Préfets.

Il veille à intégrer les projets immobiliers dans les stratégies de développement régional.

2.2 Organisation de l'AMO

La Préfecture des Côtes d'Armor est accompagnée par SemBreizh en qualité d'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage pour la conduite de l'opération.





Chapitre 3



Présentation générale de l'opération



3 Présentation générale de l'opération

3.1 Contexte de l'opération

En réponse à la nouvelle doctrine d'occupation en date du 08 02 2023 donnée par la Première Ministre Elizabeth Borne, et confirmée dans la Circulaire 'Circulaire n° 6434SG du 3 janvier 2024 relative à la politique salariale interministérielle des métiers de la filière numérique', le SDIR (schéma directeur immobilier régional) 2023-2027 établi par la **MRPIE** (Missions Régionales de la Politique Immobilière de l'État) Bretagne, a identifié le regroupement de plusieurs unités du département des Côtes d'Armor situées à Saint-Brieuc et aux alentours.

Aujourd'hui, les services sont hébergés dans 4 sites différents, dont 3 à Saint-Brieuc et 1 à Plérin :

- Le Bateau à Saint-Brieuc
- Le Fréhel à Saint-Brieuc
- Le Vallès à Saint-Brieuc
- Espace Cybèle à Plérin

L'objectif est de les regrouper dans les 2 sites suivants :

- Le Vallès situé au 5 rue Jules Vallès à Saint-Brieuc
- Le Bateau situé au 1 boulevard Edouard Prigent à Saint-Brieuc

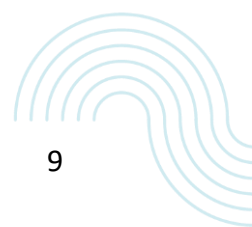
Aussi, une rénovation bâimentaire complète, avec une mise aux normes énergétiques, sera engagée.

Par ailleurs, les aménagements ne sont pas adaptés aux nouvelles manières de travailler : Les équipes sont installées en bureaux fermés et individuels, les besoins en collaboration et en convivialité sont peu pris en compte, et le taux de présence indique une sous occupation générale.

Ce regroupement est donc l'opportunité de transformer non seulement le parc immobilier, mais de faire évoluer l'organisation du travail par la direction et les équipes.

Pour mener ce projet à bien, en complément de l'équipe complète de maîtrise d'œuvre qui réalisera les études et le suivi des travaux de rénovation des bâtiments, le Maître d'Ouvrage a choisi de rajouter à l'équipe de maîtrise d'œuvre un **space planner** ayant pour mission :

- L'élaboration de la stratégie fonctionnelle du nouvel environnement de travail,
- L'accompagnement au changement des agents.



3.2 Description générale des services

Les 5 services concernés par le présent projet sont :

- **DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) :** La DREAL se charge de la mise en œuvre des politiques publiques relatives à l'environnement, l'aménagement du territoire et le logement.
- **DDETS (Direction Départementale de l'Emploi, du Travail et des Solidarités) :** La DDETS s'occupe de la régulation des politiques liées à l'emploi ainsi qu'à la solidarité et la protection des personnes vulnérables, des fonctions sociales du logement, de la politique de la ville, de l'inspection et des contrôles des conditions de travail.
- **DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer) :** La DDTM intervient dans l'aménagement du territoire, la gestion des risques naturels et des espaces maritimes.
- **OFB (l'Office Français de la Biodiversité) :** Il contribue à la préservation de la biodiversité et à la gestion des espaces naturels.
- **DIRO (Direction Interdépartementale des Routes Ouest) :** La DIRO gère les infrastructures routières dans la région Ouest.

3.3 Enjeux de l'opération

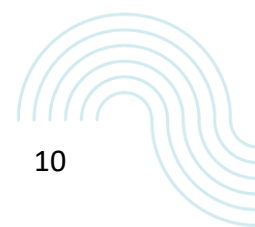
Les enjeux sont élaborés selon deux axes :

Enjeux structurants du projet

- Réduction du nombre de sites et regroupement des services : Passage de 4 à 2 sites.
- Rationalisation et densification des occupations : Passage de 28,24 m²/résident à 16 m²/résident.
- Rénovation des 2 sites conservés (Vallès et le Bateau) dans le cadre du décret tertiaire : Travaux prévus pour améliorer la performance énergétique des bâtiments, avec une réduction de l'empreinte carbone estimée à 50%.

Enjeux des nouveaux environnements de travail

- Privilégier une approche souple et évolutive, sans obligatoirement uniformiser les différents modes de travail.
- Favoriser la cohésion de la communauté de travail transversal entre équipes, en prévoyant des espaces collaboratifs modulables.
- Encourager la mutualisation des espaces, afin d'optimiser leurs usages.
- Assurer le confort des agents, en offrant des espaces de convivialité adaptés, et contribuer ainsi à l'efficacité des missions du service public.
- Associer les services concernés dans les phases de réflexion pour garantir une réponse partagée.



3.4 Consultation des directions

Des consultations ont été réalisées avec les directions des 5 services concernés. A l'issue de ces échanges, des comptes rendus ont été établis.

De ces premiers échanges, il ressort quelques pistes de réflexion :

- « Nous serions favorables à de l'open-space et du Flex Office éventuellement partiel à la condition de maîtriser le sujet et se donner les moyens, d'organiser le travail ... »
- « Nous sommes inquiets que le projet ne se limite à un simple déménagement des services, sans prendre en compte l'accompagnement et l'évolution des pratiques et culture fonctionnelles actuelles. »
- « En d'autres termes, un plateau ouvert avec les mobiliers existants ne serait pas adapté aux nouveaux défis. »

La conduite du changement opérée par la maîtrise d'ouvrage sera accompagnée par le « space planner » de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

Ce dernier aura pour mission de piloter et d'approfondir les échanges ainsi que l'accompagnement des agents, dans le respect des objectifs du préprogramme et du programme, validés par la maîtrise d'ouvrage.

Aujourd'hui, les sites sont principalement organisés en bureaux individuels. Dans le cadre de ce projet, et dans une logique de rationalisation des surfaces et d'optimisation des conditions de travail, une réflexion sera menée sur l'évolution des modes de travail et d'occupation des espaces, selon les besoins fonctionnels des services concernés.

Accompagnés par un space planner, les agents exploreront différentes pistes d'aménagement. Flex office, open space et/ou bureaux individuels seront ainsi étudiés en fonction des types d'activités exercées. Les nouveaux espaces viseront à trouver un équilibre entre cohésion, efficacité, qualité de vie au travail et bonne gestion des surfaces.

3.5 Philosophie de l'opération

"L'espace conditionne la pensée." - Henri Lefebvre

Ce projet s'inscrit dans une ambition de repenser les lieux non comme de simples outils de travail, mais comme des environnements stimulants, durables et humains — des lieux où l'on aime à venir, où l'on se sent utile et où l'on travaille ensemble.

Parce que mieux penser les espaces de travail, c'est aussi mieux servir l'humain.



Chapitre 4



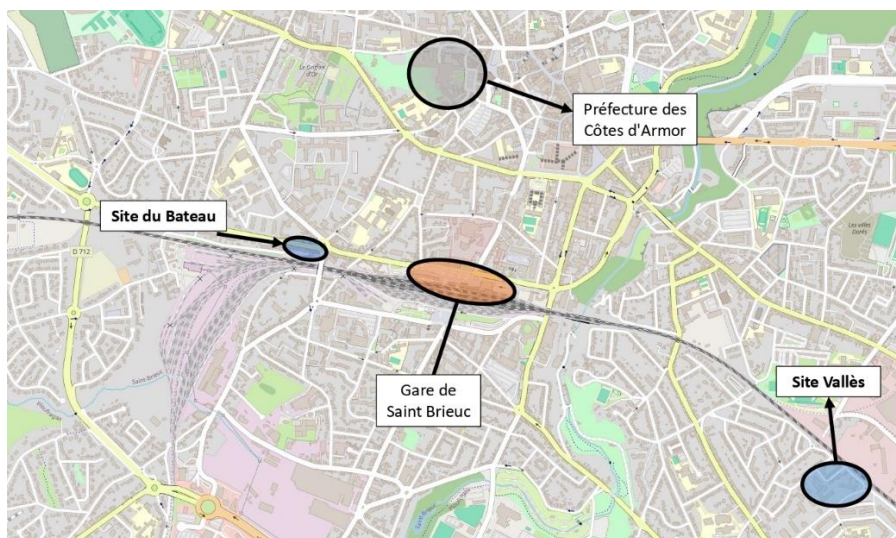
Présentation des 2 sites de l'opération



4 Présentation des 2 sites de l'opération

Ce chapitre est structuré en deux parties, la première concerne le site Vallès et la deuxième, le site du Bateau. Cependant, il est important que ce projet soit appréhendé dans sa globalité, en termes d'études, de coûts, de planning et de travaux.

4.1 Situation géographique des 2 sites



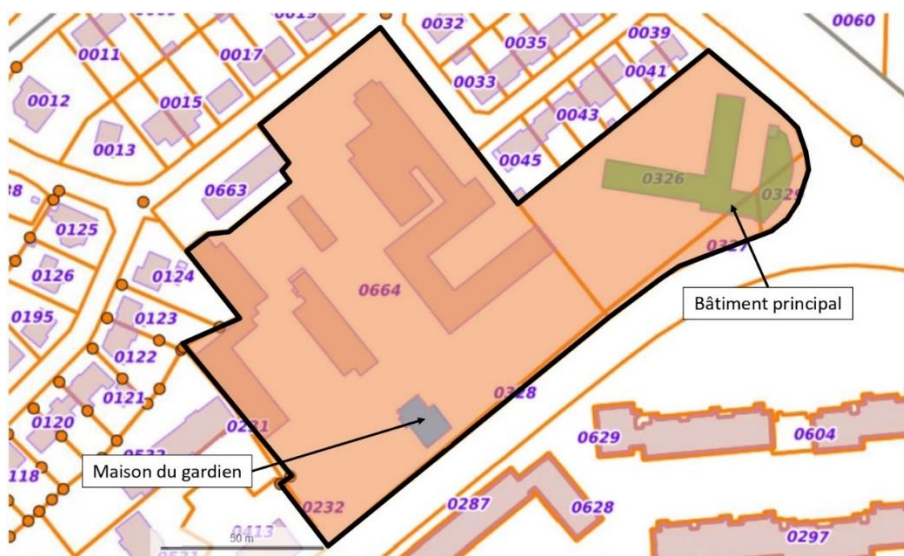
4.2 Présentation du site de Vallès

4.2.1 Plan cadastral et surface des parcelles

Le site Vallès, situé au 5 rue Jules Valles à Saint-Brieuc, occupe les parcelles 0664, 0232, 0326, 0327, 0328 et 0329.

Le bâtiment principal se situe plus précisément sur les parcelles 0326, 0327 et 0329.

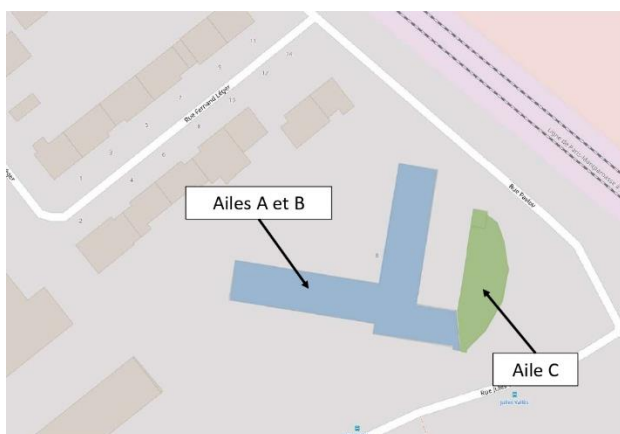
La maison du gardien (indiquée en bleu sur le plan ci-dessous) se trouve sur la parcelle 0664.



4.2.3 Descriptif du bâti existant

Le Bâtiment principal : Il est composé de 3 parties A et B puis C.

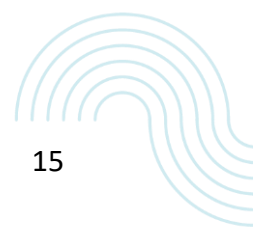
- Les parties A et B ont été construites vers 1968/69 puis rénovées (ouvrants PVC et toiture/isolation vers 2015/2016). La chaufferie gaz a été remplacée en 2018.
- L'extension de la partie C a été construite en 2 fois – 2000 et 2002.
- La structure générale est construite selon un principe de poteaux /poutres.



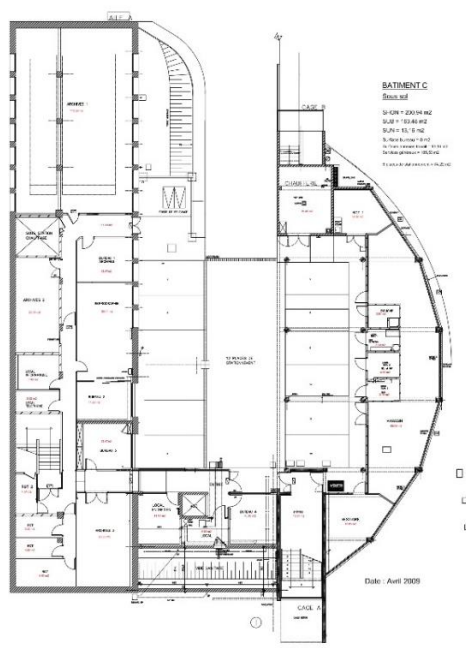
Chaque étage présente une organisation similaire, des ailes composées d'un couloir distribuant des bureaux en enfilade.

Les deux ailes (A et B) s'intersectent autour d'un noyau central de circulation verticale où sont majoritairement regroupés des salles de réunion, des sanitaires, des locaux techniques et des espaces de détente.

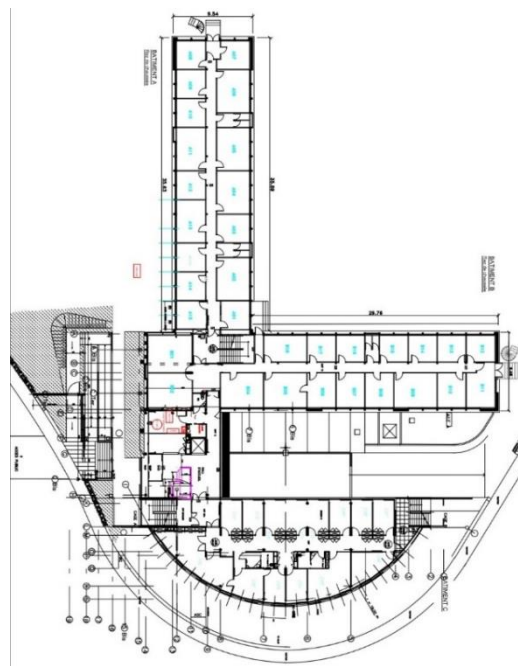
Le rez-de-chaussée comprend également l'accueil et quelques espaces spécifiques (archives, reprographie).



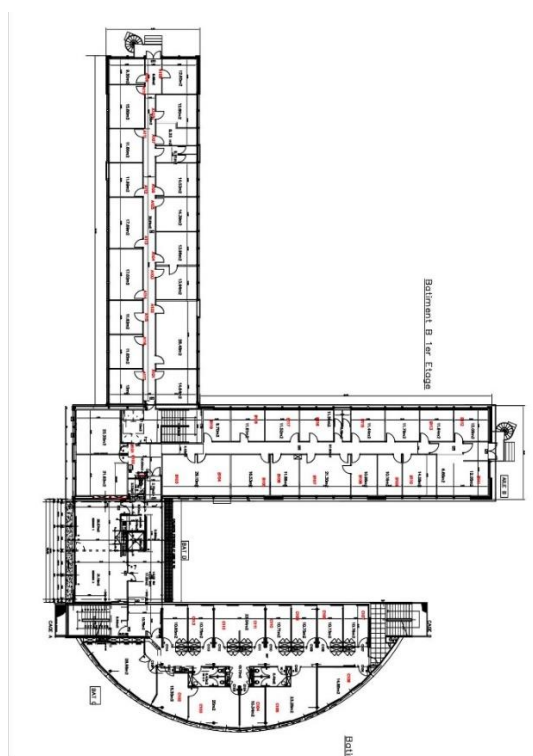
Plans de l'existant



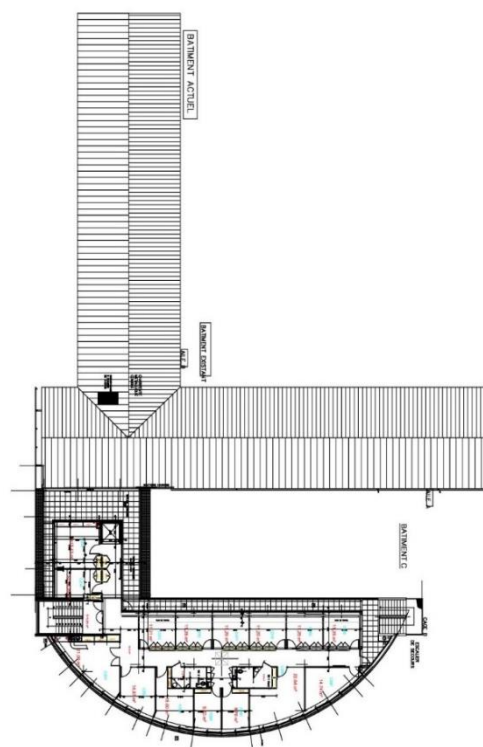
Plan SS



Plan RDC



Plan R+1



Plan R+2

La maison du gardien : La maison est composée d'un rez-de-jardin et d'un étage.

L'accès au rez-de-jardin se fait par une rampe qui mène à l'arrière de la maison, située en dénivelé.

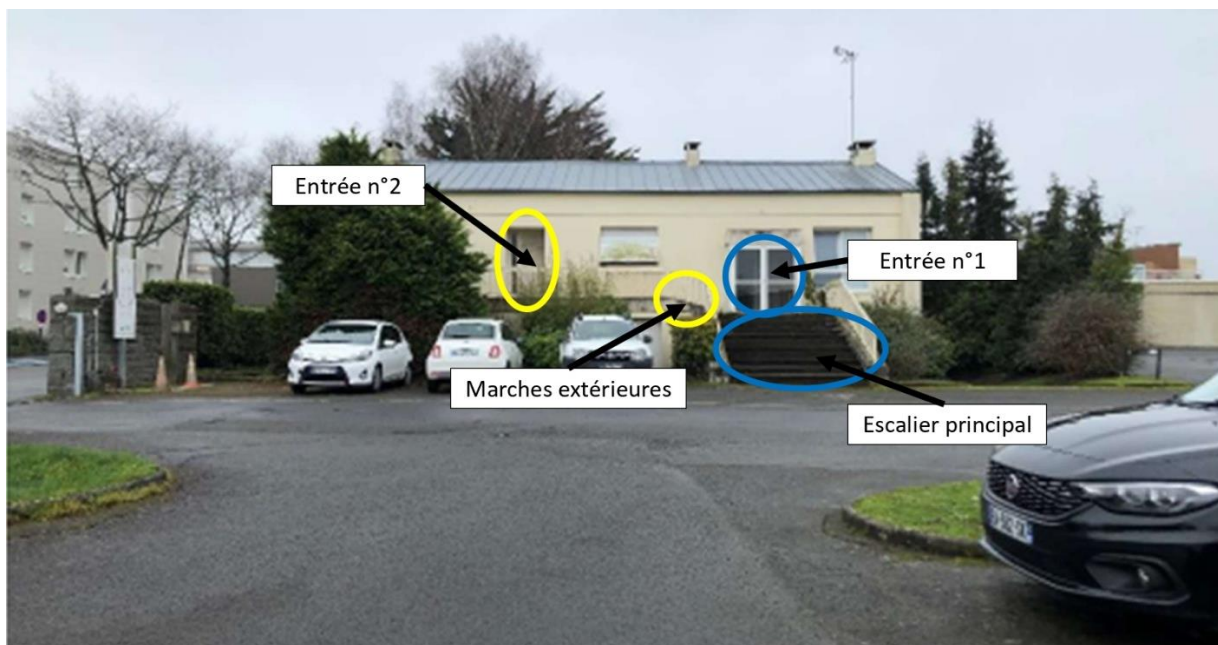
L'accès à l'étage, quant à lui, se fait par un escalier principal extérieur situé sur la façade avant de la maison. A noter que cet étage est composé de 2 niveaux de planchers séparés par quelques marches extérieures avec 2 entrées différentes.



Rampe d'accès au rez-de-jardin de la maison



Façade arrière de la maison



Façade avant de la maison



4.2.4 Tableau des surfaces par bâtiment

Site Vallès		
Niveau	Bâtiment Vallès (m²)	Maison du gardien (m²)
SS / RDJ	487,92	130
RDC	1007,03	
R+1	1007,03	130
R+2	299,93	
Total	2801,91	260 m²

4.2.5 Fonctionnement actuel

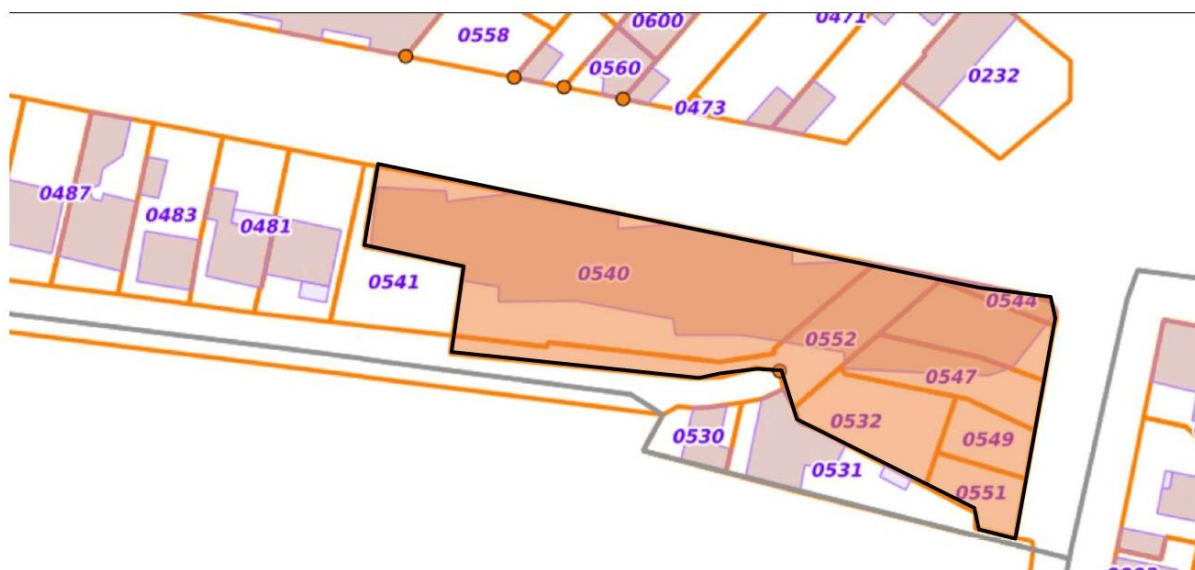
Le **bâtiment principal** accueille une partie du service de la DDTM.

La **maison du gardien** n'est pas occupée.

4.3 Présentation du site du Bateau

Le site du Bateau, situé au 1 boulevard Edouard Prigent à Saint-Brieuc, et composé d'un seul bâtiment. Il s'étend sur les parcelles : 0540, 0543, 0544, 0547, 0549, 0551, 0552, 0532.

4.3.1 Plan cadastral et surface des parcelles



Référence cadastrale	Surface en m ²
AS 0540	1255
AS 0552	364
AS 0544	44
AS 0543	187
AS 0547	184
AS 0532	213
AS 0549	119
AS 0551	97
Total	2463

4.3.2 Abords et environnement urbain

- Quartier à dominante résidentielle, composé de maisons individuelles et de logements collectifs.
- Présence de quelques équipements publics, notamment un collège-lycée.
- Environnement non industriel, sans nuisances apparentes, hormis la proximité avec les voies ferrées.
- Site bien desservi par les transports en commun (stations de bus Lignes A, E, 130 et DF3).
- Absence de commerces identifiés à proximité immédiate.



4.3.3 Descriptif du bâti existant

Le bâtiment construit par les architectes Jean-Louis Cardin et Jean-François Briand en 1996, a été conçu en trois entités semi-indépendantes : aile Ouest, aile Centrale et aile Est. La structure générale est élaborée selon un principe de poteaux / poutres.

Il est composé d'un sous-sol, d'un RDC, d'un R+1 et d'un R+2 partiel, ainsi qu'une cage d'escalier extérieure desservant le R+1 et le R+2.

Sa géométrie originale en forme de bateau et sa conception en trois ailes, induisent une circulation et des déplacements complexes.

- **Circulation verticale :**

- 3 cages d'escalier intérieures (une pour chaque aile) desservent les niveaux du sous-sol au R+1. La 3^{ème} cage dessert également le R+2 pour accès chaufferie.
- 1 cage, incluant un escalier et un ascenseur extérieure dessert les niveaux R+1 et R+2 (partiel).

- **Circulation horizontale**

- Pour le RDC, la liaison entre les 3 ailes s'effectue par une artère intérieure côté sud qui longe les 3 ailes,
- Pour le R+1, la liaison entre les 3 ailes s'effectue par des passages extérieurs côté sud,
- Pour le R+2 (partiel), l'accès s'effectue par une passerelle extérieure accessible depuis la cage de circulation verticale extérieure.

Au vu de la complexité des différents accès intérieurs et extérieurs, dû à la configuration du bâtiment en 3 ailes, un des enjeux est la maîtrise et la fluidité des différentes circulations.

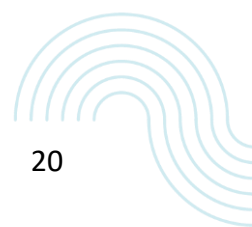
Concernant le stationnement, le bâtiment est doté d'un parking souterrain.



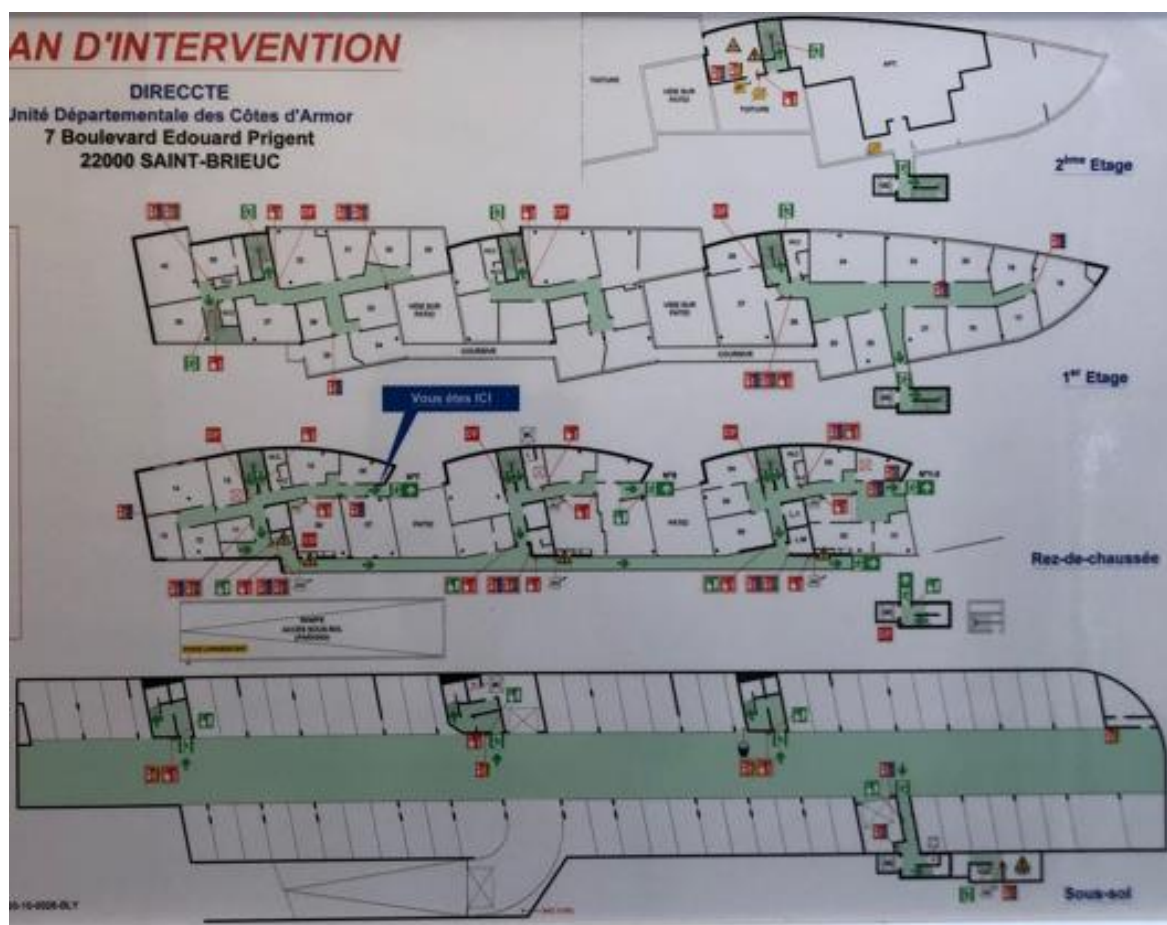
Vue de l'angle rue Edouard Prigent et rue Pierre Semard



Vue angle ouest depuis la rue Edouard Prigent



Plans de l'existant



4.3.4 Tableau des surfaces par étage

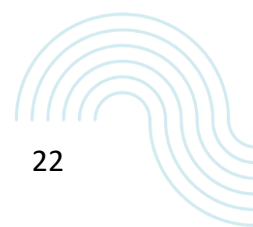
Niveau	Aile Ouest	Aile centrale	Aile Est	Total par étage
RDC	237,13	212,3	183,34	632,7 m ²
R+1	295,78	258,36	387,73	941,87 m ²
Total par aile	532,91	470,66	571,07	
Total : 1574,64				

4.3.5 Fonctionnement actuel

L'OFB occupe l'aile centrale du RDC et du premier étage, tandis que la DDETS se trouve dans les ailes Est et Ouest.

4.4 Répartition actuelle des effectifs par service et par bâtiment

	Vallès	Bateau	Fréhel	Plérin 1	Plérin 2	Total par service
DDTM	119		69			188
DDETS		48	26			74
DREAL				18		18
DIRO					19	19
OFB		21				21
Total par bâtiment	119	69	95	18	19	





Chapitre 5



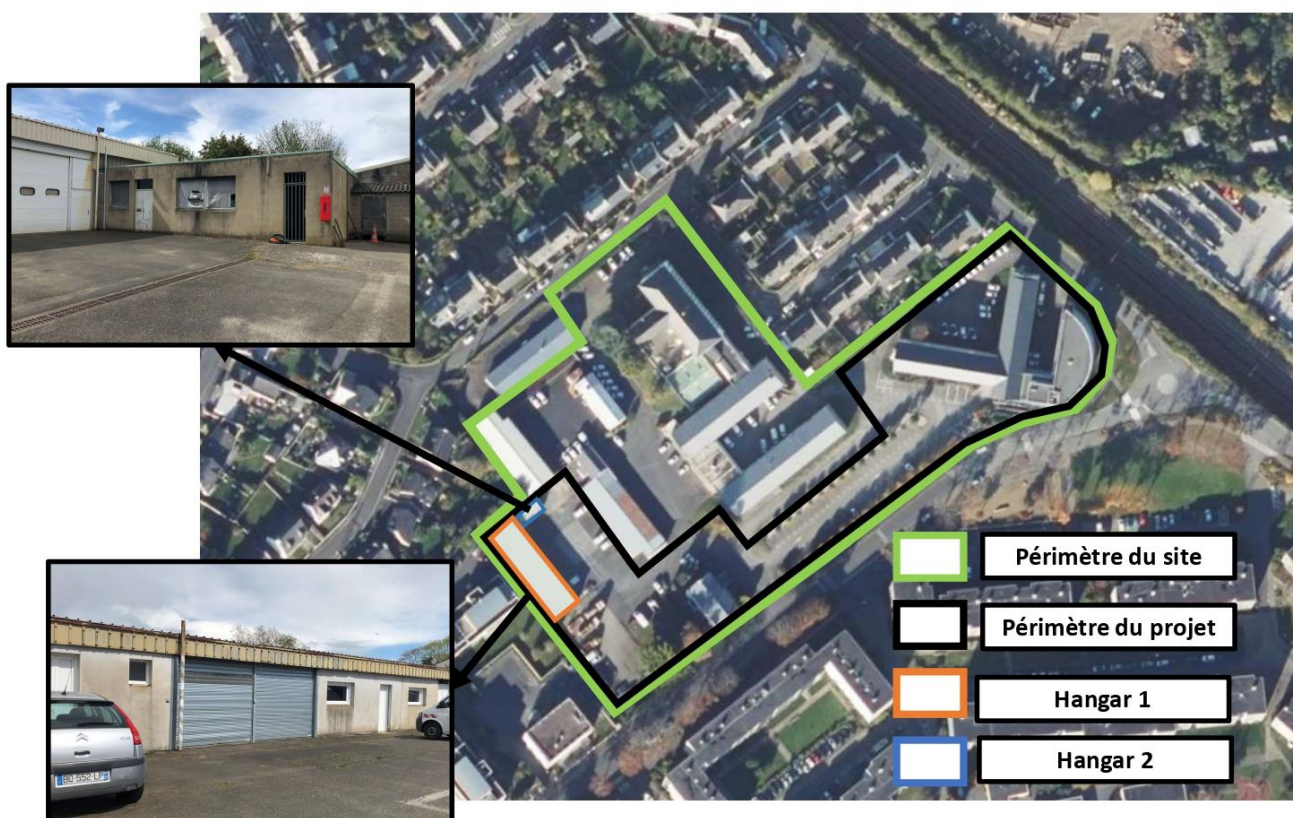
Périmètre du projet



5 Périmètre du projet

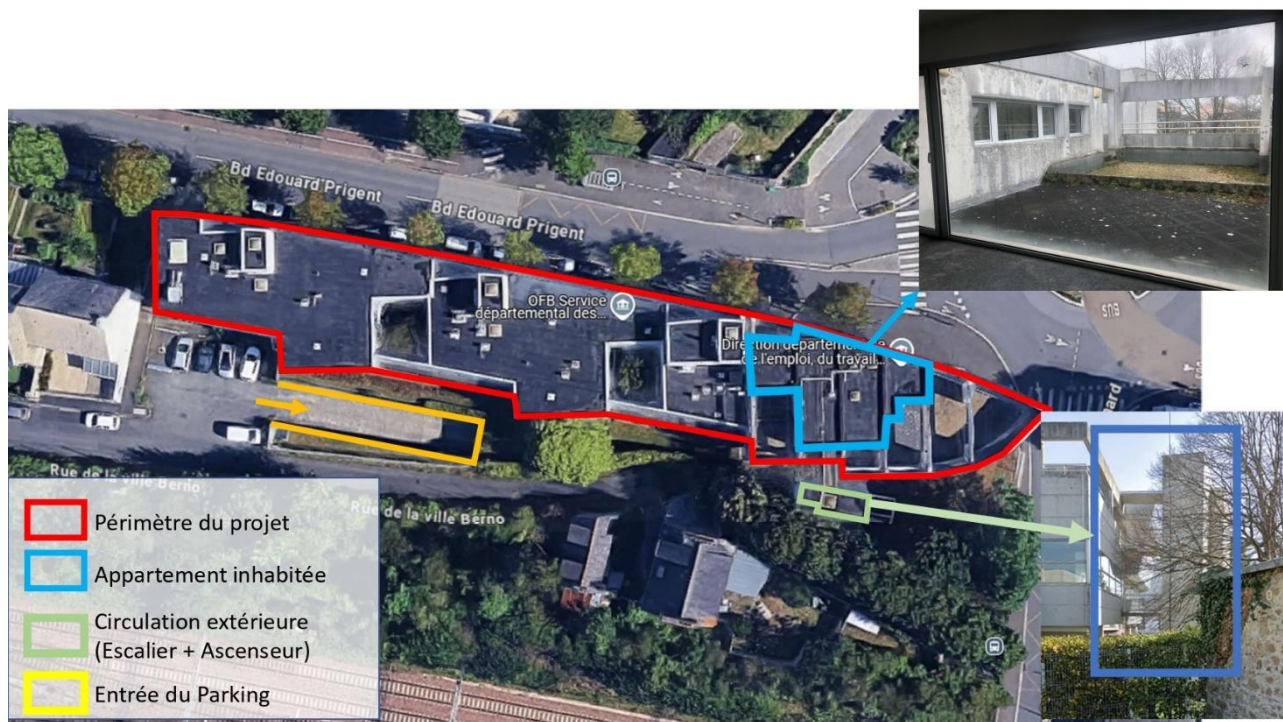
5.1 Site Vallès

Le projet sur le site de Vallès ne se limite pas à la réhabilitation des deux bâtiments existants. Il s'inscrit dans une approche plus globale, prenant en compte l'ensemble du périmètre projet, défini dans le plan ci-dessous. Ce périmètre comprend des espaces de stationnement, des cheminements piétons, ainsi que deux hangars (entourés en bleu et en orange) pouvant être mobilisés pour stationner des véhicules utilitaires et les bateaux, de la DIRO et de l'OFB respectivement.



5.2 Site du Bateau

En complément du bâtiment principal, qui doit être restructuré, l'appartement inhabité situé au R+2 doit faire l'objet d'une rénovation uniquement sur les plans bâtiminaire et thermique, puis être remis à disposition de la maîtrise d'ouvrage pour un usage en dehors du périmètre du projet.





Chapitre 6



Besoins du projet



6 Besoins du projet

6.1 Proposition de répartition future des effectifs par service et par bâtiment

	Site Vallès		Site du Bateau
	Bâtiment principal	Maison du gardien	Bâtiment principal
DDTM	188		
DDETS			74
DREAL	18		
DIRO		19	
OFB			21
Total (effectifs)	206	19	95

Les effectifs proviennent des données de la maîtrise d'ouvrage.

Ils seront consolidés par le « space planner » de la maîtrise d'œuvre à la suite des échanges et accompagnement des services.

6.2 Proposition de répartition future des fonctions par service et par bâtiment

IL est à noter dans le tableau ci-dessous, que quelques espaces sont indiqués « Espaces libre à disposition ».

Ce sont des espaces qui peuvent être exploités dans le cadre du projet. Dans l'estimation financière seule leur remise en état bâtementaire et énergétique est incluse. A ce stade, aucun aménagement définitif n'est intégré financièrement.

Sites	Etages	Usage actuel	Usage futur
Site Vallès	Bâtiment principal	SS	DDTM/DREAL
		RDC	Bureaux
		R+1	Bureaux
		R+2	Bureaux
	Maison du gardien	RDJ	Vide
		R+1	Vide
	Hangar 1	RDC	Stockage divers
	Hangar 2	RDC	Stockage divers
Site du Bateau	Bâtiment principal	SS	Stationnement
		RDC	Bureaux
		R+1	Bureaux
		R+2	Local technique + appartement
	Circulation verticale extérieure		Escalier + Ascenseur

6.3 Description fonctionnelle des services

Le descriptif des fonctions par service sera détaillé dans le programme qui sera remis aux 3 candidats sélectionnés.

6.4 Besoins bâtimentaires

6.4.1 Réhabilitation bâimentaire

Le projet s'inscrit dans un contexte de réhabilitation de bâtiments existants, qui présentent aujourd'hui un certain nombre de désordres, d'obsolescences ou de non-conformités.

Les bâtiments ont fait l'objet d'une série de diagnostics techniques (structure, étanchéité, menuiseries, pathologies, etc.) présentés ci-après. Il est attendu de l'équipe de maîtrise d'œuvre qu'elle prenne en compte l'ensemble de ces éléments pour définir les interventions nécessaires à la remise en état complète des bâtiments sur le plan bâimentaire.

L'équipe de maîtrise d'œuvre proposera un projet permettant la remise en état complète et durable des bâtiments, autant du point de vue de la sécurité que de celui du confort des usagers. Cela inclut notamment :

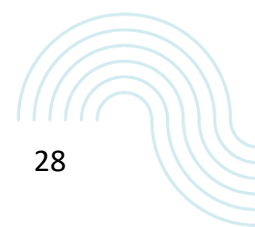
- La remise en conformité de l'enveloppe (toitures, façades, étanchéité, isolation thermique par l'intérieur ou l'extérieur, menuiseries extérieures),
- Le traitement des pathologies et désordres constatés (humidité, fissures, dégradations),
- La mise à niveau des équipements techniques, si nécessaire, pour garantir un bon fonctionnement du bâtiment,
- Le renforcement de la performance énergétique et environnementale,
- Le respect des exigences réglementaires en matière d'accessibilité, de sécurité incendie, de ventilation et d'hygiène,
- La création d'un cadre de travail sain, confortable et pérenne, à la hauteur des attentes des usagers.

L'objectif est de garantir des bâtiments sains, fonctionnels et durables.

Sur la base de tous les diagnostics qui seront remis à la maîtrise d'œuvre, il appartient au maître d'œuvre de procéder à la réfection bâimentaire total des bâtiments concernés par le présent projet.

6.4.2 Ambitions environnementales et énergétiques de l'opération

Dans un contexte d'urgence climatique et de transition énergétique, le secteur du bâtiment en France, responsable d'environ 40 % de la consommation énergétique nationale, est soumis à des obligations croissantes en matière de performance énergétique. Le décret tertiaire, issu de la loi ELAN (2018) et entré en vigueur en 2019, impose une réduction progressive des consommations d'énergie finale dans les bâtiments à usage tertiaire de plus de 1 000 m². Trois seuils sont fixés à l'horizon 2030 (-40 %), 2040 (-50 %) et 2050 (-60 %), par rapport à une année de référence librement choisie entre 2010 et 2019. Cette réglementation constitue un levier fort pour engager des rénovations ambitieuses, sobres en énergie et adaptées aux enjeux environnementaux contemporains.



Dans ce cadre, le présent programme architectural intègre pleinement les exigences du décret tertiaire, en visant l'objectif intermédiaire de **-50 %**. La démarche repose sur 2 diagnostics énergétiques préalables.

Ce projet vise non seulement à atteindre les objectifs réglementaires mais aussi à valoriser le patrimoine existant tout en assurant le confort et la pérennité des usages.

6.4.3 Procédure de réemploi et matériaux bio sourcés

Dans le cadre du projet de restructuration des bâtiments, le maître d'ouvrage exprime un profond engagement envers la cause environnementale en adoptant une approche résolument durable. Soucieux de minimiser l'impact écologique de ses travaux, il souhaite mettre en avant la valorisation du **réemploi des matériaux** et l'**intégration de matériaux biosourcés** au sein du projet.

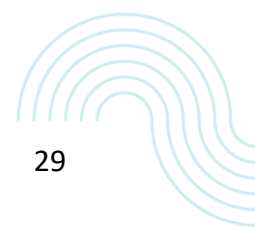
6.4.3.1 Réemploi des matériaux

La volonté du maître d'ouvrage de favoriser le réemploi des matériaux s'inscrit dans une démarche de préservation des ressources naturelles et de réduction des déchets. En optant pour la réutilisation de composants déjà existants, le projet vise à prolonger la durée de vie des matériaux, limitant ainsi la demande en nouvelles matières premières. Cette approche non seulement contribue à la réduction des émissions de carbone associées à la production de nouveaux matériaux, mais aussi à la préservation de l'énergie nécessaire à leur fabrication.

6.4.3.2 Label Bâtiment biosourcés

Le maître d'ouvrage n'ambitionne pas de label « bâtiment biosourcé ». Cependant un effort de la maîtrise d'œuvre est demandé, dans la mesure du possible, pour atteindre l'objectif Niv 2.

Les matériaux biosourcés sont issus de la matière organique renouvelable (biomasse), d'origine végétale ou animale. Ils peuvent être utilisés comme matière première dans des produits de construction et de décoration, de mobilier fixe et comme matériau de construction dans un bâtiment. Au-delà des avantages environnementaux, l'intégration de matériaux biosourcés confèrera également une identité unique au projet, soulignant la recherche d'harmonie entre le bâti et son environnement. Cette approche allie esthétisme et responsabilité, démontrant qu'il est possible d'associer développement durable et excellence architecturale.





Chapitre 7



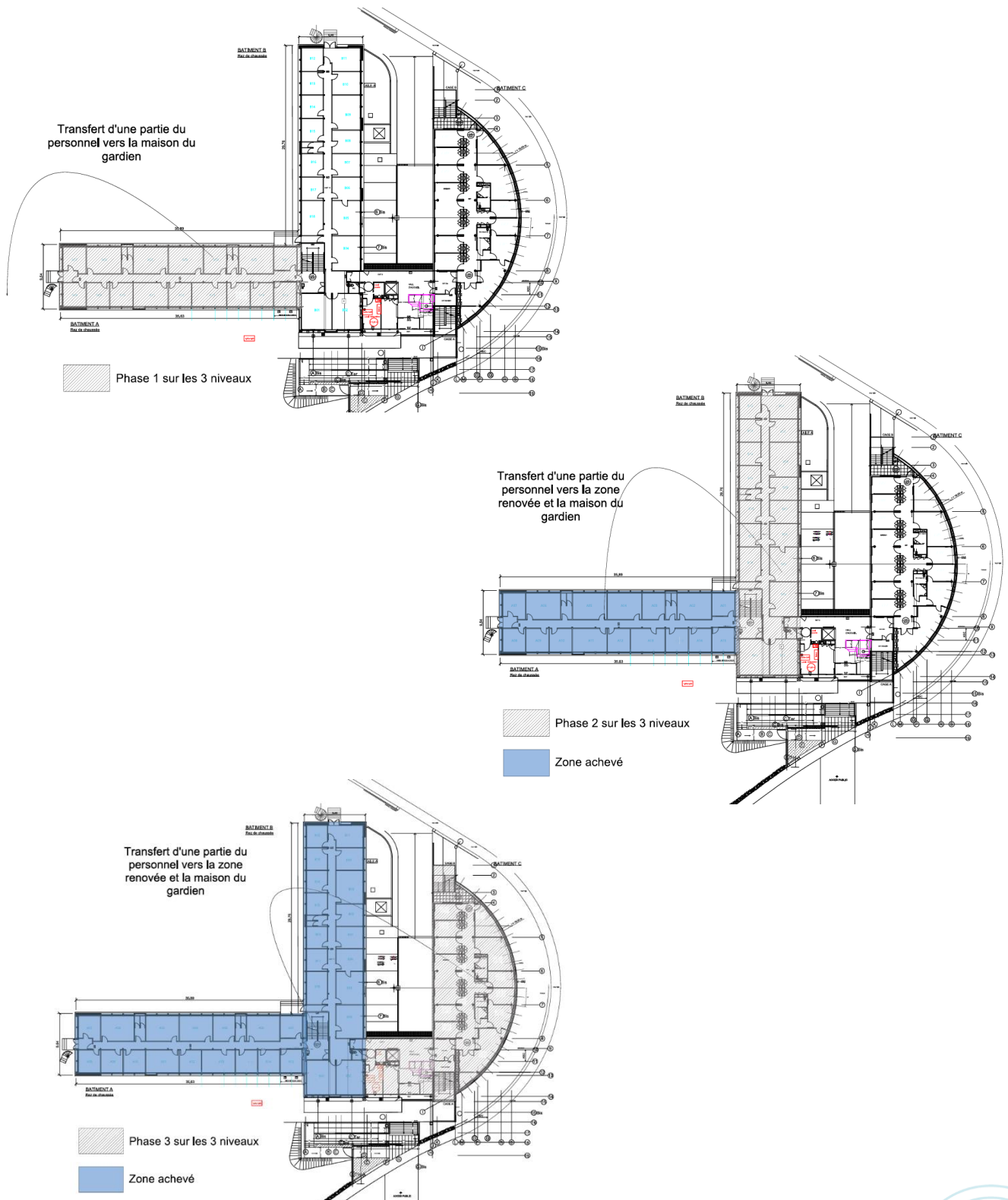
Phasage, calendrier prévisionnel et coût



7 Phasage, calendrier prévisionnel et coût

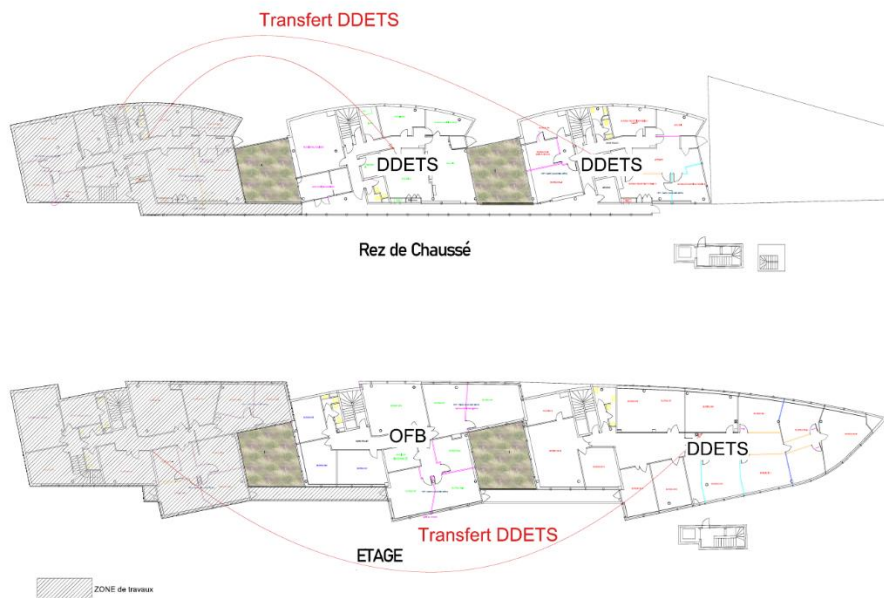
7.1 Macro-phasage de l'opération

7.1.1 Marco-phasage site de Vallès

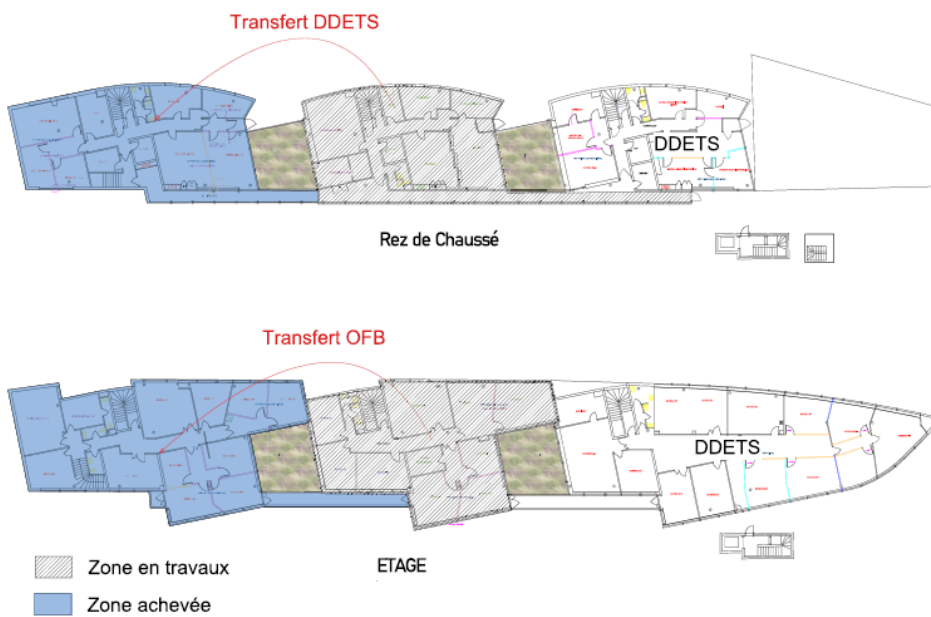


7.1.2 Macro-phasage site Bateau

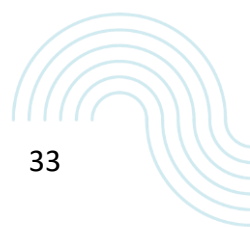
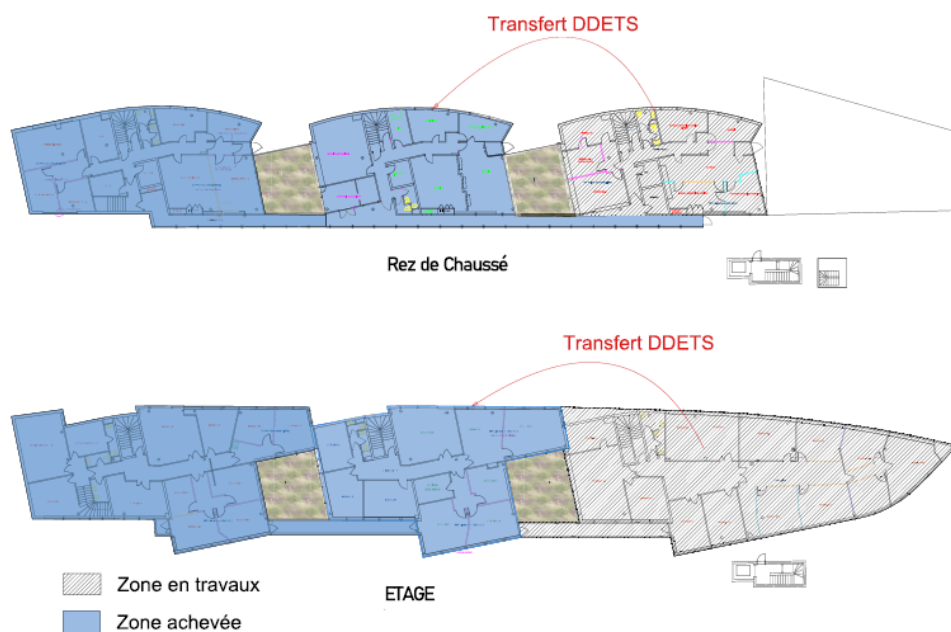
7.1.2.1 Phase 1



7.1.2.2 Phase 2



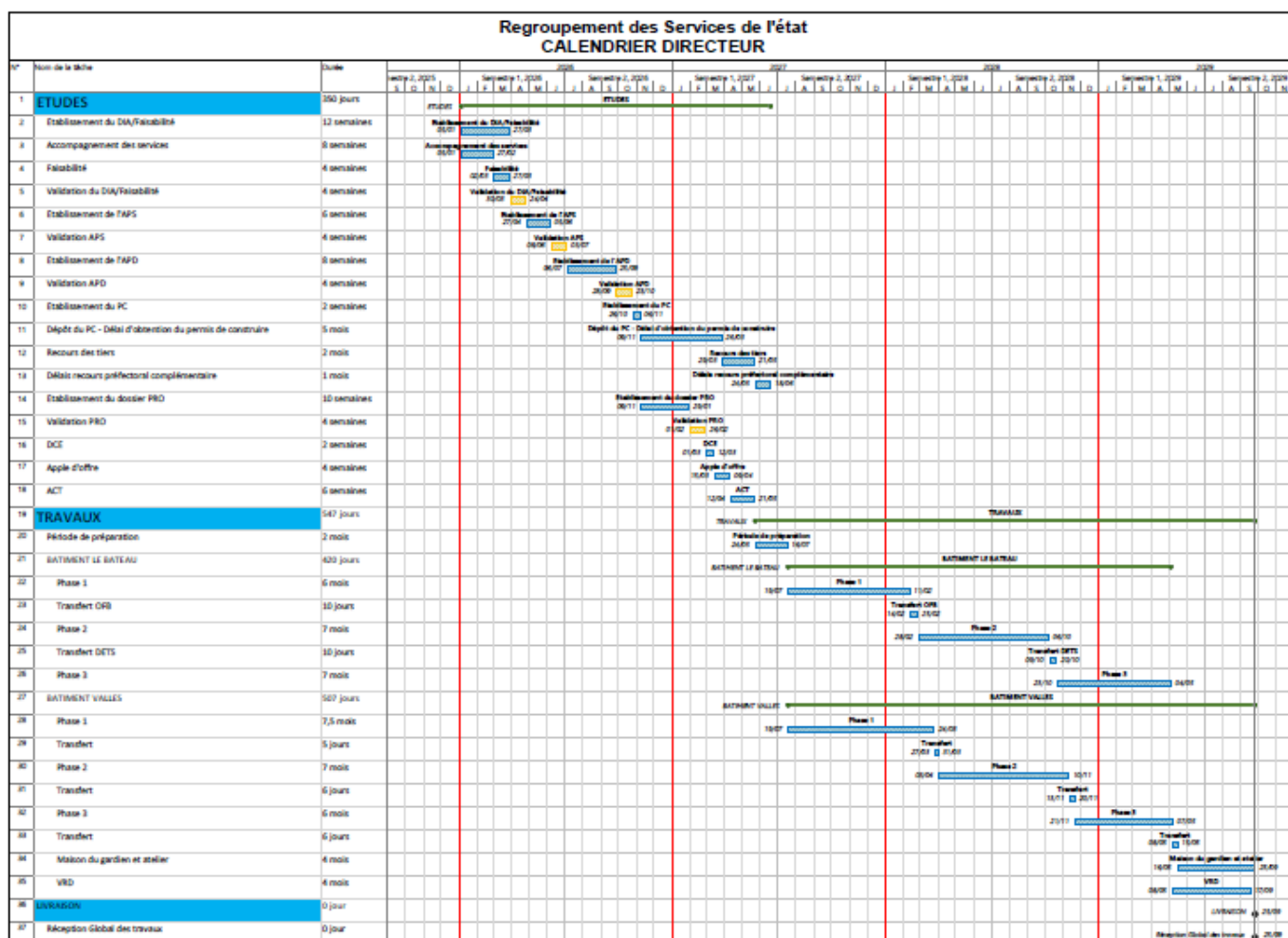
7.1.2.3 Phase 3



7.2 Calendrier prévisionnel

7.3 Calendrier

Le délai global des travaux arrêté de l'opération des travaux est de **28 mois**.



7.4 Estimation de l'enveloppe prévisionnelle

Le montant des travaux de l'opération est de : **8 905 000 €HT**.