

Rapport de présentation des objectifs de l'aire

Diagnostic architectural, urbain et paysager

Auap'

Aire de mise en valeur
de l'architecture et du patrimoine de Brest
valant site patrimonial remarquable

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 5

1. Présentation générale de la ville.....	7
1.1. La situation géographique	7
1.2. L'origine de la ville	7
1.3. Une activité intrinsèquement liée à la mer	8
1.4. L'après-guerre : reconstruction et expansion	8
2 Les protections patrimoniales.....	9
2.1. Les monuments historiques	9
2.2. La ZPPAUP en vigueur depuis 2001	10
3. Le bilan de la ZPPAUP	13
3.1. Bilan quantitatif et localisation des autorisations d'urbanisme	13
3.2. Bilan qualitatif : les réalisations.....	13
3.3. La perception des acteurs sur l'application de la ZPPAUP	17
4. Le contexte réglementaire actuel.....	18
4.1. De la ZPPAUP à l'AVAP	18
4.2. Le PLU facteur 4 de Brest métropole	19
5. Intérêt de mettre en œuvre une AVAP et aire d'étude.....	21
6. Présentation du diagnostic patrimonial.....	22

2. APPROCHE ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGÈRE 23

1. Géographie et composantes paysagères.....	24
1.1. La topographie du site : première composante majeure du paysage de Brest.....	24
1.2. La rade : seconde composante majeure du paysage	27
1.3. Contexte géologique du plateau du Léon.....	28
1.4. Permanences du site	33
1.5. Composantes bleues et vertes du paysage	34
1.6. Approche visuelle du paysage	39
2. Contexte historique	59
2.1. Dès l'Antiquité, un site exploité pour ses qualités défensives	59
2.2. 17 ^{ème} siècle - 18 ^{ème} siècle : le port militaire et la ville fortifiée	60
2.3. 19 ^{ème} siècle : une période de grands travaux	69
2.4. 20 ^{ème} siècle : malgré les guerres, la ville et les infrastructures portuaires poursuivent leur expansion	75
2.5. Synthèse historique	81

3. Les quartiers.....	85
3.1. La démarche	85
3.2. Secteur Recouvrance.....	86
3.3. Secteur Siam.....	89
3.4. Secteur Jaurès	95
3.5. Secteur port de commerce.....	100
3.6. La Penfeld.....	102
4. Étude des formes urbaines.....	105
4.1. Contexte et enjeux de l'étude.....	106
4.2. Caractéristiques des secteurs de Recouvrance, Siam et Kerfautras	107
4.3. Caractéristiques des espaces portuaires.....	118
4.4. Synthèse des caractéristiques des formes urbaines sur les différents quartiers.....	140
4.5. Évaluation du potentiel de renouvellement urbain dans les quartiers.....	142
5 Patrimoine architectural	146
5.1. L'analyse typologique	146
5.2. L'identification des typologies	147
5.3. L'architecture militaire et défensive.....	151
5.4. L'architecture civile.....	154
5.5. L'architecture religieuse	154
5.6. L'architecture publique.....	156
6 Patrimoine urbain	159
6.1. Pourquoi une typologie des espaces urbains et paysagers d'intérêt patrimonial ?	159
6.2. Les principes de la typologie.....	160
6.3. Valeur patrimoniale des espaces ouverts	162
6.4. L'analyse des espaces publics majeurs.....	164
7. Synthèse des spécificités du territoire en matière de patrimoine architectural, urbain et paysager	179
7.1. En matière de patrimoine architectural	179
7.2. En matière de patrimoine urbain et paysager.....	179

3. APPROCHE ENVIRONNEMENTALE..... 183

1. Climat et géomorphologie	184
1.1. Les températures.....	184
1.2. La pluviométrie et l'ensoleillement	184
1.3. Le régime des vents.....	185
1.4. L'évolution du climat en Bretagne.....	185
1.5. La géomorphologie (relief, géologie, hydrographie).....	186
2. Risques et pollutions.....	188

2.1. Les risques naturels.....	188
2.2. Les risques et pollutions technologiques et industrielles.....	190
3. Biodiversité et occupation végétale	191
3.1. Un environnement riche en biodiversité	191
3.2. La faune urbaine.....	193
3.3. L'armature verte urbaine	193
3.4. Le patrimoine végétal.....	198
3.5. Quelles liaisons douces en appui de l'armature verte urbaine du centre-ville ?	202
4. Profil énergétique du territoire et potentialités de production d'énergie	203
4.1. Le bilan des consommations énergétiques	203
4.2. Les sources d'énergie du territoire.....	205
4.3. Les potentialités de production d'énergies renouvelables.....	207
5. Synthèse des spécificités du territoire en matière d'environnement et de développement durable	211
4. BIBLIOGRAPHIE	213

1.

INTRODUCTION

- 
- 1. Présentation générale de la ville**
 - 2. Les protections patrimoniales**
 - 3. Le bilan de la ZPPAUP**
 - 4. Le contexte réglementaire actuel**
 - 5. Intérêt de mettre en œuvre une AVAP et aire d'étude**
 - 6. Présentation du diagnostic patrimonial**
- 

Par délibération en date du 21 novembre 2014, Brest métropole a prescrit la révision de la Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) du centre-ville de Brest et la création d'une Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).

En tenant compte du contexte législatif en évolution, la collectivité a engagé, sur la base d'un bilan de près de 15 ans d'application, une réflexion sur les améliorations à apporter à la ZPPAUP notamment pour tenir compte de l'évolution de la ville depuis 2001 et répondre aux enjeux du nouveau PLU.

1. PRESENTATION GENERALE DE LA VILLE

1.1. La situation géographique

25^{ème} ville française de par sa population (139 386 habitants recensés en 2013, Brest se situe à la pointe nord-ouest de la Bretagne, au cœur d'un bassin de vie de 400 000 habitants. Bien qu'excentrée par rapport au territoire national et continental, ce positionnement géographique lui donne une forte lisibilité en France et en Europe.

Ville centre de la communauté urbaine et sous-préfecture du Finistère, Brest a acquis le statut de métropole depuis le 1^{er} janvier 2015. Elle tient une place majeure dans l'équilibre régional breton en tant que second pôle urbain après Rennes.

Appartenant au massif armoricain, la ville de Brest se développe sur le plateau du Léon. Celui-ci domine la rade de Brest du haut de falaises presque rectilignes qui matérialisent une des failles majeures du Massif armoricain. Ce mur est interrompu par un aber encaissé, la Penfeld, vestige du lit de l'Aulne.



Rade de Brest - Carte Etat-Major Copyright © IGN

Ce relief a permis l'installation du port originel dans la vallée inférieure de la Penfeld tandis que la ville primitive s'installait à son embouchure, sur un éperon rocheux qui constitue le site originel de la « cité du Ponant ».

Grâce à son exceptionnelle situation géographique, au fond de sa grande rade de 150 km² et à la confluence de l'Elorn et de l'Aulne, Brest a toujours eu une vocation maritime et défensive.

1.2. L'origine de la ville

Le territoire de Brest est occupé dès la fin du 3^{ème} siècle, comme l'attestent les traces d'un camp romain dans l'enceinte du château. Au Moyen Age, la ville est souvent l'objet de rivalités entre le duché de Bretagne, le royaume d'Angleterre et le royaume de France.

Brest en tant que ville ne naît qu'au 17^{ème} siècle. Sous l'impulsion de Richelieu puis de Colbert, Louis XIV ordonne de faire de Brest un grand port militaire sur la façade atlantique réunissant une grande part de la flotte française. Cette volonté s'est traduite par la mise en place d'une infrastructure portuaire dans la Penfeld et par le renforcement des fortifications. Un plan en damier, conçu par Vauban, sur la rive gauche, fournit à la base de l'Atlantique une étendue durable jusqu'au Second Empire.

Avec une population de 15 000 habitants à la fin du règne de Louis XIV, et de près de 30 000 habitants à la veille de la Révolution, Brest compte comme une des plus grandes villes du royaume.

Le développement du port de Brest lui permet d'accueillir toute une population de condition modeste dont le travail est indispensable au fonctionnement portuaire : marins bien sûr mais aussi calfats, canotiers, charpentiers, menuisiers... L'arsenal comptera jusqu'à 10 000 ouvriers en 1783. S'y installent également des marchands et négociants, dont le nombre évolue fortement au cours du 17^{ème} siècle, banquiers, agents de change et courtiers et, professions intermédiaires de l'époque, toute une population de petits commerçants, artisans à leur compte et maîtres ouvriers du port.

La seconde partie du 19^{ème} siècle est marquée par le passage de la marine à voile, à la vapeur, par la rationalisation du fonctionnement de l'industrie navale, ce qui entraîne la sortie de l'activité commerciale hors de la Penfeld. C'est la création d'un port moderne à l'est de la rade au niveau de Porstrein dès 1859. La marine, quant à elle, s'étend vers l'ouest en gagnant sur la mer (Lanignon)

1.3. Une activité intrinsèquement liée à la mer

Le dynamisme de la ville vient de la mer et Brest développera désormais son activité autour de deux pôles : l'un militaire, avec la marine nationale et l'arsenal, dotés de puissants moyens, l'autre civil, au travers du négoce maritime, puis de la réparation navale et des industries portuaires.

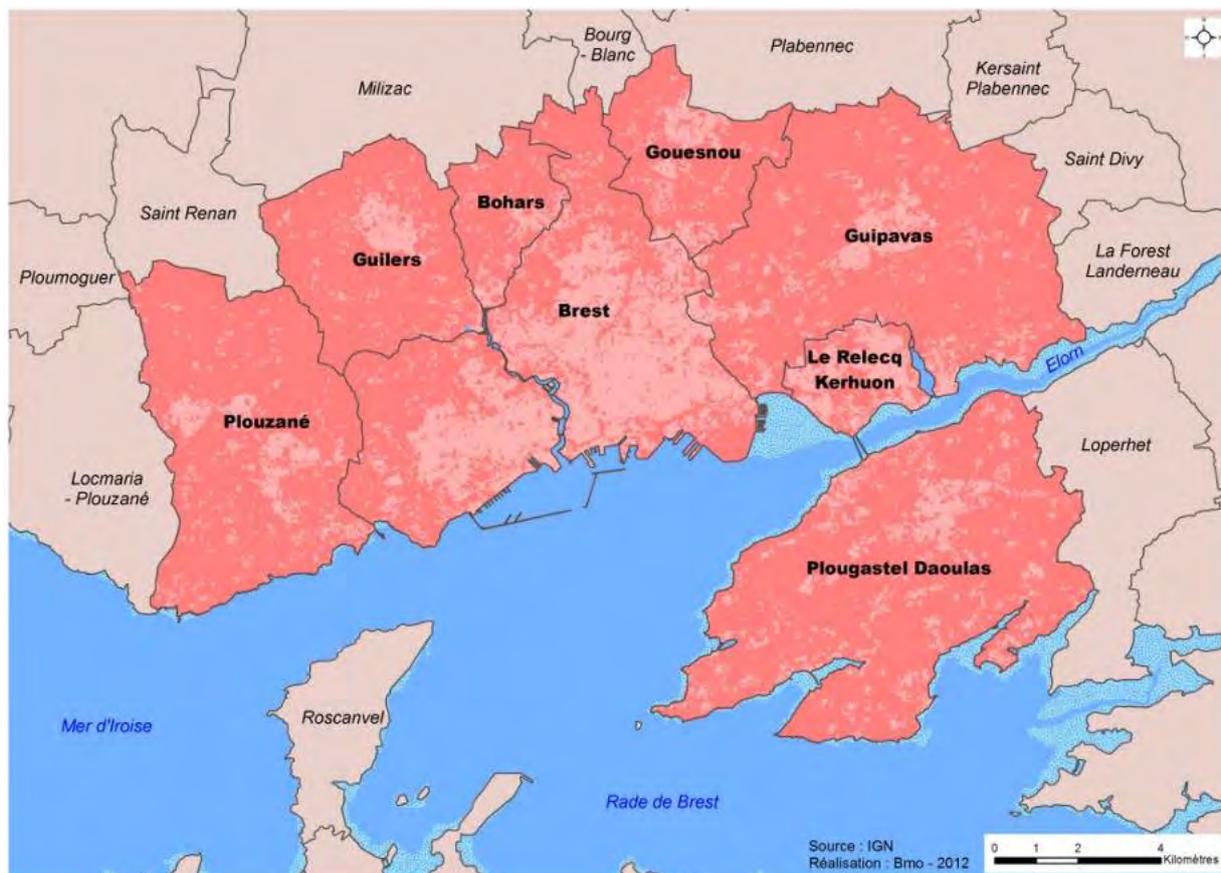
1.4. L'après- guerre : reconstruction et expansion urbaine

Au sortir de la Seconde Guerre mondiale, la ville intra-muros est largement détruite et le centre-historique est presque entièrement renouvelé pendant la Reconstruction. Le 27 avril 1945, la création du "Grand Brest" se traduit par l'intégration des communes de Saint-Pierre-Quilbignon, Lambézellec et Saint-Marc. La superficie de la ville passe de 530 à près de 4 900 hectares.

Le port de commerce, détruit lors de la Seconde Guerre par l'occupant, reprend peu à peu son activité, mais il faut attendre 1957 pour signaler une vraie reprise grâce au port d'éclatement charbonnier. La part active de l'arsenal et l'essentiel du port militaire se déplacent dès le début des années cinquante vers Lanignon. La période 1965-1975 correspond à l'une des grandes pages de l'histoire navale de Brest, avec la création de l'escadre de l'Atlantique autour des deux porte-avions Foch et Clémenceau.

À partir de 1960, le développement urbain s'organise en périphérie du centre-ville dans l'optique d'un "Grand Brest" de 400 000 habitants. Les communes périphériques, jusqu'alors peu peuplées, engagent leur croissance démographique, au détriment de Brest dont la population stagne.

Aujourd'hui, Brest est une ville universitaire importante avec plus de 24 000 étudiants (université, grandes écoles, iut...). Brest c'est aussi un pôle de recherche important, axé sur la mer, avec notamment le plus grand des centres Ifremer, le CEDRE ainsi que l'institut universitaire européen de la mer et l'institut polaire français.

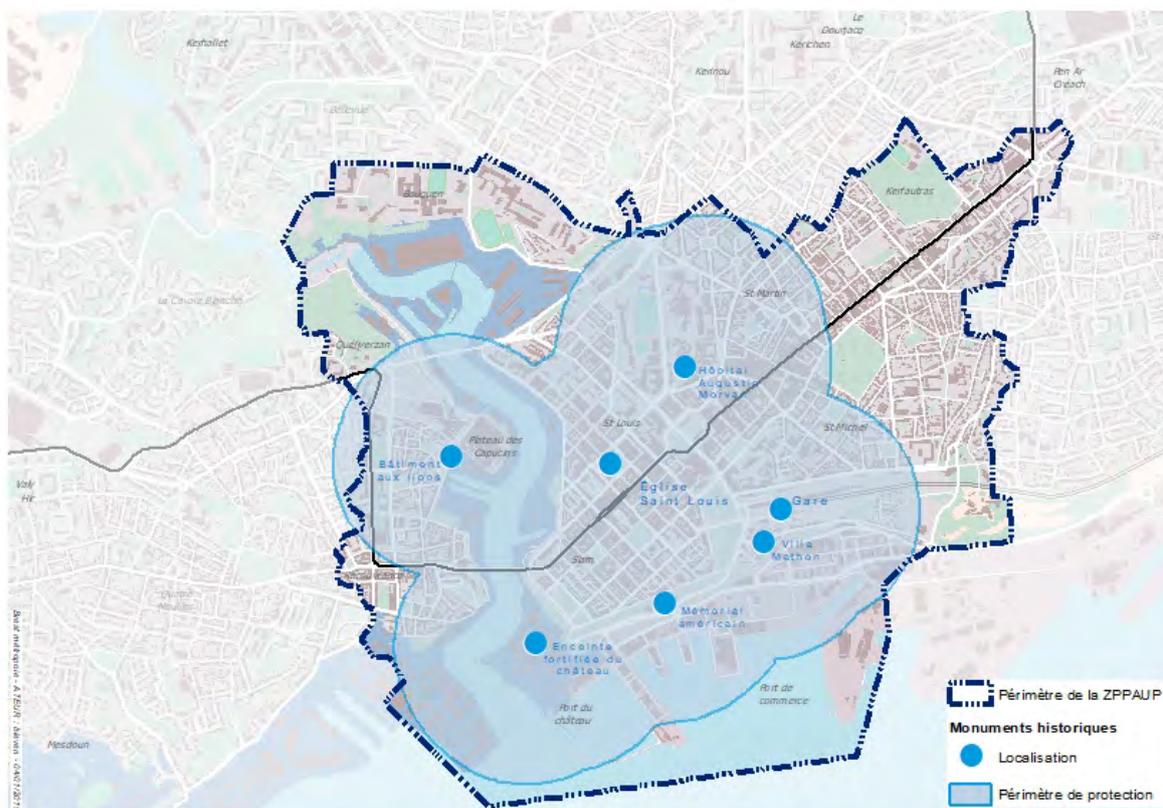


Territoire de Brest métropole © Carte SIG Brest Métropole

2. LES PROTECTIONS PATRIMONIALES

2.1. Les monuments historiques

Sept monuments historiques sont présents dans l'espace du centre-ville de Brest, au titre de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques classés ou inscrits à l'inventaire supplémentaire. Il s'agit des édifices suivants :



- l'enceinte fortifiée du Château (et les façades de la caserne située dans cette enceinte), classée monument historique le 21 mars 1923 ;
- la villa Mathon (y compris le jardin et le mur de clôture) située 4 rue Poullic al Lor, et inscrite à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques le 23 novembre 1995 ;
- une partie de l'hôpital Augustin Morvan (façades, toitures et hall d'entrée du bâtiment d'accueil, cour d'entrée en totalité avec les façades et toitures des bâtiments qui la cernent, façades et toitures du bâtiment dit « des petits payants », galerie de circulation, ancien bâtiment de chirurgie et chaufferie), et inscrit à l'Inventaire supplémentaire des monuments historiques le 12 juin 1997 ;
- l'ensemble formé par le bâtiment aux Lions en totalité ainsi que les murs, la rampe et l'escalier le reliant aux plateaux adjacents de Pontaniou et des Capucins et classé monument historique le 4 février 2011 ;
- le Monument Américain, inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques depuis le 27 juillet 2015 ;
- le bâtiment des voyageurs de la gare ferroviaire de Brest, par arrêté du préfet de la région Bretagne le 19 septembre 2018 ;
- l'église Saint-Louis inscrite au titre des monuments historiques par arrêté du 12 décembre 2018.

Les périmètres de protection de ces monuments formés par 5 cercles de 500 m de rayon, cumulent une surface d'environ 403 ha. Cependant, comme le montre la carte ci-dessus, ces périmètres arbitraires ne délimitent pas un ensemble continu et cohérent à l'échelle du centre de Brest. Or garantir et valoriser ces éléments constitutifs du cadre de vie et de l'image de la ville constituent des objectifs centraux pour le développement de la métropole.

Dans ce contexte, il a paru opportun à la ville de Brest, d'une part, et à l'état (représenté par l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine) d'autre part, de traduire cette volonté de mise en valeur par la création d'une zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP) sur le centre-ville de Brest.

Cette ZPPAUP, entrée en vigueur en juin 2001, constitue un outil de gestion et de valorisation du patrimoine local répondant aux objectifs et priorités que la ville de Brest et l'Etat ont défini ensemble il y a une quinzaine d'année.

En complément de l'instauration de cette zone de protection, la collectivité a mené diverses actions visant à accompagner la dynamique d'évolution du tissu urbain du centre-ville : plan de coloration des façades, Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat sur Saint-Martin, Recouvrance ou Haut-Jaurès, implantation d'équipements structurants, programme de redynamisation commerciale, aménagement d'espaces publics, mise en place du tramway et du téléphérique, projet de rénovation urbaine du plateau des Capucins, etc.

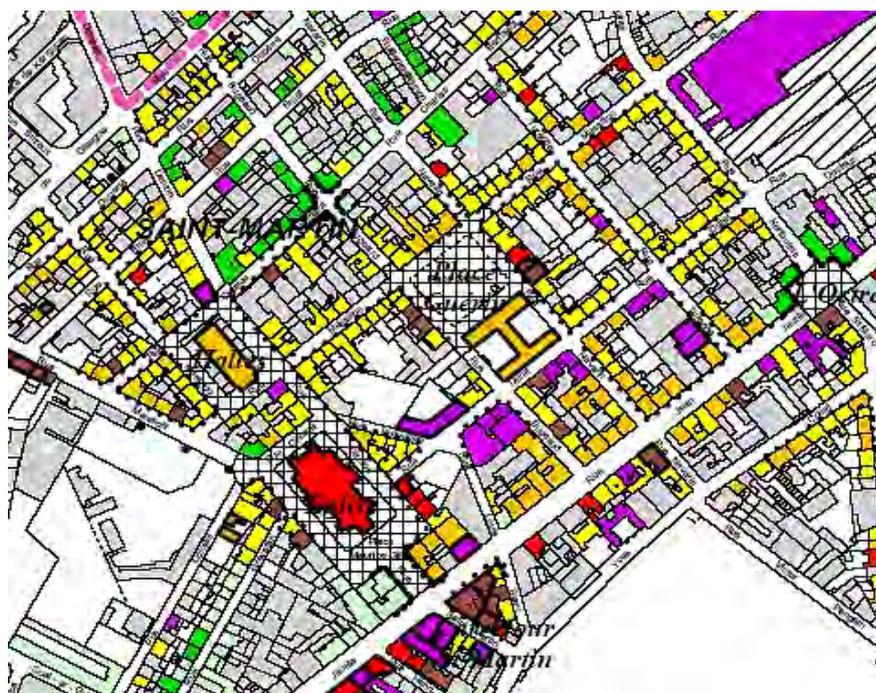
2.2. La ZPPAUP en vigueur depuis 2001

2.2.1. Le dossier de la ZPPAUP

La composition du dossier est faite pour faciliter les relations entre le public désireux d'obtenir des autorisations d'urbanisme (permis de construire, déclaration préalable de travaux, permis de démolir...), l'architecte des bâtiments de France, et le service instructeur de Brest métropole. Conçu comme un outil pédagogique facilement appropriable par le public (fiches pratiques), il permet de prendre connaissance des règles et des orientations de la ZPPAUP, tout en disposant des informations détaillées qui figurent dans le cahier de prescriptions règlementaires.

Plus précisément, la ZPPAUP de Brest comprend :

- un rapport de présentation qui analyse les particularités du site et ses qualités paysagères, le patrimoine architectural, la formation du tissu urbain et des quartiers, ainsi que les mesures prises pour sa préservation et sa mise en valeur ;
- un règlement comprenant des dispositions générales applicables à la totalité de la zone et des dispositions spécifiques (hauteur, aspect extérieur - rénovation, construction neuve, commerces -, espaces libres...) ;
- un plan de quartiers identifiant les limites des différents quartiers, les façades et espaces urbains remarquables ;
- un plan de synthèse reportant les limites de la ZPPAUP et qui cartographie finement les éléments du paysage et de la composition urbaine, les espaces publics et le patrimoine architectural selon une classification typologique. La légende de ce plan explicite les grandes orientations du document de gestion ;
- des fiches pratiques par quartier et par typologie d'immeuble :
 - fiche quartier résumant l'histoire et l'organisation spatiale du quartier et détaillant l'ensemble des immeubles protégés au titre de la ZPPAUP ;
 - fiche descriptive montrant le type architectural, c'est-à-dire le modèle auquel on peut se référer, et précisant, lorsque cela est judicieux, des orientations pour les travaux.



Extrait du plan de synthèse des protections de la ZPPAUP de Brest © SIG Brest Métropole

ZPPAUP du centre ville de Brest (annexe écrite N°3)

- Arbre à protéger
- Construction à requalifier
- Passage avec emmarchement, rampes
- Bâtiment protégé
- ▨ Boisement protégé ou à créer
- ▧ Construction et espace à requalifier
- ▩ Espace urbain remarquable
- ▤ Tracé des fortifications
- Ensemble architectural ou urbain de qualité
- Mur de clôture ou grille
- Périmètre de la ZPPAUP
- Point fort de composition urbaine
- Tracé des fortifications
- Vestige défensif et grand ouvrage protégé
- Vision lointaine
- Monument historique

ZPPAUP - Typologie des bâtiments

- Immeuble de marque néoclassique
- Immeuble urbain à faible ornementation
- Immeuble urbain à forte ornementation
- Immeuble à attique / atypique
- Immeuble empreint de modernité: éclectique, Art déco, Art nouveau
- Immeuble de la reconstruction, caractéristique
- Immeuble de la reconstruction, ordinaire
- Immeuble antérieur à 1860
- Habitat individuel de l'entre-deux-guerres
- Mur, clôture
- Cour intérieure

Légende de la ZPPAUP de Brest © SIG Brest

2.2.2. Le périmètre de la ZPPAUP

Afin de rendre compte de la densité patrimoniale du centre-ville et permettre une gestion homogène des autorisations d'urbanisme, le périmètre de la ZPPAUP définit des limites cohérentes fondées sur :

- **l'histoire de la formation de la ville** : il s'agit de prendre en compte la formation du tissu urbain brestois autour de la Penfeld et du château, et son épaissement autour des axes historiques que sont aujourd'hui la rue de Siam/rue Jean Jaurès sur la rive gauche, et la rue de la Porte/rue Anatole France sur la rive droite.
- **l'état actuel et l'évolution des activités et des usages** : dès le milieu des années 80, la collectivité a engagé un certain nombre d'actions visant à rendre le centre-ville plus attractif et concurrentiel par rapport à la périphérie en facilitant son accessibilité, en améliorant les liaisons entre les différents quartiers et en simplifiant le plan de circulation. Parallèlement, dans le domaine de l'habitat, diverses actions ont été menées (OPAH, campagnes de ravalement, plans de patrimoine...) dans le but de proposer en centre-ville d'une offre diversifiée limitant le phénomène d'évasion urbaine.

La mise en place de la ZPPAUP a permis de prolonger ces actions par une valorisation culturelle mettant l'accent sur les qualités patrimoniales et paysagères de la ville. En portant à connaissance un patrimoine méconnu et parfois dévalorisé, cet outil a permis de consolider l'attractivité et la centralité brestoise.

- **la densité patrimoniale et les limites géographiques et visuelles** : la densité patrimoniale constatée sur le terrain (après la réalisation d'un inventaire du patrimoine architectural, archéologique et urbain), croisée avec l'analyse du contexte paysager, en particulier les caractéristiques topographiques et les vues, ont permis de définir les limites globales de la ZPPAUP autour de :
 - Recouvrance, avec le tracé des anciennes fortifications comme limite naturelle ;
 - L'ensemble Siam, pièce maîtresse de la Reconstruction ;
 - L'ensemble Jaurès jusqu'à la place de Strasbourg, où domine le patrimoine des immeubles de faubourg ;
 - La Penfeld et le port de commerce comme lieux majeurs du centre, vecteurs de l'identité paysagère brestoise.

En résumé, le périmètre de la ZPPAUP de Brest, en vigueur depuis 2001, répond à une logique urbaine, architecturale et paysagère motivée principalement par la densité patrimoniale : différents types architecturaux relatifs à l'architecture civile néo-classique du 19^{ème} siècle et du début du 20^{ème} siècle, et enfin par la production de la période de la Reconstruction. Cette logique est confortée par la force de la composition urbaine : perspectives, axes de vue, espaces publics, certains bâtiments ou ouvrages repères, la végétation des vallons, les traces des fortifications et de leurs glacis.

Ce champ géographique est découpé en quartiers fondés sur la présence de lieux de mémoire, et sur une cohésion liée au sentiment d'appartenance. Si ce découpage ne se traduit pas par des règles spécifiques par quartier, il ne constitue pas moins un contexte dans lequel le patrimoine trouve sa profondeur historique et sociale.

3. LE BILAN DE LA ZPPAUP

3.1. Bilan quantitatif et localisation des autorisations d'urbanisme

- Surface totale de la ZPPAUP : 689 ha.
- Nombre total d'édifices dans le périmètre de la ZPPAUP : 7 579.
- 4320 immeubles identifiés, dont 155 protégés (parmi les plus remarquables). Sur ces 4320 immeubles identifiés comme présentant un intérêt architectural plus de 51% datent de la période Reconstruction.

Nombre d'autorisations d'urbanisme déposées par an et proportion d'avis favorables depuis 2003

(Comparatif chiffré avec l'application de la législation sur les périmètres de 500 m de Monuments Historiques)

Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
ZPPAUP	374	301	364	328	356	326	299	278	311	371	326	307	321	269	4531
Périmètres MH	235	258	150	253	287	196	219	266	207	203	214	219	214	205	3126
TOTAL	609	559	514	581	643	522	518	544	518	574	540	526	535	474	7657
% Avis Favorables ZPPAUP	-	-	-	89	87,4	87,1	87,6	87,4	86,5	80,3	81,6	89,6	86	85,9	86,2
% Avis Favorables MH	-	-	-	89,3	91,6	90,3	91,3	96,1	94,2	86,2	84,6	84,5	78,9	80,5	87,4

On constate, qu'en moyenne, 320 demandes d'autorisation d'urbanisme sont instruites par an en ZPPAUP, contre environ 220 demandes localisées à l'intérieur des périmètres de 500 m autour des monuments historiques classés ou inscrits répartis sur les autres communes de la métropole¹.

Entre 2003 et 2016, 5431 dossiers ont été instruits dans le périmètre de la ZPPAUP. Il s'agit essentiellement de déclarations préalables de travaux car les projets se développent au sein d'un tissu urbain constitué.

La grande majorité des demandes de travaux se localise rive gauche, souvent en lien avec des opérations d'urbanisme ou d'aménagement de la collectivité (OPAH, ZAC, Tram...), notamment axe Jaurès/Siam, Saint-Martin (jusqu'à Kerfautras), Saint-Marc/Keruscun, Victor Hugo/Sanquer, Quartier Siam (de Saint-Louis au cours Dajot), et au port de commerce (jusqu'au rond-point Herman Melville).

A l'inverse, il y a un peu moins de demandes de travaux déposées en rive droite. Les projets se situent pour l'essentiel rues de la Porte et Vauban. Des opérations importantes comme la réhabilitation du Mac Orlan, le lancement de l'OPAH RU sur Recouvrance, ou l'aménagement d'un nouveau quartier autour des anciens ateliers des Capucins ont toutefois inversés la tendance depuis 2011.

3.2. Bilan qualitatif : les réalisations

Comme le montrent les exemples de réalisations suivants, en encadrant les interventions sur le bâti existant, la ZPPAUP a atteint l'objectif de revalorisation du patrimoine par la remise en état ou remplacement de portes, fenêtres, volets en bois, balconnets, garde-corps, mise en œuvre d'enduits chaux-ciment teintés dans la masse, réfection de devantures...

Dans le même temps, elle a constitué le cadre de référence pour les opérations nouvelles en permettant l'innovation architecturale dans un souci de prise en compte des spécificités du paysage brestois.

¹ Il existe au total 12 monuments historiques protégés : Plougastel-Daoulas (3), Guilers (1), Gouesnou (2), Guipavas (4), Le Relecq-Kerhuon (1), Pouzané (1).

Avant travaux



11, rue Amiral Courbet

Après travaux



Avant travaux



13, rue Navarin

Après travaux



Avant travaux



15, rue Victor Hugo

Après travaux



Avant travaux



3, rue Turenne



Après travaux

Avant travaux



6, rue Danton



Après travaux



Avant travaux

173b, rue Jean Jaurès



Après travaux

Avant travaux



50, rue du Château



Après travaux



Avant travaux

Ecole Guérin



Après travaux



Avant travaux

Capitainerie



Après travaux



Avant travaux

Le Mac-Orlan



Après travaux

Ilot Foucault



Ilot Proud'hon



Façade rue Duret



Ilot Saint-Joseph

3.3. La perception des acteurs sur l'application de la ZPPAUP

Une enquête a été réalisée en 2013 auprès de différents acteurs du cadre bâti (promoteurs, architectes, syndics, notaires, institutionnels) pour connaître leur sentiment sur l'application des préconisations de la ZPPAUP de Brest.

90% des professionnels interrogés estiment que la ZPPAUP constitue un outil efficace pour préserver et valoriser le patrimoine brestois et assurer la cohérence de la politique patrimoniale sur le centre de ville.

Même si certains doutent parfois de l'intérêt patrimonial de Brest, ils conviennent du résultat : la ville a évolué de façon positive, l'exigence de qualité transparait aujourd'hui. La ZPPAUP a permis de souligner la qualité de l'architecture reconstruction, de préserver l'harmonie des façades et contribué à modifier le regard porté sur cette période.

Pour 62% des personnes interrogées, la ZPPAUP est perçue comme une contrainte positive. Si elle complexifie le montage du projet et peut générer des surcoûts de travaux (même s'il existe des financements complémentaires et des avantages fiscaux liés à l'existence d'un secteur protégé) elle « tire les projets vers le haut » et peut apporter une plus-value au bien si le quartier est réhabilité dans son ensemble (ex : quartier Saint-Martin).

Enfin, la ZPPAUP est jugée plus pertinente que les périmètres de protection de 500 m autour des monuments historiques car elle délimite un périmètre continu et cohérent, adapté aux spécificités du territoire.

4. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE ACTUEL

4.1. De la ZPPAUP à l'AVAP

L'article 28 de la loi n° 2010-788 portant Engagement National pour l'Environnement (dite Grenelle II) du 12 juillet 2010 implique une évolution obligatoire des outils de gestion du patrimoine que sont les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) créées en 1983 par les lois de décentralisation pour les remplacer par des Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).

Mais cette évolution ne remet pas en cause la gestion partenariale du patrimoine entre l'État (représenté par l'architecte des bâtiments de France notamment) et les collectivités mais les inscrits dans le mouvement de prise en compte du développement durable et dans les pratiques contemporaines de la démocratie locale (concertation avec la population renforcée...). Le « développement durable » n'est dorénavant pas seulement cantonné aux panneaux solaires et aux éoliennes, mais bien à une réflexion sur la ville et le territoire (renouvellement urbain, prise en compte des aménagements antérieurs, etc.).

Sans bouleverser les principes de préservation du patrimoine urbain et paysager, il s'agit, au travers des AVAP, dans des lieux qui ont des qualités culturelles (et non uniquement « patrimoniales »), de redéfinir et de partager des objectifs de qualité pour le développement, de remettre sur le métier les pratiques, de mieux adapter les outils aux préoccupations et projets de développement des collectivités.

L'AVAP se fonde sur un diagnostic architectural, patrimonial et environnemental, qui prend en compte les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable du Plan Local d'Urbanisme (PLU), afin de garantir la qualité architecturale des constructions existantes et à venir, ainsi que la qualité des aménagements des espaces. Comme la ZPPAUP, l'AVAP a le caractère de servitude d'utilité publique et est annexée au PLU.

Le contenu de l'AVAP est imposé et doit prendre une forme précise :

- un **rapport de présentation** des objectifs de l'aire. Ces objectifs sont fondés sur un diagnostic architectural, patrimonial et environnemental, prenant en compte les orientations du projet d'aménagement et de développement durables du plan local d'urbanisme, afin de garantir la qualité architecturale des constructions existantes et à venir ainsi que l'aménagement des espaces. Ces objectifs sont déterminés en fonction du projet d'aménagement et de développement durables du plan local d'urbanisme s'il est entré en vigueur.

Le rapport de présentation de l'AVAP comprend quatre annexes :

- Annexe 1 : le diagnostic architectural, patrimonial et environnemental qui traite dans sa partie patrimoine architectural, urbain, paysager, de la géomorphologie, de l'histoire et des logiques d'insertion, de la qualité de la composition urbaine et de l'architecture, et dans sa partie environnementale, du profil environnemental et énergétique du territoire. Le rapport de présentation et le diagnostic ne sont pas opposables au tiers.
- Annexe 2 : l'inventaire des bâtiments remarquables.
- Annexe 3 : l'inventaire des espaces urbains et paysager d'intérêt patrimonial.
- Annexe 4 : les fiches descriptives des sites mutables
- Annexe 5 : les guides couleur pour les ravalements de façade.
- un **règlement** comprenant des règles relatives :
 - à la qualité architecturale des constructions nouvelles ou des aménagements de constructions existantes, ainsi qu'à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces naturels ou urbains,
 - à l'intégration architecturale et à l'insertion paysagère des constructions, ouvrages, installations ou travaux visant tant à l'exploitation des énergies renouvelables ou aux économies d'énergie qu'à la prise en compte d'objectifs environnementaux.
- un **document graphique** faisant apparaître le périmètre de l'aire, une typologie des constructions, les immeubles protégés, bâtis ou non, dont la conservation est imposée, et, le cas échéant, les conditions spéciales relatives à l'implantation, à la morphologie et aux dimensions des constructions.

Le dossier d'AVAP permet un meilleur dialogue sur les projets en amont de leur conception et constitue une base de travail commune à tous les intervenants (particuliers, collectivités, services de l'Etat) pour la délivrance des autorisations d'urbanisme.

4.2. Le PLU facteur 4 de Brest métropole

Par délibération du 22 octobre 2010, le conseil de communauté a prescrit la révision du document d'urbanisme et a défini les modalités de la concertation.

Ce même jour a été prescrite la révision du plan de déplacements urbains et au conseil de communauté du 10 décembre 2010, celle du programme local de l'habitat 2008-2013. Ces démarches de révisions s'articulant avec la production du plan climat énergie territorial, ce projet s'intitule « PLU facteur 4 ».

Le plan local d'urbanisme (PLU) facteur 4 de Brest métropole océane a été approuvé le 20 janvier 2014 et modifié à quatre reprises depuis : le 12 décembre 2014, le 13 octobre 2015, le 11 décembre 2015 puis à nouveau le 16 décembre 2016. En parallèle, le PLU facteur 4 a fait l'objet de six mises à jour (19 décembre 2014, 19 mai 2016, 27 septembre 2016, 28 octobre 2016, 5 janvier 2017 et 17 mars 2017) et de deux mises en compatibilité (28 avril 2016 et 16 décembre 2016).

Rappel des grandes lignes du projet approuvé début 2014

Le projet de PLU préserve les équilibres tels que définis aux articles L110 et L121-1 du code de l'urbanisme, tout en assurant les possibilités de développement. Il respecte les servitudes d'utilité publique formulées dans le porter à connaissance de l'Etat.

Il répond aux enjeux fixés dans la loi « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010, à savoir :

- Lutter contre l'étalement urbain et la déperdition d'énergie,
- Fixer des objectifs de modération de la consommation d'espaces,
- Préserver la biodiversité, et assurer une gestion économe des ressources et des espaces,
- Créer un lien entre densité et desserte en transports en commun,
- S'appuyant sur l'histoire et la géographie de l'agglomération brestoise, et l'enjeu souligné par le diagnostic d'un développement démographique et économique équilibré de la métropole avec l'ensemble du pays de Brest, le projet d'aménagement et de développement durables exprime l'ambition d'une métropole attractive, durable et solidaire au service d'un territoire de 400 000 habitants. Pour satisfaire cette ambition, il s'agit de cultiver l'atout majeur et spécifique que constitue la vocation maritime de l'agglomération, tant dans les domaines économiques, culturels que sportifs.

Il s'agit également de renforcer l'attractivité de la métropole brestoise, en agissant à la fois sur son accessibilité, ses grands équipements et sa qualité résidentielle. A cet égard, l'organisation multipolaire de l'agglomération, témoin de l'histoire, reflet d'identités de communes et de quartiers, est considérée comme un atout qu'il s'agit de conforter. Rendre cette organisation plus lisible implique de mieux hiérarchiser ces espaces et les équipements qui y sont implantés. Le choix est fait d'appuyer cette hiérarchisation sur les réseaux structurants de déplacements et d'énergie afin de construire la ville des proximités, c'est-à-dire une ville où il est possible d'accéder à pied ou à vélo aux services du quotidien, implantés dans le voisinage, d'accéder en transport en commun aux équipements communaux, et d'accéder par le réseau de transport en commun en site propre aux équipements métropolitains. Cette approche conduit à rechercher, autour des réseaux structurants, d'une part la densification du tissu urbain et d'autre part la mixité des fonctions urbaines par l'implantation à la fois d'équipements, de commerces, de bureaux, et de logements.

Cette approche du développement urbain fait du renouvellement urbain un outil stratégique au service de la ville des proximités. Elle permet à Brest métropole d'afficher l'ambition d'une production accrue de logements et de locaux économiques tout en réduisant de 10%, par rapport au niveau de consommation constaté au cours de la période 2000-2010, la consommation de terres agricoles, naturelles ou boisées induite par l'extension urbaine.

L'objectif de production accrue de logements (1 300 logements neufs par an, pour moitié en renouvellement urbain) est explicité dans l'orientation d'aménagement et de programmation habitat. Il repose sur la volonté d'un développement équilibré de l'agglomération brestoise avec le reste du Pays de Brest, comme prévu par le schéma de cohérence territoriale. Il s'agit plus globalement de développer une offre de logements diversifiée qui permette de répondre à tous les publics et d'accueillir davantage de familles. La réhabilitation du parc existant apparaît également comme un axe stratégique permettant de répondre à cet objectif d'amélioration de l'offre de logements, tout en concourant à accroître la performance énergétique du bâti, principal secteur émetteur de gaz à effet de serre sur le territoire de l'agglomération.

Les axes de développement du réseau structurant de transport collectif sont explicités dans l'orientation d'aménagement et de programmation déplacement et s'accompagne d'une hiérarchisation affinée du réseau routier. Cette orientation repose sur la prise en compte des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre dues au

trafic routier, qui induit la nécessité d'organiser un partage de l'espace public permettant une meilleure cohabitation des différents modes de déplacements et de mieux articuler les différents modes de déplacements.

L'ambition métropolitaine conduit quant à elle au maintien d'une bonne accessibilité de l'agglomération aux échelles nationales et internationales.

Une orientation d'aménagement et de programmation environnement est proposée pour répondre aux enjeux de préservation et restauration du bon état de fonctionnement des continuités écologiques entre les principaux espaces naturels de l'agglomération. Elle identifie ainsi les éléments à protéger au sein de la « trame verte et bleue », et les connexions à maintenir ou restaurer.

Le choix a été fait de compléter le dispositif par la mise en réseau des espaces verts présents dans le tissu urbain afin de former une armature verte urbaine. Il s'agit ainsi de répondre concomitamment à l'enjeu d'attractivité de l'agglomération en renforçant la présence de la nature en ville et à l'enjeu de promotion des déplacements à pied et à vélo en identifiant des axes qui les accueillent préférentiellement.

Les principes d'action en matière de déplacements, d'habitat, d'environnement sont, le cas échéant, synthétisées dans des orientations d'aménagement et de programmation sectorielles qui précisent le parti d'aménagement propre à différents secteurs de l'agglomération. Sont concernés des nouveaux quartiers, des extensions urbaines, des secteurs de renouvellement urbain et certains secteurs à rayonnement métropolitain.

Les orientations d'aménagement et de programmation sectorielles soulignent, outre la vocation de l'aménagement, les précautions à prendre afin d'assurer une bonne intégration des aménagements dans leur environnement.

L'ensemble de ces orientations sont déclinées dans le règlement.

5. INTERET DE METTRE EN ŒUVRE UNE AVAP ET AIRE D'ETUDE

« Deux visions du patrimoine se sont longtemps affrontées à propos de l'architecture. La théorie couramment admise était que le monument historique correspondait à un monde disparu - une civilisation autre que l'actuelle. La barrière chronologique de la Révolution s'était imposée, interdisant toute protection de l'art du 19^{ème} ou du 20^{ème} siècle. Les reculs successifs de la date-limite de tolérance (1815, 1830, 1850, 1870 - ou même 1914) n'avaient fait que reporter l'échéance, en admettant dans le passé récent les prolongements d'une sensibilité d'ancien régime.

A l'inverse, les classements initiés du temps d'André Malraux ont visé à assurer la reconnaissance du mouvement moderne en tant que tel, son insertion au sein d'une culture contemporaine devenue quasi officielle. Statufiées dans la pose du héros, les grandes figures de l'avant-garde des années vingt ont rejoint le panthéon de l'art, où ils devaient remplacer les maîtres de la Renaissance. »

François Loyer historien d'art et d'architecture, Revue de l'Art, 1997, n°118.

La ville du Ponant présente plusieurs édifices majeurs sur le plan architectural (dont cinq protégés au titre des monuments historiques). Cependant, la ville a longtemps souffert d'un déficit d'image en termes d'architecture et d'urbanisme. Mais un renversement de tendance s'est lentement opéré depuis les années 80, avec la revalorisation de la période Reconstruction puis la redécouverte du patrimoine de la fin du 19^{ème} et du début du 20^{ème} siècle.

Une partie du centre-ville de Brest a en effet la particularité d'avoir été reconstruite après les bombardements de la Seconde Guerre mondiale sur les principes du plan de reconstruction dit Mathon, du nom de son architecte. Cette reconstruction urbaine, ambitieuse par son échelle et cohérente tant du point de vue de la composition urbaine que de l'unité architecturale des constructions fait de la ville de Brest un des témoins remarquables de la production architecturale et urbaine du 20^{ème} siècle, au même titre que Le Havre, Saint-Malo ou Royan...

Même si la majorité du patrimoine architectural est constitué d'un bâti d'époque assez récente, Brest est forte d'un patrimoine riche et d'une réelle identité, qui tient à l'homogénéité de ses ensembles bâtis, mais également à la qualité de la forme urbaine et à la multiplication d'éléments de composition présentant une cohérence d'ensemble.

Au regard de ce contexte patrimonial et de la pertinence, aujourd'hui reconnue, de la ZPPAUP de Brest comme outil de mise en valeur de la ville, Brest métropole a engagé la transformation de sa ZPPAUP afin :

- d'une part de se conformer au contexte réglementaire en évolution : la loi portant Engagement National pour l'Environnement (dite Grenelle II) du 12 juillet 2010 et la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016, relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine, dite loi CAP qui entraîne la disparition des AVAP au profit de sites patrimoniaux remarquables.
- d'autre part de mettre à jour le document et de confirmer ainsi l'intérêt de la démarche de préservation et de mise en valeur développée depuis 2001 en cohérence avec les enjeux du PADD du PLU facteur 4.

Du point de vue méthodologique, l'étude d'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine reprend et actualise l'inventaire du patrimoine, en élargissant le diagnostic aux problématiques urbaines, paysagères et environnementales ainsi qu'à l'évaluation de la capacité de mutabilité du tissu urbain dans un souci de gestion économe des espaces.

Durant la phase d'élaboration de l'AVAP, l'aire d'étude a intégré le périmètre de la ZPPAUP dans son intégralité, élargi :

- d'une part aux espaces limitrophes présentant une cohérence tant sur la forme urbaine que du point de vue du rapport au paysage (notamment en lien avec la trame verte et bleue),
- d'autre part aux secteurs couverts par un périmètre de 500 m et non complètement insérés au périmètre de la ZPPAUP (reliquats des abords de 500 m du bâtiment aux Lions et de l'hôpital Morvan).

6. PRESENTATION DU DIAGNOSTIC PATRIMONIAL

Le diagnostic patrimonial porte sur le territoire de l'aire et comprend deux volets, l'un patrimonial et architectural, l'autre environnemental, qui doivent déboucher sur une synthèse des approches, en termes d'enjeux et objectifs propres à justifier les dispositions réglementaires de l'AVAP.

La première partie, relative au patrimoine architectural, urbain, paysager, historique et archéologique, permet de déterminer l'intérêt, les spécificités et l'état du patrimoine brestois. Elle comporte une analyse du territoire concerné, à différentes échelles, et porte notamment sur :

- L'histoire et les logiques d'insertion des implantations urbaines et des constructions dans le site, la morphologie urbaine, la qualité architecturale des bâtiments ainsi que l'organisation des espaces ;
- la géomorphologie et la structure paysagère expliquant l'évolution et l'état de l'occupation bâtie et des espaces, les perceptions du patrimoine et du paysage.

Cette analyse ne remet pas en cause l'étude initiale réalisée dans le cadre de la ZPPAUP mais doit permettre de l'amender ou la compléter si besoin.

La seconde partie relative à l'environnement s'attache à identifier les caractéristiques qu'il convient de prendre en compte, dans le cadre de la préservation et mise en valeur du tissu urbain, et des espaces assurant la qualité du tissu urbain, sa cohésion, ses compositions et au-delà la relation qu'entretient la ville avec le grand paysage. Elle expose la manière dont ce patrimoine a su prendre place et profiter du territoire, de son relief, et du climat, et comment aujourd'hui, il est nécessaire de tenir compte de ces paramètres pour envisager les évolutions futures. Cette approche s'intéresse donc en priorité aux problématiques liées à l'énergie et à la biodiversité afin d'inscrire les dispositions réglementaires dans une logique de développement durable.

Cette partie reprend et complète, en tant que de besoin, l'analyse environnementale figurant au plan local d'urbanisme (PLU) de Brest métropole et aborde les points suivants :

- Le climat et la géomorphologie en tant que facteur de localisation et d'implantation des occupations humaines, de modes constructifs et de potentiel de production d'énergies renouvelables ;
- Le patrimoine à connotation naturel/végétal, en tant qu'élément structurant la qualité des paysages et l'environnement riche en biodiversité.

2.

APPROCHE ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGERE

1. Géographie et composantes paysagères

2. Contexte historique

3. Les quartiers

4. Étude des formes urbaines

5. Patrimoine architectural

6. Patrimoine urbain

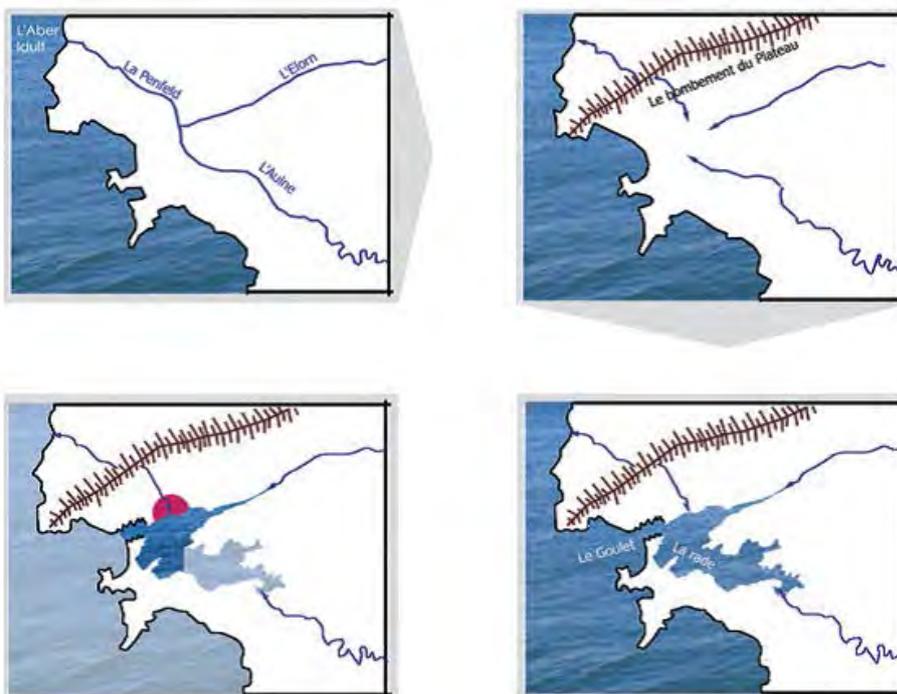
7. Synthèse

1. GEOGRAPHIE ET COMPOSANTES PAYSAGERES

1.1. La topographie du site : première composante majeure du paysage de Brest

« Brest n'a rien à voir avec une cité kafkaïenne artificielle et dominatrice. Il s'est planté dans un site, un site qui ne se sépare pas de l'histoire ni des grandes forces géographiques, de sa région. ». Henri Queffelec

La première impression qui frappe l'observateur est la force du site. La ville entretient un rapport puissant avec la terre (le plateau du Léon entaillé de vallons) et avec la mer (la rade de Brest). De ce fait, on ne peut lire Brest uniquement à travers ses limites administratives ; ce que l'on appelle aujourd'hui le grand Brest et même Brest métropole c'est tout d'abord une géographie.



Formation géologique de Brest ©Laure Piraud

1.1.1. Un plateau en belvedere sur la rade et la penfeld

La lecture de la ville de Brest s'appréhende à travers son implantation dans le grand paysage, un site choisi dès l'origine pour ses qualités paysagères et défensives propices à l'implantation d'un grand port militaire.

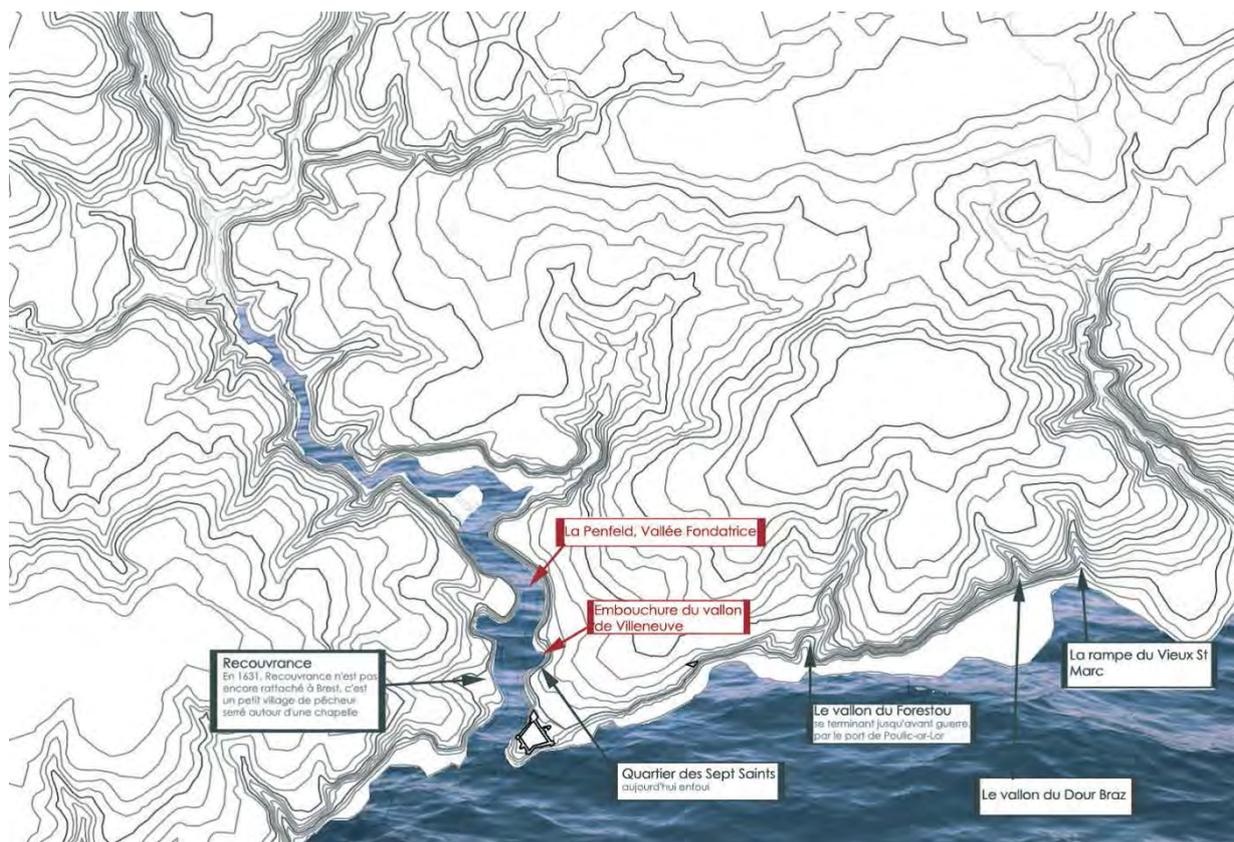
Le centre-ville est implanté sur un plateau d'altitude moyenne de 30 à 110 m (60 m place de la Liberté, 102 m place de Strasbourg) qui présente une forme due à une histoire géomorphologique complexe : érosion, transgressions marines, faille.

La ligne de crête d'altitude moyenne de 70-100 m se trouve très près de la rade et correspond à l'axe historique reliant Le Conquet - Brest - Guipavas, et passant par Recouvrance, Siam et Jaurès. Le plateau est entaillé par le vallon de la Penfeld perpendiculairement à la rade.

Cette différence topographique permet de générer «une ville du bas» (Penfeld et port militaire et port de commerce) et «une ville du haut» (Recouvrance, Siam, Jaurès) en contraste grâce à des enchaînements d'horizons sur une faible profondeur.

Les profondeurs de champ ou la perception longitudinale du socle accentuent cette image de ville suspendue au-dessus de la mer et offrent des contrastes de formes, de matières et de textures.

Le site d'implantation a la particularité d'avoir conservé les fortifications et les murs de soutènement de plusieurs époques correspondant à l'histoire militaire de la ville. Ils servent de base au plateau en belvédère du centre urbain ouvert sur la rade et sur la Penfeld.



Carte de Brest et sa topographie avant le remblaiement des espaces portuaires sur la rade avec l'implantation du château sur son éperon rocheux (état actuel).

Localisation des différentes embouchures des vallons sur la rade et la Penfeld au sein du grand Brest. ©HCA Hélène Coudray Architecte



Brest vue de Saint-Martin en 1829
Gravure d'Alfred Guesdon



Brest en 1926
Archives départementales du Finistère



Vue actuelle de la rade depuis le clocher de l'église
Saint-Martin

Différentes iconographies de la ville depuis 1829 montrant le rapport particulier de la ville avec le grand paysage

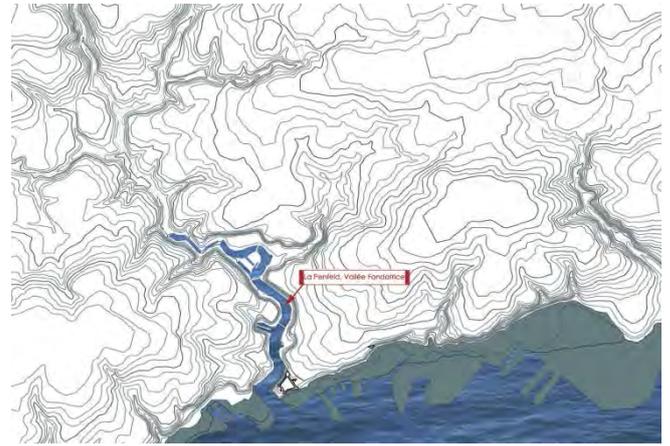
1.1.2. Les vallons : des paysages constitutifs des rivières creusant les vallons

Le plateau limité par les falaises dominant la rade a peu à peu été creusé par les rivières et ruisseaux. Les vallons profonds et étroits (à l'exception de celui de la Penfeld) ainsi créés ont été les premiers lieux occupés par les hommes. Refuges à l'abri du vent et en contact avec l'eau, on y trouvait les moulins à eau et les lavoirs ; l'eau y sera très vite «domestiquée», détournée, canalisée. Ces vallons ont toujours été des rampes naturelles en pente douce permettant de relier les profondeurs de la ville à sa rade située en contrebas.

Vecteurs transversaux du développement de la ville, ils sont à la fois des axes principaux structurants mais aussi de véritables obstacles, souvent difficiles à franchir. Ils ont imposé la construction de nombreux ponts, tunnels et autres ouvrages d'art qui jalonnent la ville.



Les grands éléments du relief



La formation de la rade de Brest. ©HCA Hélène Coudray Architecte

1.1.3. Les remblais portuaires : des espaces en avant-plan gagnés sur la rade

Les remblais portuaires sont des éléments récents du paysage créés par l'homme. Ils sont devenus indissociables du paysage de la ville de Brest.

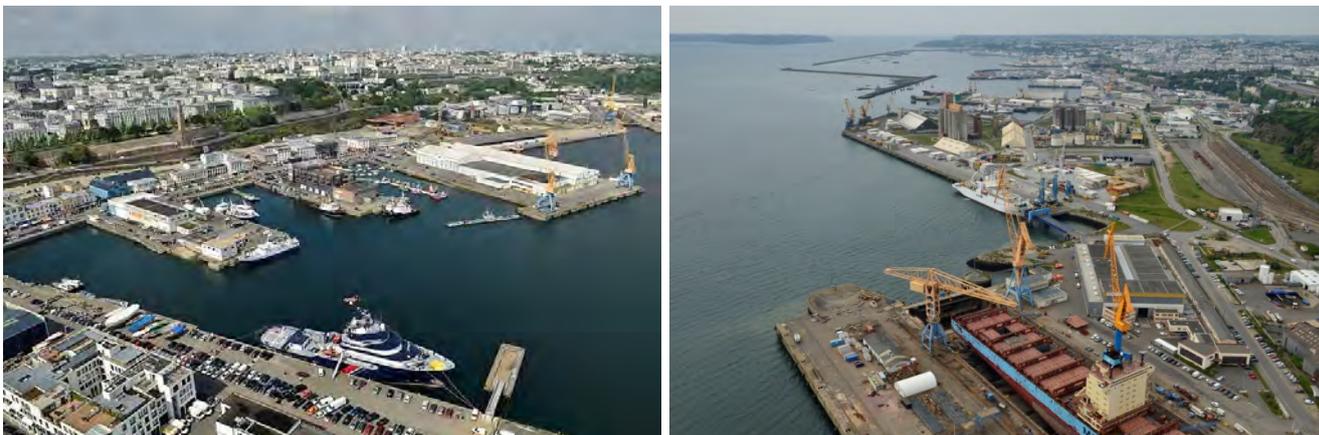
Les besoins toujours accrus de place, que ce soit de la part des militaires ou des civils, ont modifié le site original. L'accès à la mer s'effectue désormais par des remblais gagnés sur la mer, qui contrastent avec le plateau sur lequel est implantée la ville. La côte survit sous forme de falaise morte qui se présente à l'échelle du site comme une «artificialisation» de la nature.

Ces espaces gagnés sur la mer recomposent de manière importante le rapport de Brest à la mer ; ils constituent désormais l'avant-plan de la ville. Ces espaces gagnés sur la mer, en permettant le développement d'un port de commerce important, ont permis de libérer la Penfeld qui concentrait à l'origine les activités nécessaires à la vie de la cité, que ce soit en terme commercial, civil ou militaire.

La falaise se retrouve aujourd'hui en retrait de la ligne de côte, perdant quelque peu son aspect maritime même si le lien à la mer reste toujours prégnant du fait des vues remarquables qui s'offrent sur la rade.



Carte de Brest et de sa topographie avec les remblais des espaces portuaires sur la rade et avec l'implantation du château sur son éperon rocheux (état actuel). ©HCA Hélène Coudray Architecte



Vues aériennes des remblais : port de commerce et industriel

1.2. La rade : seconde composante majeure du paysage

1.2.1. Un héritage géologique

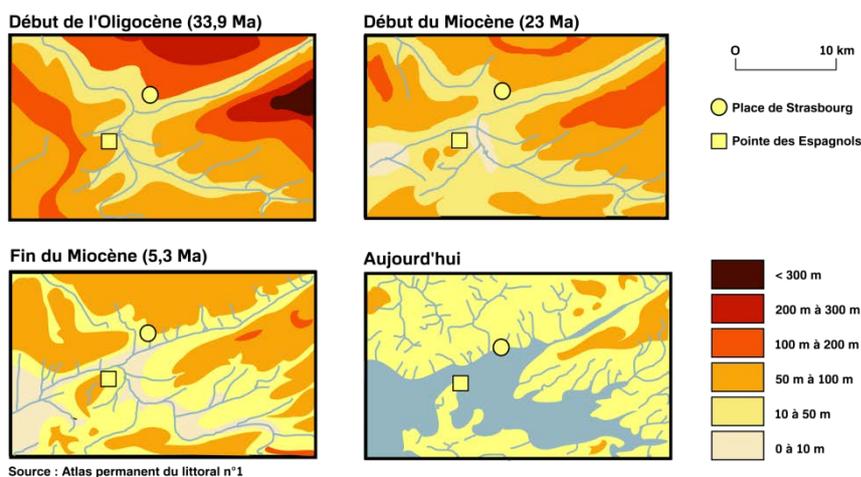
La rade de Brest est naturelle. En des temps géologiques reculés, le goulet était fermé. L'Aulne qui rejoignait l'Elorn dans l'actuelle rade, se jetait dans la Manche par l'Aber Ildut.

Un lent bombement du plateau du Léon a fait diverger les flux : l'un vers le Sud Est, l'autre vers le Nord-Ouest.

Profitant d'une très vieille faille, le goulet s'est fracturé, la rade s'est remplie et, d'érosion fluviale en transgression marine, le creusement a produit des fonds de 50 mètres dans l'étroit passage. Puis, alimentés par une forte pluviométrie, les rivières et les ruisseaux ont peu à peu creusé les plateaux qui dominent la rade pour créer de nombreux vallons.

Avec ses 350 kms de côtes, la rade est un grand plan d'eau de 180 km², abrité des tempêtes de l'océan Atlantique grâce à la presqu'île de Roscanvel qui isole la rade de la mer d'Iroise, ne laissant qu'un passage relativement étroit de 1,8 km, entre la pointe des Espagnols et la côte Léonarde (côte nord de la rade). C'est l'élément géographique indissociable de la ville. Brest y déploie sa façade sud sur plus de 10 kms, des deux ponts qui en marquent l'entrée jusqu'au Technopôle, au droit du Goulet.

La formation de la rade de Brest



1.2.3. Un vaste plan d'eau abrité entouré de plateaux

Avec sa rade, sa profonde Penfeld et ses hautes falaises, le site offre un abri sûr et facile à défendre, mais il est aussi hostile par son relief, à la construction des infrastructures lourdes nécessaires à ce genre de programme. L'homme a toujours dû négocier avec le socle naturel, le remodelant suivant les besoins souvent sans état d'âme, au prix de travaux titanesques.

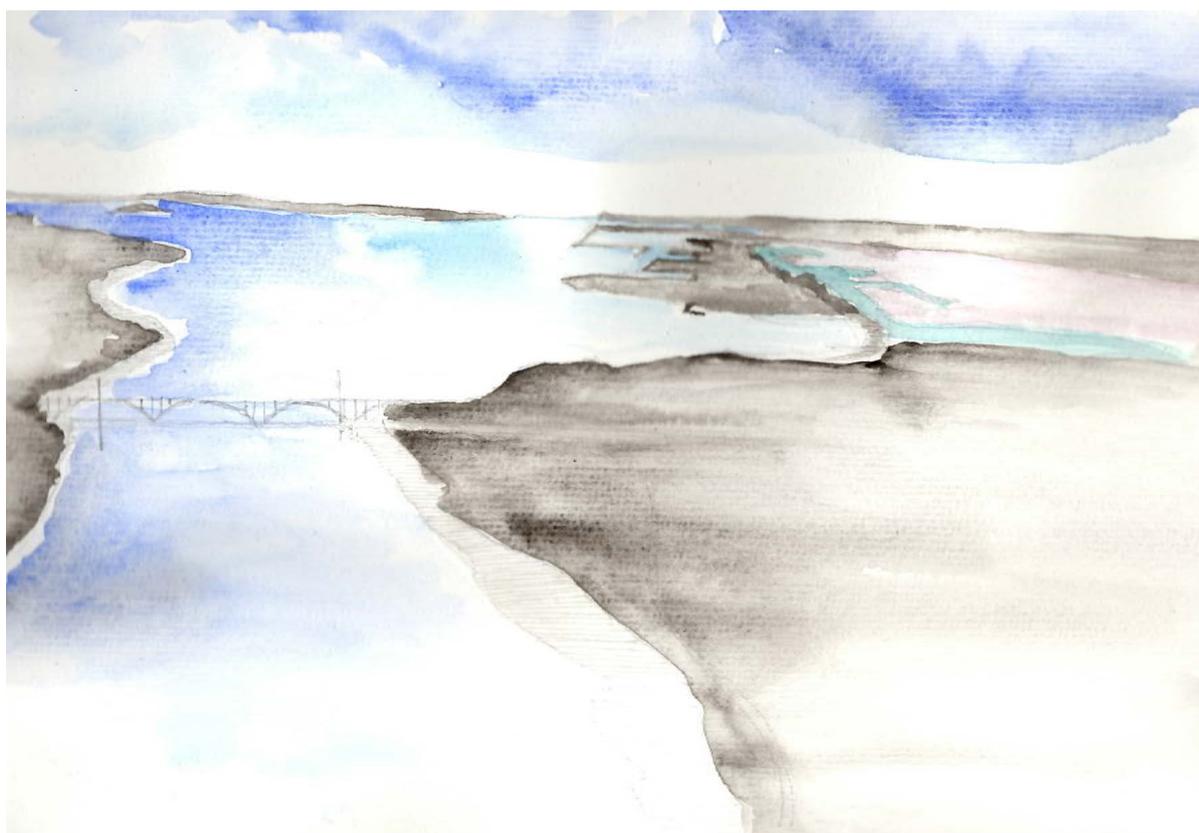
L'évolution militaire et industrielle de Brest a éloigné la mer des limites originelles du site. La falaise se retrouve aujourd'hui en retrait de la ligne de côte, perdant quelque peu son aspect maritime même si le lien à la mer reste toujours prégnant du fait des vues remarquables qui s'offrent sur la rade.

C'est un ensemble maritime aux paysages très divers comprenant plusieurs presqu'îles qui la pénètrent ou la limitent (la presqu'île de Plougastel, la presqu'île de l'île Longue, la presqu'île de Roscanvel) et qui se terminent par des pointes offrant de larges panoramas sur la rade (pointe du Portzic, pointe de l'Armorique, pointe des Espagnols...).

La rade abrite plusieurs îles, dont notamment l'Île Ronde (commune de Plougastel-Daoulas), et île Longue (commune de Crozon)

Enfin, le paysage est également marqué par le paysage des rias, profond estuaires pénétrant profondément à l'intérieur des terres: l'Elorn et la Penfeld.

Ce site exceptionnel a déterminé l'histoire de la ville de Brest.



Perception de la rade et de Brest depuis l'estuaire de l'Elorn

1.3. Contexte géologique du plateau du Léon

Le Léon correspond à un ensemble de roches métamorphiques très déformées dans une structure globalement en dôme. Il est constitué principalement de micaschistes (du Conquet et de la Penzé), de gneiss (orthogneiss de Plounevez-Lochrist et paragneiss de Lesneven), de migmatiques (de Plouguerneau), accessoirement de quartzites, d'amphibolites, d'éclogites, dans lesquels se sont mis en place des granitoïdes divers (massifs de Trégana, de Saint-Renan-Kersaint, de Brigognan-Plouescat, de Roscoff, de l'Aber-Ildut et de Garantec) d'âge hercynien. Au sud, l'orthogneiss de Brest (ancienne granodiorite) est intrusif dans les schistes briovériens de l'Elorn. Au-delà, plus au sud, s'étendent les formations paléozoïques, recoupés par des filons de migrogranites et de kersantites dans lequel est creusée la rade de Brest. A son extrémité sud-ouest, le dyke dolérique de Brenterc'h-Port-Milin, d'âge triasico-liasique, annonce l'ouverture de l'Atlantique.

La ville est construite sur la formation du «gneiss de Brest». Le gneiss se présente sous forme d'affleurements partiellement végétalisés sur toute la ville, à la faveur des vallons. Il s'agit d'un orthogneiss à biotite (mica noir) qui confère une note sombre dans le paysage.

Le gneiss de Brest a fourni l'essentiel du matériau des diverses constructions de la ville, civiles et militaires, pour le tout-venant des murs.

Certains bâtiments et ouvrages ont été construits avec les roches présentes à proximité de Brest:

- Le Kersantite extrait sur les communes de Logonna Daoulas, L'Hôpital-Camfrout et Loperhet. Il a fourni les pierres de taille des encadrements de baies et chaînage d'angle des maisons. Il a aussi été très recherché pour toute la statuaire en Bretagne, religieuse principalement, mais également civile.
- La pierre du Roz ou pierre de Logonna. Il s'agit d'une roche de la famille des granites, d'une teinte ocre jaune caractéristique, présentant des cernes concentriques brunâtre, résultant d'une migration des hydroxydes de fer dans une roche assez altérée en général. Elle a été employée pour le parement de l'église Saint-Louis.
- Le granite de l'Aber-Ildut. C'est un granit à grands cristaux d'orthose rose montrant des enclaves sombres. Il provient du massif de l'Aber-Ildut, sur la côte ouest du Léon. C'est le matériau de construction de la prison de Pontaniou et des édifices du plateau des Capucins.
- Le micro-granit de l'Île Longue. Il s'agit d'un petit corps magmatique dont la texture présente des cristaux de feldspath blanc et de teinte générale gris clair. Se prêtant à la fente et très résistant, il a été abondamment utilisé pour produire des pavés. On la retrouve conservé dans les caniveaux, dans les rares restes de chaussées pavées et plus exceptionnellement dans des murs.
- Le granit de Huelgoat est employé pour la construction des édifices monumentaux de la ville Reconstituée. Il est le matériau de la banque de France, du palais de justice, d'une partie des bâtiments qui encadrent la place de la Liberté, du foyer du Marin. Il se reconnaît facilement aux grands cristaux bien formés, gris-vert, de cordiérite. Les carrières ne suffisent pas à produire les quantités demandées, aussi il est fait appel largement au granite gris-bleuté du massif de Dinan (22) (monument aux morts, pour partie des immeubles de la place de la Liberté, la gendarmerie) ainsi que le granit de Quintin (22) (fasciés de Plaintel, la Poste).
- Le granit rose de La Clarté situé dans le massif de Ploumanac'h (22) a été utilisé pour le mémorial des Etats-Unis d'Amérique sur le cours Dajot, mais également pour le récent dallage de la partie central de la rue de Siam où les fontaines de Marta Pan sont sculptées dans le gabbro (roche magmatique grenue, sombre de composition proche du basalte) de Johannesburg.

Différentes entités composent ce socle construit en granit : le château et sa place, le cours Dajot, et les rives de la Penfeld.

1.3.1. L'avant-port: le château et sa place

L'avant-port situé à l'aval du pont de Recouvrance est dominé par le château.

Le «château de Brest» est l'ancienne ville close devenue forteresse, bâtie sur un promontoire rocheux à l'embouchure de la Penfeld. Sa forme actuelle résulte des grands travaux conduits par Vauban à la fin du 17^{ème} siècle afin de répondre à l'évolution de l'artillerie. Le château devient dès lors le centre d'un système plus étendu.

L'enceinte est classée monument historique depuis le 31 mars 1923.

Depuis Recouvrance, le château s'impose par sa puissance et traduit le caractère défensif du lieu. Par sa construction et ses matériaux, il participe à la perception monumentale du socle.

C'est l'un des seuls ouvrages bâtis ayant conservé son rapport avec les quais et avec le plateau de la ville reconstruite. C'est également l'édifice majeur à caractère militaire qui constitue le témoignage du riche passé défensif de Brest.

1.3.2. Le cours Dajot

Le cours Dajot est délimité par le château, le port de commerce, les squares Juin et Kennedy et la rue de Denver.

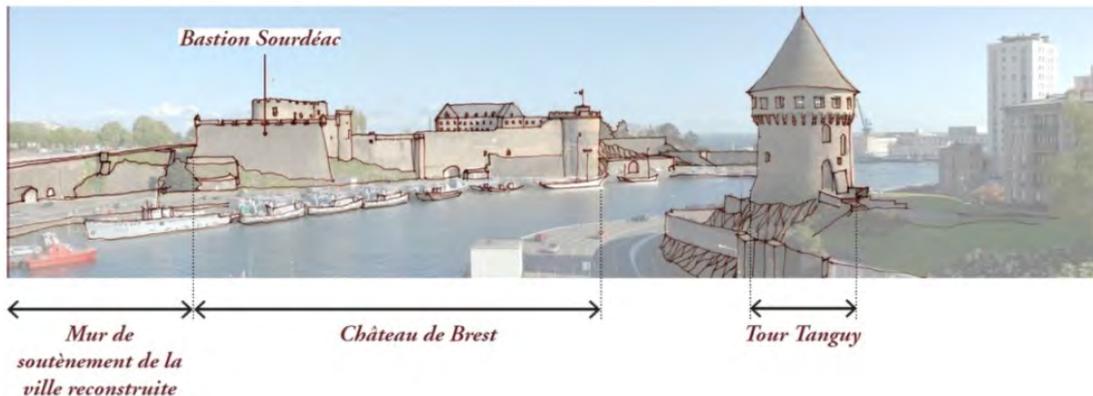
Son socle conserve les vestiges du système de défense élaboré aux 17^{ème} et 18^{ème} siècles pour défendre la ville et plus particulièrement l'arsenal et la place forte, respectivement de la compétence de la Marine et du Génie. Construit en gneiss et en granit par l'ingénieur Sainte-Colombe à partir des directives de Vauban, il est caractérisé en partie haute par un cordon mouluré.

Dès 1769, ce témoin de l'architecture militaire classique est transformé en cours, ouvert sur le paysage.

Entre 1859-1869, la création du port de commerce au pied des remparts nécessita la réalisation d'un escalier monumental à double volée.

Le Monument Américain vient ponctuer verticalement cet ouvrage horizontal. Le monument est une tour de 50m de haut en granit poli de Ploumanac'h et rappelle l'engagement des États-Unis pendant la Première Guerre mondiale. Il est inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques depuis le 27 juillet 2015.

Le cours Dajot est aujourd'hui un espace paysagé à échelle urbaine remarquable dont le socle présente encore les rares vestiges en élévation du complexe de fortification du 18^{ème} siècle.



©HCA Hélène Coudray Architecte



©HCA Hélène Coudray Architecte



Le cours Dajot vu depuis le parc à chaînes

1.3.3. Les rives de la Penfeld

La Penfeld est l'élément fondateur de la ville et de l'arsenal de Brest. De nombreuses représentations iconographiques nous permettent d'imaginer l'aspect de ce bras de mer au 17^{ème} et 18^{ème} siècle. Ces représentations ont contribué à l'image pittoresque du Brest d'avant-guerre.

Cette entité paysagère est constituée des quais à l'emplacement de la «ville basse» et des rives de la Penfeld constituées des murs de soutènement et formations rocheuses granitiques servant de base à la «ville haute».

La «ville basse» implantée de part et d'autre de la Penfeld, était bordée par des quais et jusqu'à la fin du 18^{ème} siècle par les bourgs de Brest et de Recouvrance. Côté Recouvrance, la tour Tanguy constitue le témoignage de ce passé. Dès 1631/1635, les bases de l'infrastructure portuaire sont posées.

Elles seront complétées en 1674 par la construction des magasins aux poudres, de la cordellerie et de l'hôpital militaire, voulus par Colbert.

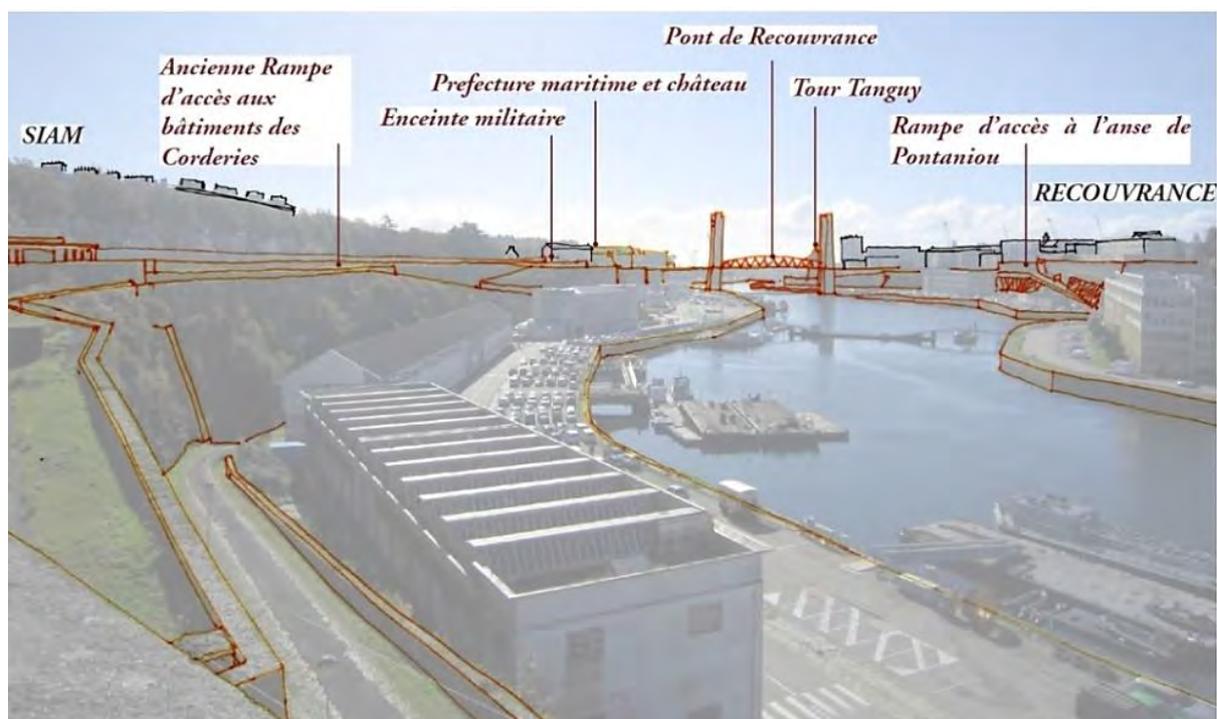
En 1683, la forme de Troulan est construite, suivie en 1746 par les trois formes de Pontaniou.

En 1858, l'appropriation par la Marine nationale des quais Trouville et Jean Bart puis, en 1865, la fermeture du port de la Penfeld aux bâtiments de commerce a fermé l'accès aux civils et au commerce à la Penfeld. L'arsenal a été clos de murs et les relations avec la ville haute étaient contrôlées.

Très bombardée pendant la Seconde Guerre mondiale, la ville basse conserve de nombreuses infrastructures à fort caractère patrimonial et paysager. Cet espace est en constant aménagement afin de pouvoir accueillir et s'adapter aux différents navires militaires. Ainsi en 1963/1964, la jetée a été élargie.

Aujourd'hui, la Penfeld est quasi intégralement bordée de quais, rythmée par les bassins de Trouville et Pontaniou, les formes de Brest. Ces bassins monumentaux (115 m x 25 m) sont construits dans le sol et appareillés en granit. Ils forment des excavations au niveau des quais et contribuent à la qualité paysagère du lieu.

À partir du 17^{ème} siècle, les rives rocheuses, les murs de soutènement et les fortifications ont été masqués par d'immenses linéaires de bâtiments d'architecture classique à R+2, R+3 nécessaires à l'activité portuaire de la marine nationale. De nombreuses rampes ont été aménagées afin de relier les quais à la ville haute. Elles sont désormais visibles depuis les belvédères du centre Reconstitué et de Recouvrance (côté centre Reconstitué: depuis la promenade du boulevard Jean Moulin ; côté Recouvrance: le plateau des Capucins et la rue du quartier-maître Bondon). Certaines d'entre-elles ne sont plus utilisées et sont envahies par la végétation.



©HCA Héléna Coudray Architecte



©HCA Héléna Coudray Architecte

Côté Recouvrance et aux abords du plateau des Capucins, est localisé le bâtiment aux Lions, monument historique depuis le 4 février 2011. Il se situe sous la partie nord de la rue de Pontaniou, l'ensemble constituant la levée de Pontaniou, fermant l'anse de Pontaniou. Il est ouvert d'un côté sur les quais et les formes de radoub de l'arsenal et de l'autre côté sur le terrain de la Madeleine. Le bâtiment doit son nom aux dix têtes de Lions dorées qui font office de gargouilles sur la façade côté arsenal. D'une longueur de 58 mètres et d'une profondeur de 10,50 mètres, il permet le passage des eaux du vallon de Pontaniou en sous-sol et soutient une chaussée routière en terrasse (rue de Pontaniou actuelle). La façade principale s'élève de 15 mètres depuis la terrasse, de 19 mètres depuis l'entrée des sous-sols et de 23 mètres depuis le niveau des quais des formes de radoub.



*Le port de Brest (une prise de la mâture). Vaisseaux en cours d'armement dans l'arsenal de Brest
Pendant la guerre d'indépendance américaine.
Louis-Nicolas Van Blarenberghe (1716 – 1794)
©Musée national de la Marine*



Plan de Brest et de l'arsenal au 17^{ème} siècle

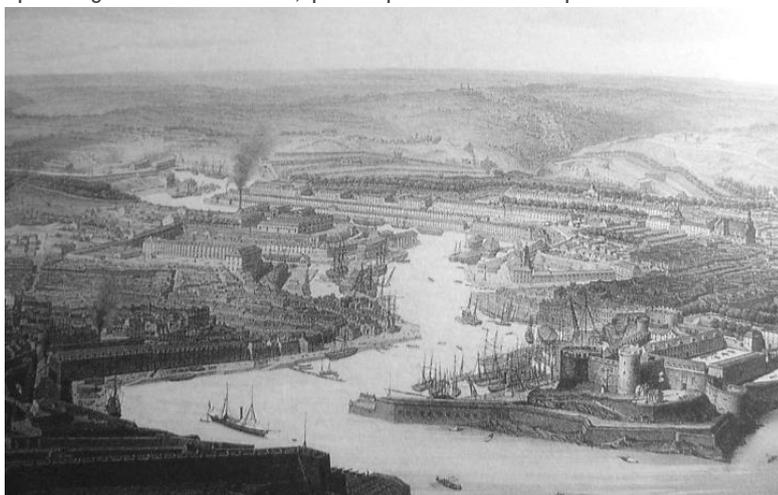
1.4. Permanences du site

En prenant, un peu de hauteur, on comprend davantage le fonctionnement du tissu urbain brestois. Les vues aériennes de Brest sont d'ailleurs impressionnantes : la prédominance du site a perduré malgré les reconfigurations successives de la ville.

À la fois, le relief, l'hydrographie, la place du végétal et les caractéristiques du bâti sont repérables et la force de ce paysage s'exprime pleinement. La partie historique de la ville est toujours introduite par le château qui surveille l'embouchure de la Penfeld. Cette Penfeld tortueuse, vient multiplier les points d'accroches pour les vues lointaines sur le paysage et crée à la fois une rupture et une structure pour le paysage. La ville historique, autrefois enserrée dans ses remparts est aujourd'hui, toujours compacte, mais plus régulière. Elle semble, portée par un socle de pierre avec lequel, elle contraste par sa couleur blanche ou bleutée ; continuellement enserrée, cette fois, par une ceinture verte.

En arrière-plan, on distingue l'actuel quartier formé autour de Liberté, qui semble constitué de bâtiments dont la hauteur est plus importante ; enfin les quartiers de faubourg véhiculent également une couleur claire et des toits gris clairs dus à l'utilisation du zinc notamment. Au loin, et en dehors du périmètre de l'AVAP, ressort un tissu urbain plus hétérogène où la place du végétal semble plus importante, enfin le bocage et les zones naturelles viennent contextualiser ce portrait de ville.

Cette vue, permet également de comprendre la vision qu'offre Brest depuis la rade, et le contraste entre la ville basse et la ville haute.



Entrée de la Penfeld en 1829 – Gravure d'Alfred Guesdon
© Archives municipales et communautaires de Brest, 4Fi00100



Vue aérienne de l'entrée de la Penfeld (état actuel)

1.5. Composantes bleues et vertes du paysage

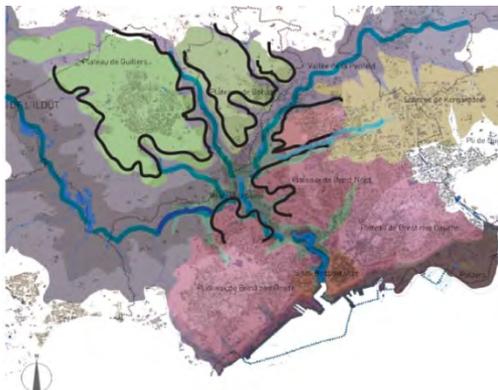
1.5.1. La vallée estuarienne de la Penfeld



La Penfeld, pièce maîtresse du réseau de la trame verte et bleue en cœur de ville

Si, comme on l'a vu, la Penfeld constitue bien une des entités essentielle du contexte géographique et topographique brestois, elle en constitue également une des composantes bleues et vertes majeure. Son paysage se structure en différentes séquences de l'amont vers l'aval.

Au nord de Brest, la vallée de la Penfeld change d'orientation lorsqu'elle est rejointe par quatre affluents et s'oriente ensuite vers le sud. C'est à ce niveau qu'elle traverse le site urbain de Brest. Cette zone de confluences est un carrefour géographique et communal, relié au centre-ville de Brest par le parc urbain des rives de Penfeld, mais aussi un point de connexion principal avec le réseau de la trame verte et bleue de la métropole.



Le fond de Penfeld, un carrefour hydrographique



Les axes majeurs de la trame verte et bleue

Autour de ce carrefour hydrologique, se sont positionnés dans un environnement à dominante végétale de nombreux équipements, tels que l'hôpital de la Cavale Blanche, le parc des expositions, la déchetterie du Spérnot. On y trouve également d'anciens sites d'activités (la Villeneuve) ou encore des traces de fortifications (fort du Questel) témoignant de cette position géographique stratégique.

Depuis ce carrefour vers l'aval de la Penfeld, les paysages de la vallée perdent peu à peu leur caractère végétalisé. La présence végétale perdure mais de manière plus discontinue dans le tissu urbain via les espaces verts, les friches urbaines ou les boisements résiduels situés sur les ruptures de pentes (coteaux des vallons, ancienne falaise maritime).

Enfin, la partie aval de la vallée finit par prendre un caractère très minéral autour des installations militaires.

Ainsi, la Penfeld, et sa vallée, porte en elle au travers des différentes séquences paysagères, l'histoire militaire de Brest et concentre sur ses abords le patrimoine le plus emblématique de la ville (château, tour Tanguy, bâtiment aux Lions, ateliers des Capucins et formes de radoub) que ses méandres mettent en scène.

Les photos ci-après permettent de rendre compte des différentes séquences paysagères qui qualifient la vallée de la Penfeld, colonne vertébrale de la trame verte et bleue et marqueur fort du paysage brestois.



L'espace minéral du Salou, contrastant avec les coteaux boisés



Un paysage minéralisé autour des emprises militaires



L'embouchure de la Penfeld présente un aspect très urbain marqué par les éléments patrimoniaux majeurs que sont le château et la tour Tanguy

1.5.2. La rade

En matière d'hydrographie, l'autre grande composante majeure est la rade de Brest. Au même titre que la vallée estuarienne de la Penfeld, il s'agit d'un élément paysager structurant pour la ville.

La rade apparaît comme un grand plan d'eau dont une large partie est observable depuis le centre-ville. Par temps clair, la presqu'île de Plougastel et la presqu'île de Crozon apparaissent au loin donnant l'image d'une mer intérieure.



Brest vue de Saint-Martin en 1829 – Gravure d'Alfred Guesdon



Vue actuelle depuis le clocher de l'église Saint-Martin

Depuis le belvédère du cours Dajot, la mer est aussi très présente bien que mise à distance par les espaces artificialisés occupés par les activités industrielles (port de commerce) et de loisirs (marina du port du château), contrastant avec le paysage semi-naturel qu'offre la presqu'île de Crozon en fond de plan.



Perspective sur le goulet, la presqu'île de Crozon et le port du château depuis le belvédère du cours Dajot

1.5.3. Les vallons



Des paysages industriel, maritime et naturel se succèdent depuis le sentier côtier qui prolonge le cours Dajot

Le plateau sur lequel se développe la ville est entaillé de plusieurs vallons perpendiculaires à la rade (en plus de celui de la Penfeld) qui séquentent le paysage urbain. Ces vallons sont parfois fortement encaissés et donnent une impression d'élévation à la ville, comme c'est le cas sur la place Albert 1er ou encore sur le parc du deuxième dépôt à Recouvrance.

Le vallon du Forestou est assez emblématique de ces vallons où s'est développée l'urbanisation à l'instar de la rue Pierre Séward. Les façades urbaines bordent les voies de communications parallèles à cette rue. L'accentuation du relief sur cet espace donne l'impression d'un étagement des constructions, créant un paysage urbain diversifié. Ce paysage est assez peu visible depuis l'espace public étant donné la forte densité de constructions sur les coteaux de ce vallon. Cependant le pont du Forestou qui enjambe cette dépression topographique offre le meilleur point de vue sur ce panorama particulier souligné par la chapelle située dans l'enceinte de la résidence Delcourt-Ponchelet.



Un front bâti étagé suivant le relief



Des perspectives lointaines préservées



Un lieu de passage automobile très fréquenté

Un autre vallon urbain important est le vallon de Pontaniou. Il est aujourd'hui peu visible car transformé par la main de l'homme dès le 18^{ème} siècle. En effet, le bâtiment aux Lions enjambe et vient clôturer l'entrée de ce vallon. Cette clôture crée une impression de dépression calme coupée du reste du centre-ville de Brest. En certains points, l'étagement des jardins rappelle le vallon d'autrefois. Sa position stratégique non loin de l'embouchure de la Penfeld lui a donné une valeur patrimoniale particulière avec notamment la présence des formes de radoub et la rue de Saint-Malo.



La prison de Pontaniou domine le vallon



Un vallon très urbanisé en contrebas du plateau des Capucins



La rue de Saint-Malo, site emblématique du vallon

Un autre vallon, très encaissé celui-ci, sépare le centre-ville de Brest du quartier de Bellevue, il s'agit du vallon du moulin à poudre, parfois appelé ravin du moulin à poudre. Fortement végétalisé, il est enjambé par le pont Schumann. Des vues très lointaines donnent à la fois des ouvertures, vers la vallée de la Penfeld et vers le nord de Brest.



La pente abrupte du ravin du moulin à poudre parfois mise en scène



Le vallon du moulin à poudre a gardé son caractère végétal en cœur de ville



Le pont Schumann enjambe cet encaissement du relief

Enfin, Kervallon est un vallon qui a quasiment gardé sa configuration originelle avec quelques étagements de jardins qui marquent cet espace semi-naturel. Des restes de fortifications sont également présents du côté de Quéliverzan et proposent un aperçu de ce que pouvaient être les environs fortifiés de la ville de Brest au 18^{ème} siècle.



Vue aérienne de Kervallon



Les berges et anciens quais



Les terrasses et jardins partagés de Kervallon

1.5.4. Les micro-vallons

En complément de ces quatre vallons principaux, il existe deux micro-vallons difficilement identifiables car assez peu perceptibles aujourd'hui. C'est celui sur lequel prend place le parc de la rue neuve ; or autrefois cet emplacement était le cœur du quartier de Recouvrance logé au pied de la tour Tanguy. Celui-ci a été en partie détruit lors des bombardements de la Seconde Guerre mondiale et fortement transformé lors de la période de la reconstruction. Aujourd'hui cet espace végétalisé est peu animé, contrastant avec l'image de Recouvrance renvoyée par les auteurs et peintres de passage au 19^{ème} siècle.

Un second petit vallon, assez restreint et occupé par des maisons individuelles dotées de jardins assez importants, est celui traversé par la rue Poullic al Lor, au sud de la gare de Brest. Bien que difficilement accessible, il constitue une porte d'entrée paysagère pour Brest, au-dessus du port de commerce. Il renferme un des monuments historiques présents sur le centre-ville de Brest : la villa Mathon.

1.6. Approche visuelle du paysage

Les vues et perspectives remarquables constituent un des marqueurs forts du patrimoine brestois. Plus que des points de vue privilégiés sur le grand paysage, la ville et les bâtiments emblématiques, ils permettent d'appréhender la richesse de l'histoire urbaine du site et de la ville et contribuent à l'image maritime de la ville.

L'analyse de ces vues et perspectives remarquables (il s'agit ici des vues depuis les espaces publics et les voies de circulation) montre que la quantité et la qualité des vues et notamment des vues sur rade sont d'une part fonction du relief, mais aussi liés aux cadrages générés par le tissu urbain. Celui-ci étant très complexe, les vues emblématiques peuvent être classées selon leurs spécificités afin de dégager par la suite des prescriptions pour leur sauvegarde ou leur amélioration. Les vues sont de 3 types :

- les vues lointaines, plus ou moins ouvertes sur le grand paysage : panoramas depuis/vers la rade, panoramas depuis/vers le tour de ville et panoramas de part et d'autre de la Penfeld (co-visibilités entre rive gauche et rive droite),
- les échappées visuelles ou vues cadrées,
- les perspectives sur les monuments et points émergents.

1.6.1. Les vues lointaines sur la ville : la perception de Brest depuis la rade

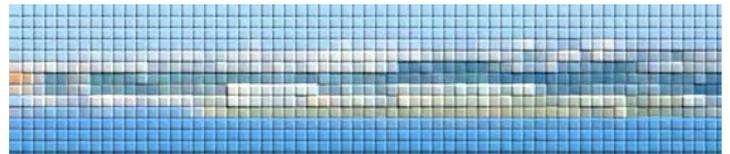
La frange littorale de la rade donne à voir plusieurs panoramas sur la ville de Brest. Ces vues lointaines, bien que furtives, constituent les images les plus caractéristiques du paysage urbain brestois. Plusieurs fronts se superposent dans un contraste de valeurs sombres et lumineuses, sur une profondeur faible, caractérisent la « lumière brestoïse ». On peut ainsi distinguer :

- la rade aux couleurs profondes,
- le polder avec ses quais sombres et ses grues jaune-orangé,
- le front bâti des bâtiments de la marine, rive droite, et du quai de la Douane ; des façades assez colorées qui soulignent la ligne brisée des quais,
- le front du château, des remparts et des falaises d'une hauteur moyenne de 35 m, plutôt sombre et d'une grande unité,
- le front urbain de la ville haute, d'une luminosité éclatante,
- le ciel, par nature changeant, et jouant avec la rade le rôle de fond de scène toujours renouvelé en fonction des conditions météorologiques.

La ville de Brest apparaît alors à l'échelle de métropole : les entités urbaines des différents quartiers brestois se confondent laissant place à l'image unitaire d'une ville construite sur un belvédère au pied de deux remblais formant les entités portuaires et séparés par la Penfeld. Depuis la mer, la ville et ses ports ne font qu'un. Seuls quelques bâtiments plus hauts que le vélum général émergent de la forme urbaine. Plus à l'ouest, le centre-ville possède une ligne d'horizon plus homogène caractérisant des formes urbaines plus basses.

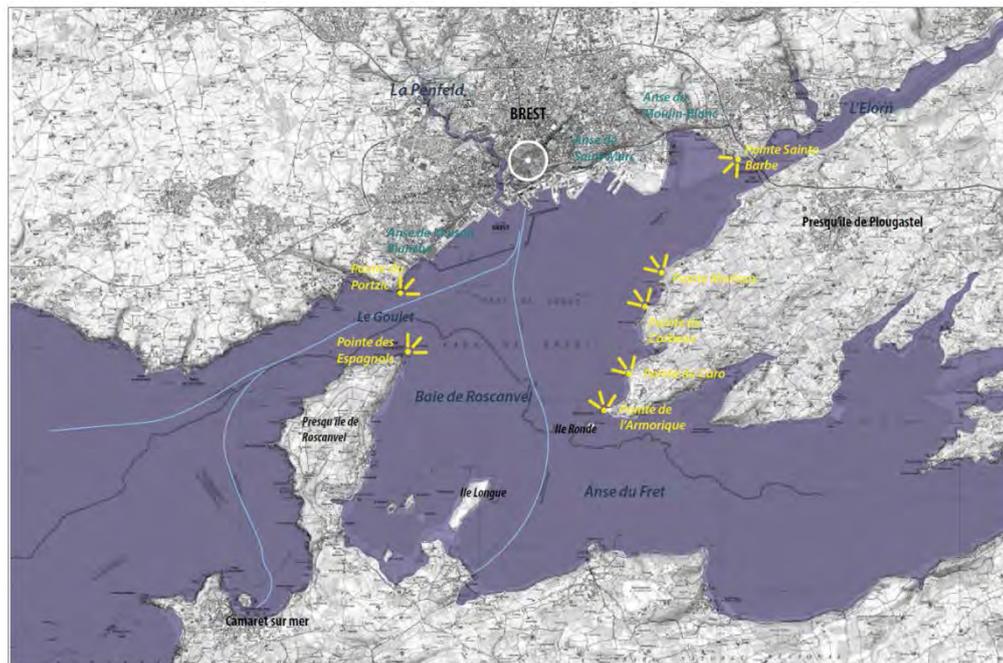


Vue de la ville depuis la presqu'île de Plougastel-Daoulas



Nuancier

Depuis les rives littorales de la rade, un certain nombre de belvédères contribuent à l'image d'une ville tournée vers la mer. Ces belvédères peuvent s'organiser selon 4 grands axes: l'axe des ponts, l'axe du goulet de Brest, l'axe des presqu'îles, l'axe de la rade.

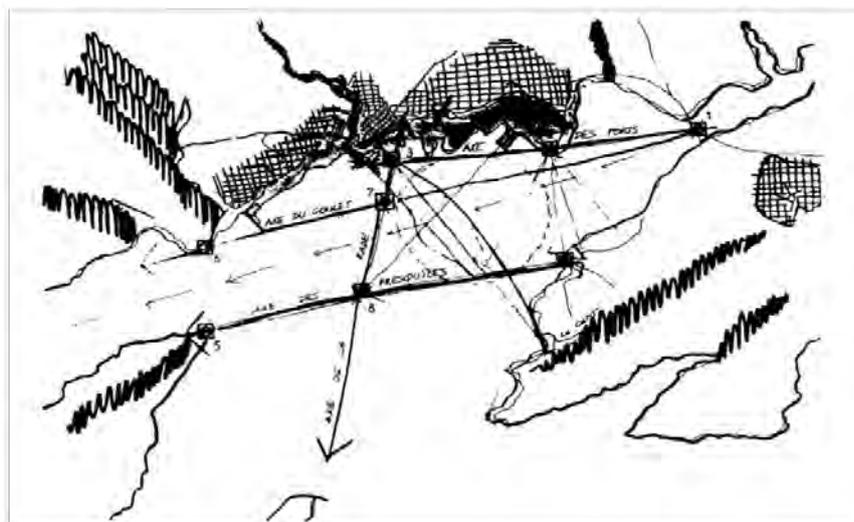


- **Le pont Albert Louppe.** Le point de vue depuis le pont Albert Louppe, ouvrage qui surplombe l'Elorn, permet une vue panoramique sur la ville de Brest, les ports, l'ensemble de la rade et la vallée de l'Elorn.
- **Le belvédère de Kérangall.** Il s'agit du point de vue depuis la promenade qui contourne le polder et la forme de radoub n°3 et Océanopolis. Il est ouvert sur un large panorama de la rade mais aussi sur le décor industriel et portuaire en avant-plan sur la ville-lumière et l'échappée sur le goulet.
- **Les belvédères depuis Plougastel.** Il s'agit des belvédères d'où l'on embrasse un large horizon: presqu'île de Roscanvel, goulet, pointe de Sainte-Anne du Portzic et le panorama urbain de Brest.
- **La pointe des Espagnols et la pointe de Portzic.** Le premier lieu est situé à 5,5 km du château de Brest et 3,5 km de l'école navale à vol d'oiseau, mais distant par la route de 65 km. La vue d'ensemble sur Brest est remarquable. Le second lieu est également un point de vue privilégié pour contempler la frange littorale de Brest et pour contrôler l'entrée du goulet.

Les grands axes du paysage de la rade :

- l'axe des ponts,
- l'axe du goulet de Brest,
- l'axe des presqu'îles
- l'axe de la rade

Schéma d'orientation pour les paysages,
P. 38 AUCUBE/Février 1995



La ville haute et la ville basse se confondent presque, séparée par les falaises et remparts qui découpent horizontalement le paysage par leur masse sombre continue.



Point de vue lointain sur la ville de Brest depuis la presqu'île de Plougastel



Points de vue lointains sur la ville de Brest et le port industriel depuis la pointe du Caro (Plougastel-Daoulas)

Depuis la pointe du Caro, la frange littorale se détache franchement. Au-dessus du port de commerce, la falaise artialisée apparaît comme un élément monumental du paysage. Vers la ville, l'épaisseur de la frange littorale s'amenuise mais reste significative dans la composition urbaine.



Depuis la pointe des Espagnols, le port militaire apparaît en premier plan, la ville et les ports de commerce et industriel se confondent au niveau de l'avant-port pour ensuite être dissociée par la frange littorale artialisée qui épouse le paysage.

1.6.2. La perception des espaces portuaires et de la rade depuis la ville haute

Les points de vue depuis la ville haute se développent depuis la promenade piétonne allant du jardin de l'Académie, empruntant le Cours Dajot et se terminant jusqu'au pied du jardin Kennedy. Cette promenade offre une succession de vues panoramiques sur l'espace portuaire et la rade. Côté port urbain, le panorama sur l'horizon lointain, marqué par les presqu'îles, n'est coupé que rarement par les formes bâties des éperons ou les grues. Côté port industrialo-urbain, l'horizon est plus proche dû au resserrement de la rade à l'approche de l'embouchure de l'Elorn et au développement urbain de la zone industrialo-portuaire sur les remblais.



Pointe de l'Armorique

Ile Ronde

le Goulet



Panorama de la rade depuis le cours Dajot vers le Goulet. Vue ouverte et lointaine sur le grand paysage permettant d'admirer le vaste plan d'eau de la rade avec une vision sans obstacles des rives opposées de la rade.

Le rapport de la ville de Brest à la mer se fait par la rade, perçue comme un vaste plan d'eau entouré par des falaises qui le cerne de toute part excepté à l'emplacement du Goulet et à l'embouchure des rivières, quelque soit l'angle d'observation.

De la ville, elle est toujours perçue en contre-jour et de ce fait, elle a tendance par temps défavorable à se confondre avec le ciel en des camaïeux de gris, et parfois, seule la falaise à l'horizon crée un repère permettant de délimiter les deux éléments.

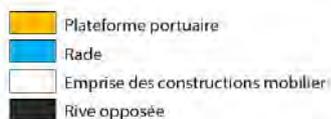
Par temps favorable et lors d'éclaircies, la rade révèle ses couleurs profondes, les paysages se détachent laissant deviner les différentes entités paysagères de la rade.

Les vues sur le grand paysage depuis les belvédères sont de deux types :

- Ouvertes et lointaines sur la rade depuis les différents axes et vers les presqu'îles et le goulet,
- Ouvertes et lointaines sur la rade depuis les belvédères de la ville de Brest :

Ces visions lointaines plus ou moins ouvertes correspondent aux panoramas depuis le plateau, plus précisément depuis le tour de ville. L'observateur se déplace parallèlement à la mer sans la jouter : boulevard Gambetta, rue de Denver, cours Dajot, boulevard Jean Moulin, placettes Jeannette Bouilliol et Henri Ansquer par exemple. Les murets, les grilles forment les principaux obstacles. Ces visions lointaines sont parfois fugitives pour l'automobiliste mais constituent, pour une part, la qualité de l'ambiance propre à Brest.

Point de vue 7a : Perception depuis la table d'orientation, vers l'est



Situé au niveau le plus haut du court Dajot, ce point de vue est orienté vers l'embouchure de l'Elorn et le quartier industrialo-portuaire du port en rade.

Le tissu bâti est plus lâche et les espaces libres prédominants. L'aspect architectural et les gabarits hétérogènes et massifs des bâtiments industriels contrastent avec l'architecture et l'urbanisme d'îlots du port de commerce. La rue de l'Elorn, en tant qu'axe d'entrée vers le quartier du port de commerce, se singularise par son aménagement paysager.

Le rapport avec l'eau et la rade est plus ténu mais reste néanmoins très présent. Le point de vue est marqué par les silos et les grues qui se détachent dans l'horizon. Ceux-ci sectionnent la perception horizontale de la frange littorale de la rive opposée de la rade et masquent l'embouchure de l'Elorn. La rive opposée de la rade, par son caractère très paysager, forme un arrière-plan assez sombre.

Point de vue 7b : Perception depuis la table d'orientation, vers l'ouest



-  Plateforme portuaire
-  Rade
-  Emprise des constructions mobilières
-  Rive opposée

Situé au niveau le plus haut du court Dajot, ce point de vue révèle un tout autre rapport d'échelle : les masses bâties, des quais font jeu égal avec les emprises de la mer et des terres qui ferment la rade. Cette ligne d'horizon conduit le regard jusqu'à l'entrée du goulet et le signal du phare du Portzic. La rade abri très visible et identifiable par ses digues coupe de façon horizontale le plan d'eau.

Les masses bâties masquent globalement les bassins du port de commerce. Le bassin du port de plaisance apparaît partiellement. On l'identifie grâce à la forêt des mâts de bateaux qui émerge au-dessus des toitures des immeubles du quai Malbert.

L'alignement des façades sur Jean-Marie Le Bris ferme l'espace du parc à chaînes. Le rapport de volume et de matière ainsi que l'espace libre du parc à chaînes, en retrait du rempart, révèlent le Monument Américain au niveau du bastion de la fortification.

Point de vue 8a : Perception depuis le Monument Américain, vers l'est



-  Plateforme portuaire
-  Rade
-  Emprise des constructions mobilières
-  Rive opposée

Situé au niveau haut du court Dajot, ce point de vue révèle le contraste formel entre le port urbain et le port industrialo-portuaire. Les îlots bâtis très denses du premier se distinguent du tissu lâche constitué par des surfaces libres et des imposants bâtiments industriels. L'espace libre du parc à chaînes, composant essentiel du plan de composition de 1859, constitue un grand espace de respiration entre l'alignement urbain de la rue Le Bris et les anciennes fortifications supportant le cours Dajot. Il met en scène la perspective lointaine vers le château de Kerstears (non figuré sur le point de vue) et le panorama sur les îlots parallèles au rempart.

L'espace de la rade, plus ouvert que sur le point de vue 7a, permet de lire en premier plan les installations portuaires (quais des éperons et bassins). En arrière-plan, la rive opposée de la baie de Plougastel, formant ligne d'horizon, permet d'appréhender la perception de la rade. Du fait de la configuration du quartier en contre-bas du belvédère du cours Dajot, le regard glisse sur les toitures des bâtiments en direction de la mer.

Point de vue 8b : perception depuis le Monument Américain, vers l'ouest



- Plateforme portuaire
- Rade
- Emprise des constructions mobilier
- Rive opposée

Situé sur un des points haut du court Dajot, la ville portuaire apparaît en plongée. Le panorama s'ouvre sur le paysage monumental de la rade fermée par la presqu'île de Plougastel et la baie de Roscanvel.

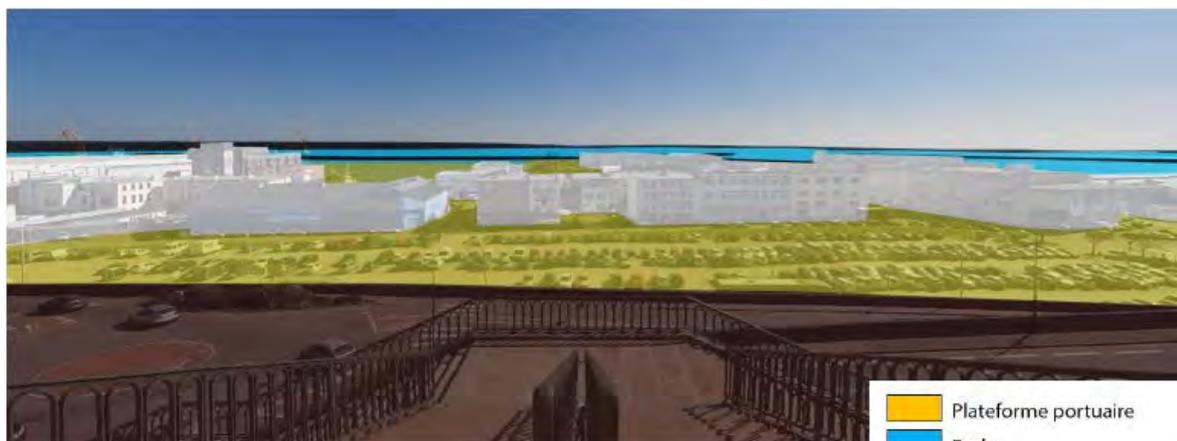
Les différentes formes d'îlot constitutif du port urbain se lisent de façon franche et accompagnent le dessin très géométrique des espaces des quais et des bassins :

- Ensemble bâti à gabarit assez homogène, dense et bien marqué des îlots accompagnant les remparts et la falaise ;
- Ensemble bâti de formes et échelles variées des éperons permettant de lire en arrière-plan le port de plaisance puis la rade abri.

Ce point de vue permet de mesurer :

- Le rapport d'échelle assez équilibré des altimétries des bâtiments sur les éperons qui permet de conserver des vues dégagées sur les différentes entrées du port, de la rade-abri et vers la rade (goulet) et la perception en arrière-plan du front bâti des mâts du port de plaisance.
- L'importance que confère l'espace libre du parc à chaînes : composant essentiel du paysage urbain du quartier, il forme un grand espace de respiration au sein duquel le regard est cadré par l'alignement urbain de la rue Le Bris.

Point de vue 9 : Perception depuis l'escalier du cours Dajot



- Plateforme portuaire
- Rade
- Emprise des constructions mobilier
- Rive opposée

Accès historique au port depuis la fin du 19^{ème} siècle, le haut de l'escalier à double volée offre un point de vue majeur dans le paysage brestois. La configuration de l'escalier permet une vue panoramique et frontale en premier plan sur les rampes d'accès et sur le port urbain. Contrairement aux autres points de vue situés sur le cours Dajot, le regard s'attache autant au paysage bâti qu'au panorama ouvert sur la rade. La forme urbaine se lit comme un ensemble urbain homogène alors que la lecture des îlots est moins franche.

L'alignement urbain de la rue Le Bris constitue une entité urbaine forte qui délimite l'espace libre de l'espace du parc à chaînes.

Visuellement, cet espace libre est aussi important que l'emprise de la mer. Il participe à la mise en scène du paysage constitué par le port urbain construit sur un remblai gagné sur la rade.

Point de vue 10 : Perception depuis l'extrémité ouest du cours Dajot



A cette extrémité, le niveau du cours Dajot s'est fortement abaissé. La mer est peu perceptible entre la presqu'île de Plougastel et la ligne des toits. Ce point de vue révèle l'importance de l'emprise du parc à chaînes, qui prend le pas sur celle de la rade, ainsi que l'importance de l'alignement de la rue Jean-Marie Le Bris. L'immeuble d'amorce du quai Malbert dont la forme issue de la courbe des anciennes voies ferrées annonce comme une rotule le prolongement du port sur le quai Malbert.

Point de vue 11 : Perception depuis le jardin de l'académie



-  Plateforme portuaire
-  Rade
-  Emprise des constructions mobiliers
-  Rive opposée

Situé au point le plus bas de la promenade, ce point de vue révèle là encore un rapport visuel déséquilibré entre les masses bâties des terre-pleins et la masse d'eau de la rade.

Les masses bâties masquent globalement les bassins et le volume en premier plan semble disproportionné et bloque le regard.

L'espace dégagé du parc à chaînes au pied des remparts participe à sa mise en valeur en soulignant le dessin de ligne brisée de l'ancien bastion et la ponctuation verticale du Monument Américain.

1.6.3. La perception de la ville haute depuis les espaces portuaires

Les vues panoramiques et lointaines vers la ville haute participent à l'identité du quartier car, elles donnent à lire la profondeur de champ. Elles mettent en scène le paysage urbain constitué en premier plan par le quartier portuaire et industriel, en arrière-plan l'ancienne rive maritime puis les fronts urbains de la ville haute.



Point de vue 1 : Perception depuis l'extrémité de la digue Jean-François de la Pérouse



-  ville haute (compris 1^{er} et arrière plans)
-  ensemble château/fortifications/falaises
-  Emprise des constructions mobilier et quai

L'aménagement du port de plaisance a permis la redécouverte de l'ancienne entrée maritime de Brest. La digue Jean François de la Pérouse édifée initialement à des fins de protection du port de plaisance du château permet depuis son extrémité :

- d'imaginer ce que pouvaient découvrir les navires pénétrant la Penfeld c'est-à-dire l'entrée de l'avant-port avec les deux rives fortifiées de la Penfeld, le château les pieds dans l'eau.
- d'offrir un point de vue remarquable et inédit sur la forteresse maritime constituée par le château et les ouvrages défensifs situés à son pied en partie gagnés sur la mer mais ayant également conservé sur une partie sa rive rocheuse.

Ce point de vue à fort caractère maritime a été conforté par l'aménagement du port de plaisance. Les infrastructures portuaires ainsi que la forêt de mâts des bateaux de plaisance forment un premier plan sur ce morceau de ville à fort caractère patrimonial (remparts du château et du cours Dajot). Les alignements urbains des quais de Tabarly et Malbert, constitués par d'anciens bâtiments militaires ayant fait l'objet d'une restructuration afin d'accueillir des activités en lien avec le loisir et la plaisance, participent à la qualité de ce nouvel espace portuaire.

Point de vue 2 : Perception depuis la digue Jean-François de la Pérouse



-  ville haute (compris 1^{er} et arrière plans)
-  ensemble château/fortifications/falaises
-  Emprise des constructions mobilier et quai

Au milieu de la digue, la forêt de mâts du premier plan offre un premier plan mouvant au gré des marées. Les grands pins sombres du jardin de l'académie et les alignements arborés du cours Dajot se détachent au-dessus du plateau haut.

Plus à l'est, les îlots bâtis du quai Malbert, masquent intégralement le linéaire du rempart, seul le sommet du Monument Américain émerge timidement.

Point de vue 3 : Perception depuis l'extrémité du quai Malbert (site des « Phares & Balises »)



- ville haute (compris 1^{er} et arrière plans)
- ensemble château/fortifications/falaises
- Emprise des constructions mobilier et quai

C'est le point de vue du port le plus éloigné du pied des remparts et le plus en avant dans la rade. Le regard est cadré d'une part par le linéaire du front urbain du quai Malbert puis il embrasse de façon continue l'intégralité des éperons 1 et 2 jusqu'au môle de l'est du port industrialo portuaire. Le soubassement de la ville, constitué par le rempart du cours Dajot puis par la frange végétalisée, est perçu dans son horizontalité et de façon globale. Cette ligne horizontale est accentuée par la façade urbaine continue du centre reconstruit et au lointain par la façade urbaine de la ville composite.

Les bâtiments constitutifs des éperons 1 et 2 ainsi que les bâtiments de la zone industrielle rompent ponctuellement cette perception des anciennes fortifications de la ville. Le Monument Américain émerge comme un amer sur le plateau haut.

Depuis le quai, ce large panorama évolue au gré de la présence mouvante de l'Abeille Bourbon et des grues mobiles des infrastructures portuaires.

Point de vue 4 : Perception depuis le quai Malbert à hauteur du chantier du Guip



- ville haute (compris 1^{er} et arrière plans)
- ensemble château/fortifications/falaises
- Emprise des constructions mobilier et quai

En se rapprochant des remparts sur le quai Malbert, la perception de l'ancienne limite maritime de la ville s'amenuise logiquement. La perception de toute la hauteur du soubassement du rempart se focalise au niveau des rues perpendiculaires à l'ancien trait de côte, non masquées par le bâti des éperons.

Si le socle de la ville se voit masqué pour partie par un premier plan formé par le bâtiment du grand large, l'ancienne criée et l'îlot Frégate/Caravelle qui accompagne le rempart, la perception de la topographie n'en reste pas moins flagrante avec la superposition de la ville haute (la ville reconstruite) sur la ville basse (la ville portuaire).

Point de vue 5 : Perception depuis l'extrémité du premier éperon



-  ville haute (compris 1^{er} et arrière plans)
-  ensemble château/fortifications/falaises
-  Emprise des constructions mobilier et quai

Depuis l'extrémité du 1^{er} éperon, la vue est cadrée par le bâtiment de l'ancienne criée et celui du grand large sur l'éperon voisin. Le front bâti du quai de la Douane par sa hauteur laisse lisible ce segment du rempart, accompagné du linéaire bâti du cours Dajot et ponctué par la verticalité du Monument Américain.

Point de vue 6 : Perception depuis l'extrémité du deuxième éperon



- ville haute (compris 1^{er} et arrière plans)
- ensemble château/fortifications/falaises
- Emprise des constructions mobilier et quai

Depuis l'extrémité du 2^{ème} éperon le point de vue est cadré à l'ouest par le bâtiment du grand large et en partie à l'est par les hangars industriels implantés sur le 3^{ème} éperon.

Le front bâti compact du quai de la Douane forme un premier plan dont le profil permet de percevoir le rempart surmonté du Monument Américain, le tour de ville et le jardin Kennedy caractérisé par ses hauts arbres. L'altimétrie les hangars industriels implantés sur le 3^{ème} éperon occultent les vues panoramiques sur la falaise « naturelle » et les îlots accompagnants celle-ci.

Hormis au niveau du Monument Américain, le rempart est assez peu visible. Néanmoins, ici encore, la superposition ville haute/ville basse est très prégnante, soulignée entre autre par la végétation qui semble flotter au-dessus du bâti.

1.6.4. Les co-visibilités entre quartiers : la perception de la ville de part et d'autre des vallons

La vallée de la Penfeld et l'inclinaison du plateau sur ses coteaux donne lieu à des covisibilités entre quartiers. Les rues orientées sur la Penfeld depuis les quartiers Saint-Louis, Siam et Recouvrance sont parmi les plus emblématiques de Brest. Elles constituent souvent le fond de scène des éléments forts du patrimoine architectural : plateau des Capucins, bâtiments aux Lions, tour Tanguy, formes de radoub,... Elles fonctionnent parfois en effet de miroir quand deux façades urbaines se répondent de part et d'autre de la Penfeld ; à l'exemple du boulevard Jean Moulin et de la rue de Pontaniou.

Ces tableaux urbains générés par ces vues lointaines donnent une qualité à l'espace public et font la richesse du paysage brestois. Ils permettent également à l'usager de l'espace public de se repérer facilement dans le centre-ville de Brest. C'est encore une fois le site sur lequel s'est installée la ville, qui permet cette richesse du paysage.

L'espace public ne profite pas toujours pleinement de cette mise en scène du paysage urbain. Cependant de nouveaux aménagements, tels que ceux réalisés lors de la mise en place du tramway inaugurée en 2012, ont bien pris en compte ces qualités paysagères par l'aménagement de belvédères qui valorisent ces covisibilités (ex : places Boulliol et Ansquer).

De nombreux espaces publics ont de réelles potentialités d'ouverture sur le grand paysage et pourraient révéler ces paysages urbains, notamment le long de la Penfeld, cependant, des obstacles tels que des murs ou des grilles rendent opaque l'enveloppe de ces espaces et banalisent donc le paysage. (Exemple : boulevard Jean Moulin, rue du quartier maître Bondon).

Les plantations d'alignement, la coloration des façades et l'encombrement de l'espace public doivent ici faire l'objet d'une attention particulière pour ne pas nuire à ces points de vue.



La configuration spécifique due à un plateau entaillé de vallons crée des co-visibilités entre quartiers

1.6.5. Les échappées visuelles

Il s'agit de vues très cadrées, plus ou moins longues, prises depuis l'intérieur du tissu urbain vers le grand paysage. Elles se rencontrent depuis les axes en pente orientés vers la côte comme par exemple depuis les rues de Siam, Richelieu, d'Aiguillon, Saint-Exupéry...



1.6.6. Les perspectives sur les monuments et points émergents (les points focaux)

La multiplicité des perspectives lointaines et des co-visibilités, associées à la topographie de la ville, donnent une importance toute particulière aux monuments et points émergents qui se trouvent ainsi mis en scène dans le paysage urbain. En tant que repères visuels, ces points focaux permettent de mieux comprendre comment se structurent les paysages dans un relief assez tourmenté et façonnent les représentations des usagers de la ville. Ce sont des éléments généralement verticaux (parfois massifs) que l'on distingue clairement car ils émergent du vélum bâti.

Ces dix points émergents se positionnent selon trois directions en cohérence avec la configuration du site naturel et à l'histoire du développement urbain :

- en bordure de la Penfeld : ateliers des Capucins, pont de Recouvrance, tour Tanguy, château,
- en limite de falaise/remparts : Monument Américain, gare, château de Kerstears,
- en ponctuation de l'axe majeur Siam/Jaurès : église Saint-Louis, hôtel de ville, église Saint-Martin

Le château de Brest est représentatif de l'histoire de Brest depuis sa création, l'assise gallo-romaine sur laquelle il s'appuie datant du 3^{ème} siècle, en est la preuve. Cet édifice est la résultante d'une succession de plusieurs strates historiques qui en font un objet unique au sein de la ville. Avec la tour Tanguy, il semble former les sentinelles de la Penfeld.



LE CHÂTEAU

Ce bâtiment marquant de l'AVAP est notamment visible depuis la rue du château et les belvédères des terrasses de Siam. Il marque l'entrée de la Penfeld et le paysage depuis le pont de Recouvrance.



LA TOUR TANGUY

Cet édifice à l'origine défensif, marque l'entrée de la Penfeld. Elle semble être le pendant miniature du château qui lui fait face, de l'autre côté de la rive. Elle forme avec le château les traces du Brest florissant qui a traversé les siècles.

Peu de points focaux exceptés les deux que nous avons évoqués précédemment, datent d'une période antérieure à la Seconde Guerre mondiale. Seule la gare de Brest de style art déco date de 1937. Le Monument Américain sur le cours Dajot a été construit en 1927 et a été reconstruit en 1958 après avoir été détruit lors de la Seconde Guerre mondiale.



LA GARE

La gare est facilement repérable depuis le port de commerce et une partie de la rade car elle vient surmonter la falaise maritime d'origine. Elle marque l'espace Kennedy et possède une architecture art déco réalisée par Urbain Cassan.



LE MONUMENT AMÉRICAIN

Il surplombe à la fois le cours Dajot et le port de commerce et est facilement repérable depuis la rade. Il monumentalise la position de la ville et de ses remparts depuis le port. Il semble faire écho au phare du Portzic situé au loin à l'entrée du goulet.

L'église Saint-Martin et les ateliers des Capucins témoignent, de la croissance industrielle et de la vivacité démographique du 19^{ème} siècle. En effet, le quartier de Saint-Martin s'est structuré autour de quelques équipements structurants tels que les halles et l'église devant couvrir la demande des fidèles sur le territoire de cette annexion. C'est un peu l'établissement d'une ville nouvelle qui vient structurer ce faubourg longeant la route en direction de Paris.



L'ÉGLISE SAINT-MARTIN

Le clocher de l'église Saint-Martin domine la ville depuis 1877, date où s'achève sa construction. Elle est visible depuis la plupart des secteurs de l'AVAP, y compris depuis la rade de Brest. C'est une église néogothique à l'ornementation assez riche.



LES ATELIERS DES CAPUCINS

Ils surplombent la Penfeld et sont visibles depuis quasiment tous les belvédères de la Penfeld dans sa partie plus urbaine. Témoins de la croissance industrielle de l'arsenal, ils viennent de faire l'objet d'une restructuration exemplaire.

L'hôtel de ville et l'église Saint-Louis marquent la période de la Reconstruction par leur monumentalité dans des espaces à forte centralité au sein du centre-ville de Brest. Notamment l'hôtel de ville qui affirme la perspective depuis le bas de la rue de Siam et qui semble gouverner la place de la Liberté. L'église Saint-Louis donne une image forte au quartier par son gabarit impressionnant à la fois en hauteur et du fait de son socle qui s'élançait vers le ciel et se confond avec le corps de ce bâtiment.



L'HÔTEL DE VILLE

Lieu symbole du pouvoir civil, il surmonte la place centrale de Brest et constitue le point focal de la perspective montante de la rue de Siam. A ce titre, il sert de point de repère urbain. L'espace public qui le borde présente un parti pris très minéral.



L'ÉGLISE SAINT-LOUIS

Le gabarit très important de l'église Saint-Louis marque la silhouette du quartier Siam. Elle domine une place majeure de la ville. Cependant, cette place apparaît comme très fonctionnelle et ne dialogue pas avec le bâti qui l'entoure.

Le pont de Recouvrance marque également la Reconstruction. Le changement de son tablier, lié aux aménagements du tramway, a permis l'installation d'une large promenade courbe suspendue au-dessus de la rivière, qui vient équilibrer la géométrie prononcée de sa silhouette.



LE PONT DE RECOUVRANCE

Point de passage important sur la Penfeld, il est un des symboles de la ville de Brest. Ses pylônes d'une hauteur de 70 mètres, le rendent visible depuis les quartiers de Penfeld, Recouvrance, de l'Harteloire et de Siam.



MANOIR DE KERSTEARNS

L'édifice est positionné en crête de la falaise bordant l'ancienne grève de Saint-Marc. Construit au milieu d'un espace boisé, seules ses tourelles et sa toiture émergent des frondaisons.

2. CONTEXTE HISTORIQUE

La ville de Brest a été dès le 16^{ème} siècle sujet à de multiples représentations par le biais d'une importante iconographie sous la forme de plans, de gravures et de peintures. A ce riche patrimoine iconographique s'ajoute de nombreuses descriptions de célèbres écrivains mais également d'anonymes. De plus, l'apport plus récent des recherches historiques et archéologiques nous permettent de décrire plus précisément l'évolution de la ville et des espaces portuaires et les rapports avec la ville de Brest.

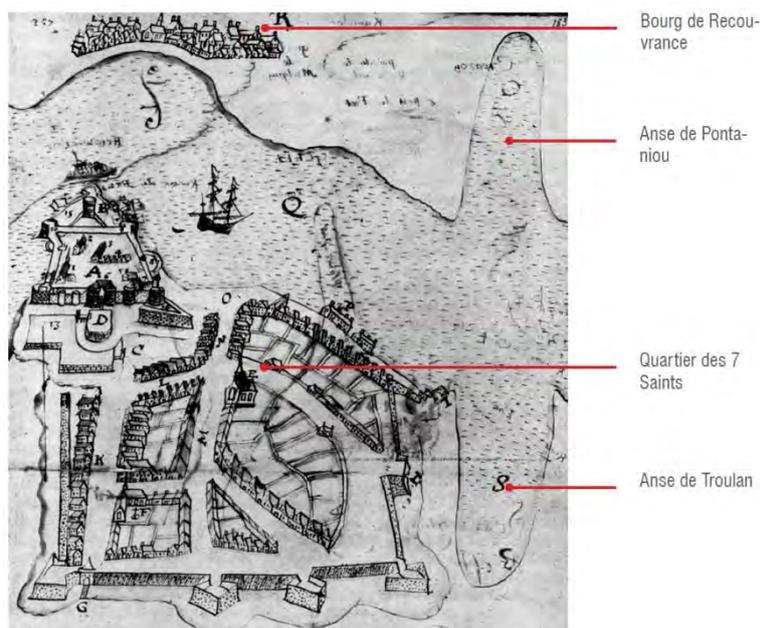
2.1. Dès l'Antiquité, un site exploité pour ses qualités défensives

Des origines au 16^{ème} siècle: une forteresse maritime

Le site originel, propice à la défense en raison de la taille de l'éperon rocheux et la position de la rivière, sera occupé dès le 3^{ème}/4^{ème} siècle par les Romains. A cette époque, la ville se présente comme l'une des villes fortifiées les plus importantes du Bas-Empire.

L'ancienne ville close, appelée « château » depuis le 16^{ème} siècle, se limite à une place forte qui occupe un trapèze de quelques 500 m de pourtour. Au Moyen-Âge, Brest prend peu à peu de l'importance en raison de son rôle militaire lors des guerres de Cent ans et de succession de Bretagne.

Bien que l'un des plus importants sites fortifiés de Bretagne, Brest reste à la fin du 15^{ème} siècle une ville très



Plan de Brest vers 1636 pour Dubuisson-Aubenay, « itinéraire de Bretagne en 1636 » ©Bibliothèque Nationale de France

peu peuplée. Le port est excentré par rapport aux voies de commerce, il a une faible activité. Abrisés et protégés par l'imposante forteresse maritime formant avant-port, les espaces portuaires en Penfeld sont constitués de quais dont les profils sont adaptés au paysage et sont fermés côté terre par un alignement de maisons mitoyennes. Les ports assurent l'abri, la réparation des bateaux et la fonction de mouillage.

Jusqu'au 16^{ème} siècle, Brest a la particularité de comporter deux bourgades constituées chacune de ports se faisant face de part et d'autre de la Penfeld, l'un à Recouvrance, l'autre à proximité immédiate de l'enceinte, le quartier des Sept Saints.

Les représentations des profils du port de Brest montrent que la ville et l'activité portuaire se développent vers le fond de la Penfeld. Côté Brest, le château se détache du port et a conservé les amas rocheux contribuant à sa protection. A la fin du 16^{ème} siècle, le château a été adapté à la fortification moderne. Le bastion de Sourdéac a été construit afin d'englober la tour nord et la protéger dans le but d'offrir une prise réduite aux tirs de l'ennemi.

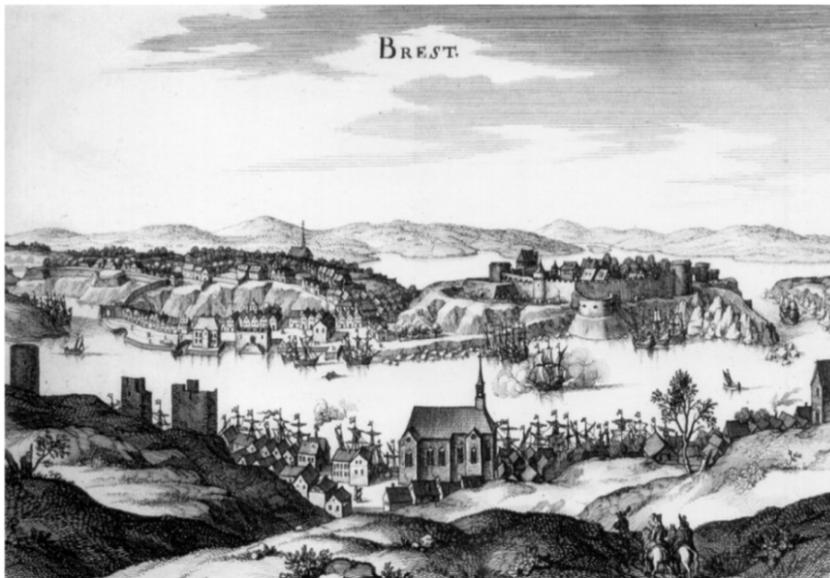
Côté Recouvrance, le bourg de Recouvrance est constitué d'un alignement de maisons mitoyennes avec en son centre l'église Notre-Dame de Recouvrance.

2.2. 17^{ème} siècle - 18^{ème} siècle : le port militaire et la ville fortifiée

2.2.1. 1631 : la fondation du port du Ponant



Plan Cavalier de Paul Petit, daté de 1640, Paris. © Musée National de la Marine



La vieille ville et sa chapelle sont encore incluses dans l'enceinte du château, lequel est séparé du quartier des Sept Saints par un profond ravin. Au bord de la Penfeld, la Maison du Roi et le 1^{er} magasin dit de François 1^{er}. À gauche, l'anse de Troulan à l'emplacement de l'actuel bassin de Tourville et de la rue Pasteur. Au premier plan, Notre-Dame de Recouvrance. En arrière-plan, la rade.

Gravure de Brest et Recouvrance vers 1630-1640, Matthäus MERIAN (1563-1650)
© Musée de la Marine



- | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|-----------------------------|
| 1. Le Chasteau | 4. L'Hospital Saint Louis | BREST
Ville, et Chasteau,
avec un Celebre port
de Mer, en Bretagne | 7. Notre Dame de Pitié | 10. Saint Sauveur |
| 2. Eglise des Sept Saints | 5. Les Carmes d'Exhausse | | 8. L'Hospital de la Charité | 11. Saint Pierre |
| 3. Les Jesuittes | 6. Les Religieuses de la Visitation | | 9. Notre Dame de Recouvrance | 12. Les Capucins |

À partir de 1631, Richelieu, séduit par la Penfeld qui constitue un « havre agréable et sûr pour abriter et construire des navires », décide de faire de Brest l'un des trois ports militaires du royaume. Un arsenal est alors aménagé pour construire et armer les premiers vaisseaux et frégates de la flotte de l'océan.

De 1631 à 1635, Lonvilliers de Poincy, chef d'escadre, et Cébéret, commissaire général, jettent les bases des infrastructures portuaires militaires au nord de l'anse de Troulan sur la rive gauche (l'embouchure du vallon de Villeneuve) en construisant une corderie, une étuve, une forge et une tonnellerie, des magasins et des zones de stockage pour les matériaux. C'est également à l'embouchure de ce vallon que va être creusé la première forme de radoub. Au fond de l'anse de Pontaniou, sur la rive droite seront construit une tonnellerie et une forge.

A partir du 17^{ème} siècle, les plans de Brest se font plus précis : ils s'attachent à représenter la topographie particulière de la ville de Brest ainsi que son activité portuaire. A cette époque le site est encore peu modifié par l'homme.

Sur le plan de 1640, les anses ont conservé leur caractère paysager : elles sont protégées par de hautes falaises granitiques. Les accès se font de façon privilégiée depuis la mer. Les accès terrestres se font par des chemins adaptés à la topographie.

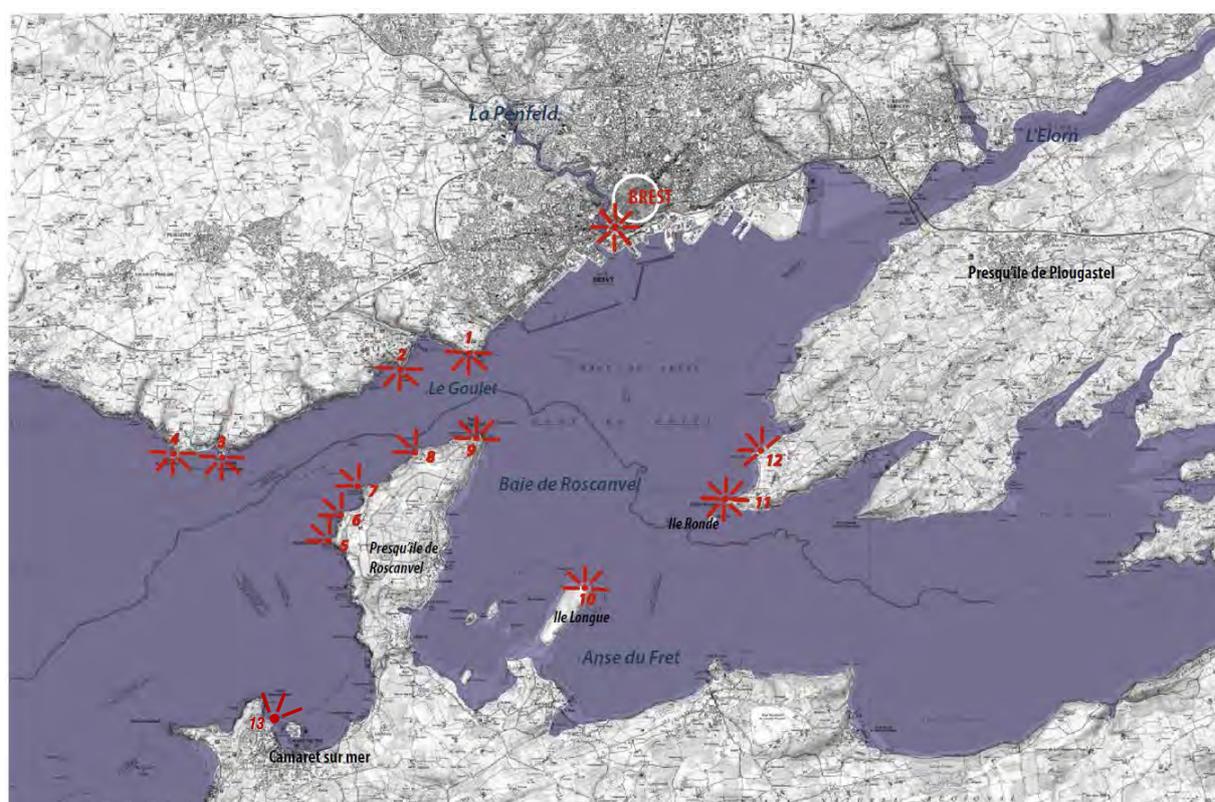
L'avant-port est constitué par le château, protégé par une enceinte trapézoïdale dont la défense est complétée par un système de glacis côté terre et d'une terrasse fortifiée côté mer.

Les bourgs des Sept Saints et de Recouvrance sont encore peu développés. L'habitat se concentre autour des rives de la Penfeld puis est constitué d'un bâti dispersé le long des voies de communications.

La rive opposée a conservé ses hautes falaises granitiques. Le flanc sud présente un paysage moins accidenté. Le site est représenté avec un paysage abrupt descendant de façon plus douce vers la mer.

A la mort de Richelieu en 1642, Brest est devenu un port de construction et d'armement. Toutefois, la ville civile reste modeste (1500 habitants) et les infrastructures urbaines sont quasiment inexistantes.

2.2.2. Une citadelle maritime, puissant port de guerre à l'échelle de la rade



<p>BREST Oppidum romain Forteresse maritime Arsenal</p>	<p>1. Pointe du Portzic Fort de Portzic (1693-1699) Phare du Portzic (1848) Sémaphore (1987)</p> <p>2. Fort Mengant</p> <p>3. Fort du Petit Minou (1694-1697) Phare du Petit Minou (1848) Blockhaus (1940)</p> <p>4. Pointe du Grand Minou Fort de Toulbroc'h</p>	<p>Presqu'île de Roscanvel</p> <p>5. Fort de la fraternité (1695-1942) 6. Fort des Capucins 7. Fort de Comouaille 8. Fort Robert 9. Pointe des Espagnols</p> <p>10. Ile Longue Fort (1777) Remparts (1879) Base sous-marine (1965)</p>	<p>Presqu'île de Plougastel</p> <p>11. Fort de la pointe de l'Armorique (1775) 12. Fort du Corbeau (1774-1775)</p> <p>Camaret 13. Tour</p>
--	---	---	--

©HCA Hélène Coudray Architecte

Le choix de transformer Brest en un puissant port de guerre a scellé le destin de la rade au destin militaire de la ville.

Le site est choisi pour ses qualités défensives: jouissant d'une grande rade de 150 km², reliée à l'océan Atlantique par un passage large de 1.8km (le Goulet), le site est facile à bloquer. Sa situation géographique le rend incontournable: à mi-chemin entre la Manche et l'Atlantique, les escadres peuvent facilement partir dans l'une et l'autre direction.

A partir du 17^{ème} siècle, le développement de l'arsenal et du port de la marine impose une défense moderne d'une plus grande ampleur. La rade est déjà défendue par quelques batteries dont la batterie de Beaufort.

Vauban conçoit un plan de défense d'ensemble à l'échelle de la rade afin de renforcer la défense de l'entrée de la rade et d'améliorer la protection de Brest. Le site à l'échelle de la rade comprend :

- le «vestibule» (Bertheaume, Camaret),
- le Goulet (Mengant, Cornouailles, Portzic, Pointe des Espagnols),
- la «chambre» (la rade, fort et batterie de l'île Longue, fort et batterie de la pointe d'Armorique).

Des batteries, des forts sont construits de part et d'autre de la rade et plus particulièrement à l'emplacement du goulet de Brest, entrée de la rade.

Au cours des affrontements franco-anglais des 17^{ème} et 18^{ème} siècles, le port de Brest se situe sur la frontière maritime extrêmement sensible et revêt une importance capitale. La construction de l'enceinte urbaine qui protège le port et l'arsenal, donne au château le rôle d'une véritable citadelle, dernier réduit défensif, totalement isolé de la ville.

2.2.3. Un projet de fortifications pour la ville



Plan de Vauban en 1685
© Archives municipales et communautaires de Brest
(5Fi 0000)



Plan des fortifications de Brest par Vauban en 1764
© Archives municipales et communautaires de Brest (5Fi 01125)

Colbert, secrétaire d'État à la Marine sous le règne de Louis XIV, désireux de bâtir une solide marine de guerre dotée d'une véritable infrastructure portuaire, reprend, en les amplifiant, les projets de Richelieu. Brest devient alors un produit de Versailles qui aura son destin scellé à la cause militaire.

Duquesne, commandant de la Marine, se préoccupe de l'aménagement et la défense du port de 1665 à 1672. Chertemps de Seuil, nommé intendant de Brest en 1674, lance les grands travaux de l'arsenal en dépit du manque de fonds.

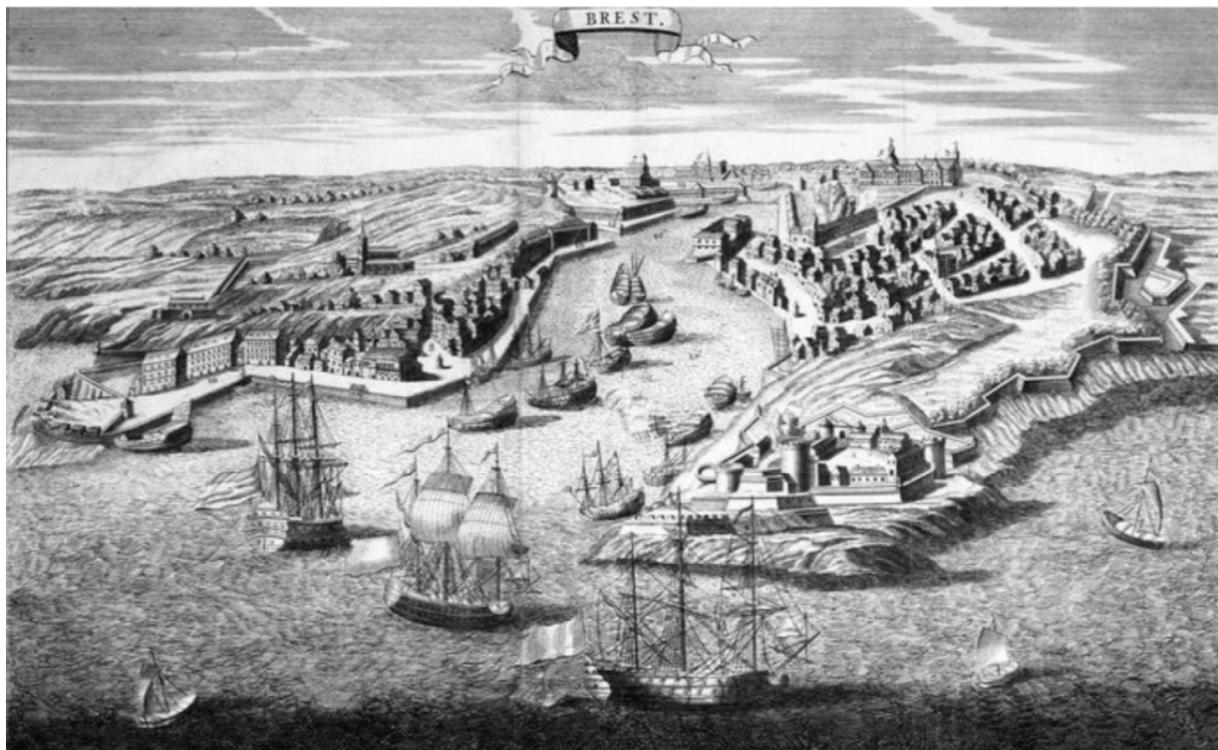
A partir d'avril 1683, Vauban est chargé par Jean-Baptiste Colbert de poursuivre les réalisations de l'arsenal de Brest et d'assurer la défense de la rade et du Goulet.

A cette époque la construction de l'enceinte urbaine est déjà engagée mais Vauban apporte de nombreuses modifications aux ouvrages en cours. Puis il propose un projet d'aménagement urbain adapté à la topographie et à la ville déjà existante qui ne sera mis en œuvre qu'au 18^{ème} siècle. Il prévoit des remparts et quadrille l'espace vierge selon un axe Nord-Est/Sud-Ouest, axe recoupé par des rues parallèles aux fortifications. Vauban détermine ainsi des lots géométriques. Cependant ce projet se situe sur le territoire de la commune de Lambézellec. En 1686, sur ordonnance royale, la ville de Brest annexe le quartier des Sept Saints et la campagne environnante afin d'étendre l'emprise des remparts et anticiper le développement de la ville. C'est le début d'une série d'annexions.

La surface annexée correspond au projet urbain et défensif dessiné par Vauban en 1685. En 1694, les travaux de fortifications sont terminés, l'enceinte fortifiée est dressée en pleine campagne. La population des deux cités réunies désormais à l'intérieur de murailles communes et autour de la même église paroissiale, est ainsi passée à près de 15 000 habitants.

D'une place forte militaire, la royauté a fait de Brest un arsenal et un port qui n'a cessé de prendre de l'importance pour devenir, selon les mots de Michelet dans «Tableau de France, «la force du royaume au bout de la France».

2.2.4. Les travaux de fortification de l'avant-port



Plan Cavalier de la ville de Brest en 1677, par Belle-veue Dumain © Service Historique de la Marine

Vauban travaillera pendant 10 ans à la construction de la défense de la ville mais aussi du port.

Le château devenu une véritable citadelle maritime fait l'objet d'une importante campagne de travaux afin de s'adapter aux nouveaux types d'armement. Les créneaux et mâchicoulis des tours et courtines sont arasés et remplacés par des embrasures à canons, des plates-formes. Renforcé et modernisé, le château défend désormais le premier port de marine du roi dont les aménagements successifs s'adaptent à l'artillerie: vastes plates-formes ouvertes sur la mer, la campagne; batterie neuve assurant la défense de l'entrée du port, front bastionné au nord afin de se protéger d'un assaut terrestre.

La rive opposée fait également l'objet de travaux de fortification. La batterie du Cavalier, conçue par l'ingénieur Pierre Filley en 1766 est construite afin de fermer le port et de renforcer la défense de l'avant-port côté Recouvrance. Il s'agit d'un ouvrage fortifié (90 m de long sur 25 m de haut) sur lequel prenaient place 20 pièces d'artilleries (canons); puis sera ajouté la batterie du Fer-à-Cheval.

2.2.5. Le port de la Penfeld

L'espace de la Penfeld fait l'objet de grands travaux destinés à implanter les divers équipements et bâtiments nécessaires à l'activité de l'arsenal et au port.

La topographie existante est exploitée afin de participer au caractère défensif de l'arsenal. Des espaces sont gagnés par le biais de polders au pied des falaises et l'arsenal s'étend vers la Penfeld. Les bâtiments nécessaires à la construction et à la réparation des navires sont construits le long des falaises. L'arsenal de Brest devient un gigantesque complexe industriel niché au coeur de la ville.

Le bourg de Recouvrance et le quartier des Sept Saints ont conservé leurs accès à la mer. L'architecture des immeubles et maisons de ville contrastent avec l'architecture des longs bâtiments de style classique de l'arsenal de Choquet de Lindu. Les ports civils cohabitent avec le port militaire, le tout uni par de grands et larges quais.

Dès le 17^{ème} siècle, le port de la Penfeld devient l'objet d'une riche iconographie véhiculée par les plans Cavaliers des ingénieurs et les peintres de Marine à la fois destinés à planifier les travaux d'agrandissement du port. Ces représentations ont également pour but de véhiculer la puissance du port du Ponant aux adversaires.



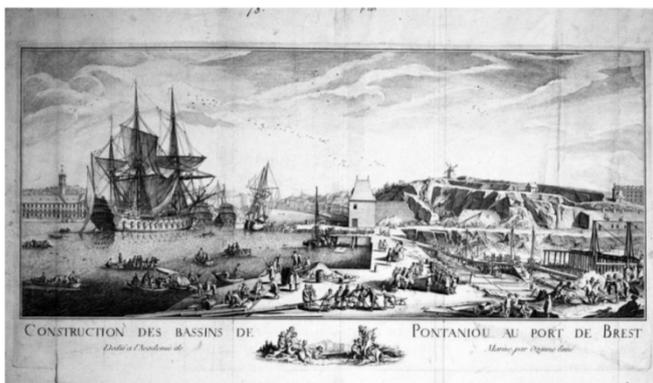
*Brest en 1829, Gravure d'Alfred Guesdon
© Archives municipales et communautaires de Brest, 4Fi00100*

Les représentations du port de Brest par les peintres de la Marine

Ainsi, parallèlement au développement de l'Arsenal, les peintres au service de la Marine témoignent de la création et de l'extension du port de Brest. Ces peintures sont destinées à mettre en scène la grandeur de la ville maritime, à illustrer la grandeur du pays dans ses réussites et ses progrès, à susciter une fierté nationale. Les peintures commandées par le Roi devaient représenter plusieurs points de vues, à la fois à l'intérieur et à l'extérieur du port. Elles devaient également témoigner de l'activité de l'Arsenal.

Plusieurs peintres de la Marine se sont succédés à Brest:

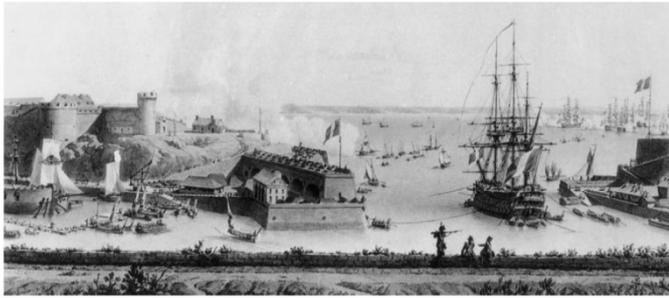
- Louis-Nicolas Van Blarenberghe peint Brest en 1774,
- Jean-François Hue (1751-1823),
- Pierre Ozanne (1737-1813),
- Nicolas-Marie Ozanne (1728-1811).



*Construction des bassins de Pontaniou au port de Brest (1742-1756), dessin dédié à l'Académie de Marine par Ozanne l'aîné
© Archives municipales et communautaires de Brest*



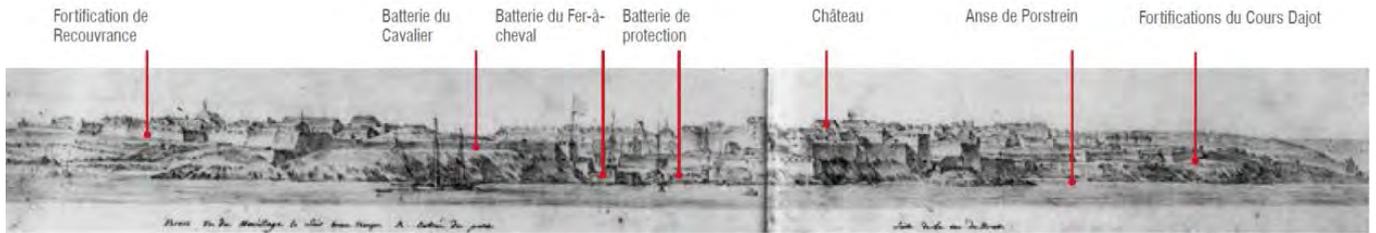
*Entrée du port, prise du château.
Détail de la batterie du fer à cheval
© Archives municipales et communautaires de Brest*



L'avant-port vu du rempart de Recouvrance
par Pierre Ozanne
© Musée national de la Marine



Étude pour les batteries du port de Brest depuis la batterie Royale côté
Recouvrance
Louis-Nicolas Van Blarenberghe (1716-1794), miniature
© Musée national de la Marine



L'entrée du port de Brest par Pierre Ozanne au 18^{ème} siècle. © Musée national de la Marine



L'entrée du port de Brest par Pierre Ozanne au 18^{ème} siècle
© Musée national de la Marine



Vue de la rade de Brest, prise au bas de la batterie du château par Jean-François Hue (1751-1823),
Paris
© Sénat – Palais du Luxembourg

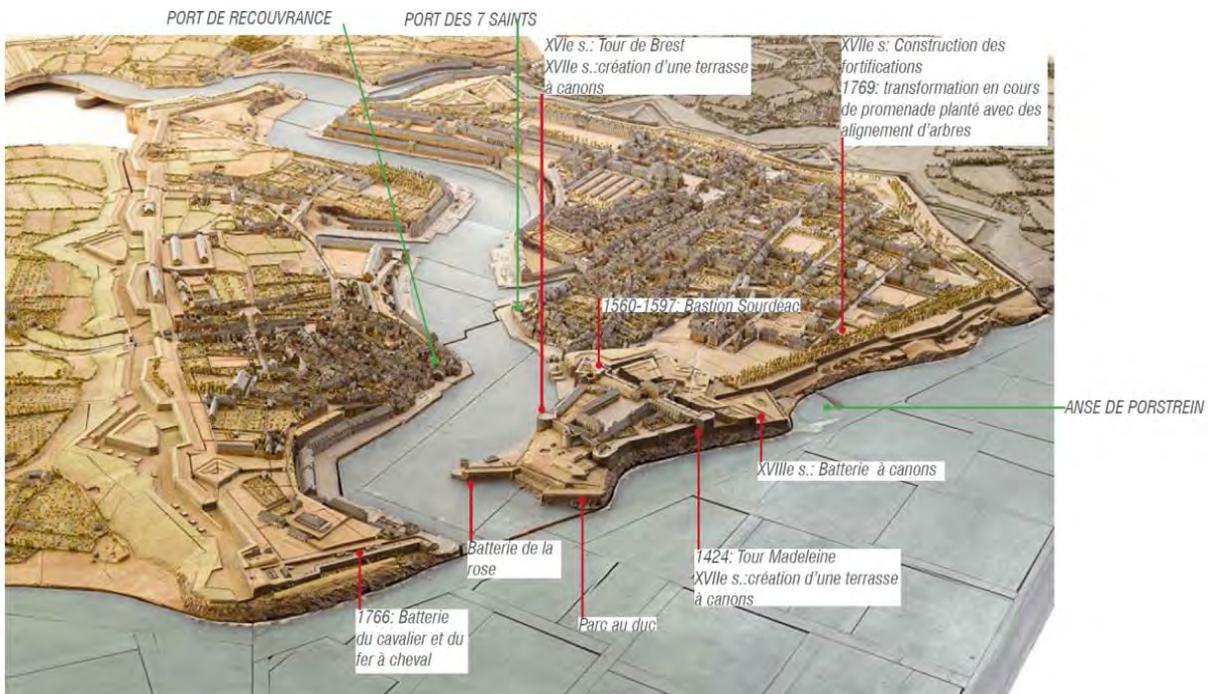


Louis-Nicolas Van Blarenbergh, « Vue du port de Brest » (1774). Détail central avec la Tour de l'Horloge (dont il manque le couronnement) et la maison de l'Intendant : celle-ci marque l'entrée maritime de l'arsenal qui est ceinturé d'une haute clôture, mais qui est accessible à de nombreux civils comme on peut le voir sur les quais, certains étant toutefois des travailleurs recrutés dans les paroisses voisines.

© Musée national de la Marine

2.2.6. Etat des lieux en 1807-1811: la maquette du Plan-Relief

La maquette du Plan-Relief est un témoignage précieux de l'aspect de la ville et du port à la fin du 18^{ème} siècle. Brest est devenu l'un des plus grands ports militaires européens, le lieu de départ des escadres de la guerre d'Amérique ou de l'expédition de La Pérouse.



À la fin du 19^{ème} siècle, la ville est protégée de puissants et monumentaux ouvrages de fortification qui vont déterminer la forme et l'évolution de la ville jusqu'à ce jour. Les espaces portuaires se limitent à l'intérieur de la Penfeld. L'avant-port est protégé par des plates-formes défensives tournées vers la rade. Le cours Dajot a été transformé en promenade plantée ouvert sur le grand paysage avec, à son pied, le petit port de Portstrein. Le contraste entre les différentes morphologies d'îlots est visible entre les îlots très denses du centre historique de Brest et Recouvrance et ceux aux formes géométriques très aérés, consécutifs au plan tracé par Vauban.

2.2.7. Prestige et extension (fin 18^{ème} siècle): l'urbanisme brestois est étroitement lié à la guerre et aux nécessités stratégiques

Possédant seulement 3 000 habitants au milieu du siècle précédent, Brest atteint 20 000 habitants au début du 18^{ème} siècle. Grâce aux travaux dirigés par l'ingénieur en chef Choquet de Lindu, la ville se dote d'un ensemble d'architectures militaires de premier plan : le corps de garde de la Pointe, les bassins de Pontaniou, la forge à huit feux de Bornave, le magasin général (160 mètres de long), la corderie haute (600 mètres de long), et le bagne qui peut héberger jusqu'à 2 000 forçats.

Incarcérés pour des motifs de droit commun (voleurs, escrocs, contrebandiers, vagabonds et une minorité d'assassins), ces prisonniers qui étaient autrefois destinés aux galères sont enfermés au bagne de Brest dès 1751. Ainsi, jusqu'à sa fermeture en 1858, plus de 60 000 forçats y seront enfermés. Ces hommes deviennent une main-d'œuvre bon marché à l'aménagement et l'agrandissement de l'arsenal, élargissant les quais, réduisant les falaises, chargeant les navires, ou acheminant sur le plateau des Capucins les matériaux servant à l'édification des ateliers des Capucins.



Plan de la ville de Brest en 1777 par l'architecte Saint-Nicolin
© Archives municipales et communautaires de Brest

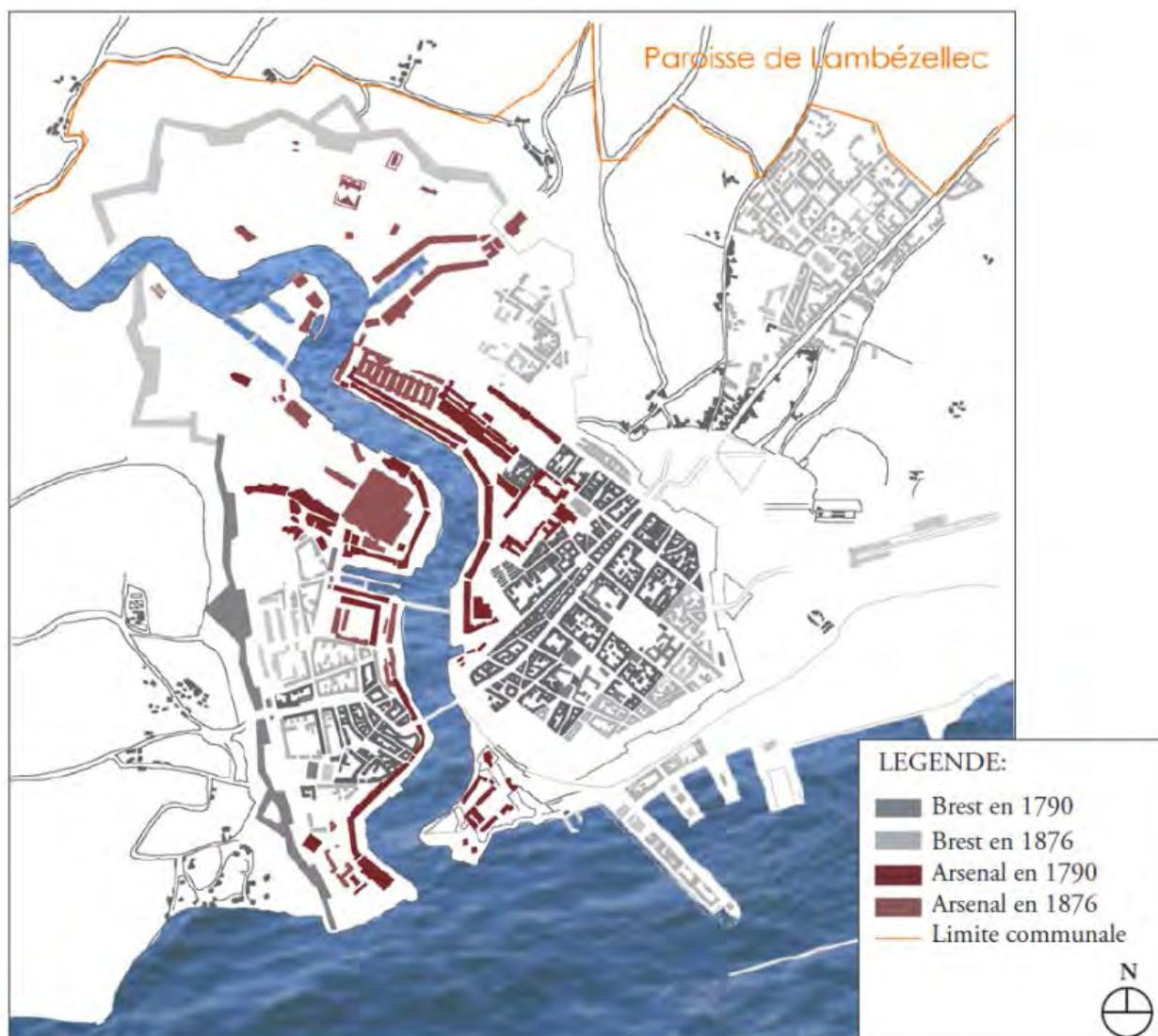


Le bagne Boulevard Jean Moulin (source inconnue)

En 1769, Dajot entreprend la réalisation d'un cours qui prendra son nom et qui ne sera achevé qu'au siècle suivant. Jallier de Savault, dans la tradition des places royales, propose un projet de place Louis XVI, qui ne voit pas le jour, mais qui aurait complètement modifié la ville aux abords du Château (1785).

L'expansion démographique est forte entre 1720 et 1789 : la ville passe de 20 000 à 30 000 habitants ; puis elle se ralentit. Brest joue un rôle important pendant la Révolution française mais se développe relativement peu à la fin du 18^{ème} siècle.

Le plan de Brest et de ses environs relatif aux projets d'agrandissement de l'enceinte daté de 1790 montre que beaucoup de parcelles étaient occupées par de grands jardins cultivés par la Marine royale. Des hameaux se constituent peu à peu en bordure du grand chemin de Paris.



©HCA Hélène Coudray Architecte

2.3. 19^{ème} siècle : une période de grands travaux

2.3.1. 1^{ère} moitié du 19^{ème} siècle : l'extension du port au-delà des limites historiques

Au 19^{ème} siècle l'arsenal de Brest est devenu un gigantesque complexe militaro-industriel implanté au cœur de la ville, le long des rives de la Penfeld où travaillent près de 10 000 ouvriers. La clôture de l'arsenal est réalisée avec la levée de Pontaniou (bâtiments aux Lions) et la prison de Pontaniou est reconstruite.

Afin de répondre aux nouveaux besoins et aux nécessités d'adaptation aux nouveaux navires de guerre, la Marine a investi de nouveaux espaces le long de la Penfeld au prix d'importants travaux de curetage, terrassement et excavation qui modifient considérablement la topographie originelle.

Durant la première moitié du siècle l'arsenal se développe et se modernise et continue son extension vers le fond de la Penfeld jusqu'à la porte de l'arrière-garde, avec l'aménagement de la pointe du Salou en bassins (1859) et avec la création de l'île factice (avec le produit des excavations du port).



*Arsenal de Brest – Plan de la ville et du port de Brest incluant les plans de la rade de Brest, de la rivière de Penfeld à partir de l'Arrière-Garde et de l'usine de la Villeneuve, vers 1861-1865
© Archives municipales et communautaires de Brest (5Fi01130)*

À cette époque, la ville de Brest se développe économiquement. Les communes voisines profitent également de l'essor démographique et urbain. De nombreux faubourgs se sont développés au-delà des glacis (Kérabécam, Coat ar Gueven, Villeneuve et Belle Promenade). Ceux-ci sont peuplés d'ouvriers du port, de militaires, de petits artisans. En 1831, Brest compte environ 30 000 habitants.

Le paysage urbain subit une mutation d'importance avec le transfert des propriétés religieuses au profit des services publics, civils et militaires. C'est ainsi que le jardin des Carmes servira à la construction de la halle aux blés (1828-1833) et le couvent des Capucins à une caserne de l'artillerie de Marine.

Un plan régulateur en 1821 (suivant les directives du maire A. Pouliquen) reprend en actualisant le plan 1786 établi par Besnard dit « Plan d'alignement des rues et d'embellissement de la ville ». En 1848, Brest intègre l'Harteloire. Mais l'emprise militaire sur la ville est telle que le pouvoir municipal n'obtiendra que difficilement des terrains constructibles, sous forme d'îlots fortement quadrillés.

L'envasement de la Penfeld après le site de l'île factice contraint le développement de l'arsenal vers Bohars. Dès lors, pour faire face aux besoins toujours croissants de la Marine, l'arsenal s'étend en 1840 pour la première fois en dehors des rives de la Penfeld avec l'aménagement du plateau des Capucins.

L'ancien couvent des Capucins est, dans un premier temps, reconverti en caserne puis la Marine saisit l'opportunité d'y construire les nouvelles frégates nécessaires à la flotte française. Proche des Forges et surplombant le port, le vaste terre-plein se prête parfaitement aux desseins industriels. Les travaux d'aménagement sont lancés en 1841 et s'achèvent en 1845. De 1848 à 1850, aux abords immédiats du plateau, le môle du viaduc et la grue « Gervaise » sont mis en service afin de desservir le plateau et d'y faire transiter les énormes pièces forgées dans les ateliers de Pontaniou.

2.3.2. 2^{ème} moitié du 19^{ème} siècle : l'annexion progressive par la Marine du site de la Penfeld (ports des quartiers des Sept Saints et de Recouvrance)

La seconde partie du siècle est marquée par le passage à la vapeur de la marine à voile, ce qui va entraîner une nouvelle transformation de l'arsenal, et à terme la création d'un port de commerce hors du site de la Penfeld. L'arasement de la « montagne » du Salou permet de gagner 25 000 m² pour l'extension des activités portuaires et le site des Capucins est agrandi entre 1858 et 1864. Trois halles parallèles sont construites : longues de cent cinquante mètres et larges de dix, elles abritent des ateliers de fonderie, d'ajustage et de montage. Dans un bâtiment adjacent se trouve la « grosse chaudronnerie ».

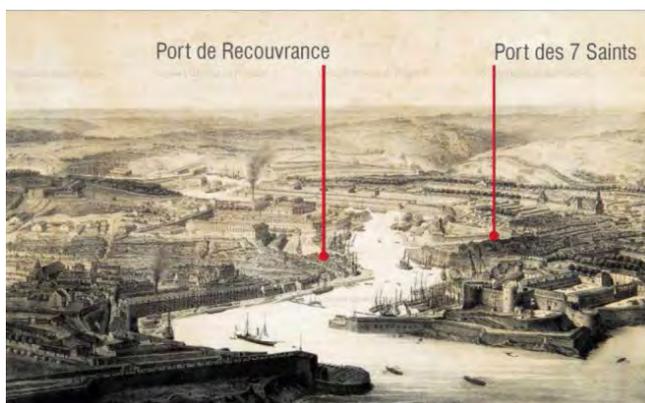
Les ports marchands situés quai Jean Bart côté Recouvrance et quai Tourville au pied du quartier des Sept Saints sont décrits comme insalubres et mal-famés. Leurs accès et leurs emprises sont de plus en plus réduits. La construction du pont impérial (ou pont national) entre les deux rives de la Penfeld en 1861 donne le prétexte à la fermeture des ports aux pieds des quartiers historiques de Recouvrance et des Sept Saints et à une rénovation lourde des quartiers.

Côté quartier des Sept Saints: Dans un premier temps, les terrains vagues et les ravins sont progressivement aménagés et comblés. La construction du pont impérial entraîne la démolition d'une partie du quartier des Sept Saints, jugé insalubre. Puis de 1893 à 1898, le reste du quartier est démoli, terrassé, « coffré » côté Penfeld par de hauts murs de soutènement.

Côté Recouvrance: L'église Notre-Dame est démolie en 1877 et une partie du quartier est réaménagé afin de s'adapter à la nouvelle voie créée par le pont impérial.

A partir de 1865, le port de la Penfeld devient exclusivement réservé à l'usage de la marine de guerre et la ville se coupe de la Penfeld. L'abandon des accès historiques de la ville originelle à la Penfeld et l'aménagement progressif de la ville en surplomb du port contribuera au sentiment de dualité ville /port militaire.

Vue générale du port prise de la rade vers le milieu du 19^{ème} siècle
Dessin de Guesdon ; lith. Par Muller
© Archives départementales du Finistère
10 Fi 100



Vue aérienne oblique, au centre la Penfeld, au premier plan le château de Brest. Photographie aérienne N&B de 1926
© Archives municipales et communautaires de Brest, 1Fi00198

-Pont Impérial
-Port de Porstrein
-Construction de l'avant-port militaire

Ces deux documents montrent l'évolution de la ville de Brest depuis le milieu du 19^{ème} siècle jusqu'à 1926. En 1929 : la dualité ville haute et ville basse a été accentuée par la fermeture des ports marchands et la rénovation lourde des quartiers historiques de Recouvrance et des Sept Saints. Désormais reliés par le pont impérial, les nouveaux quartiers dominent la Penfeld. Les espaces portuaires à l'étroit dans la Penfeld se sont développés sur la rade.



Vue de l'arsenal de Brest en 1890 : le quartier de Recouvrance et ses maisons au niveau du quai, la tour Tanguy et le Pont National. En arrière-plan à droite : les ateliers du plateau des Capucins.
© Archives municipales et communautaires de Brest



Vue de l'arsenal de Brest en 1880 : le quai et les deux corps de garde de la porte Tourville, les bâtiments logistiques de l'arsenal. En arrière-plan : les ateliers du plateau des Capucins.
© Archives municipales et communautaires de Brest



Vue de la grève de Porstrein en 1859. La rade et la grève de Porstrein à marée basse. Photographie NB
© Archives municipales et communautaires de Brest, don de M. Le Pivain, 2Fi07272



Vue de l'arsenal de Brest et du pont impérial (fermé). En arrière-plan : le château et sur l'autre rive de la Penfeld : les poudrières, le quartier de recouvrance et sa tour Tanguy. Carte postale (Yvon)
© Archives municipales et communautaires de Brest, Collection particulière Roscoff.



Vue de l'arsenal de Brest et du pont impérial (ouvert). En arrière-plan (de gauche à droite) : les rues Pasteur, Kléber et Siam. Carte postale (Gaby)
© Archives municipales et communautaires de Brest, Collection particulière Roscoff.



Vue de la grève de Porstrein et Poullic-al-Lor en 1859 avant la construction du port de commerce. Photographie NB
© Archives municipales et communautaires de Brest, Alfred Bernier, 2Fi07271

2.3.3. L'expansion urbaine

Pendant le second-empire, la municipalité de Hyacinthe Bizet (1848-1865) sera une période de grands travaux. En dix-sept ans vont être construits la bibliothèque municipale (1853), le pont impérial sur la Penfeld (1856-1861), le port de commerce à Porstrein (1859-1869), la gare avec l'arrivée du chemin de fer (1865). Le déplacement du port de commerce à Porstrein devait aller de pair avec la création d'une ville nouvelle, proche de la gare. Le rêve de l'escale transatlantique ne se réalisera pas, et la ville nouvelle ne prendra forme que lentement, à la fin du 19^{ème} siècle et au début du 20^{ème}, entre la route de Paris (actuelle rue Jean Jaurès) et le boulevard Gambetta.

L'expansion urbaine de Brest va progressivement gagner la grande commune de Lambézellec et répondre ainsi à de nouveaux besoins démographiques et stratégiques. En 1861, une partie de Lambézellec (176 ha) est annexée, soit les quartiers actuels de Liberté, Coat-ar-Gueven, Saint-Martin, Keruscun-Sanquer, puis en 1866 Kerfautras. Un plan d'alignement et de nivellement (1862-1869) jette les bases de l'organisation urbaine du secteur. Seuls les abords de l'axe de l'église et des halles de Saint-Martin seront réalisés rapidement dans les années 1870. Il faudra attendre les années 80 et 90 pour le démarrage des quartiers de Kerjean et de Kerivin, lesquels ne seront urbanisés sur leur frange Sud qu'après 1920.

Constamment gêné dans son extension par les fortifications et les servitudes non aedificandi, imposées par le génie qui considère Brest comme une forteresse et un port de guerre, le contact entre l'intra-muros et l'extra-muros reste difficile. Il faudra attendre par exemple 1889 pour démolir la porte Saint-Louis, c'est-à-dire l'accès principal à la Grande Rue et à la rue de Siam, et 1871 pour obtenir un accès direct des piétons depuis la nouvelle gare par la porte Foy.

2.3.4. 1859-1879 : la construction du port de commerce dans l'anse de Porstrein

Dans la continuité des grands travaux d'aménagement du territoire du Second Empire, la création du Port-Napoléon en 1859, constitue le début du développement portuaire de Brest sur la rade par le biais de remblais. Le port de commerce quitte les rives de la Penfeld et s'installe à l'est sur un terre-plein constitué de 600 000 m³ de remblais dans l'anse naturelle de Porstrein, en contrebas du château.

Le premier port marchand indépendant de Brest, nommé Port-Napoléon, est créé par décret impérial le 24 août 1859. Une décision ministérielle du 5 avril 1856 arrête le programme du projet destiné à être prospectif: le port doit être conçu «de manière à pouvoir donner ultérieurement à la surface de l'eau un développement des quais et aux établissements du port toute l'extension nécessaire aux besoins résultant soit de l'accroissement du commerce à Brest, soit même de la création d'un service de paquebots transatlantiques».

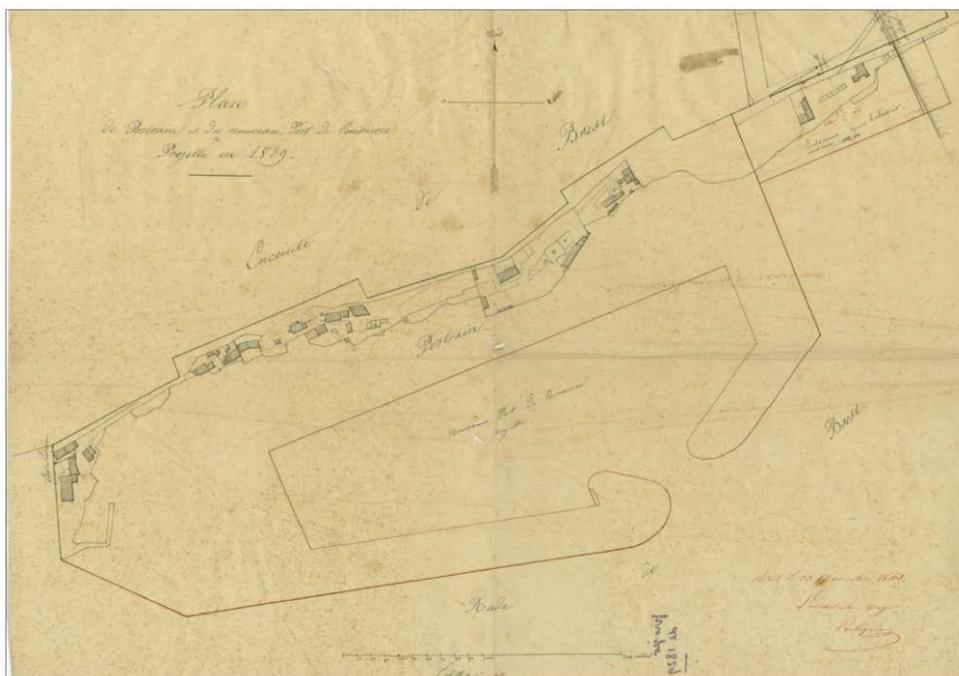
Le projet de 59 ha, gagnés artificiellement sur l'eau, prévoit trois bassins pour les caboteurs, un bassin à marée pour les navires de gros tonnage et une gare maritime reliée à la ligne de chemin de fer nouvellement créé.

Les travaux (1860-1879) font appel à des techniques innovantes (nouveaux principes de construction des quais fondés sur des blocs maçonnés préfabriqués). La réalisation du polder nécessite le dragage de 1 540 000 m³ de sédiments sur le banc de Saint-Marc et le déversement de 3 330 000 m³ de matériaux de remblais et d'enrochement, provenant de l'arasement de la montagne du Salou et de la falaise de Poullic al Lor.

Description du port construit à partir de 1860 puis agrandi en 1879 : Le port est protégé au sud par une digue en mer de 950 m, à l'ouest par une jetée de 530 m, équipée de quais - actuel quai Malbert-, et à l'est par une jetée revêtue de blocs naturels et alors dépourvus de quais - le futur môle de Brest. En 1879, deux autres bassins sont réalisés: le 4^{ème} bassin, comblé dans les années 1950, destiné à l'échouage des bois et à la réparation, et le 5^{ème} bassin, large de 360 m et dédié à l'accueil des grands navires au long cours.

La ville se développe sur les quais où s'installe la Compagnie des paquebots fluviaux et maritimes des frères Chevillotte, les Grands Moulins brestois...

Le port est peu à peu urbanisé mais peine à se développer, en raison probable de l'échec des projets successifs de faire de Brest un port transatlantique.



Plan de Porstrein et du nouveau port de commerce projeté en 1829. Copie réalisée en 1843, Pouliquen
© Archives municipales et communautaires de Brest, 5Fi01039



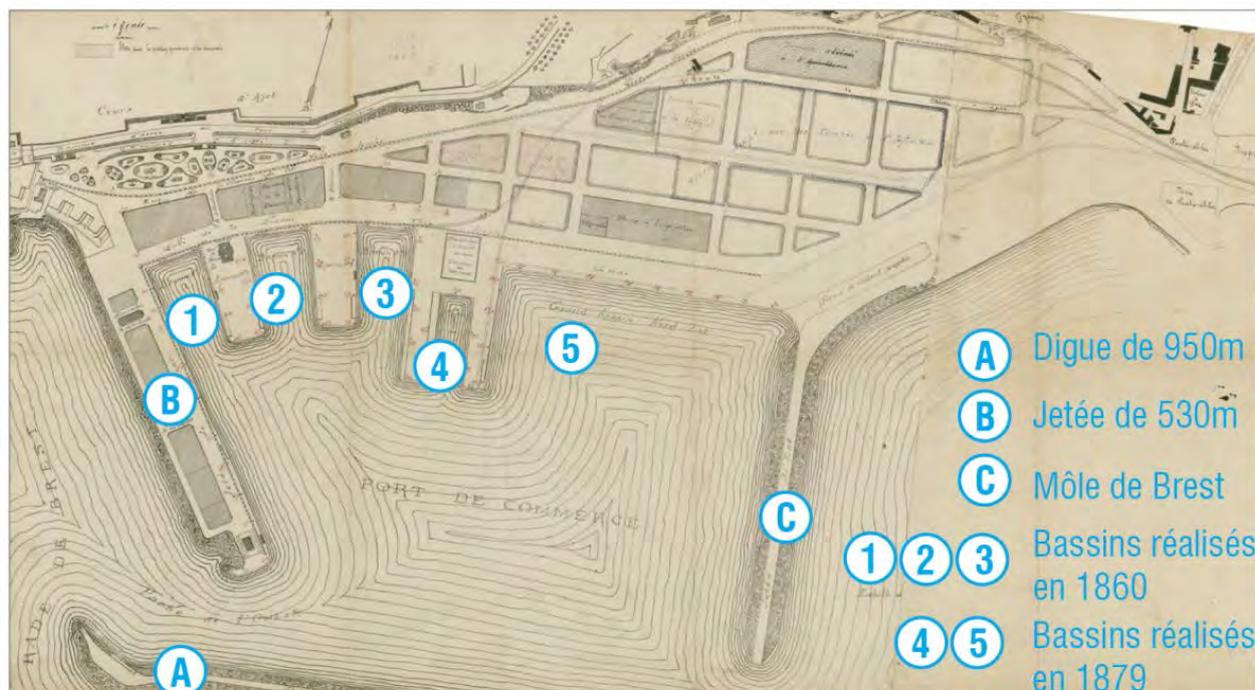
Port de commerce – Projet : vue du port Napoléon projeté de l'elorn à penfeld. Estampe de 1858, Le Roy de Keraniou. © Archives municipales et communautaires de Brest, 4 Fi241

2.3.5. Rapport ville haute/ville basse

L'aménagement d'un port de commerce indépendant au pied des remparts nécessite la réalisation d'accès depuis la ville haute. Pour les véhicules, des rampes sont construites, partant l'une de la gare, l'autre du château, cette dernière étant fermée en 1862 par une porte munie d'un pont-levis. Pour les piétons, un escalier à double volée permet de descendre directement du cours Dajot au port. Toutefois, le génie impose une travée escamotable en cas d'attaque et une solide porte de fer forgé pour fermer la brèche ouverte dans le mur de Vauban. L'escalier, qui porte la date de 1867, sert de décor à plusieurs scènes du film Remorques, tourné par Jean Grémillon en 1939, avec Jean Gabin et Michèle Morgan.

Au début du 20^{ème} siècle, le port de commerce est un quartier urbain de Brest où les immeubles de style néo-classique à ornementation simple côtoient les bâtiments industriels avec leurs hautes cheminées et les monumentales grues permettant de décharger les cargaisons des navires.

En 1902, la Marine sort à son tour de la Penfeld devenue trop exigüe, pour établir un avant-port militaire sur la rade, en miroir du port de commerce. Cette construction s'accompagne de la modification de l'entrée du port de commerce avec un chenal de 150 m de large et de 7 m de profondeur, tracé sur un rayon de 800 m.



Port de commerce, de la jetée de l'ouest à Poullic-al-Lor : éclairage gaz, occupation du terre-plein. Plan vers 1900.
© Archives municipales et communautaires de Brest, 5Fi01043



Avenue du 19^e RI : vue d'ensemble, l'escalier menant au cours Dajot, en arrière-plan le quartier du port de commerce, la porte nationale, la rade-abri. Photographie NB 1920 © Archives municipales et communautaires de Brest. 2Fi02310



Avenue du 19^e RI : vue d'ensemble, l'escalier menant au cours Dajot, en arrière-plan le monument aux américains, Phototypie N&B début XXe © Archives municipales et communautaires de Brest, 3Fi120 407



Le port de commerce : vue générale, à l'arrière-plan la rade de Brest, Photographie N&B, début XXe. © Archives municipales et communautaires de Brest, 3Fi120 405

2.4. 20^{ème} siècle : malgré les guerres, la ville et les infrastructures portuaires poursuivent leur expansion

2.4.1. 1900-1939 : la tentative de relier les anciens quartiers aux nouveaux

Au début du 20^{ème} siècle, l'urbanisme brestois tente de se détacher des impératifs urbains dictés par les besoins et les directives militaires. En 1902, le maire de Brest Charles-Victor André fait part à l'État de la nécessité de régler la question des remparts qui séparent la population en deux : 50 000 habitants dans Brest-même, 50 000 habitants dans

les faubourgs immédiats. Il fallut attendre 1921 pour que les fortifications soient déclassées sans pour autant être arasées.

Dans la première moitié de ce siècle, il va être tenté d'organiser le territoire de la ville du 19^{ème} siècle dans la logique de l'urbanisme de planification comme discipline naissante. Un plan ambitieux, le plan d'aménagement, d'embellissement et d'extension de la ville de Brest, sera dessiné dès 1920, et plusieurs fois remanié par la suite, par l'architecte municipal Georges Milineau (1878-1949).

Les premières propositions du « plan Milineau » concernaient l'amélioration des conditions de circulation : le raccordement de la voirie interne au réseau national et départemental comportait en effet d'importants goulots d'étranglement. La route de Paris était reliée à la route du Conquet par une rue de Siam trop étroite et par le seul Pont national qui restait ouvert au passage des gros navires. Milineau proposait donc de tracer, sur l'emplacement des remparts qui auraient été démolis, « une première voie circulaire intérieure, de forme polygonale ». Permettant de contourner l'ancien intra-muros, cette voie de contournement aurait été reliée à la rive droite par un pont fixe surplombant le vallon du Moulin-à-poudre à partir de la place Aristide-Briand, c'est-à-dire à l'emplacement exact de l'actuel pont Robert Schuman. De larges accès à ce pont irrigueraient le centre-ville (avenue Foch : 50 mètres !), Saint-Martin et Lambézellec. Enfin, la rue de Siam aurait été modestement élargie à 12 mètres.



Plan Milineau 1920

Un zonage précis était établi qui, la ville étant intacte et densément peuplée, ne pouvait guère concerner que les parties nouvelles. Ainsi étaient distinguées une zone urbaine indifférenciée, une zone verte dotée d'équipements de loisirs aménagés à l'emplacement des anciennes fortifications, une zone rurale, une zone maritime et une zone industrielle.

La lutte contre les taudis n'était pas oubliée : « Brest est une ville moderne et les transformations réalisées en 1885 ont fait disparaître, par la démolition de l'ancien quartier des Sept Saints, l'ouverture des boulevards Thiers et de la Marine, de la rue Amiral Linois et l'aménagement de la place du Château, la partie insalubre de la ville ancienne. Un seul îlot est malsain. Il est situé à l'extrémité de la rue Keravel et limité par le mur de l'Arsenal ».

Ce plan deviendra dans sa version de 1936, un véritable plan d'agglomération intégrant Saint-Pierre, Lambézellec et Saint-Marc. Il ne fut que très partiellement réalisé. Une grande composition met l'accent sur l'espace public, les perspectives et les bâtiments publics. Elle proposait une « suture » entre Brest et l'Annexion, sous forme d'un chapelet d'espaces verts et d'équipements publics, qui redonnait aux édifices civils, notamment la mairie, une place de choix dans le dispositif spatial et symbolique de la ville. En fait, seul le quartier Kerigonan fut réalisé selon ce plan. Précurseur à plus d'un titre, Milineau envisageait aussi le principe des deux ponts qui relieront la rive droite et la rive gauche après la guerre.

Au plan de l'architecture, cette période fut assez féconde. Elle vit le développement de certains courants architecturaux modernes comme l'Art nouveau et l'Art déco. Citons les noms d'Abel Chabal, Louis Mer, Sylvain Crosnier et Joseph Philippe pour le premier ; ceux de Aimé Freyssinet, Maurice Philippe pour le second. Une grande partie des édifices a disparu lors des destructions de la Seconde Guerre mondiale, mais quelques témoins demeurent dans l'« Annexion ». Les années 30 virent enfin la réalisation de l'hôpital Morvan, bel exemple de classicisme moderniste (Raymond Lopez, Raymond Gravereau) et de la nouvelle gare d'Urbain Cassan.

2.4.2. 1900-1939 : la poursuite du développement du port de commerce à Porstrein

Afin de répondre aux besoins industriels toujours croissants, le port de Porstrein se dote à partir de 1903 d'infrastructures d'accueil et de réparation adaptées aux plus grands navires de l'époque. En 1912, la cale sèche de grandes dimensions à proximité du 5^{ème} bassin est construite. Entre deux-guerres, un quai à grande profondeur, complété d'un large terre-plein et de voies ferrées, le long de la jetée est épaissie et le port est ainsi étendu de 5 ha.

La Première Guerre mondiale donne une nouvelle impulsion à la ville. De 1917 à 1919, Brest est l'un des principaux ports de transit des troupes américaines. L'armée américaine crée une gare de triage reliée à 33 km de voies ferrées portuaires (contre 7 km avant-guerre), 6000 m² de hangars au niveau actuel du parc à chaînes, des ouvrages maritimes en bois et le port est doté de 42 grues. Un mémorial est élevé sur le cours Dajot en 1931 pour commémorer l'accueil réservé aux américains durant la Première Guerre mondiale.

Sous l'occupation, l'armée allemande étend le port militaire sur la rade pour implanter une importante base sous-marine située en contre-bas de l'école militaire.

2.4.3. 1945-1960 : la reconstruction de la ville

La période de la Seconde Guerre mondiale fut particulièrement éprouvante pour Brest. Dès juin 1940, les bombardements des alliés mettent à mal la ville et l'arsenal. 2 000 immeubles avaient déjà été détruits ou endommagés avant que le siège de Brest (7 août 1944 – 17 septembre 1944), n'aboutisse la destruction totale de la ville intra-muros.

Dès 1943, avant la fin du conflit, le nom de l'architecte-urbaniste de la Reconstruction et le plan du projet de Reconstruction, dessiné à l'échelle de la ville, est connu : il sera confié à Jean-Baptiste Mathon, grand prix de Rome.

La reconstruction sera menée avec une extrême rapidité, sous la férule de l'ingénieur des Ponts et chaussées Maurice Piquemal et de l'architecte en chef Jean-Baptiste Mathon entre 1945 et 1961. Le parti pris de la Reconstruction brestoïse s'oppose à la Reconstruction « historique » réalisée à Saint Malo (35), à la Reconstruction du Havre où l'architecte opte pour « une unité de langage unique à l'échelle de toute une ville », à « homogénéité de l'expression architecturale considérée implicitement comme le signe d'un véritable ordre urbain ». La Reconstruction de Brest est un exceptionnel témoignage de l'histoire de l'aménagement des villes au 20^{ème} siècle.

À Brest, la reconstruction met en jeu cinq fondements :

- la suppression des remparts,
- le nivellement du relief par le comblement des vallons,
- la réalisation du pont de l'Harteloire,
- la création de quartiers de compensation à l'extérieur de la ville afin de « décongestionner » le centre,
- la refonte du centre grâce à la création de la mairie et de son parvis, dans l'axe de l'artère principale, la rue de Siam.

Ainsi le projet est adapté selon les secteurs de la ville :

- **Secteur Centre Reconstitué** : La reconstruction fera table rase des irrégularités du site et des fortifications nécessitant comblement, mise à niveau, disparition des anciennes limites d'urbanisation et limites communales signifiées par le réseau de fortification et ses glacis (reprise du projet d'aménagement de Milineau). Le centre reconstruit sera une ville nouvelle et moderne dont le but est de simplifier pour faciliter la circulation, et toujours en suivant ce désir de rendre plus limpide la lecture de la ville.

D'un point de vue urbain, le plan d'aménagement s'appuie sur une composition autour de deux axes perpendiculaires : l'axe majeur ouvert de la rue de Siam, conservant le tracé de la rue principale de la ville ancienne et du Grand chemin ; l'axe mineur des édifices publics de la trésorerie générale au palais de justice.

- **Secteur Recouvrance et Kerfautras** : Le projet s'appuie sur la ville existante qui a été moins affectée par les dommages de guerre. Les irrégularités du site sont conservées et seuls des secteurs ponctuels vont faire l'objet de comblement de terrain. Les fortifications seront aussi arasées.

Concernant le quartier de Recouvrance, le projet de Reconstruction donnera l'occasion de reconfigurer les «portes» de Brest notamment l'entrée de ville à l'ancien emplacement de la Porte du Conquet, le franchissement de la Penfeld ainsi que le dialogue urbain et architectural avec le Centre Reconstitué qui lui fait face. L'unité de traitement se traduit par un langage architectural similaire.

Concernant le quartier de Kerfautras, moins touché par les bombardements, le projet de Reconstruction s'appuie sur un projet d'intervention localisé au droit de l'ancien Octroi et de l'enceinte du Couvent des Carmélites.

Le plan Mathon, approuvé en 1948, même s'il fut passablement édulcoré dans les faits, proposait une ville d'îlots réguliers, à vélum bas (R+3, R+4, exceptionnellement R+5), fondé sur l'alignement et le carroyage afin de « préserver la ville de certaines incongruités telles que buildings modernes genre gratte-ciel au milieu d'immeubles de moindre importance » (citation JB Mathon). Contrairement à un lieu commun répandu, il ne s'agit pas d'une totale tabula rasa car le réseau viaire, quoique redressé, respecte assez souvent la trame de l'ancienne ville. Au plan de l'urbanisme, le centre-ville change d'échelle comme l'avait déjà pressenti Georges Milineau. La place de la Liberté devient le centre d'une composition néoclassique : un « enclos quadrillé », Siam, est soumis à l'attraction d'un élément dominant, garant de la personnalité de la ville, ici l'hôtel de ville. L'ancien intra-muros se compose autour de deux axes perpendiculaires : l'axe majeur ouvert de la rue de Siam, l'axe mineur des édifices publics de la trésorerie générale au palais de justice.

Les fortifications et leur glacis, devenaient un tour de ville, sous la forme d'une ceinture verte qui subit rapidement des entorses : construction d'un centre culturel, utilisation à des fins de stationnement, délaissés urbains...

Sans fortifications, la ville poursuit son extension par les nouvelles annexions, en 1945, des communes environnantes: Saint-Marc, Saint-Pierre Quilbignon et Lambézellec avec notamment le quartier de Kerfautras. Brest se dilue peu à peu dans son territoire: elle s'étend sur le plateau du Léon en direction du nord-est et sur le pourtour de la rade.



Photographie de Brest et de la Penfeld en 1944 montrant les destructions des bombardements de la Seconde Guerre mondiale.



Plan de la Reconstruction Mathon en 1944.

Au plan de l'architecture, la spécificité brestoise de la Reconstruction relève d'un vocabulaire néo-classique où domine l'ordonnance : verticale par le rythme plus ou moins complexe des travées, horizontale par la dimension ternaire soubassements-étages-couronnement. Mathon revisite l'attique brestois en l'utilisant dans les compositions les plus monumentales (place de la Liberté, rue de Siam...). On notera enfin l'importance des corniches qui jouent un rôle unifiant à l'échelle de groupes d'immeubles ou même d'îlots, accentuant parfois les points de fuite des perspectives des rues, ainsi que le thème des immeubles d'angle souvent inventifs et ouvragés.

D'où le constat d'une architecture normalisée mais dont l'inventivité (il n'y a pas deux immeubles semblables) mérite d'être reconnue.

Pendant cette période, qui verra la réalisation d'une ville « idéale », la vraie ville sera celle des baraques tant pour l'habitat que pour le commerce. Il en résultera un fort attachement pour une ville provisoire et chaleureuse, et un mouvement de recul pour la ville neuve, quelque peu austère et déserte.

2.4.4. 1945-1960 : l'extension du port industriel vers l'est

La Seconde Guerre mondiale laisse le port de Brest en ruine : il ne reste ni ouvrages d'accostages, ni outillages publics.

Dans les années 1950-1960, le port de Brest devient un grand terminal charbonnier. Son centre de gravité se développe vers l'est avec une extension de 12 ha : sont créés un 6^{ème} bassin, un poste d'accostage pour les navires câbliers des PTT, un appontement pétrolier adapté aux très grands navires et un complexe minéralier doté de deux quais qui vient fermer la partie ouest de l'anse de Saint-Marc.

Côté ouest, le port militaire côté rade a conservé son emprise héritée de la Seconde Guerre mondiale.



Vue de la Ville et de la rade, prise des Glacis, vers le milieu du 19^{ème} siècle. Dessiné par Guesdon ; lith. Par Muller
© Archives départementales du Finistère, 10 Fi 101



Port militaire en rade
Château
Avant-port militaire (polder)
Port de commerce (port de Porstrein)

Vue aérienne oblique d'une partie du centre-ville de Brest, du port de commerce et de l'entrée de la rade. Photographie aérienne N&B 1960.

Entre le 19^{ème} siècle et 1960, la ville s'est profondément transformée : la dualité entre la ville haute et la ville basse constituée par les espaces portuaires a été accentuée par la fermeture du port militaire en Penfeld, l'urbanisation par poldérisation sur la rade.

2.4.5. Seconde moitié du 20^{ème} siècle: extension du port industriel sur la rade vers l'anse de Saint-Marc

Dès 1960, le développement urbain s'organise en périphérie du centre : au Bouguen, à la ZUP de Bellevue, puis à la Cavale Blanche, dans l'optique d'un grand Brest de 400 000 habitants prévus pour 1980.

De 1962 à 1968, une nouvelle zone industrielle portuaire (ZIP) est créée devant l'anse de Saint-Marc et il est réalisé une deuxième forme de radoub de très grande dimension (338 m de long et 50 m de large) pour permettre à la réparation navale, désormais première activité du port, de rester compétitive. Cette extension de 58 ha par poldérisation modifie le trait de côte: l'anse de Saint-Marc et sa plage sont comblés.

De 1969 à 1980, le port de commerce et industriel fait l'objet de son plus grand projet d'extension destiné à accueillir des navires pétroliers. Une centaine d'hectares est créée par poldérisation devant la pointe de Kergall à l'est du port, une 3^{ème} forme de radoub, la plus grande d'Europe (420 m de long et 80 m de large) et deux nouveaux quais de réparation à flots sont construits; le petit port de Poullic-al-Lor et le bassin du gaz sont comblés.

Dans les années 1960, le port du Moulin Blanc est aménagé, destiné à remplacer le mouillage antérieur situé dans l'Anse de Poullic-al-Lor, vouée à disparaître en raison de la poldérisation liée à l'extension de la zone industrialo-portuaire. La capacité du port de plaisance est agrandie de 246 places en 1980 grâce à la construction d'une seconde jetée parallèle à la première.

Le port du château, concédé par la Marine est aménagé en 2008.



Vue aérienne oblique du centre-ville de Brest et du port de commerce avec le terminal charbonnier, Photographie aérienne N&B 1960
© Archives municipales et communautaires de Brest, 2Fi0842



2.5. Synthèse historique

Dès l'Antiquité, un site exploité pour ses qualités défensives

3-4 ^{ème} siècle	La citadelle de Brest est l'une des villes fortifiées les plus importantes du Bas-Empire.
280	Camp romain d'Osismis
Moyen-Age	Brest se développe à l'intérieur de l'antique enceinte romaine et de part et d'autre de la Penfeld, une partie de la ville à proximité immédiate de l'enceinte, sur le site actuel du centre-ville (faubourg des Sept Saints), l'autre à Recouvrance.
1380	Présence des Anglais à Brest.
1480	La forteresse devint le château des ducs.
1590	Les guerres de religions.

A la fin du moyen-âge, la ville, peu développée, s'étend aux abords de l'enceinte. Les ports sont situés au pied des bourgs de Recouvrance et des Sept Saints dans l'estuaire de la rivière Penfeld, ils sont très petits. Ils assurent l'abri, la réparation des bateaux et une zone de mouillage.

De l'époque romaine a été conservé l'accès principal au château, défendu par deux grosses tours ainsi que la disposition d'ensemble de la forteresse tournée vers l'entrée de la rade.

17^{ème} siècle – 18^{ème} siècle : le port militaire et la ville fortifiée

1631	Sous l'impulsion de Richelieu, Brest va devenir un grand port militaire. Construction de l'infrastructure portuaire autour des anses de Troulan et de Pontaniou.
1665-1672	Duquesne, commandant de la Marine, se préoccupe de l'aménagement et la défense de l'avant-port.
1674	Chertemps de Seuil, nommé intendant de Brest, lance les grands travaux de l'arsenal en dépit du manque de fonds.

Les installations portuaires se développent vers l'intérieur de la Penfeld. Dans un premier temps, les anses de Troulan et de Pontaniou conservent leurs caractéristiques paysagères. Les premiers ouvrages défensifs se limitent à l'intérieur de l'enceinte du château et au niveau de l'avant-port. L'espace des quais est gagné sur celle-ci grâce à des opérations de remblaiements issus des curetages des rives de la Penfeld.



Brest, 1676

- 1683-1694 Sous Colbert, Vauban trace le plan du futur Brest, adapté à la topographie et à «la ville spontanée» déjà existante. Il projette et fait construire un vaste et ambitieux complexe de fortifications permettant de surveiller la mer et la campagne.
- 1746-1784 Grâce aux travaux dirigés par l'ingénieur en chef Choquet de Lindu, la ville se dote d'un ensemble d'architectures militaires de premier plan: corps de garde de la pointe, magasin général (160 m de long), la corderie haute (600 m de long), caserne des matelots....
- 1769 Dajot entreprend la réalisation d'un cours qui prendra son nom et qui ne sera achevé qu'au siècle suivant.

A partir de 1683, le château n'est plus qu'une citadelle, intégrée au cœur d'un vaste ensemble défensif qui inclut la rade et ses approches, de la presqu'île à Ouessant. L'arsenal gagne progressivement l'amont de la Penfeld. Sous la direction de l'ingénieur Blaise Ollivier, puis de son successeur Choquet de Lindu, les quais s'allongent et la Penfeld prend son aspect qui sera en grande majorité le sien jusqu'aux bombardements de la Seconde Guerre mondiale. On creuse de nouvelles formes de radoub dans l'anse de Pontaniou. Sur les deux rives sont construits de longs édifices de style classique.

Les ports de Recouvrance et du quartier des Sept Saints cohabitent encore avec l'Arsenal.



Brest, 1790

19^{ème} siècle : une période de grands travaux :

- 1820 Clôture de l'arsenal avec la levée de Pontaniou.
- 1815-1830 Développement et modernisation de l'arsenal qui va s'étendre vers le nord (Quéliverzan et le Salou).
- 1835 Extension de l'arsenal jusqu'à la porte de l'arrière-garde.
- 1841-1845 Appropriation du couvent des Capucins par la Marine et construction des ateliers.
- 1859-1879 Création du Port-Napoléon (port de commerce à Porstrein au pied des remparts du cours Dajot).
- 1861 Construction du pont tournant impérial permettant de relier Recouvrance avec Brest.
- 1861 Annexion d'une partie de Lambézellec (176 ha) comprenant les quartiers actuels de Liberté, Coat-ar-Gueven, Saint-Martin, Keruscun-Sanquer.
- 1862-1869 Plan d'alignement et de nivellement du secteur.
- 1865 Le port de la Penfeld devient exclusivement réservé à l'usage de la Marine.
Fin de la construction de la ligne de chemin de fer Paris-Brest.
- 1866 Annexion du quartier de Kerfautras.
- 1889 Ouverture du cimetière de Kerfautras.

L'arsenal est devenu au 19^{ème} siècle un gigantesque complexe militaro-industriel implanté au cœur de la ville, le long des rives de la Penfeld qui s'étend désormais vers le fond de la rivière au prix d'importants travaux de curetage, terrassement et excavation qui a modifié considérablement la topographie originelle.

Les besoins toujours croissants en espaces libres amènent la Marine à s'approprier le plateau des Capucins et à fermer l'accès à la Penfeld aux civils ayant pour conséquence la création du pont impérial (pont national) enjambant la Penfeld et le développement portuaire sur la rade (port de Porstrein).



Brest, 1876

20^{ème} siècle : malgré les guerres, la ville et les installations portuaires poursuivent leur expansion

1920 Plan d'aménagement, d'embellissement et d'extension de Milineau.

Dès juin 1940 Bombardements des Alliés de la ville et de l'Arsenal.

A partir de 1945 Suppression des remparts.

Nivellement du relief par le comblement des vallons.

Rehaussement de la ville d'une vingtaine de mètres.

1950-1960 Brest, important port terminal charbonnier.

Les destructions engendrées par les bombardements de la Seconde Guerre mondiale ont profondément changé la physionomie des espaces portuaires et de la ville. Le centre-ville, côté château, est totalement reconstruit.

Les activités maritimes ont évolué, et l'économie industrielle liée à la marine militaire et civile s'est déplacée des rives de la Penfeld vers les ports en rade. Les extensions par poldérisation amorcées dès la fin du 19^{ème} siècle pour le port de commerce vont se développer vers l'est afin de répondre aux nouveaux besoins industriels. Le port militaire conserve en grande partie ses emprises militaires héritées de la Seconde Guerre mondiale.

1962-1968 Création de la Zone Industrielle Portuaire

1961 Aménagement du port de plaisance du Port du Moulin blanc.

1967-1973 Construction de la base opérationnelle sous-marine sur l'Île longue.

1976-1980 Extension du port de commerce: terre-pleins, forme 3 et Poullic al lor.

1980 Construction de la seconde jetée du port du Moulin blanc.

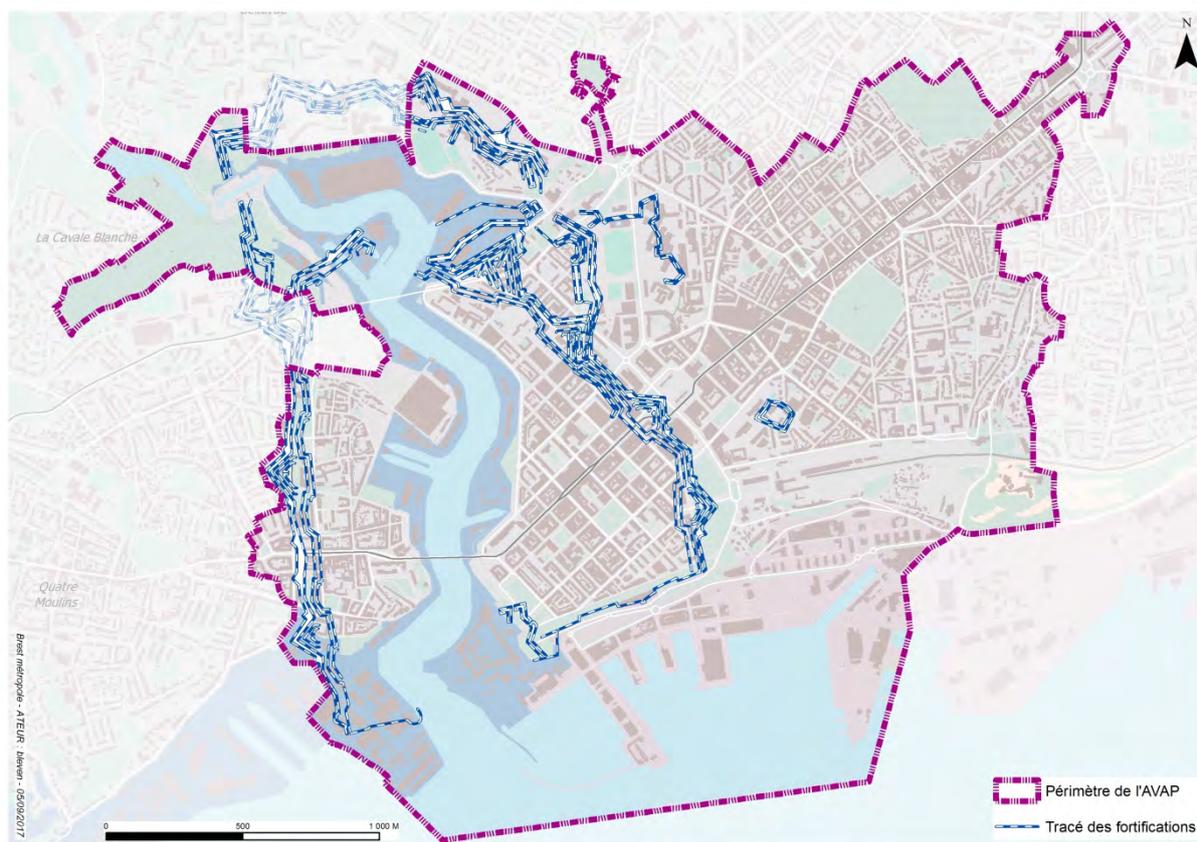
1993 Ouverture de la faculté Victor Ségalen au centre-ville.

1996	Aménagement de la place de la Liberté.
1996 - 2016	Aménagement de la ZAC du port de commerce.
2001	Entrée en vigueur de la ZPPAUP.
2002	Reconversion et mise en valeur de la batterie du Cavalier en jardin.
2009	Création du port du Château.
2012	Création de la ligne de tramway donnant l'occasion d'un vaste projet de mise en valeur des espaces publics.
2016	Reconversion du plateau des Capucins et aménagement du téléphérique reliant le centre-ville et le nouveau quartier du plateau des Capucins.

Le port industriel a vu son centre de gravité se déplacer progressivement vers l'est par de successives opérations de remblaiement, modifiant la perception des franges littorales de la ville.

L'entrée en vigueur de la ZPPAUP en 2001 et les politiques de préservation et de mise en valeur induites par sa mise en place ont permis de nombreuses campagnes de réhabilitation et de ravalement de façades mettant en valeur le patrimoine urbain et architectural de la ville de Brest.

L'ouverture de l'arsenal dans la Penfeld lors des fêtes maritimes, les cessions par la Marine du plateau des Capucins, du port du château et l'aménagement du téléphérique ont permis une redécouverte des espaces portuaires et de nouvelles perceptions.



3. LES QUARTIERS

3.1. La démarche

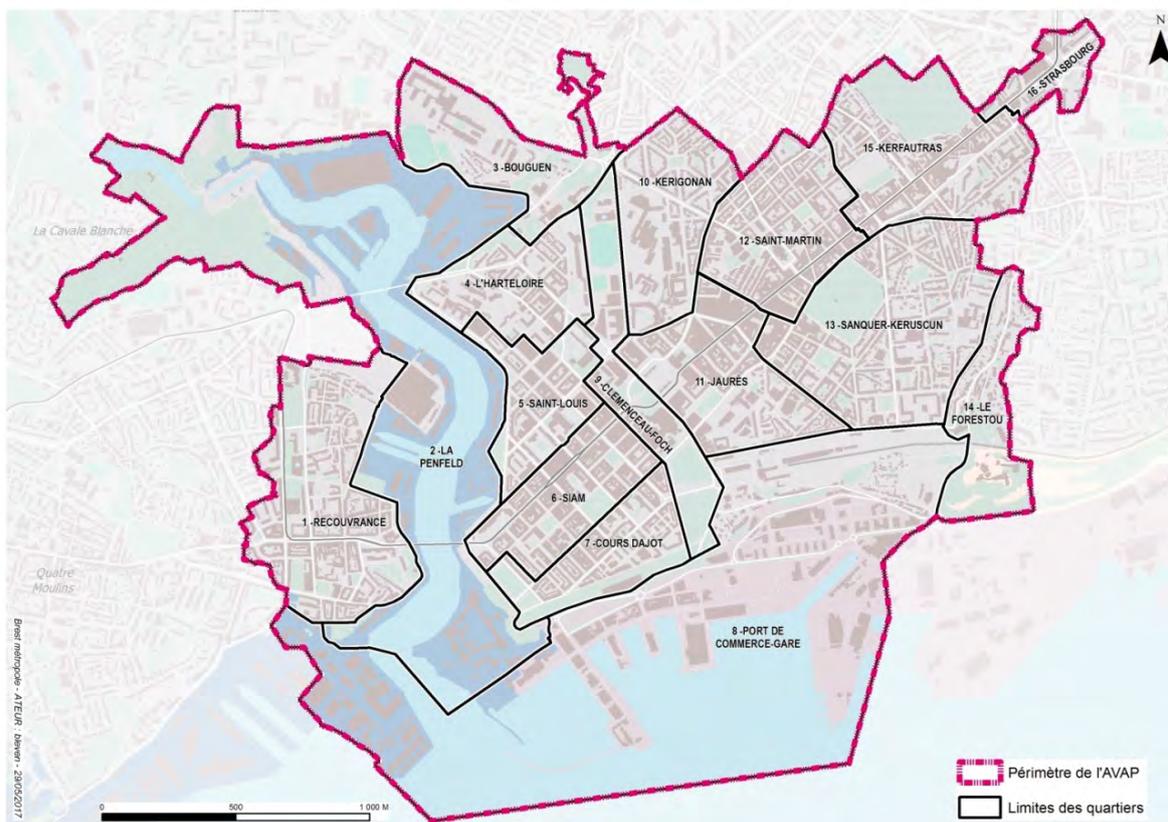
La démarche d'identification des quartiers a pour objectif de proposer des unités spatiales qui ont un sens du point de vue historique mais aussi du point de vue du vécu et du fonctionnement actuel et futur de la ville. Pour cela, le découpage proposé se fonde à la fois sur la présence de lieux de mémoire et de limites, dans une logique territoriale afin de ne pas multiplier à l'envi les quartiers et sous-quartiers. Il s'agit de proposer des unités spatiales qui ont un sens aujourd'hui et peut-être plus encore demain. Ainsi, la délimitation des quartiers, présentée dans la ZPPAUP est reprise sur la carte ci-après.

Les divisions spatiales utilisées par l'INSEE ou par les organismes d'études urbaines ne correspondant pas à des entités vécues ayant une quelconque profondeur historique, une méthode d'identification des quartiers, permettant d'aboutir à un découpage moins arbitraire, a été mise en place lors de l'élaboration de la ZPPAUP. En effet, peut-être à Brest plus qu'ailleurs, cette notion de « quartier » se superpose à l'histoire du développement de la ville. En outre, socialement, le sentiment d'appartenance à un lieu spécifique (il n'est que de constater le nombre de lieux-dits dans Brest) reste fort, même si l'évolution des modes de vie tend de plus en plus vers une utilisation à la carte des espaces qu'offre la ville, voire à une mobilité plus grande au sein de la métropole.

Cette méthode d'identification a été établie à partir :

- d'un pré-découpage préalable relativement objectif reprenant celui utilisé par les pompiers de la métropole pour leurs interventions sur le site du centre-ville ;
- de discussions au sein d'un petit groupe d'habitants « connaisseurs » de la mémoire brestoise ;
- d'une caractérisation de chaque quartier par des lieux de mémoire ou des façades ou espaces urbains possédant une forte valeur de repère ou d'attachement sentimental.

Ce premier découpage ayant permis de délimiter une trentaine de quartiers ou sous-quartiers, il est apparu nécessaire d'en réduire le nombre autour de noyaux significatifs, ce qui correspond aux tendances actuelles : de nouvelles relations se tissent aujourd'hui entre des espaces vécus antérieurement séparés.



3.2. Secteur Recouvrance

Ce secteur ne possède qu'un seul quartier. Ce qui s'appelait d'abord Sainte-Catherine regroupait des pêcheurs et des artisans au pied de la tour Tanguy. À partir de la fin du 17^{ème} siècle, le développement de l'arsenal lui donne son nouveau nom dû à la chapelle édifée sur la grève à l'invocation de Notre-Dame de Recouvrance. Dès 1681, le quartier participe à la nouvelle communauté administrative de Brest, et en 1692, elle se trouve ceinte de fortifications à l'ouest.

Le quartier est caractérisé par les lieux majeurs suivants :

- La rue de la Porte et la place de la Recouvrance qui relie le pont de Recouvrance aux escarpements des Quatre-Moulins (rue Anatole France, ancienne côte du Grand Turc).
- Le secteur de la Pointe qui possède plusieurs édifices du 18^{ème} siècle, comme l'église Saint-Sauveur et la maison de la Fontaine.
- Le secteur d'Armorique qui offre une grande diversité architecturale et des façades ordonnancées de qualité (bandeaux filants, chaînage d'angle, jambages en harpe, ...)
- Le secteur Pontaniou caractérisé par un parcellaire pittoresque et une occupation en terrasses d'un ancien vallon.



Les limites du quartier sont franches : au sud, à l'est et au nord elles sont marquées par la présence de l'arsenal dans l'aber de la Penfeld. A l'ouest, le quartier bute sur les fortifications de Vauban, tandis qu'au nord de Recouvrance les îlots étaient à l'origine occupés par de grands jardins cultivés par la Marine royale.

Cette situation perdure aujourd'hui au travers de cœurs d'îlots aérés : la végétation y est présente notamment pour les îlots de plus grande épaisseur. On constate également la présence de nombreux espaces publics végétalisés conférant une ambiance harmonieuse au quartier.

Même si l'on peut parler, à partir de l'axe de la rue de la Porte, du nord ou du sud de Recouvrance, le quartier possède une forte unité, comme le montre d'ailleurs l'existence d'une seule paroisse (église Saint-Sauveur).

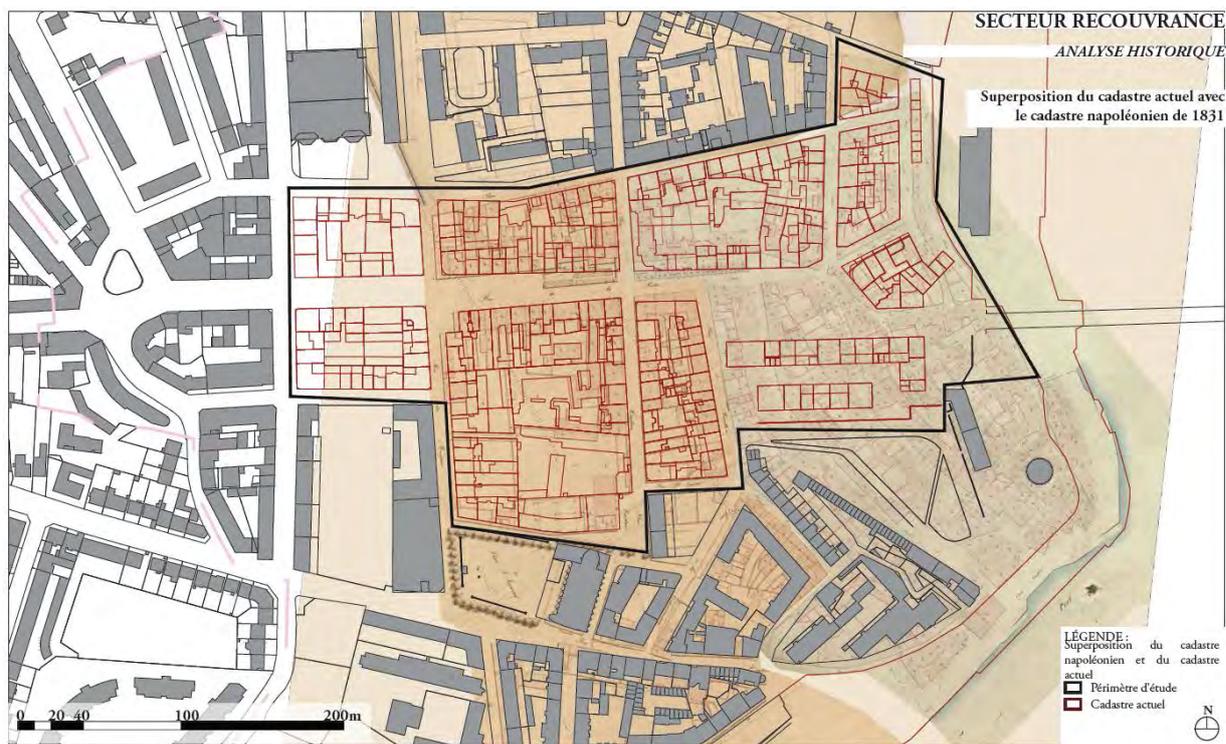
Le plan relief ci-contre nous renseigne sur les différences morphologiques des îlots très denses du centre historique de Recouvrance et les îlots très aérés, consécutifs au plan tracé par Vauban.

Les parcelles en lanières du cœur historique de Recouvrance, logé dans le vallon de la rue Neuve, comportent sur rue de petites maisons à R+2, R+3 avec en fond de parcelles des jardins délimités par des murs de clôture. En cœur d'îlot, des murs de soutènement permettent de retenir les terres et de créer des niveaux pour rattraper l'altimétrie de la rue ou de la place adjacente.

Le tracé de Vauban amorce la future importance que prendra l'actuelle rue de la Porte, axe urbain tourné vers l'arsenal. La rue est bordée de grands immeubles à rez-de-chaussée commercial de 2 à 3 étages et aux toitures à deux pans avec lucarnes. Aux jonctions avec les voies primitives, les bâtiments se présentent avec leurs murs pignons attestant de la ville constituée dans le vallon et tournée vers la rade.



Recouvrance en 1811 extrait du plan en relief de Brest



Recouvrance en 1830, Cadastre Napoléonien, Archives départementales du Finistère



Coupe de principe – Insertion du bâti sur le relief // rue de la porte

La trame viaire du quartier et ses longues lignes droites jouant avec le relief permet de longues perspectives :

- Perspective de l'axe principal de la rue de la Porte selon la pente en long du relief,
- Perspectives traversant le vallon pour la rue Saint Exupéry et les axes secondaires.

Un alignement du bâti régulier, des hauteurs de bâti moyennes sur les axes principaux, de larges gabarits et des hauteurs de bâti plus élevées pour les voies de faibles largeurs augmentent l'effet de longueur de ces perspectives.

Les espaces ouverts sur les franges du relief forment des points d'appel vers le "large" et offrent des points de vue majeurs sur la rade et la Penfeld.

Recouvrance occupe un pan incliné dont le bord tombe à pic sur la Penfeld et dont l'altitude s'élève rapidement en s'éloignant de la rive. Ce pan est entaillé par deux vallons : celui qui est emprunté par l'axe principal de la rue de la Porte et la rue Anatole France, en direction de Saint-Pierre-Quilbignon, et l'autre à hauteur de Pontaniou. De part et d'autre de ces deux vallons s'étagent des rues au tracé parallèle à la Penfeld, reliées à l'un ou l'autre des deux vallons par des escaliers (ancienne rue de la Fontaine par exemple) ou des rues à forte pente. Les dénivelés sont marqués : par exemple, l'axe principal partant du pont de Recouvrance est à 27,5 mètres à l'emplacement de l'ancienne porte du Conquet, à 35,3 mètres à hauteur de Prat-Lédan, 73 mètres aux Quatre-Moulins, 81 mètres au Petit-Paris et 91 mètres dans le bourg de Saint-Pierre-Quilbignon.



Rues Saint-Exupéry et Borda



Les vallons de Pontaniou et de la Villeneuve identifient le niveau de la mer sans permettre d'accès public à la Penfeld. Tous deux sont fermés : l'un par le bâtiment aux Lions, l'autre par la porte Jean Bart donnant accès au domaine militaire.

Le bâti s'étage sur ces pentes à forte déclivité donnant une apparence plus ou moins crénelée au vélum urbain, variable selon le pourcentage de pente et le point de vue.

Très détruit par les bombardements de la Seconde Guerre mondiale, le tissu urbain de Recouvrance a été profondément transformé, bien que le plan Mathon n'ait pas arasé la rive droite. Le quartier a ainsi la particularité d'avoir un patrimoine architectural très hétérogène tant en terme de datation, de style architectural et de typologie.

La rue de la Porte et la place de la Recouvrance présentent un ensemble architectural de la Reconstruction remarquable qui confère une unité urbaine à cette entrée de centre-ville.

Le secteur d'Armorique se signale par son ambiance de quartier brestois du 19^{ème} siècle avec des rues bien ordonnancées (rue d'Armorique, rue Vauban). La présence de plusieurs immeubles d'inspiration classique simple et à ornementation sont les témoignages encore en place du vieux Brest. Ils sont essentiellement localisés sur l'axe secondaire de la rue d'Armorique, la rue Borda et la rue du Rempart. Un ensemble de 4 immeubles de marchands du 17^{ème} siècle subsiste rue Borda. Très remaniés voire dénaturés, certains ont conservé leur devanture commerciale (ancienne ouverture commerciale à arcade en pierre de taille).

Le secteur de Pontaniou, épargné par les bombardements mais non par les opérations de restructuration immobilière, présente une structure urbaine pittoresque (rue de Saint-Malo et terrasses avoisinantes) et des monuments comme l'ex-prison de Pontaniou, l'immeuble-pont dit « bâtiment aux Lions » et la « cour à Bruslé » du 18^{ème} siècle.

Pris indépendamment, certains immeubles peuvent être qualifiés de remarquables, comme la maison de la Fontaine ou l'église Saint-Sauveur... Cependant, le quartier présente des ensembles urbains méritant d'être protégés au titre d'ensemble architectural et urbain de qualité.

Enfin, le vélum général montre que le quartier s'est construit sur lui-même de façon spontanée au cours de plusieurs périodes de l'histoire. Des opérations immobilières récentes à R+5 côtoient des maisons uni-familiales à R+1. Ce vélum irrégulier laisse une grande liberté d'intervention en termes de style architectural et d'altimétrie pour les projets de densification futurs.

Les belvédères de ce secteur offrent des points de vue singuliers sur les éléments patrimoniaux du centre-ville (pont de Recouvrance, château, tour Tanguy), des panoramas sur le centre reconstruit et sur la Penfeld et ses activités. Ils permettent également des échappées visuelles sur la rade.



Recouvrance – Vue depuis le château (1930) // Vue actuelle



Le centre reconstruit et la Penfeld depuis le débouché du pont de recouvrance

3.3. Secteur Siam

Le secteur Siam peut se diviser en cinq quartiers qui correspondent à l'ancien intra-muros de la rive gauche.

D'abord faubourg de l'ancienne ville close devenue le « château », la ville va connaître à partir du 17^{ème} siècle une croissance rapide grâce au plan Vauban. Sa forme, jusqu'au milieu du 19^{ème} siècle, lui est donnée par le plan établi par Vauban en 1694. Elle absorbera ensuite le quartier de l'Harteloire.

Le secteur Siam correspond aujourd'hui au centre reconstruit après la Seconde Guerre mondiale qui présente une grande unité architecturale et urbaine. Installé sur un plateau, il plonge doucement vers l'entaille de la Penfeld. Ce pan d'inclinaison nord-est / sud-ouest possède deux versants dont le sommet se situe sur l'axe de la rue du Château.

Le versant ouest, orienté vers le fond de Penfeld et tourné vers l'intérieur des terres, possède un caractère plus intime ; il s'agit de la « zone-refuge » correspondant au premier établissement de la ville.

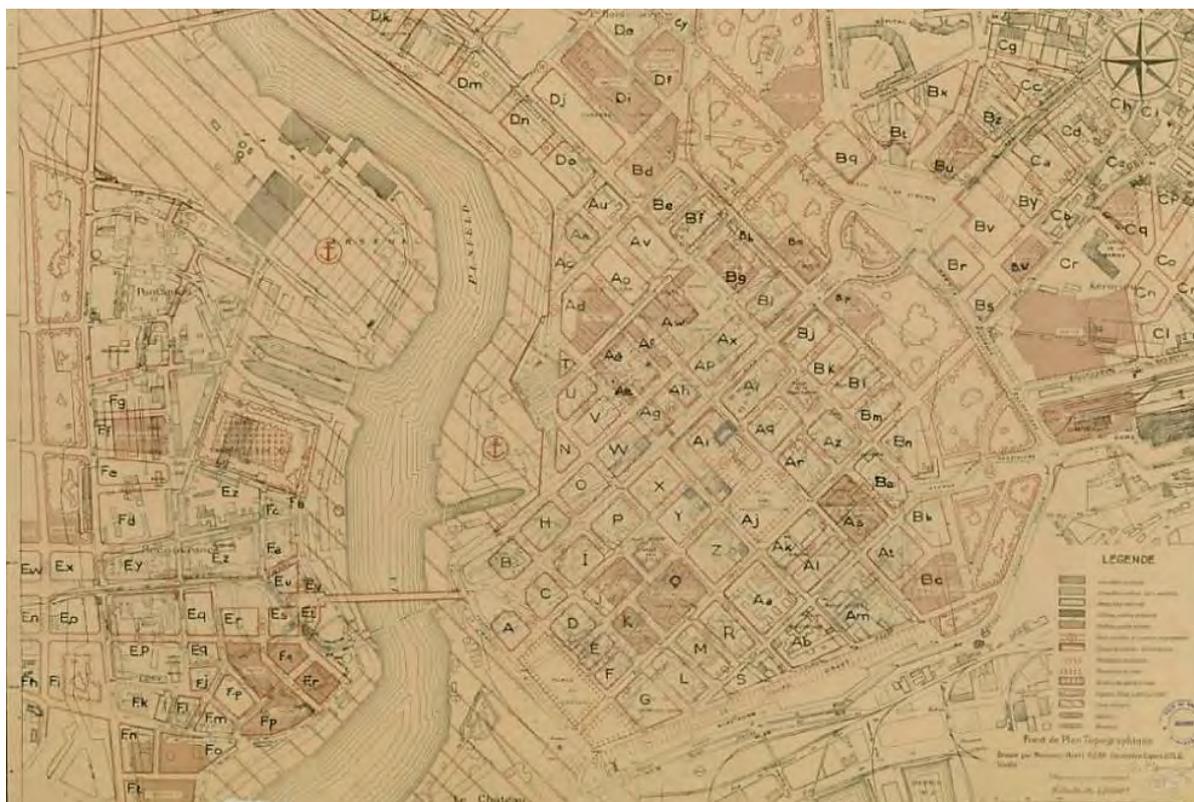
Le versant est, quant à lui orienté vers la rade et le nouveau port, est un véritable belvédère sur rade.

Le quartier est caractérisé par les lieux majeurs suivants :

- La rue de Siam, axe majeur de la Reconstruction avec ses façades urbaines monumentales (ordre colossal, attique...) situé à la croisée de la rue de Lyon et du square Monseigneur Roull.
- L'axe mineur de la reconstruction qui enchaîne les squares Monseigneur Roull, Commandant l'Herminier et la place Wilson.



- Outre l'intérêt de la croisée de ces deux axes pour la lisibilité du tissu urbain, ce pivot met en valeur des espaces publics de qualité et des formes urbaines rares (ex. : immeuble bordant le square l'Herminier).
- Les nombreux immeubles d'angle de la rue de Siam permettent des variations architecturales intéressantes et apportent de nombreux détails d'architecture (ex. : corniches, balcons, mouluration...) qui enrichissent la silhouette du centre-ville.
- Le carré des Arts, ensemble architectural conçu par Jean-Baptiste Mathon, architecte en chef de la Reconstruction qui a fait preuve ici d'une grande inventivité formelle. Ce centre culturel abrite la bibliothèque municipale, le musée, l'école des Beaux-Arts et l'école de musique.



Plan de la Reconstruction Mathon en 1944, Archives municipales de Brest 5Fi00811

L'analyse comparative des plans de ville montre les permanences et les ruptures entre hier et aujourd'hui. Les rues principales partaient du Château, du quai de Tourville et de l'anse de Troulan, soit respectivement les rues Saint-Yves (Émile Zola), Saint-Pierre (Siam), rue Royale (Louis Pasteur), pour converger vers la place des Portes face à la place Bourbon, future place de la Liberté.

L'accès à la Penfeld était naturel et facile. Un quartier populaire, les Sept Saints, existait entre la Majorité générale et le château. Il sera détruit lors de l'établissement du pont sur la Penfeld après 1861.

La trame de Vauban donnait déjà à « Brest-Même » une allure régulière, même si la topographie accusait plus qu'aujourd'hui la physionomie des quartiers ou sous-quartiers. Rappelons enfin que le château et le cours Dajot se trouvaient au bord de l'eau jusqu'au milieu du 19^{ème} siècle. Le tissu urbain comportait de vastes enclaves : hôpital civil, casernes, hôpital maritime...

Le plan Mathon a rationalisé le plan Vauban tout en rehaussant la ville d'une vingtaine de mètres. La rue de Siam, axe majeur du plan qui culmine à près de 50 mètres au niveau de la place de la Liberté, relie la mairie à la Penfeld et au pont de Recouvrance. Elle est installée en parallèle à la rue Pasteur, rue correspondant à l'ancien tracé de la Grand Rue d'origine nichée au creux du vallon qui plongeait vers la Penfeld. La rue de Siam et la rue Pasteur (Grand Rue remblayée) se situent à environ 25 mètres au-dessus du niveau des quais en bordure de Penfeld.

«La ville est composée et dessinée à partir de deux axes perpendiculaires qui orientent le tissu urbain. L'un est un axe ouvert, monumental, destiné au passage voire à la parade: la rue de Siam, qui va en s'évasant vers la place de la Liberté. L'autre, plus ténu, associe sur un mode mineur la plupart des édifices publics: la Trésorerie, la Banque de France, se poursuit via le temple protestant, jusqu'à l'axe de symétrie du Palais de Justice.» Brest alias Brest

La trame viaire orthogonale du secteur Siam s'appuie sur les lignes de force du relief et quadrille le secteur dans un sens nord-est/sud-ouest et nord-ouest/sud-est, développant ainsi des *perspectives* axées sur les rives du plateau : la Penfeld et la rade.

La différenciation des axes s'appuie principalement sur la différence de gabarits, le traitement qualitatif de ceux-ci se limitant essentiellement aux grands axes de composition du plan Mathon que sont l'axe majeur et l'axe mineur. Il en est de même des différents espaces publics relativement bien répartis sur l'ensemble du secteur, mais dont les traitements qualitatifs sont réservés aux grands axes de composition et aux franges sud et est du cœur historique, les autres espaces publics ou semi-publics étant dédiés aux circulations routières et stationnements. Ces espaces souffrent également d'un manque de liens.

La trame des perspectives s'appuie sur cette trame orthogonale du secteur et la met en relief. Les axes majeurs permettent de très longues perspectives, ou s'appuient sur la mise en valeur de bâtiments majeurs. Les jeux de perspectives et les belvédères du pourtour du plateau permettent d'avoir des points de vue majeurs d'une grande variété et d'une grande qualité sur la rade et la Penfeld. Toutefois, certains axes sont perturbés par des éléments tels que les grilles de protection du domaine de la marine et de la végétation

Le rapport pleins/vides s'organise selon la trame urbaine de composition du secteur avec :

- un axe majeur densément bâti, avec des cœurs d'îlot occupés par les dépendances des commerces,
- un axe mineur dominé par les vides révélant les bâtiments publics,
- le secteur situé au nord de l'axe mineur possède un rapport pleins/vides s'inversant vers les franges où les cœurs d'îlot s'aèrent,
- les secteurs situés au sud de l'axe mineur et de part et d'autre de l'axe majeur possèdent un rapport pleins/vides globalement équilibré.

La trame végétale présente est principalement liée aux plantations des espaces publics de type place ou abords de bâtiments publics, les traitements végétalisés de cœurs d'îlot et des rues étant anecdotiques. Les franges du plateau ont quant à elles un couvert arboré bien développé.

La trame urbaine est composée en grande partie d'îlots d'habitation construits « en ordre continu et discontinu ». Les îlots d'habitations « en ordre discontinu » de gabarit R+1 et R+2 sont insérés entre des barres d'immeubles à R+4, R+5. L'implantation en bordure de voie des bâtiments construits « en ordre discontinu » permet de conserver un aspect général d'îlot « en ordre continu ». En cœur d'îlot, le vélum est à RDC, R+1.

Les îlots affectés à des édifices publics ont été aménagés avec des immeubles à RDC, R+1 et R+2 implantés en bordure de voies générant des vues vers les espaces libres intérieurs. Ils forment une nouvelle mesure de vélum dans le tissu urbain.

Les places et squares sont conçus comme des îlots vides qui aèrent le tissu général.

Globalement, le règlement a été très respecté, seulement trois immeubles émergent du vélum général. Deux de ces immeubles se trouvent au droit de la place Wilson et participent à la composition urbaine de l'axe mineur. Le troisième immeuble est une construction des années 1970, conçu comme une barre dont le gabarit est supérieur à 18 mètres.

Le vélum général assez bas et homogène (R+3 / R+4, ponctuellement R+5) est un des éléments majeurs qui contribue à la qualité patrimoniale du centre reconstruit. Il traduit un tissu urbain assez compact mais aéré mettant en valeur les édifices monumentaux formant des ponctuations verticales animant le vélum général.

Enfin, la grande majorité des toitures du centre reconstruit sont réalisées en zinc et présentent de faibles pentes conférant à l'échelle de la rue de toiture très plates. Autorisées par le règlement de la Reconstruction, les toitures à pans coupés dit à la Mansard restent minoritaires et sont surtout localisées en dehors des axes de composition urbaine.

Le centre reconstruit a la particularité d'avoir conservé un parc immobilier homogène et très bien préservé. Cette unité architecturale en fait un patrimoine monumental remarquable, témoin unique dans l'histoire de la Reconstruction des villes détruites lors du conflit de la Seconde Guerre mondiale.

Malgré une apparente unité architecturale, aucun îlot et aucun bâtiment ne se ressemblent. La richesse typologique des îlots et les jeux de composition de façades en alignement des voies est l'originalité de Brest. Les façades ordonnancées forment des linéaires continus de bâtis homogènes dont beaucoup sont qualifiés d'ensembles architecturaux et urbains de qualité.

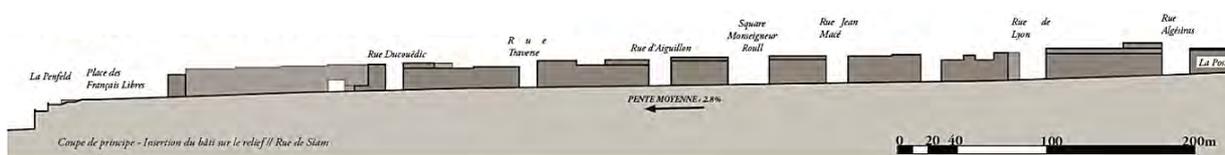
Deux types de bâtiment sont identifiés:

- Les bâtiments situés à l'intersection de deux rues, nécessitant un traitement des angles qui soulignent la symétrie et indique la hiérarchie des voies respectives. L'angle est célébré par une accumulation d'effets

: surhaussement du bâtiment, retraits successifs, traitement monumental... La symétrie pittoresque en usage à Brest incite à une émulation entre les îlots qui se font face.

- les bâtiments insérés entre deux bâtiments mitoyens, outre la composition ternaire, se caractérisent par une corniche filante qui assure la continuité des séquences et accentue les perspectives.

Ces deux typologies ont des caractéristiques architecturales communes telles le décorum, le traitement des toitures et des ouvertures.



Coupe de principe – Insertion du bâti sur le relief // rue de Siam



Perspective de l'axe majeur :
point de fuite la rade, la Penfeld



Perspective de l'axe majeur :
point de fuite la mairie



L'axe Siam vu du parvis
de la mairie

Cours Dajot

Ce quartier correspond à une partie de l'ancien intra-muros de la rive gauche, délimité par le château, le port de commerce, les squares Juin et Kennedy et la rue du Château. Il s'est développé dès le 17^{ème} siècle mais ne trouvera son véritable aspect qu'à l'achèvement du cours Dajot, au début du 19^{ème} siècle. Conçu pour la déambulation et la parade, à l'échelle de la ville toute entière, ce lieu tend à devenir un simple espace de proximité au sein d'un espace à dominante résidentielle.

Le quartier est caractérisé par les lieux majeurs suivants :

- le tour de ville constitué par la place du Général de Gaulle et le cours Dajot. Outre sa fonction d'espace vert et de belvédère, il met en scène de belles façades ordonnancées de la Reconstruction, au rythme puissant et à la modénature variée (corniches, balcons, étage d'attique, ...), qui valorisent la silhouette de la ville, notamment depuis la rade.
- la terminaison de l'axe mineur des administrations avec la banque de France, le temple protestant et le palais de justice.



- quelques immeubles d'angle comme le Coemédia, monument de la Reconstruction. Cet ouvrage se caractérise par une volonté de mise en valeur de l'architecture (symétrie sur l'angle, baie serlienne, ordonnance ternaire) comme de l'ornementation (serrurerie, moulures, bas-reliefs).
- quelques immeubles antérieurs à la Reconstruction comme la maison Crosnier, le plus riche témoin brestois de l'Art Nouveau.
- le réseau des rues qui forment autant de perspectives vers la rade ; les vues sont soit transversales comme dans le cas des rues Duguay-Trouin et Traverse, ou bien transversales, vers le Goulet, dans le cas des rues Voltaire et du Château.

Siam

La rue de Siam polarise fortement ce quartier qui se découpe de la manière suivante : rue Louis Pasteur, square Mathon, rue du Château, bas de Siam. Il s'agit d'un quartier où dominant l'activité commerciale et les façades urbaines représentatives de l'architecture de la Reconstruction, dont l'image rejaillit sur l'ensemble du centre-ville. La rue de Siam avec ses façades ordonnancées et ses traitements d'angle reste le principal lieu de représentation de l'agglomération brestoise. L'axe mineur sur lequel se trouve la place Wilson mériterait de jouer un rôle plus significatif dans la vie du centre. Les immeubles de la Reconstruction possèdent ici une grande qualité urbaine, surtout dans le traitement des angles. Certains ensembles fonctionnent comme des pièces urbaines : le carré des Arts, les bâtiments bordant les fontaines de Marta Pan, la croisée avec la rue de Lyon.



Saint-Louis

Ce quartier se distingue de Siam par une moins forte présence commerciale. Il est délimité par la Penfeld, la rue Pasteur, le lycée de l'Harteloire et le quartier du même nom, et regroupe les abords de l'église et des halles Saint-Louis, la cité Jean Moulin et le pourtour de la place Fautras.



Il s'agit d'un secteur fortement remanié où il ne reste plus aucune trace du vieux Brest. Pourtant se trouvaient là de nombreux espaces ou édifices emblématiques :

- les venelles Keravel construites au 17^{ème} siècle pour pallier la crise du logement : huit rangées de maisons séparées par des ruelles étroites.
- les pittoresques halles Saint-Louis avec leurs trois nefs et leurs marquises extérieures : belle construction métallique.
- l'ancienne église Saint-Louis de style jésuite et sa nef capable d'accueillir 4 000 fidèles.
- le marché Pouliquen (marché au beurre et au lait) formé d'une placette bordée d'immeubles à arcades édifiés par Jean-Maurice Pouliquen, ancien maire de Brest.
- l'hôtel de ville, situé à l'angle de la rue de la Mairie (actuellement rue de Lyon) et de la rue Duquesne, dans l'ex-hôtel Chapizeau.
- La caserne Guépin, ensemble d'édifices datant du 18^{ème} siècle, caractérisée par son dôme qui abritait le colombier de la marine, en usage jusqu'en 1937.

Aujourd'hui, le quartier est caractérisé par les lieux majeurs suivants :

- le square Marc Sangnier ceinte par les bâtiments de la cité administrative, notamment l'immeuble de la trésorerie générale.
- le boulevard Jean Moulin, vaste belvédère sur la Penfeld, présentant un front bâti homogène ; on remarquera l'immeuble à redents qui assure la transition entre l'échelle du boulevard et celle de l'édifice.

Le tissu urbain d'une grande régularité, caractéristique de la Reconstruction possède une architecture assez homogène hormis quelques immeubles d'angle qui facilitent le repérage. Les immeubles en façades urbaines sur le boulevard Jean Moulin sont particulièrement remarquables. La trace de la caserne Fautras reste présente dans la mémoire des habitants.

L'église Saint-Louis par sa masse imposante donne du relief à un vélum assez homogène.

Harteloire

Ancien village de Lambézellec, l'Harteloire fut rattaché à l'intra-muros au milieu du 19^{ème} siècle.

L'hôpital maritime, l'école publique d'industrie, construite en 1980, la gendarmerie de 1877, les îlots urbains bordant la rue Latouche-Tréville donnaient le ton d'un quartier assez animé mais le paysage urbain a été fortement remodelé à la Reconstruction. L'appartenance au quartier se fait actuellement par défaut car il est avant tout perçu comme « non-Siam ».



Les limites en sont la Penfeld, le vallon du moulin à Poudre, le lycée de l'Harteloire et l'hôpital maritime. L'hétérogénéité du tissu urbain, où coexistent des immeubles de la Reconstruction et quelques bâtiments d'avant-guerre, est compensée par des espaces pittoresques comme la « villa » de la rue Scheidhauer et les maisons de ville des rues Delobeau et Jules Vallès. On notera enfin l'escalier monumental reliant la rue de Portzmoguer et la rue de la Motte-Piquet.

Le quartier est caractérisé par des lieux majeurs suivants :

- la tête de pont de l'Harteloire (rue de Tourville), principal espace public du quartier, mise en valeur par deux immeubles symétriques de la Reconstruction à forte ordonnance, et par une ancienne station-service due à l'architecte Bévérina.
- des ensembles de maisons de ville datant de la Reconstruction (rues Jules Vallès, Louis Delobeau), parfois organisés sous forme de « villa » (rue Scheidhauer).
- des îlots assez hétérogènes où demeurent quelques immeubles de marque néo-classique.
- l'hôpital Maritime, qui possède quelques vestiges de l'hôpital du 19^{ème} siècle, en particulier l'hémicycle en pierre de taille qui en constituait autrefois l'entrée principale. Dans cette vaste enclave se trouve un reste de fortifications (bastion de Saint-Paul).
- l'escalier monumental reliant la rue de Portzmoguer et la rue de la Motte-Piquet.

Les glacis Clémenceau – Foch

Ce vaste espace longitudinal ne constitue pas vraiment un quartier, mais il ne peut pas non plus être annexé aux espaces limitrophes. Il s'agit plus d'un espace de transition entre les grands secteurs Siam et Jaurès, qui relie également le port de commerce et les deux universités, la faculté Victor Ségalen et le campus du Bouguen.

Il conserve les traces des fortifications et des glacis de l'ancienne ville intra-muros ainsi que celle du fort des Fédérés, au nord, à l'emplacement de l'hôpital Morvan. Cette marque des anciens glacis demeure suffisamment présente dans la mémoire collective pour donner son unité à l'ensemble du secteur.



Sa physionomie actuelle résulte de la mise en place, dans l'immédiat après-guerre, de la ceinture verte du plan Mathon. Ce quartier est fluide et assez végétalisé, en contraste avec la minéralité de l'axe historique fortement construit.

Il est caractérisé par les lieux majeurs suivants :

- Les squares Kennedy et Juin en relation directe avec la place de la gare, malgré la coupure des avenues Clémenceau et Penquer. Ils procurent une respiration végétale dans la ville dense.

- La place de la Liberté et ses abords. Elle constitue la pièce maîtresse du plan de composition néo-classique de la Reconstruction et constitue le trait d'union entre Siam et Jaurès. Par leur ordonnance, les immeubles qui la bordent contribuent à la monumentalité des lieux.
- l'avenue Foch bordée par l'hôpital Morvan et l'ensemble universitaire et sportif à dominante végétale.

Sa position à la croisée de l'axe historique de la rue de Siam et Jean Jaurès plaide pour le maintien de ses potentialités paysagères. La réalisation de l'axe lourd de transport collectif, dit axe nord-sud, comme l'implantation de la faculté de lettres, donnent déjà de la force à cette « bande » urbaine qui doit fonctionner comme un chapelet d'espaces verts et d'équipements publics. L'ensemble mérite de rester fluide et végétal en contraste avec la minéralité de l'axe historique fortement construit.

3.4. Secteur Jaurès

Le secteur Jaurès se divise en sept quartiers qui correspondent à l'extension principale du centre-ville hors des murs de la ville de Vauban. Il englobe la place de la Liberté et ses abords, Coat-ar-Guéven, le foyer du marin, la façade urbaine du boulevard Gambetta, les espaces proches de l'ancienne redoute de Keroriou, c'est-à-dire le début du faubourg qui s'étendait autour des glacis, le long de la route de Paris, future rue Jean Jaurès.

Le tissu urbain se constitue vraiment à partir de 1861, date de l'annexion d'une vaste portion de territoire de Lambézellec au profit de Brest, et se densifie jusqu'en 1950. L'extension de Brest va se traduire par une vitalité économique et démographique dont l'urbanisme et l'architecture de Jaurès sont l'expression. Pendant cette période, à l'image du Paris haussmanien (1853-1882), les édiles locaux n'auront de cesse de doter ce quartier d'équipements (église Saint-Martin) et de plans d'alignement et de nivellement. Le plan Milineau poursuivra cette politique sans toutefois bouleverser la trame déjà prévue au 19^{ème} siècle.



Malgré les destructions de la Seconde Guerre mondiale, cet espace possède encore quelques témoins prestigieux de l'architecture brestoise du début du siècle.

Le quartier est caractérisé par les lieux majeurs suivants :

- la place de la Liberté et les immeubles de facture monumentale (étage d'attique, ordre colossal, parement granit) qui en forme l'écrin.
- la façade urbaine du boulevard Gambetta avec ses immeubles à forte ornementation, Art Nouveau, Art Déco, expression du dynamisme du quartier à la « belle Époque ». Cet alignement, par ses gabarits et ses types architecturaux différenciés, produit une silhouette urbaine de grande qualité, visible depuis la rade et le port de commerce.
- de nombreux immeubles d'angle permettent des variations architecturales singulières et révèlent une grande richesse de détails d'architecture (angle des rues Jean Jaurès/2^{ème} DB, avenue Clémenceau) : jeux de proportion, affirmation des bandeaux filants, des corniches, mise en valeur des balcons, ...
- quelques remarquables exemples de l'histoire architecturale de Brest comme les immeubles Art Nouveau de Joseph Philippe (1900) ou d'Abel Chabal (1895), respectivement au 41 et 71 rue Victor Hugo, ou Art Déco de Gaston Chabal (1939) avec ses balcons plaines filants, au 23 rue Jean Jaurès.

L'intérêt patrimonial du secteur provient également de la structure viaire composée des différents types de tracés : rues, places, carrefours, correspondant à diverses périodes de génération de la ville au cours du 19^{ème} siècle. Les plans anciens et les études historiques renseignent sur les tracés des voies historiques dont le gabarit a parfois été modifié, mais dont certaines traces subsistent encore aujourd'hui.

Un axe transversal majeur

L'axe de la rue Jean-Jaurès, témoigne de l'ancien « Grand chemin » puis route de Paris qui reste encore aujourd'hui la structure majeure de l'agglomération de Brest. Proportionné dès le 19^{ème} siècle pour accueillir le tramway, cet axe a un gabarit routier de près de 11 m. Cet axe unit aujourd'hui les pôles essentiels de l'agglomération : rue de Siam, place de la Liberté, rue Jean Jaurès, Octroi, place de Strasbourg.

La présence de linéaires commerciaux particulièrement dynamiques et de deux galeries commerciales en fait sans doute un des lieux les plus actifs et vivants de Brest.

Des voies de lotissement des anciens hameaux et des réseaux des anciens chemins vicinaux

Les rues Maria Chapdeleine et du Général Lavignerie résultent d'un lotissement destiné à coloniser l'espace compris entre les chemins vicinaux desservant les parcelles agricoles et la rue Jean Jaurès. La rue du Pilier, d'origine plus ancienne, relie l'ancienne route de Paris avec le quartier du Télégraphe.

Des voies de lotissement du 19^{ème} siècle

L'annexion des quartiers de Saint-Martin puis de Kerfautras appartenant à la commune de Lambézellec à la fin du 19^{ème} siècle a donné l'occasion de réaliser un vaste programme d'extension urbaine sur les territoires annexés. Les voies nouvelles répondent à un projet d'ensemble urbain défini par un plan d'alignement et de nivellement (1862-1869). Elles sont entreprises selon les critères esthétiques et politiques du 19^{ème} siècle : proportionnées à la circulation automobile et au tramway, rationnellement zonées, architecturalement harmonisées mais dans les limites que lui imposaient le site préexistant et les grandes emprises (cimetière, communauté religieuse).

Restructuration de la rue Jean Jaurès à la Reconstruction

Les destructions de la Seconde Guerre mondiale ont provoqué ponctuellement des restructurations selon l'esthétique et les principes hygiénistes de la Reconstruction (rue Jean Jaurès).

Le plan des trames viaires montre que les voies ont conservé en grande majorité leurs caractéristiques générales de percement, de tracé et de largeur.

Malgré tout, l'urbanisation de l'annexion fut assez chaotique. La partie nord posséda dès 1862 un plan régulateur rapidement mis en place autour de l'église Saint-Martin et ses halles. La partie sud connaissait également un plan d'urbanisme fondé sur une trame viaire en damier et quelques carrefours en étoile. Il s'agissait de profiter des grands travaux du chemin de fer afin d'implanter une ville nouvelle sur le plateau en continuité du nouveau port de commerce. Ce projet ne put être mené à terme et le bâti s'implanta lentement jusqu'à la Première Guerre mondiale (percée de la rue Gambetta en 1887) en adaptant le plan aux réalités foncières.

Jaurès se présente donc comme un faubourg organisé autour d'un axe historique, la rue Jean Jaurès (ex rue de Paris). Contrairement à Siam où l'architecture néoclassique modèle d'îlot, et où le plan d'urbanisme est très présent, Jaurès apparaît comme une mosaïque architecturale au sein de tracés d'urbanisme peu affirmés. Le vélum général marque un palier au niveau de l'église Saint-Martin, là où se trouvait anciennement le replat de Bel-Air qui reliait le cimetière à l'église par une rue Saint-Martin plantée de marronniers. Il se maintient ensuite jusqu'au Pilier Rouge pour s'affaiblir ou s'interrompre jusqu'à la place de Strasbourg.

De formation tardive par rapport au reste de la ville de Brest, ces quartiers ont la particularité d'avoir un patrimoine architectural très hétérogène tant en terme de datation, de style architectural et de typologie. Le bas de la rue Jean Jaurès est marqué par des séquences homogènes d'architecture de la Reconstruction. Les séquences d'architecture traditionnelle se trouvent principalement au milieu de la rue Jean Jaurès au droit et à l'intérieur du quartier Saint-Martin. La présence de quelques immeubles d'inspiration classique simple et à ornementation sont les témoignages encore en place du Brest 19^{ème} siècle. Ils sont dispersés sur l'ensemble du secteur d'étude.

Le quartier a fait, et fait encore, l'objet de rénovations urbaines: plusieurs opérations immobilières récentes s'intègrent dans le tissu pré-existant.

Enfin, le vélum général montre que le quartier s'est construit sur lui-même de façon spontanée au cours de plusieurs périodes historiques. Des opérations immobilières récentes à R+5, voire R+8, côtoient des maisons uni-familiales à R+1. Ce vélum irrégulier laisse une plus grande liberté d'intervention en termes de style architectural et d'altimétrie pour les projets de densification futurs.

L'intérêt patrimonial que représentent ces espaces provient également pour partie de la structure de sa trame parcellaire, de la taille et de la géométrie des différents types de découpage foncier bordant les voies. La conservation de la structure paysagère préexistante a permis de conserver trois types de parcelles constituant le tissu de la zone d'étude.

Le parcellaire préexistant d'origine rural

Le parcellaire antérieur au 19^{ème} siècle est étroit et long, dit en lanière. Cette forme rappelle son origine rurale puisqu'il est d'abord un parcellaire de jardins et de champs de cultures suburbains avant de servir de trame à l'habitat. Ce type de parcelle forme de longs cordons le long de l'ancien « Grand chemin » aujourd'hui rue Jean Jaurès. Très remembré par le plan d'alignement et de nivellement (1862-1869), on ne le retrouve que très ponctuellement.

Le parcellaire issu des vastes enclaves

Le secteur comporte encore un parcellaire composé d'importantes parcelles consécutives de la présence de vastes enclaves constituées notamment par le cimetière de Kerfautras et l'ancienne enceinte du couvent des Carmélites de Saint-Joseph remplacée dès la fin du 19^{ème} siècle par un complexe industriel.

Le parcellaire classique du 19^{ème} siècle

Le plan d'alignement et de nivellement conçu entre 1862-1869 a été imaginé comme une intervention globale et cohérente à l'échelle urbaine dans le but de maîtriser le développement urbain des quartiers annexés selon des codes et règles préalablement définis.

Le plan définit le tracé d'îlots de lotissement aux formes rationalisées adaptées aux structures parcellaires d'origine. Le découpage de l'îlot en parcelles obéit à quelques principes communs :

- Chaque parcelle est tracée rigoureusement à la perpendiculaire de la rue donnant parfois lieu à un travail délicat de suture,
- La ligne de partage à l'intérieur de l'îlot correspond à une surface définie de parcelle ou à un découpage encaissant les irrégularités topographiques du site.

Chaque parcelle a une proportion moyenne qui exclut les parcelles en profondeur comme les parcelles étirées en façade le long de la voie.

Le plan d'alignement et de nivellement donne lieu à deux typologies d'îlot :

- Les îlots fermés sont une stricte création urbaine du 19^{ème} siècle sans conservation du tissu urbain préexistant. Ils sont de forme rectangulaire, de forme carrée ou allongée par rapport à sa largeur
- Les îlots fermés et perméables ont la particularité d'avoir conservé leur tissu ancien issu du parcellaire préexistant d'origine rural. Ce sont des îlots très épais en profondeur ayant la particularité d'avoir conservé un réseau de ruelles en cœur d'îlot.

Ces îlots présentent une disparité dans les rapports pleins/vides :

- l'îlot carré situé côté Sain-Martin présente un rapport équilibré avec un cœur d'îlot aéré pour une densité bâtie relativement importante,
- les îlots situés au sud de la rue J. Jaurès sont densément bâtis en pourtour et cœur d'îlot,
- pour les grands îlots au nord, la densité bâtie est maximale le long de l'axe Jaurès alors qu'en arrière la trame bâtie se délite et les vides prédominent.

Kerigonan

Initialement prévu comme une pièce importante du dispositif du plan Milineau, ce quartier devait s'organiser selon un plan très régulier de la rue Kerabecam à Kerinou. La décision d'y implanter l'hôpital Morvan dans les années trente modifia le plan initial en affaiblissant les liaisons prévues avec le quartier Saint-Martin. Le quartier actuel, formé au nord par des habitations issues de la loi Loucheur, offre un cadre de vie agréable à proximité immédiate de l'hyper centre. La qualité des espaces publics, notamment les places Nicolas Appert et FTPE, concourent à l'ambiance résidentielle du lieu. Le patrimoine architectural trouve son expression dans les alignements de maisons de ville du secteur loi Loucheur, et dans les façades urbaines de la rue de Glasgow, où les compositions un peu lourdes de Maurice Philippe sont nombreuses.



Le quartier est caractérisé par les lieux majeurs suivants :

- l'hôpital Morvan qui constitue à lui seul un tissu urbain particulier par son plan-masse rigoureux et son système de desserte. Cette architecture d'avant-garde (1936-1951) allie la monumentalité aux règles rigoureuses de la composition neo-classique. Elle ne craint pas d'utiliser les références au mouvement moderne (escaliers à vis encastrés en carreaux de verre) et au style « paquebot » (coursives). La cour d'entrée, grâce à son jeu de niveau et d'escaliers, possède une force expressive peu commune, et témoigne d'un savoir-faire sur la gestion des déclivités, assez rare à Brest.
- les places des FTPE et Nicolas Appert, et leurs abords. Les maisons de ville construites dans les années 30 autour des trames parcellaires et bâties prévues par le plan Milineau ont produit un tissu urbain homogène et agréable qui laisse prise à de nombreux détails d'architecture : appareil rustique, enduit tyrolien, linteau tombant, à angle rabattu à 45°, porte d'entrée en plein cintre...

- les façades urbaines, rue de Glasgow et rue Félix Le Dantec, dues principalement aux architectes Joseph et Maurice Philippe. Le vocabulaire de l'Art Déco se développe ici : bow-windows, balcons à balustres, galerie au dernier niveau, oculi, ...

Saint-Martin

Situé à l'origine sur la commune de Lambézellec, le quartier Saint-Martin fait partie du territoire dit de l'Annexion, rattaché à Brest à partir de 1861. Un plan d'alignement (1862-1869) jette les bases de l'organisation urbaine du secteur. Seuls les abords de l'axe de l'église et des halles de Saint-Martin seront réalisés rapidement dans les années 1870.

C'est sans doute le quartier le plus emblématique de Jaurès car il a peu subi de destructions liées aux bombardements de 1940-44 et a donc conservé une grande partie de son patrimoine bâti. Il est délimité au nord par la rue Paul Masson, à l'est par la rue Kerfautras, au sud et à l'ouest par les rues Yves Collet et Coat-ar-Guéven. Le tissu urbain date pour l'essentiel du 19^{ème} siècle. Nombreux sont les fronts de place et les rues où dominent les immeubles néo-classique dans toute leur variété. La place Guérin et l'axe de l'église et des halles Saint-Martin forment une armature urbaine où se déroule une vie de quartier rythmée par les marchés, les écoles et les restaurants. Ce patrimoine architectural recouvre toute la palette des courants architecturaux qui se sont exprimés à Brest de l'éclectisme à la Reconstruction.



Le quartier est caractérisé par les lieux majeurs suivants :

- la rue Jean Jaurès qui présente ici sa façade urbaine la plus riche, entre la rue André Berger et la rue Louis Blanc. On y trouve les immeubles Art Nouveau, Art Déco, et à forte ornementation, traduction de la vitalité économique de faubourg au tournant du siècle.
- l'axe des halles et de l'église Saint-Martin, tracé d'urbanisme réalisé sur le replat de Bel-Air (actuelle rue Danton), élément central de la composition de l'Annexion et de la nouvelle paroisse de Saint-Martin. Outre l'intérêt monumental de l'église et des halles, des espaces publics de qualité et des fronts de place ou de rue offrent des séquences urbaines ordonnancées (ex : place Maurice Gillet).
- La place Guérin organise un ensemble d'îlots orthogonaux où dominent les immeubles du 19^{ème} siècle à faible ornementation, qui donnent à ce quartier son homogénéité et son caractère.
- le secteur nord situé entre la rue Charles Berthelot et la rue Paul Masson possède des immeubles de la Reconstruction remarquables, comme la série d'habitations jumelées 30 rue Charles Berthelot.

Sanquer-Keruscun

Le quartier Sanquer-Keruscun occupe un vaste espace sur le plateau surplombant la gare et la rade. Prévu dès l'Annexion de 1861 comme site principal de la ville nouvelle autour de la construction de la gare et du port de commerce, l'urbanisation de ce quartier fut délicate et se mit progressivement en place et possédait encore de nombreuses enclaves non construites au début du 20^{ème} siècle.

Après un faux départ en 1863, elle débute par le percement de la rue Victor Hugo et de la rue de la Gare (futur boulevard Gambetta). L'approbation d'un plan régulateur engage vraiment le développement du quartier en 1895. Le tissu urbain se constitue lentement à partir d'un tracé grossièrement orthogonal mais où la topographie entraîne des ruptures qui donnent aujourd'hui un certain charme au quartier (absence de liaison entre les rues Levot et Jean Le Gall). De vastes espaces (cimetière Saint-Martin, grands collectifs situés à l'emplacement des Abattoirs) introduisent ainsi de forts contrastes.



La topographie, les vues sur la rade, le contraste entre des couronnes bâties et des cœurs d'îlots très verts, en font un quartier très prisé du centre-ville.

Quelques édifices chargés d'histoire ont disparu. On mentionnera par exemple l'ancien asile Delcourt-Ponchelet, appelé ensuite hospice, doublé au nord d'un orphelinat, vastes bâtisses néo-classique du 19^{ème} siècle organisées autour d'une cour mêlant jardin d'agrément et jardin potager.

Le quartier est caractérisé par les lieux majeurs suivants :

- la place Sanquer, composition urbaine organisée autour de deux écoles et comportant de riches façades urbaines où dominent les architectures néo-classiques à forte ornementation et à attique (belles ferronneries en fonte moulée),
- les places Kerivin et Keruscun marquées par des immeubles d'angles et des façades urbaines à la composition rigoureuse. Quelques constructions, à composition symétrique avec accentuation centrale, possèdent des baies à clefs ornées de motifs animaux,
- ces places forment les lieux majeurs parfaitement typés autour desquels l'éclectisme des architectures développe les ambiances 19^{ème} et début 20^{ème} parmi les plus intéressantes de Brest,
- le cimetière de Brest, dit cimetière de Saint-Martin, comportant de nombreux tombeaux richement décorés, témoins de l'évolution de l'art funéraire depuis le 19^{ème} siècle (chapelle gothique, renaissance, ...). Il offre des cheminements piétonniers intéressants pour la desserte du quartier ainsi que des perspectives sur la rade,
- un urbanisme de plans d'alignement qui a suscité des façades urbaines de qualité. Citons la rue Richelieu et ses façades néo-classiques rigoureuses, la rue de la République et ses élégants immeubles à forte ornementation (architecte L. Driffort), le rue Emile Souvestre et ses immeubles Art Déco (architecte Joseph et Maurice Philippe).

Kerfautras

Jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle, Kerfautras est un hameau de la commune de Lambézellec situé le long de la route de Paris et à proximité immédiate de la ville de Brest. Situé au-delà du système défensif conçu par Vauban, son territoire est composé de quelques fermes et maisons construites à l'alignement sur rue et de grandes parcelles de culture. A la limite avec Brest, se trouvait l'octroi (lieu de perception des droits d'entrée des marchandises d'intérêt local). Vers 1850, le quartier de Kerfautras comprend 149 habitants. Le Pilier Rouge doit son nom à la limite de l'espace dans lequel les militaires pouvaient circuler sans autorisation spéciale.



A la fin du 19^{ème} siècle, l'expansion urbaine de Brest va lentement gagner la grande communauté de Lambézellec et répondre ainsi à de nouveaux besoins démographiques et stratégiques. En 1866, le quartier de Kerfautras est annexé. Un plan d'alignement et de nivellement dessiné entre 1862 et 1869 déterminera l'expansion urbaine du secteur, en concordance avec le développement urbain du quartier de Saint-Martin. Le cimetière de Kerfautras sera ouvert en 1890. Il forme une vaste enclave qui a contraint le tissu urbain des abords de la rue de Paris. Les bâtiments de l'économie bretonne, rues Massillon et Kerfautras, de l'architecte Berthelot (1931) remplaceront un couvent des Carmélites dont le jardin public actuel garde la trace, le square Laënnec.

Kerfautras qui a subi peu de destructions durant la guerre, essentiellement localisées au droit de l'octroi. Le quartier s'est développé essentiellement après-guerre tout en intégrant le bâti préexistant. La ZAC du Pilier Rouge a entraîné la mutation du quartier.

Les bords de ce quartier sont au nord, à l'ouest, les rues Hoche et Kerfautras et au sud la rue de Saint-Marc, à l'est la rue Inkermann.

Les tissus urbains hétérogènes rencontrés génèrent des ambiances variées, accentuée par la présence de tous les types d'architecture répertoriés, notamment les immeubles éclectique ou Art déco dignes d'intérêt (rues Massillon et Duruy) et des ensembles de maisons individuelles d'avant-guerre pleines de charme (rue Puebla).

Le quartier est caractérisé par les lieux majeurs suivants :

- Le carrefour de l'Octroi à la croisée des rues Jean Jaurès, Saint-Marc et Kerfautras. Un ensemble d'îlots mêlant des immeubles de la Reconstruction et des immeubles néo-classiques plus ou moins ornements.
- Le cimetière Kerfautras et ses abords immédiats. En plus de son caractère paysager, cet espace est agrémenté par une porte monumentale et des murs de moellons qui constituent des ambiances très typiques (rue Maria Chapdelaine, venelle en arrière de la rue Bailly) : contraste de matière entre le minéral et le végétal, continuité visuelle entre le bâti et le sol.
- Des ensembles architecturaux de qualité résultant du rythme parcellaire et du tracé urbain de la rue, où dominent l'architecture de marque néo-classique et la variété de la conception architecturale de l'habitat individuel de l'entre-deux-guerres : rue Bailly, rue Puebla, rue Maignan.

- Le square Laënnec entre les bâtiments de l'ex-économie bretonne et la rue Jean Jaurès, où se trouvent les dernières traces du couvent des Carmélites fondé en 1859 par Marthe de Lesguern.

Strasbourg



Longtemps situé dans un secteur de confins, sur la commune de Lambézellec, ce quartier a commencé à prendre forme à la fin de la Première Guerre mondiale, lorsque les Américains y installèrent un vaste atelier automobile. Le Petit-Paris était aussi la dernière station du tramway aux limites de la ville d'alors.

La réunion de Lambézellec à Brest, au moment de la création du Grand Brest en 1945, permet de réaliser entre les années 50 et 60 un ensemble de constructions (collège et lycée de Saint-Marc, et immeubles Sans Affectation Immédiate - ISAI-) autour d'une place au tracé régulateur très fort mettant en

relief les bâtiments limitrophes. Les ISAI, d'inspiration régionaliste, conçus par l'architecte Édouard Mocaer, en sont la pièce maîtresse. Ils se caractérisent par de vastes façades urbaines à composition symétrique. Une forte dimension ternaire verticale met en valeur un soubassement de pierres, un ensemble d'étages au dessin homogène, et un couronnement. Ici des toitures en ardoises avec des lucarnes à fronton.

Forestou



Situé à l'origine à la limite des communes de Lambézellec et de Saint-Marc, le vallon du Forestou s'organise de part et d'autre de la rue Pierre Séward (ancienne rue du Gaz). Le relief et donc l'étagement des implantations bâties, la présence du château de Kerstears en surplomb de la rade, le parcellaire atypique de l'îlot longitudinal entre les rues François Rivière et Pierre Séward, constituent le caractère singulier du lieu, longtemps laissé à l'écart de la dynamique urbaine de la frange sud du secteur Jaurès. Globalement le paysage urbain du vallon participe au pittoresque brestois en raison du contraste formel existant entre le bâti et la végétation.

Le quartier est caractérisé par les lieux majeurs suivants :

- le site boisé du château de Kerstears. Construit aux alentours de 1860 par l'ingénieur écossais John Burnett Stears, le château possède tous les attributs du néo-gothique : tour crénelée, poivrière, loggia, gables, baies ogivales... L'intérêt de cet ensemble repose sur son écrin boisé et sa position de signal urbain, en limite de la falaise morte de la rade de Brest et des remparts.
- les habitations de l'îlot François Rivière/Pierre Séward, construites sur un parcellaire à lanières étroites qui utilise les ruptures de relief. Des venelles semi-privatives situées à mi-pente desservent le cœur d'îlot et permettent l'étagement des constructions et la distribution des jardins. L'habitat individuel de l'entre-deux-guerres, comme les immeubles de marque néo-classique, participent à la variété formelle du lieu.

L'architecture se caractérise surtout par l'habitat individuel de l'entre-deux-guerres (grâce aux incitations de la loi Loucheur) et de quelques immeubles de rapport liés à l'expansion de l'usine à gaz de Poullic-al-Lor.

3.5. Secteur port de commerce

La formation de ce quartier fut complexe, en raison des aléas provoqués par la sortie des activités civiles hors du site de la Penfeld.

Le quartier du port de commerce – gare occupe un vaste espace entre la rade et la ville haute située sur le plateau.

Il comporte d’abord une vaste étendue conquise lentement sur la mer à partir de 1860 suite à de travaux de remblaiement. Mais il fallut attendre 1873 pour voir apparaître les premières rues. Le site se caractérise désormais par son horizontalité et son contact direct avec l’eau ; vient ensuite la falaise morte, c’est-à-dire



une côte anciennement battue par les flots, qui abrite les secteurs pittoresques de Poullic-al-Lor et du Merle Blanc ; enfin le plateau de la gare vouée à la fonction ferroviaire.

On rappellera que l’équipement industrialo-portuaire se limita longtemps à la jetée de l’est (actuel quai de l’Est). La forme de radoub n°3 à l’est du 3^{ème} bassin date de 1908, et c’est seulement au début des années 60 que le polder industriel, situé face à Saint-Marc, sera aménagé. Le port n’a donc longtemps constitué qu’une sorte de « décor », à cause du manque d’activité proprement maritime à l’échelle de la rade.

En 1865, alors que la construction des trois premiers bassins s’achève, la gare de l’ouest est inaugurée après quelques hésitations concernant son implantation (prévue un temps du côté de Keruscun).

Le quartier est caractérisé par les lieux majeurs suivants :

- le quai commandant Malbert et le quai de la Douane qui offrent un espace de déambulation et spectacle de tout premier plan, en rapport direct avec les activités portuaires et l’imaginaire maritime,
- hormis la gare et son réseau de voies qui dessinent un domaine à part, le quartier ménage un fort contraste entre le tissu urbain pittoresque de Poullic-al-Lor et du Merle Blanc, et le quadrillage industrialo-portuaire. Ici la Reconstruction donne le ton, malgré la présence de quelques ouvrages plus anciens comme le siège de la chambre de commerce – œuvre de Gaston Chabal – sur le quai de la Douane, édifié en 1933,
- les pieds de rempart et de falaise, fondement d’une lecture contrastée du paysage urbain brestois entre rade et ville. L’échelle de la ville repose sur une perception immédiate et claire du contact terre-mer symbolisé aujourd’hui par les remparts de Vauban et par l’ancienne ligne de côte (rue Amiral Troude),
- le réseau de rues, ruelles et passerelles reliant Poullic-al-Lor et le Merle Blanc à la gare et au boulevard Gambetta. Ces espaces libres sont souvent de remarquables belvédères sur la rade et ont conservé des ambiances vernaculaires. Ils offrent des architectures et des ambiances parfois insolites qu’il importe de sauvegarder et qui peuvent inspirer la création contemporaine,
- la place de la gare, première « entrée de ville » pour de nombreux visiteurs.

Aujourd’hui, le quartier du port devient un des lieux les plus animés de la ville grâce à sa revalorisation culturelle et à la mixité des fonctions qui tend à se développer : activités navales, services, commerces, logements. Cependant, la gestion de la rupture topographique reste un enjeu spatial à relever afin de faciliter les liaisons entre le port et le plateau.

3.6. La Penfeld

Depuis l'origine le site de la Penfeld a constitué un espace de choix pour l'implantation humaine, et singulièrement pour l'activité maritime. La possibilité de disposer d'un vaste plan d'eau facilement utilisable et contrôlable explique le choix de Brest comme grand port militaire sur la façade atlantique à partir de 1631.



L'arsenal a connu plusieurs phases d'extension :

- au 17^{ème} siècle avec la mise en place d'une infrastructure portuaire autour des anses de Troulan (actuellement Tourville) et de Pontaniou. Vauban conçoit alors l'urbanisme de Brest autour de la Penfeld selon un plan en damier délimité par des fortifications,
- au 18^{ème} siècle avec l'élargissement du site vers le nord (Queliverzan et le Salou). L'évolution des techniques et la rationalisation de l'organisation entraînent une profonde transformation de l'arsenal qui se traduit par la sortie en rade des activités non-militaires, l'édification d'ateliers sur le plateau des Capucins. Enfin, un pont relie les deux rives de la Penfeld en 1861,
- au 19^{ème} siècle à travers les conséquences des destructions de la Seconde Guerre mondiale. L'arsenal perd ses principaux fleurons architecturaux dus à Choquet de Lindu et se densifie en bâtiments d'activités industrielles et tertiaires liées au développement de la construction navale. Mais le système d'infrastructure maritime (quais, formes de radoub, ...) demeure pour l'essentiel le legs du passé.

L'analyse historique permet de comprendre la logique du site, l'évolution de l'arsenal et son adaptation aux exigences des techniques navales.

On peut considérer dans ce « quartier » trois sous-ensembles dans lesquels se trouvent un certain nombre de lieux majeurs : la Penfeld douce, le Salou et la Penfeld maritime.

La Penfeld douce, en amont

Elle se déploie entre la fin du boulevard Le Gorgeu et la porte de l'arrière-garde, en encaissement par rapport aux rives des deux grands quartiers qui la bordent, Bellevue et la Cavale Blanche. La nature en ville est fortement donnée à voir par l'importance du plan d'eau et les masses végétales boisées.

C'est un maillon essentiel de la trame verte et bleue qui met en résonance la mer avec la terre tout en jouxtant le centre-ville. La Penfeld douce symbolise le lien avec le pays de Brest puisque la rivière Penfeld et son affluent le Tridour y prennent leur source. Enfin, grâce à elle, les grands équipements d'agglomération qui sont l'hôpital de la Cavale Blanche, le parc de loisirs de Penfeld, le complexe sportif de la Cavale Blanche, se trouvent insérés dans un large écrin de verdure.



Historiquement, au-delà de la porte de l'arrière-garde, la vallée de la Penfeld offrait un cadre agréable aux maisons de campagne des familles nobles ou bourgeoises soucieuses d'échapper à l'entassement de l'intra-muros. C'est ainsi qu'au lieu-dit Kervallon, le marquis de Fayet, lieutenant du régiment des gardes françaises, possède une vaste propriété qu'il vend le 2 décembre 1788 à Jean-François Riou-Kerhallet. Celui-ci, puissant négociant, enrichi par la guerre de course, installe ses chantiers de construction au bord de l'eau. La famille, l'une des plus fortement implantées à Saint-Pierre-Quilbignon, réside dans ce domaine de 31 hectares, même après le rachat des installations portuaires par la marine en 1835. La bastide et les fermes ont disparu. Seuls subsistent les importants murs de soutènement des jardins en terrasse qui descendaient vers la rivière, éléments du parc à la française, visibles sur les plans du 18^{ème} siècle.

Le Salou, une rotule entre l'amont et l'aval



Le méandre du Salou, aujourd'hui site encore à vocation militaire, forme une quasi friche urbaine à un kilomètre à vol d'oiseau de la place de la Liberté, soit la distance entre le bas de Siam et l'hôtel de ville. Ce vaste cirque est délimité par le coteau de Quéliverzan et le plateau du Bouguen. Depuis ce plateau, les vues plongeantes vers le Salou sont bloquées par de hauts murs de l'enceinte militaire. La perception du site est plus

fluide du côté du vallon du moulin à Poudre (porte de la Brasserie). Les boisements qui se développent sur les coteaux contribuent à l'effet de « conque » et donne une valeur paysagère forte au lieu.

Ce potentiel foncier (15 à 20 hectares au sol), en amphithéâtre naturel bien exposé au sud, a cependant une topographie accusée, dénivellation jusqu'à trente mètres, sans parler des bords à quai probablement pollués et possédant des ouvrages de génie maritime vieillissants.

Malgré cela, le Salou dispose d'un potentiel de réconciliation entre des morceaux de ville aujourd'hui cloisonnés si l'on réussit à en apprivoiser le relief : Siam/Recouvrance, centre-ville/université, ville reconstruite/rivière, Capucins/rive gauche, rives/falaises/plateau. Le thème des vues et des belvédères, du « donné à voir », qui mérite ici d'être valorisé tant sur le pourtour du site que dans sa traversée (parapet du pont de l'Harteloire).

La Penfeld maritime et militaire

Lieu de la fondation de la ville autour du château, c'est la Penfeld originaire porteuse de l'identité et du développement de la ville. La base navale, fleuron économique de Brest s'y love toujours même si son centre de gravité se déporte lentement vers la rade le long de la corniche de Laninon.

Progressivement coupé de la ville par les vicissitudes de l'histoire, ce territoire «monofonctionnel» s'est coupé du monde civil et souvent des regards.

La partie de Penfeld, comprise entre le pont de l'Harteloire et le pont de Recouvrance, s'appelait avant-guerre l'arsenal militaire. C'est sans doute le paysage urbain le plus caractéristique de la Penfeld. Malgré les destructions consécutives à la Seconde Guerre mondiale, l'arsenal possède encore un patrimoine de qualité et surtout des caractéristiques de site qui doivent perdurer :

- persistance du réseau de quais à parement de granite appareillé, depuis le Château jusqu'à la porte de l'arrière-garde,
- formes de radoub de grande qualité architecturale, notamment celles de Tourville et de Pontaniou,
- levée de Pontaniou avec ses arcatures,
- bâtiment aux Lions (J.N. Trouille, 1807–1809),
- ateliers du plateau des Capucins (Fauveau et Menu du Mesnil, 1841-1845, agrandi en 1858-1864),
- môle du viaduc (Menu du Mesnil, 1843-1857),
- corps de garde de la porte de Tourville (1869).

La partie située à l'aval du pont de Recouvrance, correspondant à l'estuaire de la Penfeld, est dominée par le château d'un côté, la tour Tanguy et l'ancien ouvrage défensif du jardin des explorateurs de l'autre.

Rive droite, le site des ateliers des Capucins possède une situation géographique exceptionnelle. Cette presque belvédère en cœur de ville offre des visions nouvelles sur la cité, sur la rivière Penfeld, le pont de Recouvrance, le château et sur la rade. Les ateliers constituent un patrimoine architectural et technique précieux. Depuis la rive gauche, en particulier depuis la grande promenade belvédère du boulevard Jean Moulin, la silhouette des ateliers en impose par son architecture, ses matériaux, son échelle. Monumentale, elle marque fortement le paysage. Autour du promontoire, se découvrent des éléments majeurs préservés du patrimoine historique de Brest, qui en font un site magnifique : le bâtiment aux Lions, la prison désaffectée de Pontaniou, la rue de Saint-Malo, la plus vieille de Brest aux maisons des 17^{ème} et 18^{ème} siècles.

Aujourd'hui, le téléphérique urbain, en fonctionnement depuis le dernier trimestre 2016, renforce ces vues et constitue un trait d'union fort entre les deux rives de la Penfeld.



Point de vue de l'entrée de la Penfeld pris depuis le jardin des explorateurs

Quartier du Bouguen

Le quartier du Bouguen intégré au périmètre de l'AVAP est occupé par le campus de l'université de Bretagne occidentale. Aménagé à partir des années 60, le campus a été construit sur l'emplacement d'anciennes fortifications avec un parti pris d'aménagement basé sur l'implantation de bâtiments dans un vaste espace paysager.

Le Bouguen est caractérisé par des lieux majeurs suivants :

- des bâtiments emblématiques de la période post Reconstruction (bâtiment de la faculté des sciences).
- des vestiges des anciennes fortifications (porte de Castelneau).

4.1. Contexte et enjeux de l'étude

Le centre-ville de Brest a la particularité d'avoir été reconstruit après les bombardements dévastateurs de la Seconde Guerre mondiale. Positionné au-dessus du niveau de la mer, le patrimoine brestois est constitué de divers vestiges du « Brest de jadis », d'une architecture et d'un urbanisme résolument moderne.

La lecture de la ville se structure autour d'entités géographiques à l'échelle du territoire qui entretient un rapport omniprésent entre la proximité et le lointain. Ces éléments sont de plusieurs types, plus ou moins grands, naturels (la rade, les vallons) ou dus à l'intervention humaine (les remblais portuaires, les infrastructures).

Longtemps mal-aimée, la ville de Brest est aujourd'hui reconnue comme une ville à caractère patrimonial. L'étude de la ZPPAUP et son approbation en 2001 a permis de révéler dans toutes ses dimensions, les qualités exceptionnelles, architecturales et urbaines, de la Reconstruction. Le souci de protection et de mise en valeur a été traduit par des règles précisant les modes d'intervention possible, sur les immeubles et les ensembles urbains.

Le centre reconstruit, consacré par la reconnaissance des brestois et du grand public, a connu une requalification remarquable, complété depuis par la mise en valeur des espaces publics, notamment ceux situés le long du tracé du tramway, la réhabilitation du plateau des Capucins et l'accessibilité de la Penfeld... De plus, la ville a engagé une démarche de candidature au label Ville d'Art et d'Histoire.

Enjeux

Dans le cadre de la transformation de la ZPPAUP en aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP), l'étude sur les formes urbaines, s'attachant à quatre secteurs «test» (Siam, Recouvrance, Kerfautras et les espaces portuaires), a été engagée afin d'assurer la continuité de valorisation du patrimoine tout en permettant son évolution.

Ces quatre secteurs d'étude comportent plusieurs formes urbaines consécutives de l'histoire de Brest (quartiers anciens populaires de Recouvrance, îlots orthogonaux issus de la Reconstruction du quartier Siam, St Louis, maisons en bande du quartier Jaurès, tissu mixte du port...).

Sur la base d'un diagnostic permettant de bien identifier les différentes caractéristiques architecturales, urbaines, paysagères en trois dimensions des différents secteurs, les possibilités d'évolution des formes urbaines et de mutabilité des immeubles pourront s'envisager dans une dynamique de valorisation patrimoniale, de densification et de renouvellement urbain et dans le souci de promouvoir une ambition forte de développement durable (souci d'adapter l'outil réglementaire qu'est la ZPPAUP aux nouveaux enjeux urbains et environnementaux).

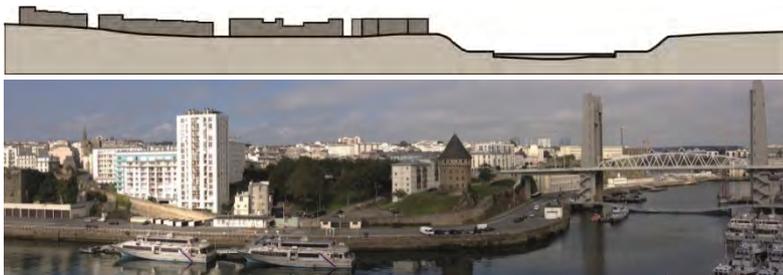
4.2. Caractéristiques des secteurs de Recouvrance, Siam et Kerfautras

4.2.1. Diagnostic

VELUM, TOPOGRAPHIE, INSERTION DU BATI SUR LE SOCLE DE PERCEPTION

TRAME URBAINE

RECOUVRANCE

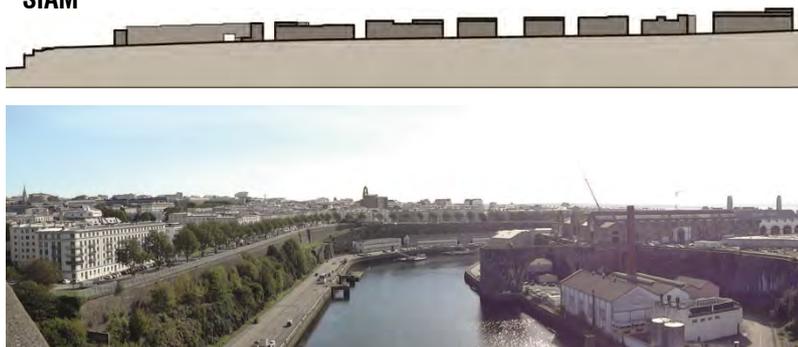


- > Un vélum crénelé en lien avec la topographie et la typologie du bâti
- > Des points de vue nombreux, variés et lointains
- > Une trame urbaine orthogonale calquée sur la topographie et dû au plan Vauban du 17^{ème} siècle



- > Une appréhension de la forme urbaine en lien avec la trame urbaine, le gabarit des voies, les typologies de bâti, vecteurs d'ambiances et de perspectives variées

SIAM

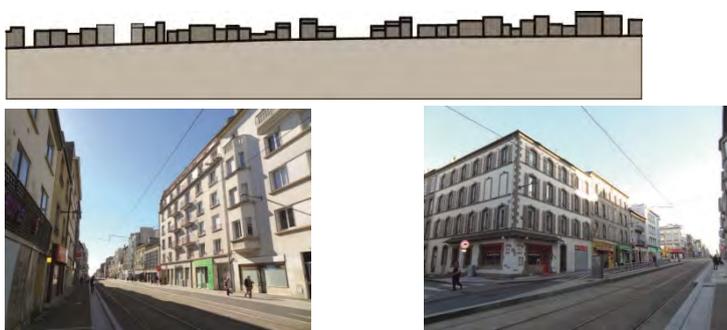


- > Un crénelage doux et régulier du vélum suivant les faibles pentes du secteur
- > Des points de vue nombreux, variés et lointains
- > Des hauteurs de bâti structurées pour accentuer les perspectives (ex: rue de Siam), ou pour faire correspondre les corniches des bâtiments de l'axe de la perspective avec celle du bâti en point de fuite...



- > Un jeu fort de la relation bâti/perspective

KERFAUTRAS



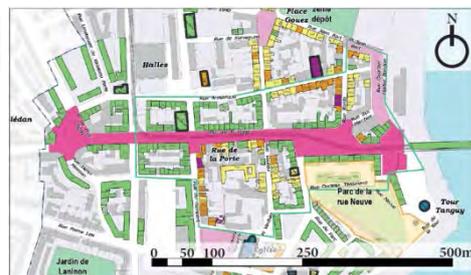
- > Un vélum très hétérogène
- > Un secteur sur le plateau du haut Jaurès
- > Absence de vues lointaines
- > Des perspectives le long de l'axe Jaurès
- > Longue perspective entre Saint-Martin et l'entrée du cimetière de Kerfautras



- > Une trame urbaine mixte

RECOUVRANCE

Maquette du plan relief, 1811

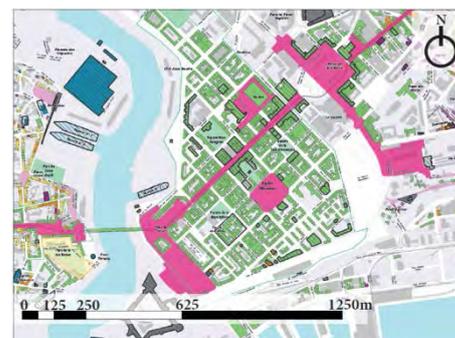
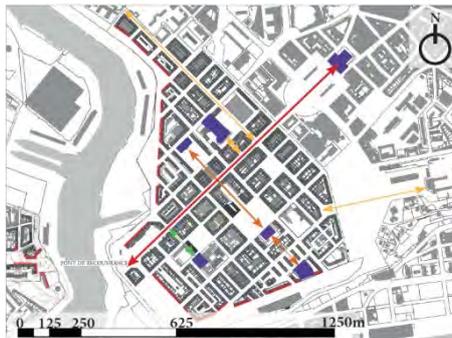


> Un parcellaire diversifié (largeur/profondeur) consécutif du développement de la ville depuis la période médiévale.

> Un patrimoine architectural très hétérogène (datation, style, typologie)

SIAM

Plan Mathon, 1944

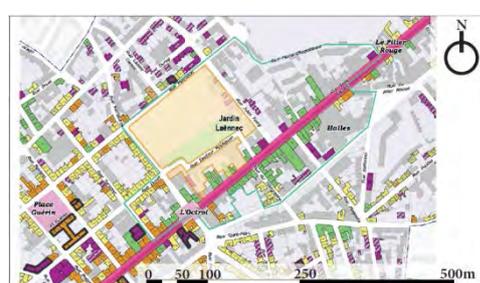
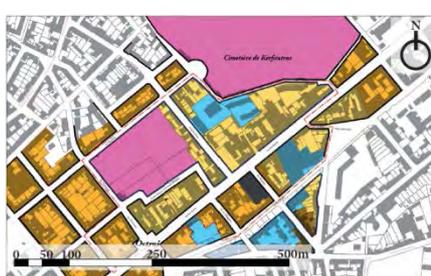


> Des formes d'îlot déterminées par le plan Mathon et un parcellaire déterminé par un règlement.

> Un ensemble architectural homogène et un patrimoine de la Reconstruction remarquable

KERFAUTRAS

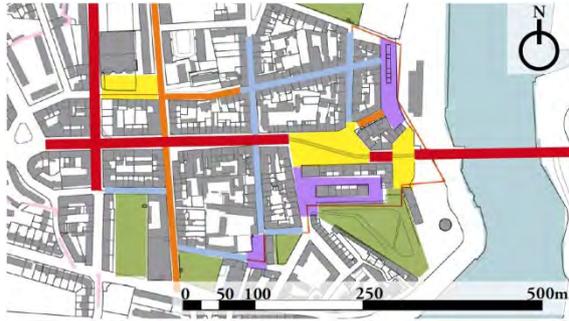
Plan Milineau, 1920



> Un parcellaire diversifié (largeur/profondeur) consécutif du développement de la ville depuis le 19^{ème} siècle sur un parcellaire préexistant d'origine rural.

> Un patrimoine architectural très hétérogène (datation, style, typologie).

RECOVRANCE

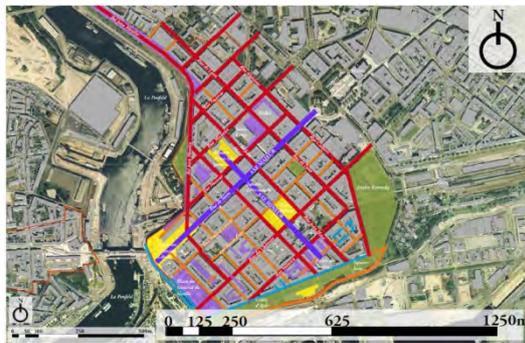


- > Une répartition homogène et un équilibre entre espaces à dominante minérale et espaces à dominante végétale homogène des espaces publics
- > Des espaces publics récemment rénovés (places Le Saëc, de la Porte, Boullioli et Ansquer) ; d'autres espaces publics sans qualité ou à requalifier (rue quartier maître Bondon)



- > Un rapport pleins/vides équilibré
- > Une trame végétale moyennement développée

SIAM



- > Une répartition équilibrée sur l'ensemble du secteur
- > Des espaces à dominante minérale majoritaires au cœur du secteur et des espaces à dominante végétale sur ses franges
- > Un traitement qualitatif des espaces publics très localisé (effet tram)
- > Des espaces vides sans qualité ou à requalifier



- > Un rapport pleins/vides organisé selon la trame urbaine du secteur
- > Une présence végétale en lien avec le traitement des espaces publics
- > Un couvert arboré bien développé sur les franges du plateau
- > Un traitement végétal anecdotique de l'espace rue et des cœurs d'îlot

KERFAUTRAS



- > Quelques rares espaces publics au traitement qualitatif (effet tram)
- > Présence du jardin Laënnec avec les vestiges d'un pan du mur de cloître



- > Un rapport pleins/vides variable selon la typologie d'îlots
- > Une trame végétale corrélée aux rapports pleins/vides

- | | |
|---|------------------------------------|
| Axe majeur - largeur $\geq 15m$. | Espace public à dominante minérale |
| Axe secondaire - $10 \leq \text{largeur} < 15m$ | Espace public à dominante végétale |
| Axe tertiaire - largeur $< 10m$. | Espace public sans qualité |

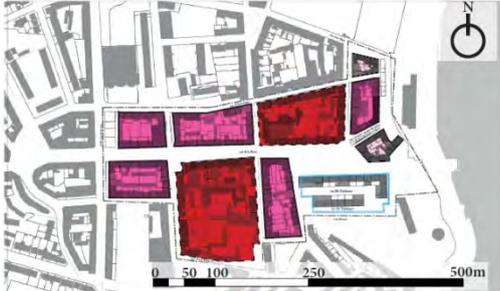
TYPLOGIE DES ILOTS

- Îlot fermé de différentes dimensions
- Îlots ouvert/semi-ouvert:
- Îlot ouvert
- Îlot vertical (Barres)
- Îlot ouvert équipement
- Immeuble «proue»

IMPLANTATION DU BÂTI /GABARIT

- Hauteur des bâtiments (compris surélévation et attique) :
- Périmètre d'étude
 - R+3
 - R+6 et plus
 - R+2
 - R+5
 - R+1
 - R+4
 - Rdc

RECOUVRANCE



- > Une variété typologique: Des îlots fermés de dimension diversifiée, un îlot ouvert issu de la Reconstruction, de grands îlots dont les cœurs d'îlots sont accessibles par des venelles intérieures et composés en plateaux



- > Implantation à l'alignement des voies et en mitoyenneté, à épaisseur variable
- > Hauteur variable du R+1 à R+7

SIAM



- > Deux typologies d'îlot régies par le règlement du Plan Mathon:
- > Les îlots « de constructions en ordre continu » que l'on appelle îlot fermé
- > Les îlots « de constructions en ordre discontinu » que l'on peut sous qualifier d'îlot ouvert, semi-ouvert et îlot vertical (barre).



- > Implantation à l'alignement des voies et en mitoyenneté, à épaisseur variable
- > Hauteur variable du R+1 à R+7

KERFAUTRAS



- > Une typologie d'îlot régie par le règlement du Plan Millineau
- > Les îlots « de constructions en ordre continu » que l'on appelle îlot fermé
- > Les îlots perméables issus d'un développement spontané.



- > A l'alignement des voies et en mitoyenneté pour les îlots fermés de taille moyenne et le long de l'axe Jaurès
- > Implantation variée pour les deux îlots de grande taille
- > Hauteur variable du RDC à R+6.

AXONOMETRIE DES DIFFÉRENTS TYPES D'ILOTS



ÎLOT FERMÉ
(CONSTRUCTION EN ORDRE CONTINU)



ÎLOT OUVERT
(CONSTRUCTION EN ORDRE DISCONTINU)

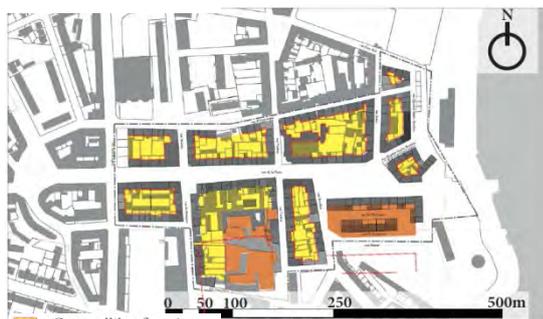


BARRE
(CONSTRUCTION EN ORDRE CONTINU)



ÎLOT ÉQUIPEMENT
(CONSTRUCTION EN ORDRE DISCONTINU)

RECOUVRANCE



■ Cœur d'îlot fermé
■ Cœur d'îlot ouvert

- > Cœurs d'îlots fermés sans co-visibilité avec l'espace public, adaptés à la topographie (organisés en plateaux contrebutés par des murs de soutènement), ayant parfois conservés des dessertes intérieures (venelle, escalier...)
- > Cœurs d'îlot semi-ouvert et d'îlot ouvert liés à des projets urbains (séminaire et îlot de la reconstruction) = problématiques des co-visibilités depuis l'espace public et des qualités paysagères de ces espaces
- > Îlots à forte densité ayant, selon la taille et la typologie, des emprises bâties fortes avec un tissu urbain essentiellement composé



ILOT KS 01
ILOT FERMÉ «PERMÉABLE»

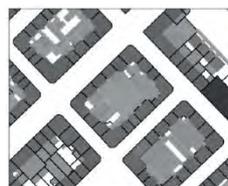
Densité bâtie: 1,13
Emprise au sol: 56,3%
Densité de logement (ha): 213
Densité habitants: 233

SIAM



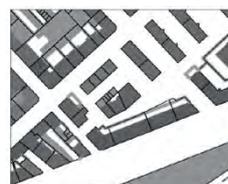
■ Cœur d'îlot fermé
■ Cœur d'îlot ouvert

- > Des cœurs d'îlots fermés sans co-visibilité avec l'espace public dans un ensemble urbain très compact aligné sur rue et une forte emprise au sol du bâti
- > Des cœurs d'îlots ouverts appartenant à un ensemble urbain très compact aligné sur rue, les espaces libres sont composés de voiries et parkings = problématiques des co-visibilités depuis l'espace public et des qualités paysagères de ces espaces
- > Îlots à forte densité ayant, selon la taille et la typologie, des emprises bâties fortes avec un tissu urbain essentiellement composé d'habitat collectif



ILOT KP07
ILOT FERMÉ

Densité bâtie: 2,4
Emprise au sol: 93,2%
Densité de logement (ha): 138
Densité habitants: 180



ILOT K010 - 18 - 17
ILOT OUVERT

Densité bâtie: 1,8
Emprise au sol: 52,9%
Densité de logement (ha): 195
Densité habitants: 279

KERFAUTRAS



■ Cœur d'îlot fermé
■ Cœur d'îlot ouvert

- > Des cœurs d'îlot fermé sans co-visibilité avec l'espace public dans un ensemble urbain très compact aligné sur rue et une forte emprise au sol du bâti
- > Un cœur d'îlot semi-ouvert ayant conservé une desserte intérieure = problématiques de qualité des espaces semi-publics
- > Îlots à forte densité ayant, selon la taille et la typologie, des emprises bâties fortes avec un tissu urbain essentiellement composé d'habitat collectif et de maisons individuelles



ILOT CD36 (HORS SECTEUR D'ÉTUDE)
ILOT FERME

Densité bâtie: 1,23
Emprise au sol: 47%
Densité de logement (ha): 205
Densité habitants: 262

- > Dans les trois secteurs : faibles qualités architecturales des façades sur cœur d'îlot et faibles qualités paysagères et urbaines des cœurs d'îlot.

4.2.2. Caractéristiques communes aux différents secteurs : la notion d'îlot homogène et hétérogène

ILOT HETEROGENE

- > Ilot composé d'immeubles de gabarits variés
- > Cas particulier des îlots de formation spontanée: îlot composé d'immeubles de datation et de typologies diversifiées
- > Cas particulier des îlots issus de la reconstruction: unité architecturale des immeubles

... formation spontanée



ÎLOT FERMÉ
(CONSTRUCTION EN ORDRE CONTINU)

... de la Reconstruction



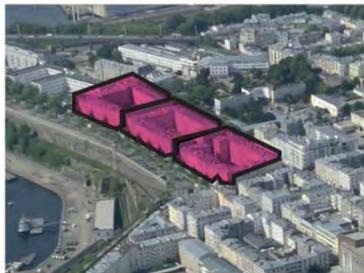
ÎLOT FERMÉ
(CONSTRUCTION EN ORDRE CONTINU)



ÎLOT OUVERT
(CONSTRUCTION EN ORDRE DISCONTINU)

ILOT HOMOGENE DE LA RECONSTRUCTION

- > Ilot composé d'immeubles de gabarits assez homogène
- > Cas particulier des îlots issus de la Reconstruction: unité architecturale des immeubles et unité d'ensemble urbain



ÎLOT FERME
(CONSTRUCTION EN ORDRE CONTINU)



ÎLOT OUVERT
(CONSTRUCTION EN ORDRE DISCONTINU)



BARRE
(CONSTRUCTION EN ORDRE CONTINU)

CAS PARTICULIERS

- > Ilot «équipements»
- > Ilot avec bâtiment en position de proue



ÎLOT ÉQUIPEMENT
(CONSTRUCTION EN ORDRE DISCONTINU)



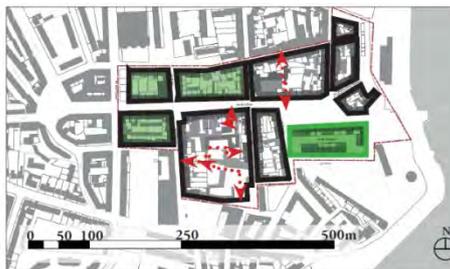
ÎLOT BARRE
CAS DE « IMMEUBLE PROUE »
(CONSTRUCTION EN ORDRE CONTINU)

LÉGENDE:

Typologie des îlots

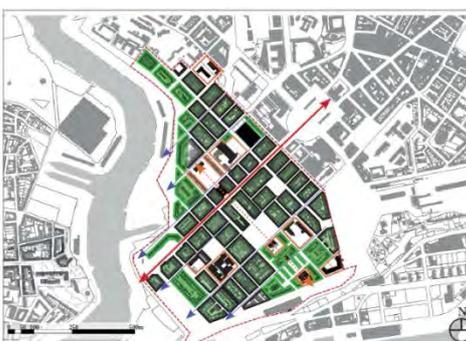
- Îlot fermé
- Îlots ouvert/semi-ouvert:
 - Îlot ouvert
 - Îlot ouvert équipement
 - Îlot vertical (Barres)
 - Immeuble «proue»

RECOUVRANCE



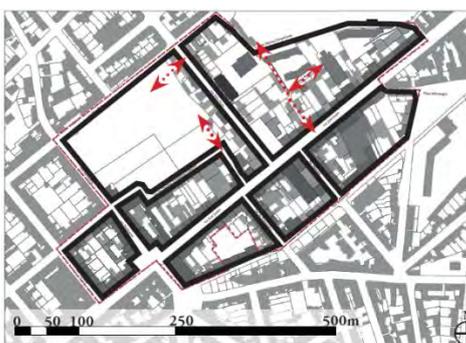
- > Quartier historique de Brest qui s'est développé le long de l'axe historique de la rue de la Porte
- > Ensemble urbain homogène mettant en scène l'entrée de ville côté Penfeld
- > Diversité typologique et architecturale du patrimoine bâti
- > Permanences parcellaires historiques

SIAM



- > Quartier historique de la Reconstruction de Brest
- > Remarquable témoin de l'histoire de la Reconstruction des villes après 1945
- > Unité d'ensemble urbain majeur à gabarit homogène
- > Unité architecturale des immeubles de la Reconstruction de style moderne

KERFAUTRAS



- > Quartier récent issu des annexions de la ville de Brest sur les communes voisines au XIXe siècle
- > Patrimoine architectural très hétérogène et disséminé sur l'ensemble du secteur

□ Périmètres d'étude

→ Liens, Perméabilités physiques et visuelles vers les cœurs d'îlots

■ Îlot homogène - Patrimoine de la Reconstruction

Ensemble hétérogène:

■ Îlot hétérogène

■ Îlot hétérogène - Patrimoine de la Reconstruction

Cas particulier:

■ Îlot Bâtiments publics

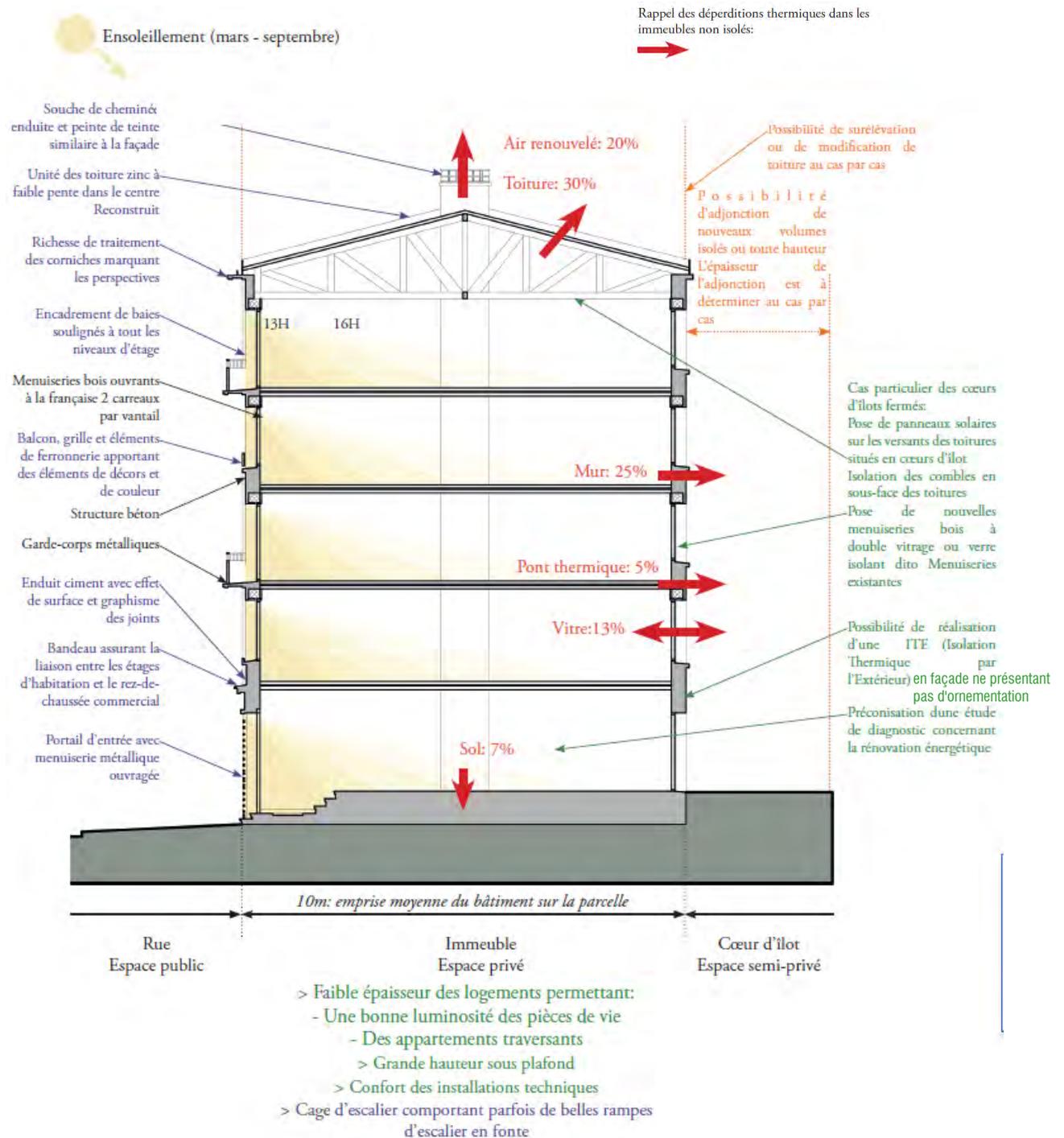
Axes de composition:

→ Axe majeur

→ Axe mineur

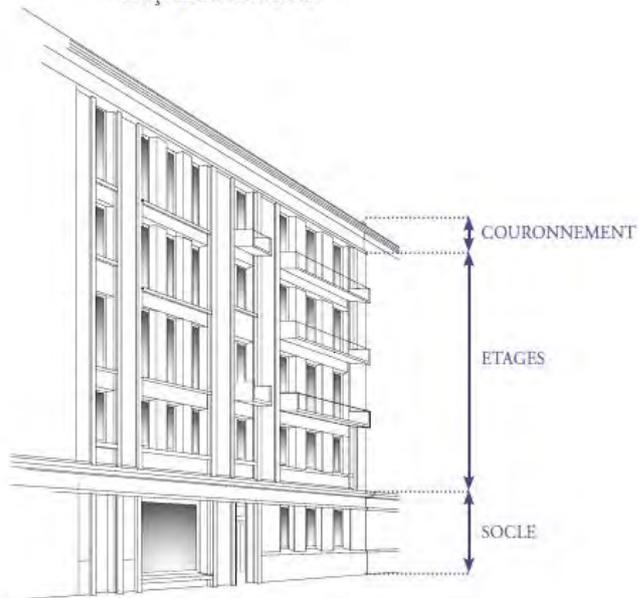
→ Points de fuite vers le Grand Paysage

4.2.3. Caractéristiques communes aux différents secteurs : les spécificités architecturales du bâti de la Reconstruction



Coupe type du bâti de la reconstruction issu de l'étude sur les formes urbaines présentant les éléments patrimoniaux à préserver et les possibilités d'évolution au regard du développement durable

FAÇADE SUR RUE



CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES

- > Composition régulière à partir d'un axe vertical de symétrie
 - > Division de la façade en registres horizontaux
- > Ordonnement des percements suivant un grand ordre unifiant l'ensemble de la façade
 - > Travail subtile du plein et du vide
 - > Richesse du décorum

CARACTÉRISTIQUES URBAINES

- > Systématisation de l'alignement sur rue
 - > Participe aux perspectives urbaines

FAÇADE SUR COUR



CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES

- > Banalité de la façade: absence de décor qualitatif
- > Alignement vertical des travées de baies

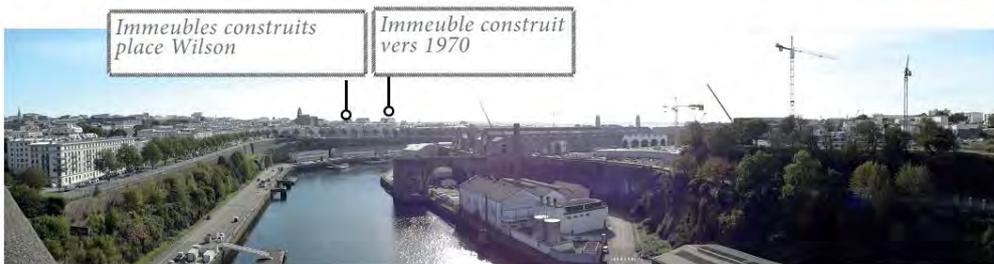
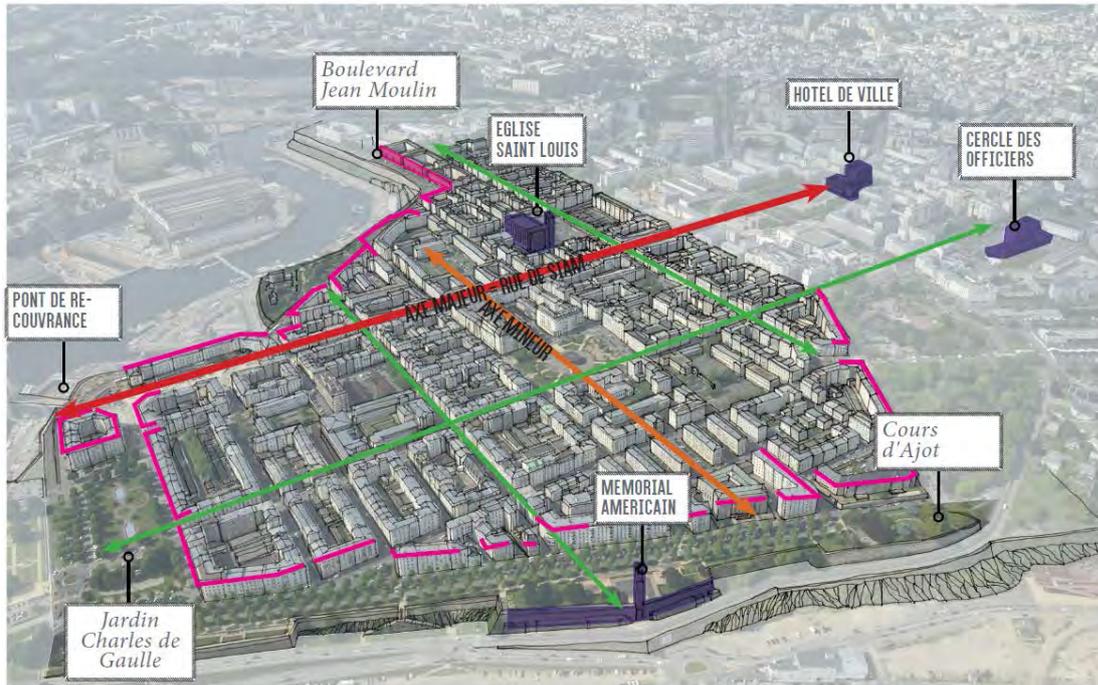
CAS ÎLOT FERME

L'absence de qualité architecturale des façades situées en cœur d'îlot et leur situation en non-visibilité depuis l'espace public permet une grande liberté d'intervention

CAS ÎLOT OUVERT

L'absence de qualité architecturale des façades situées en cœur d'îlot et leur situation en co-visibilité indirecte depuis l'espace public permet une liberté d'intervention nécessitant un projet architectural cohérent

4.2.4. Caractéristiques liées à la ville reconstruite : l'héritage du plan Mathon



Panorama depuis le pont de l'Harceloïre: identification des immeubles émergeant au-dessus du vélum général du centre reconstruit

Une forme urbaine au velum homogène

- > Le centre reconstruit se caractérise par un vélum général homogène où seuls quelques édifices publics et infrastructures émergent du skyline.
- > Aspect d'une ville blanche construite sur un belvédère ouvert sur la mer et la Penfeld.
- > Peu nombreux, ces édifices constituent des points focaux dans la composition urbaine.

Ponctué de quelques édifices de grandes hauteurs

Les bâtiments verticaux

Pont de Recouvrance :

- > Verticalité accentuée par les hautes piles encadrant le tablier mobile.

Hôtel de ville :

- > Élément majeur de composition urbaine.

Cercle des officiers :

- > Bâtiment de la Reconstruction

Eglise Saint-Louis :

- > Edifice majeur émergeant du vélum des îlots domestiques.
- > Son aspect massif est accentué par l'emploi du granit de Logonna comme matériau de parement des murs du vaisseau principal.
- > Sa verticalité est accentuée par son clocher en béton armé qui représente un signal dans le paysage.



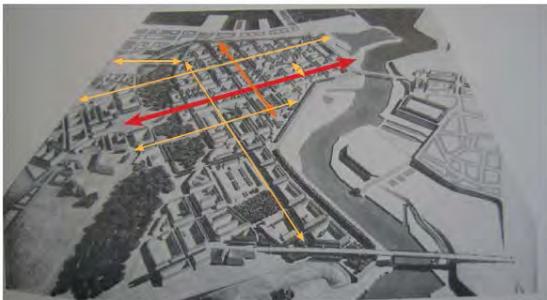
Mémorial des Américains

- > Édifice situé sur le cours Dajot.
- > Sa verticalité est accentuée par l'emploi du granit qui se détache de l'aspect blanc de la ville reconstruite.

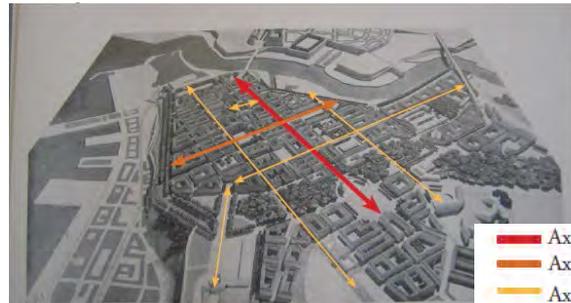


URBANISME ET COMPOSITION URBAINE

Des axes de composition structurant une grille d'îlots à velum bas fondé sur l'alignement



Vue à vol d'oiseau en direction nord-sud montrant l'aménagement du Nouveau Pont et du quartier de l'Harteloire. Au fond, le Port de commerce et la Rade.
Maquette du projet de Reconstruction de la ville de Brest en 1943, M. Mathon architecte, Archives départementales du Finistère



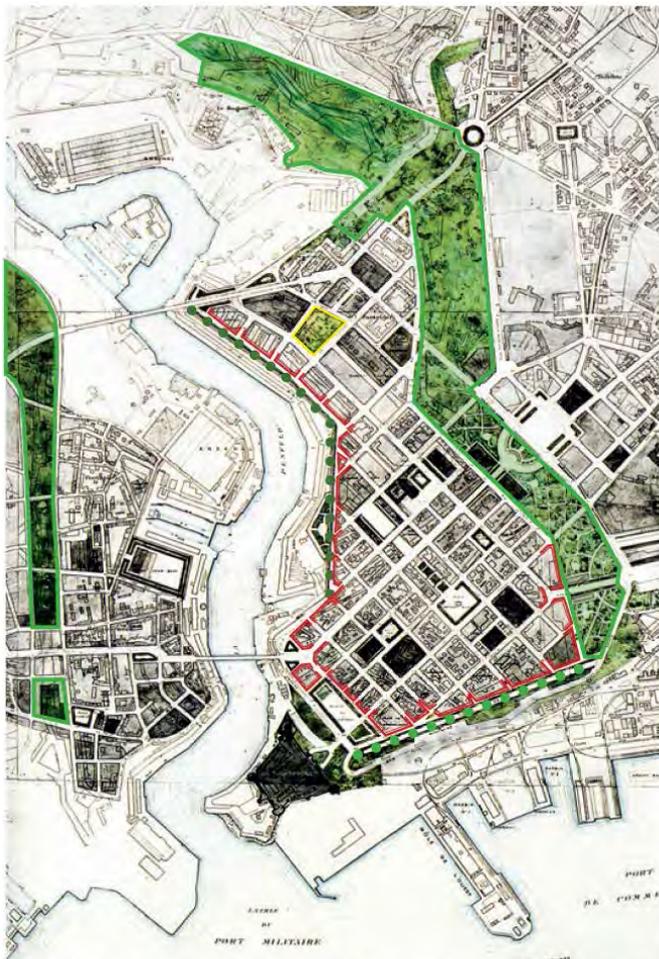
Vue à vol d'oiseau prise de la gare, en direction est-ouest (Projet de Reconstruction)
A gauche, le Port de commerce et le cours d'Ajot.

— Axe majeur
— Axe mineur
— Axe secondaire

GRAND PAYSAGE

- > Un plateau en belvédère sur la rade de Brest
- > Rupture des fortifications
- > Des espaces publics composés

> Grandes façades urbaines à l'échelle du paysage



Plan de la Reconstruction Mathon en 1944, Archives départementales du Finistère

Le grand paysage :

- Anciens remparts et glacis comblés et transformés en jardins publics
- Alignement d'arbres
- ▬▬▬ Grandes façades urbaines ouvertes sur de grands belvédères et accompagnées d'alignements d'arborés



Les grandes façades urbaines du Cours d'Ajot, du boulevard Jean Moulin et de la rue de Siam à la Reconstruction
Cartes postales anciennes, Archives départementales du Finistère

4.3. Caractéristiques des espaces portuaires

Le présent diagnostic sur les espaces portuaires n'a pas pour objectif de se prononcer sur l'évolution des rapports entre la base navale de la Marine en Penfeld et en rade et l'espace urbain contigu. Il s'attache à énoncer les enjeux pouvant déterminer la mise en valeur du patrimoine et du site à l'échelle globale de la ville.

4.3.1. Des espaces aux usages différents : le port militaire le port de commerce et le port industriel

Des espaces portuaires définis par l'histoire de la ville et les usages différents



Le port de la Penfeld et l'avant-port



Le port militaire en rade



Le port industriel en rade



Le port de commerce en rade

Les espaces portuaires de Brest s'organisent en 4 secteurs aux usages différents, hérités de l'histoire :



Carte des différents espaces portuaires de la ville de Brest

-  Limite du secteur des espaces portuaires dans l'AVAP
-  Port militaire
-  Port de commerce
-  Port industriel

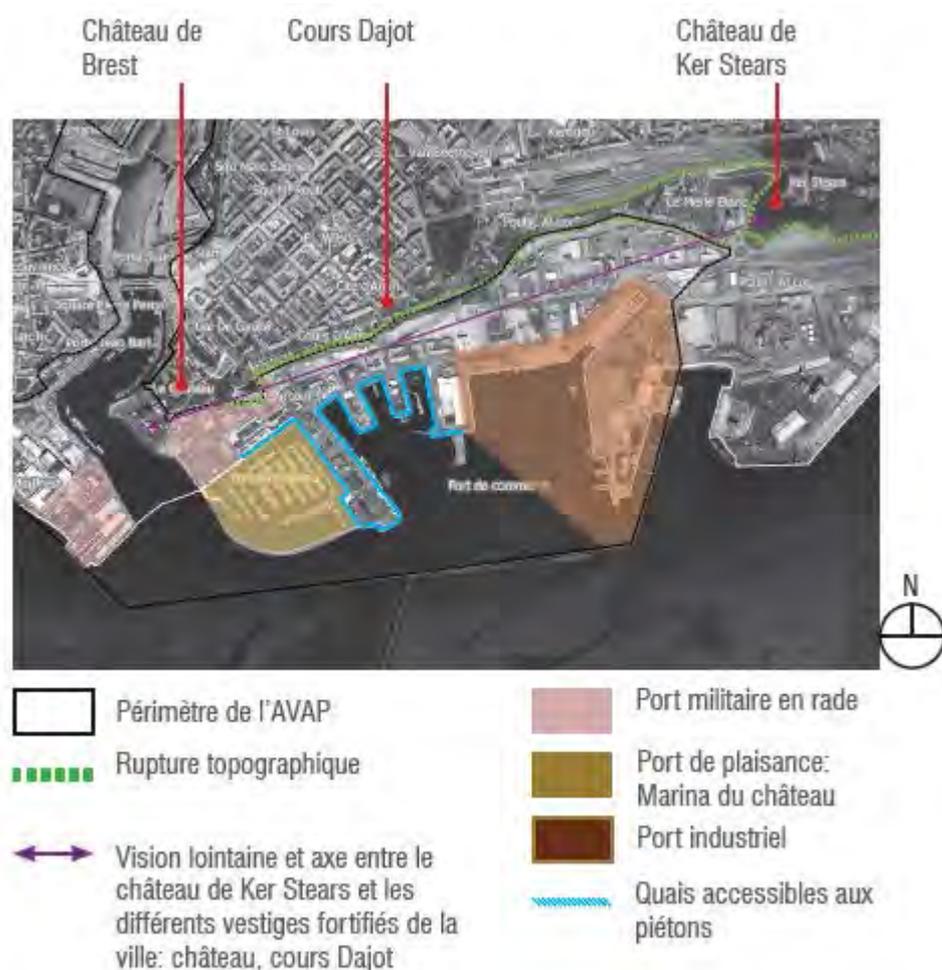
- le port de la Penfeld et l'avant-port: port historique de Brest (base navale en Penfeld) aux caractéristiques paysagères et urbaines diversifiées,
- le port militaire occupé par la Marine (base navale en rade),
- le port de commerce et le port du château,
- le port industriel.

Ces secteurs présentent des spécificités géographiques, paysagères et historiques qui permettent de les dissocier en deux entités:

- le port historique militaire de la Penfeld et l'avant-port
- les ports en rade.

Le périmètre de la ville portuaire présentant un intérêt patrimonial et historique englobe une partie du port industriel et du port militaire en rade. Cette délimitation est déterminée par les rapports que la ville de Brest entretient avec le grand paysage et l'histoire de l'évolution urbaine.

Un espace portuaire dynamique en constante mutation



Les deux ensembles portuaires constitués par le port historique en Penfeld et les ports en rade, aux fonctions et usages différenciés, sont intrinsèquement liés par leur site d'implantation ainsi que par leur rapport à l'eau, unifié par les quais linéaires et continus. Ils possèdent un rapport sensible au grand paysage de la rade (mer et rives) mais également un rapport avec les différentes formes urbaines du centre-ville de Brest. Le dialogue entre les différentes typologies, fonctions et styles architecturaux des bâtiments ainsi que les équipements portuaires (formes de radoub, grues...) participent à la qualité du lieu.

Seul lieu de contact avec la mer accessible aux brestois, les espaces portuaires ont fait l'objet d'une importante et ambitieuse politique urbaine de mise en valeur. Depuis le 17^{ème} siècle, ils ont évolué et se sont adaptés aux problématiques d'évolutivité des usages.

Les évolutions les plus récentes font suite à la mise en place de la zone d'aménagement concerté en 1996. Aujourd'hui intégrée dans le PLU, cette opération d'aménagement concerté a donné l'opportunité de démolir des friches industrielles. La recomposition urbaine accompagnée de travaux d'aménagement a permis l'accueil de nouvelles fonctions économiques, par le développement du tertiaire, et des services liés à l'augmentation des emplois sur le site.

La cession de terrains par la Marine en 2009 a également permis l'aménagement du port de plaisance du château. Aujourd'hui intégré à l'entité port de commerce, les aménagements du port de plaisance ont permis de valoriser l'entrée maritime historique de la ville et le front de mer au pied du château.

Enfin, les récents aménagements publics (quai Tabarly, parc à chaînes) et la construction de l'équipement la Carène ont amorcé une politique à long terme de mise en valeur des espaces publics au pied des remparts et des falaises.

Des espaces portuaires façonnés par l'homme



Photographie aérienne de la ville et des espaces portuaires vers l'entrée de la rade en 1960 : un dialogue contrasté entre les formes urbaines des différents quartiers et les espaces portuaires © cliché : Heurtier

Le développement des espaces portuaires à vocation défensive puis industrielle, en Penfeld puis en rade, est indissociable de l'histoire urbaine de Brest et des caractéristiques géomorphologiques du site puisqu'il s'agit de l'enjeu fondateur de la ville.

C'est pourquoi la perception globale de la ville et ses qualités patrimoniales sont intimement liées aux caractéristiques paysagères du site originel, transformé d'abord dans la partie estuarienne de la Penfeld puis, au gré des extensions urbaines successives, sur des plates-formes gagnées sur la mer.

Le dialogue topographique, qui met en avant la dualité ville haute/ville basse, est issu de l'appropriation des espaces portuaires de la frange littorale par le biais d'importantes modifications du site d'origine et par la création de remblais.

4.3.2. Caractéristiques paysagères communes

Un paysage de ria à la topographie marquée



Vue oblique de la ville de Brest, du port militaire dans la Penfeld, de l'avant-port avec le château en contre-bas de la ville haute et en partie basse l'embouchure du vallon de Kervallon ayant conservé son aspect naturel

Les espaces portuaires implantés sur le site préexistant de la Penfeld se situent dans un paysage de ria dont les rives ont été très modifiées par l'homme: construction de quais rectilignes, comblement d'anses, construction de soutènements et rampes accentuant la perception de l'espace en creux...

En amont, le site de la vallée estuarienne de la Penfeld revêt un caractère plus paysager. La forte présence végétale sur ses rives rend plus difficile la lecture du relief très marqué, avec une vallée encaissée aux versants très abrupts.

Dans la partie plus urbaine de la Penfeld, les espaces portuaires en contre-bas présentent une forte visibilité depuis les plateaux de la ville haute. Quartier à part entière, il est perçu comme un morceau de ville en négatif de la ville haute dont les rives servent de socle aux plateaux urbains de part et d'autre. Cette situation topographique est également à l'origine de vues réciproques, d'un côté et de l'autre des quais bien sûr mais aussi de part et d'autres des belvédères urbains des quartiers de Recouvrance et de Siam. Cette mise en scène urbaine participe à la qualité du paysage urbain brestois, aujourd'hui renforcée par la mise en service du téléphérique à la source de nouveaux panoramas:

- des vues ouvertes et lointaines sur le paysage urbain et les toitures de la ville,
- des vues en plongée sur les espaces portuaires cadrés par les rives constituées de murs de soutènement et de formations rocheuses donnant à voir une Penfeld canalisée par les quais, les excavations des formes de radoubes et quelques bâtiments isolés dispersés le long des falaises,
- des vues en plongée sur la vallée de l'estuaire du fond de la Penfeld qui a conservé ses caractéristiques paysagères.



Panorama depuis le cours Dajot



Point de vue de la ville reconstruite et du port militaire de la Penfeld depuis le pont de l'Harteloire : une dualité ville haute et ville basse accentuée par les escarpements rocheux des rives de la Penfeld et le long linéaire continu des quais

Cette dualité ville haute et ville basse, très présente, est la conséquence de plusieurs faits historiques:

- l'implantation du port militaire historique dans la rivière de la Penfeld,
- les importants travaux de modification pour les besoins de l'arsenal,
- la construction des différents ouvrages de franchissement : le pont impérial puis les ponts de Recouvrance et de l'Harteloire et aujourd'hui le téléphérique,
- la démolition des ports civils de Recouvrance et du quartier des Sept Saints accompagnée des grandes opérations urbaines visant à combler la topographie des quartiers historiques afin de créer des quartiers en belvédère sur la Penfeld et la rade,
- la fermeture de la Penfeld au public. Les nécessités militaires et industrielles ont en effet entraîné la fermeture de ces espaces au public par le biais de hauts murs dont les accès sont uniquement possibles par des portes. Malgré le caractère inaccessible du site, les multiples points de vue en surplomb depuis les belvédères urbains et les ouvrages de franchissement permettent une appropriation de ce quartier dans la perception globale de la ville.

L'urbanisation par remblais a modifié le rapport à la mer

Côté rade, les belvédères de la ville haute dégagent des vues ouvertes et lointaines sur les espaces portuaires gagnés sur la mer par des opérations de remblais. Les vues lointaines depuis le pont du Forestou et le boulevard Gambetta donnent à voir le port industrialo-portuaire situé en contre-bas de la ville.

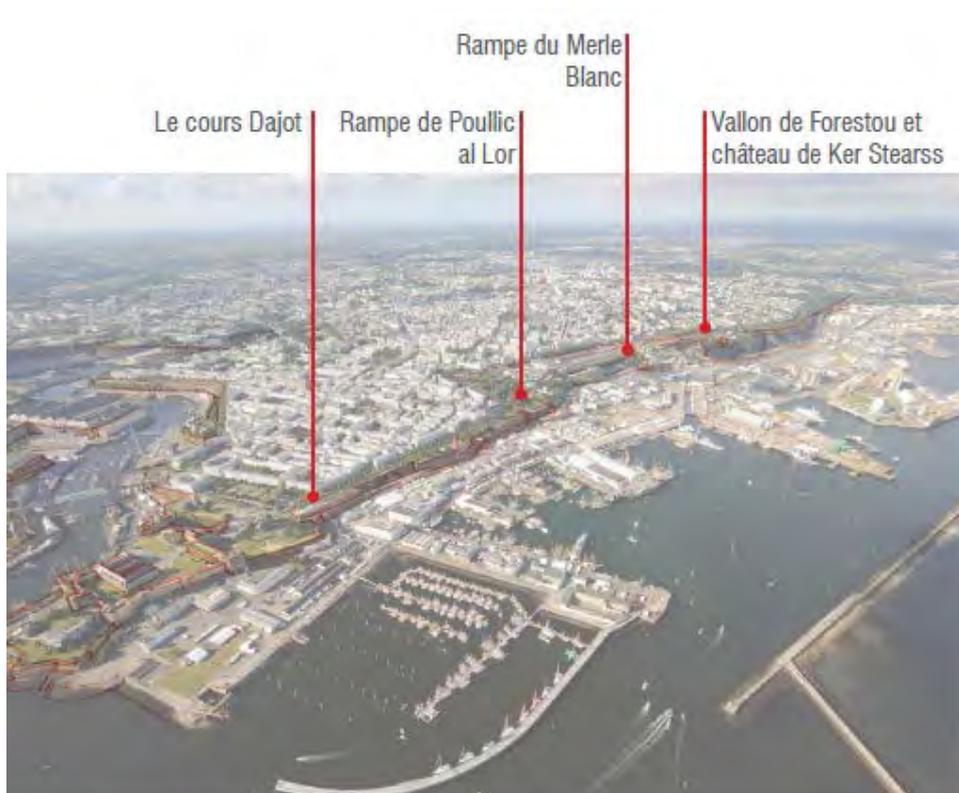
A l'est, en arrière-plan du plateau occupé par les voies ferroviaires, on aperçoit les limites franches de la zone portuaire. Les limites de cet espace sont dessinées par les quais des bassins et les jetées qui découpent de façon géométrique le plan d'eau de la rade. Les bâtiments industriels et les équipements émergent au-dessus du plateau de la gare. Le paysage très naturel de la presqu'île de Plougastel occupe l'arrière-plan du tableau. Les silos de stockage et les grues séquentent la perception horizontale du paysage. Plus à l'est, la frange littorale naturelle préservée de la rue de Poulic-al-Lor ferme les vues sur le port de commerce.

Côté ouest, les vues lointaines sur le port militaire en rade présentent les mêmes caractéristiques paysagères: le grand paysage de la rade très présent, des espaces portuaires aux limites géométriques se découpant de façon franche sur le plan d'eau de la rade.

Les panoramas depuis la gare, le cours Dajot et le jardin de l'Académie permettent des vues lointaines et ouvertes plus rapprochées sur les espaces portuaires. Ses vues permettent d'embrasser du regard la globalité des infrastructures industrialo-portuaire et du port de commerce avec toujours en arrière-plan le paysage de la rade et le rapport visuel à la mer, même si celle-ci est aujourd'hui mise à distance par l'urbanisation des remblais.

Les différentes vues en plongée donnent une grande importance à l'aspect des toitures des bâtiments (5^{ème} façade) et aux traitements des espaces publics.

La frange littorale: une permanence du site



Vue oblique de la ville de Brest, du port militaire dans la Penfeld et du port de commerce et industriel en contre-bas de la ville haute



Le cours Dajot : ouvrage de fortification dans lequel a été aménagé des rampes et un escalier d'accès vers le port de commerce ; le mémorial américain ponctue verticalement l'horizontalité monumentale du socle ; contraste de forme et de matière entre la falaise habitée ayant conservé un aspect végétalisé et les fortifications du cours Dajot.



De gauche à droite : la frange littorale artialisée et occupée par une implantation de bâtis et de jardins en terrasse formant une rupture entre la ville haute et basse ; la frange littorale sous forme de vallons au droit de l'entrée du quartier du Forestou avec, vers le port industriel, la falaise artialisée.

La falaise littorale est un élément paysager prédominant à Brest. Sur presque 2 kms de linéaire entre la rue Pierre Sépard et la rue du commandant Malbert elle constitue le témoin des anciennes limites naturelles de la ville avec la mer et constitue une fracture topographique plus ou moins franche entre la ville haute et basse.

L'ancienne frange littorale se présente sous la forme de deux typologies, à dominante paysagère ou urbaine selon la situation :

- falaises ayant conservé leur caractère naturel;
- enrochements rocheux, plus ou moins remaniés par l'homme;
- hauts murs de soutènement et remparts témoins des grandes périodes d'urbanisation de la ville;
- falaises habitées.

Falaise et remparts renforcent le contraste entre ville haute et ville basse, entre verticalité et horizontalité, participent à l'identité des lieux et de façon plus globale à l'identité de la ville. Les espaces libres en pied de falaise et remparts soulignent la trace de cet ancien trait de côte.

4.3.3. Le port militaire : plusieurs entités

Le Salou et la vallée estuarienne

Les rives de la vallée estuarienne et du Salou, espaces plus confidentiels, ont conservé leur caractère paysager remarquable. La Penfeld a la particularité de former une structure forte de continuité écologique à l'échelle de la ville de Brest et de la métropole. La vallée a conservé des traces des anciennes fortifications et des aménagements en terrasses des jardins des grandes demeures.

Le Salou se présente comme un vaste cirque aux coteaux boisés disposant de vues intérieures remarquables. Le site a conservé trois formes de radoub caractérisées par leur géométrie et des parements en pierre de taille massive. La forme n°6 dispose notamment d'un remarquable jeu d'escaliers à volées décalées.



La Penfeld centrale

Les rives rocheuses, les murs de soutènement et les fortifications témoignent de l'adaptation du site naturel aux besoins industriels et militaires de l'arsenal. Autrefois masqués par les longs linéaires de bâtis, ils sont désormais visibles depuis les belvédères du centre reconstruit, de Recouvrance mais aussi depuis le téléphérique.

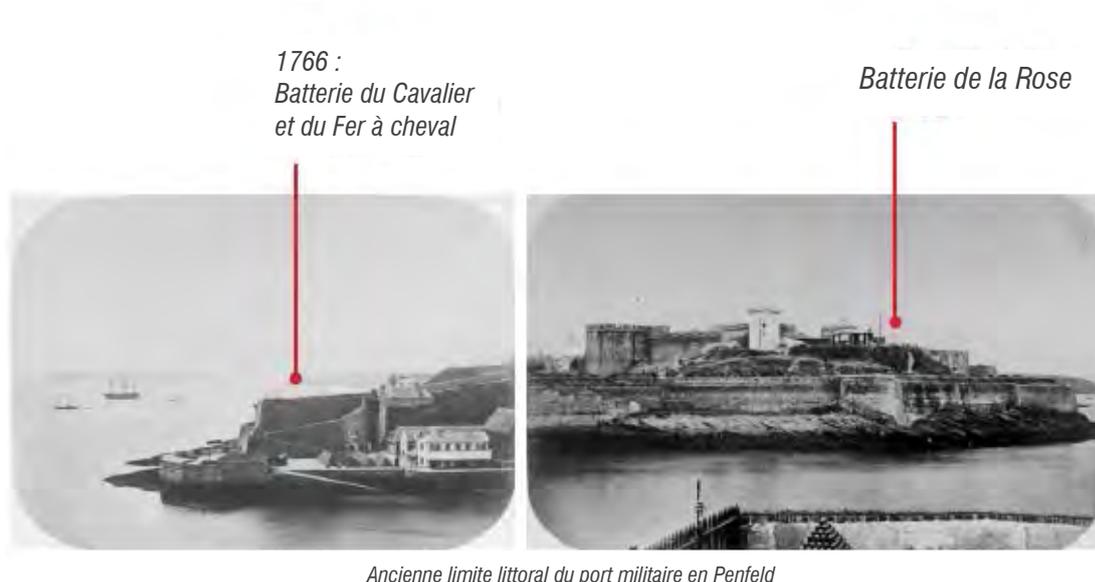
Malgré les destructions de la Seconde Guerre mondiale, les rives de la Penfeld ont conservé de nombreux ouvrages et infrastructures à fort caractère patrimonial qui témoignent de l'histoire de l'arsenal et des constants aménagements nécessaires afin de s'adapter aux besoins industriels et militaires.

Ces ouvrages sont accompagnés de portes et rampes, aménagées de part et d'autre de la Penfeld, afin de relier les quais à la ville haute: porte de l'arsenal, bâtiment aux Lions. Certains d'entre-eux ne sont plus utilisés et sont envahis par la végétation.

Parmi les vestiges, on peut citer notamment:

- les nefs du plateau et les ouvrages de soutènement du plateau des Capucins;
- le môle du viaduc (1841-1864);
- l'ensemble comprenant le bâtiment aux Lions (1807-1809) et la levée de Pontaniou avec ses arcatures;
- les formes de radoub n°2 et n°3 du bassin de Pontaniou (1899-1902);
- les vestiges des rampes d'accès aujourd'hui inutilisées;
- le pont de Recouvrance.

L'avant-port



L'avant-port situé à l'aval du pont de Recouvrance est dominé par le château bâti sur un promontoire rocheux à l'embouchure de la Penfeld tourné vers le goulet. Le château par sa construction et ses matériaux participe à la perception monumentale du socle de la ville. Sa forme actuelle résulte des grands travaux conduits par Vauban à la fin du 17^{ème} siècle afin de répondre à l'évolution de l'artillerie. C'est l'un des seuls ouvrages bâtis ayant conservé son rapport avec les quais et avec le plateau de la ville reconstruite. C'est également un édifice majeur à caractère militaire qui constitue le témoignage du riche passé défensif de Brest et participe à la perception patrimoniale de l'entrée maritime historique du port militaire.

Côté Recouvrance, la tour Tanguy atteste de l'histoire défensive du lieu et de l'ancien bourg de Recouvrance, tandis que la batterie de défense de la cavalerie, aujourd'hui transformée en jardin, témoigne des anciennes limites portuaires du site.

La conservation de la topographie du site en pente aux abords de la tour Tanguy permet des vues rasantes et dégagées sur l'entrée maritime et l'imposant château.

La nouvelle vue créée depuis l'extrémité de la digue La Pérouse au niveau du port du château offre désormais une vue inédite sur l'entrée du port depuis la rade.

L'avant-port a conservé un riche patrimoine militaire avec notamment :

- Le château, classé Monument historique par arrêté en 1923,
- L'ensemble formé par la batterie du Cavalier et par le bâtiment de subsistances de Choquet de Lindu, derniers témoins de l'arsenal du 18^{ème} siècle;
- Les vestiges des murs de soutènement, rampes.

Le port militaire en rade

Batterie du Cavalier et
bâtiment des subsistances

Forteresse maritime

Cours Dajot



Perception de l'entrée de l'avant-port depuis la digue La Pérouse



Point de vue de l'entrée du port militaire en Penfeld
depuis la digue Jean-François de la Pérouse



Point de vue de l'entrée du port militaire en rade et
de la rade abri depuis la digue Jean-François de la
Pérouse

Le port militaire en rade correspond aux nouveaux espaces gagnés sur la mer par remblais de part et d'autre de l'entrée de l'avant-port en aval du château et de la batterie du Cavalier. Morceau de ville très récent au regard de l'histoire de la ville, il ne présente pas de bâtiments d'intérêt patrimonial. C'est un espace industrialo-militaire en activité et inaccessible au brestois.

Le port militaire en rade situé à l'aval des grands ouvrages militaires anciens participe à la perception de l'entrée maritime historique du port de Brest. Côté Recouvrance, le terre-plein très urbanisé donne à voir les façades des bâtiments industriels donnant sur les quais, les grues et les ouvrages portuaires permettant l'accostage et les opérations de débarquement et d'embarquement des navires. Cette façade urbaine ferme les vues sur le port en rade, ne laissant voir que la digue en mer.

Le nouveau point de vue généré par la construction de la digue Jean-François de La Pérouse offre un point de vue remarquable sur les remblais gagnés sur la rade, leur rapport topographique avec la ville existante et l'entrée maritime des bateaux militaires et civils en rade. Les digues de protection de la rade abri découpent de façon géométrique le plan d'eau.

4.3.4. Le port urbain

Rappel : un rapport fort entre les éléments de paysage naturel et urbain, verticaux et horizontaux.

Le port urbain s'étend d'est en ouest, depuis le vallon de Forestou jusqu'à l'embouchure de la Penfeld, et entre le plan d'eau de la rade et l'ancien rivage, sur des terrains conquis sur la mer. La plate-forme portuaire s'adosse à la falaise morte, en haut de laquelle a été reconstruite la ville haute.

La falaise marque une rupture franche très présente dans la perception des lieux, accentuée par les murs des remparts couronnés par la tour du Monument Américain. Malgré la sinuosité de la falaise, le contraste entre haut et bas, entre verticalité et horizontalité reste extrêmement fort et remarquable de l'identité des lieux.

L'assise horizontale de la plateforme portuaire offre un niveau de référence qui révèle les mouvements de marnage de la mer.



Des fonctions diversifiées

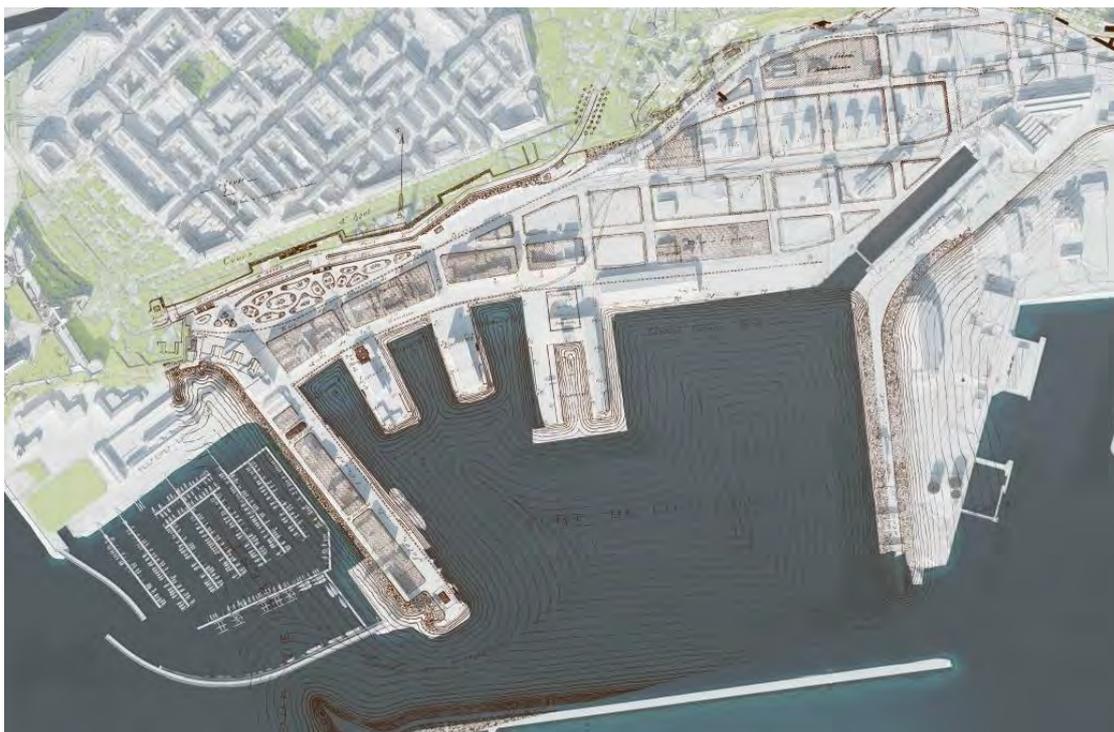
Cet espace portuaire comprend:

- le port de commerce,
- le port de plaisance du château,
- l'ancienne emprise de la ZAC (zone d'aménagement concerté), aujourd'hui intégrée dans l'emprise du port de commerce,
- une partie des infrastructures industrialo-portuaires, installées entre le 3^{ème} éperon et le môle de l'est positionné au débouché du vallon du Forestou. Ce vallon ainsi que la falaise du château de Kerstears marquent une rupture franche dans le paysage. Au-delà de ce point, les visions panoramiques sur le paysage urbain de la ville s'effacent au profit de la falaise naturelle.

Le port industriel et le port de commerce cohabitent sur la même plateforme remblayée mais ils se différencient par leur type d'occupation de l'espace, par l'architecture des bâtiments et les installations portuaires ainsi que par la possibilité d'accéder à l'eau pour les promeneurs.

- le port industriel est composé de grandes parcelles closes de haut murs : les accès aux quais sont masqués par les clôtures et ne sont pas ouverts au public. A l'intérieur des parcelles sont disposés de façon lâche d'imposants bâtiments : hangars, silos de formes diverses... Les espaces libres au sein des parcelles servent de zones de stockage. Les hauts silos en béton-armé ferment les vues vers l'embouchure de l'Elorn. Les grues monumentales et mobiles, témoins de l'activité industrielle, se détachent au-dessus des toitures des bâtiments.
- le port de commerce se distingue par une morphologie plus urbaine. Il se caractérise par un plan de composition en damier avec des îlots fermés assez denses, des voies de dessertes relativement larges et des éperons unifiés par un linéaire continu des quais. Cette composition contribue à donner l'image d'un port urbain.

Une organisation urbaine hiérarchisée et héritée du plan d'aménagement de 1859



Superposition de la photographie aérienne de la ville avec le plan du port de commerce vers 1900

Urbanisé dans l'anse naturelle de Porstrein sur la base du plan d'aménagement de 1859, le port de commerce est composé d'îlots délimités par un système de voirie et d'espaces libres dimensionnés pour les besoins de l'activité portuaire. L'emprise de l'ancienne gare et l'entrée de la rue de l'amiral Troude constituent la limite historique du projet d'aménagement du port voulu à la fin du 19^{ème} siècle. Le port de commerce et industriel était desservi par un important réseau ferroviaire aujourd'hui en grande partie disparu. La première voie a été construite en novembre 1866. Le réseau sera complété en 1906 puis en 1913 jusqu'au parc à chaînes, au détriment du square d'origine. Aujourd'hui, il subsiste au sol la trace des voies ferrées avec leurs aiguillages permettant de desservir les quais.

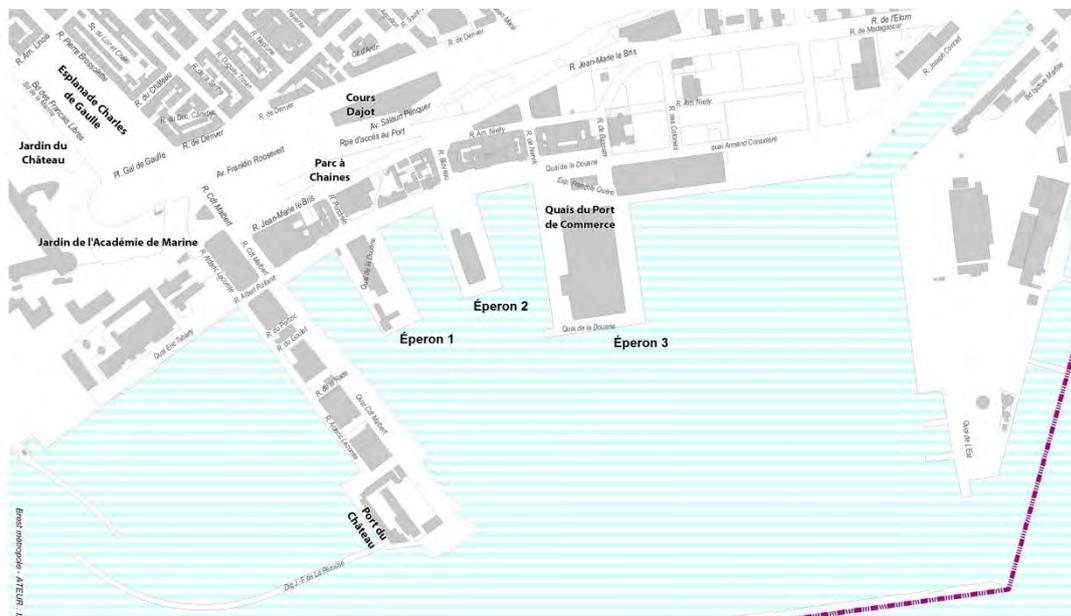


Photographies du début du XIX^{ème} siècle du port de commerce et d'industrie. A l'Est, un port industriel avec des entrepôts et usines à R+3/4 accompagnés de hautes cheminées en briques. A l'Ouest, un port de commerce aux immeubles d'architecture classique à gabarits hétérogènes. © Archives municipales et communautaires de Brest, 3Fi 120-405 et 120-408

Un patrimoine industriel plus récent, constitué par les équipements portuaires tels que grues, points roulants, éléments d'amarrages... participent à la qualité des lieux et affirment la fonction industrielle du port.

Caractéristiques morphologiques et architecturales

> *Trame urbaine*



La configuration des voies du port est très clairement « lisible », avec la continuité des quais, la grande perpendiculaire du quai Malbert, les longues voies de distribution longitudinales, les courtes traverses.

L'axe constitué par les rues du sénateur Pichon, de l'Elorn et Jean-Marie Le Bris constitue le principal accès depuis l'ancienne route de Saint-Marc. Axe majeur à l'échelle du quartier, il dessert les voies secondaires de l'ancienne ZAC, le port industriel et les anciennes rampes d'accès vers la ville haute.

Perpendiculairement à l'ancien trait de côte, les rues Blaveau et Porstrein débouchent au milieu des deuxième et troisième éperons ce qui bloque les vues; en revanche, les rues Malbert, de Narvik et de Bassam sont établies dans la continuité des quais latéraux des éperons offrant ainsi des vues à niveau sur la rade.

- *Les alignements majeurs*

L'implantation du bâti dans la trame urbaine participe à la perception des grandes entités urbaines et à la qualité des espaces libres.

Les alignements de façades formant des fronts urbains caractérisent cet espace portuaire. Ils sont constitués de façades formant une succession de pans coupés avec certaines ruptures d'alignement tel le bâtiment dit du «Fourneau».

Les alignements majeurs sont situés :

- le long du quai de la Douane, conforté par les bâtiments implantés le long du quai Eric Tabarly,
- le long du parc à chaînes et de part et d'autre du nouvel axe urbain constitué par les rues du sénateur Pichon, de l'Elorn et Jean-Marie Le Bris (actuelle emprise de la ZAC),
- de part et d'autre du quai Malbert, constitué d'îlots ou de bâtiments îlots.



- *Le bâti accompagnant les remparts et la falaise morte*



Le bâti accompagnant les remparts et la falaise morte forme des îlots bien marqués constituant un ensemble compact, d'une hauteur et d'une architecture, en majorité de la période Reconstruction, homogènes.

En contrebas de la ville haute, ces îlots offrent :

- côté mer, le long des quais Éric Tabarly et de la Douane, un front urbain animé en rez-de-chaussée de nombreux commerces et terrasses.
- côté rempart, le long de la rue Jean-Marie Le Bris, une façade urbaine plus discontinue, moins attractive, du fait qu'elle tourne le dos au port, orientée vers les espaces libres au pied des remparts (parc à chaînes).

Les bâtiments constitutifs de l'îlot du quai Tabarly restent contenus dans un gabarit de 11,00 m à l'égout. Ceux longeant le quai de la Douane présentent eux un gabarit moyen à 14,00 m à l'égout, les bâtiments les plus hauts (17.00 m) se situant à l'extrémité ouest du quai de la Douane (îlots « La frégate » et « Caravelle »).

Les îlots nouvellement construits au sein de l'ancienne ZAC présentent un aspect ouvert, constitués de bâtiments isolés dans des parcelles mais dont l'implantation est régie par une même règle. Ce parti urbain donne une forme urbaine plus aérée, au rapport entre les espaces libres et les espaces construits moins dense. Le gabarit sur ce nouveau quartier est assez homogène avec 11m à l'égout.

- *Le bâti constitutif des éperons*



Plus hétérogène, le bâti constitutif des terrains pleins perpendiculaires au trait de côte présente des formes et des échelles variées en réponse aux multiples usages portuaires; industriels, tertiaires, résidentiel ...

Les éperons 1, 2 et 3 sont caractérisés par des constructions imposantes, tant en emprise qu'en hauteur, s'apparentant à des bâtiments-îlots.

Le bâti constitutif du quai Malbert juxtapose îlots ouverts, îlots fermés ainsi que des bâtiments-îlots affectés, par exemple, à des activités telles que la réparation navale.

La hauteur du bâti présente de grandes disparités, le « Grand Large » présente ainsi une côte maximale à 23 m par rapport au niveau du quai.

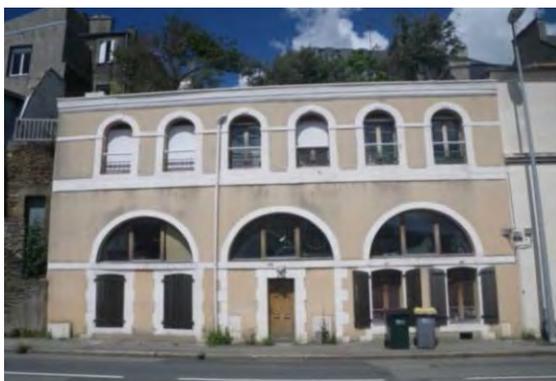
- *L'aspect architectural des bâtiments*



Immeubles rue Amiral Troude et immeubles tertiaires de la ZAC rue de l'Elorn



Îlot tertiaire du 20 quai du commandant Malbert et bâtiment de la chambre de commerce, quai de la Douane



6 rue A Troude



2 rue Amiral Nielly

Bien qu'en grande partie détruit par les bombardements de la Seconde Guerre mondiale, le port de commerce a conservé les lignes de composition du plan d'aménagement du 19^{ème} siècle, ainsi que plusieurs bâtiments représentatifs d'avant-guerre. L'aspect architectural de ces bâtiments participe à la qualité des lieux et témoigne d'un quartier en constante mutation.

L'aspect architectural des constructions reflète :

- la fonction première du lieu : un port de commerce et industriel,
- la reconstruction suite aux bombardements de la Seconde Guerre mondiale,
- une urbanisation assez récente du quartier au regard de l'histoire de la ville.



Grues monumentales



16 quai de la Douane



30 bis quai du Commandant Malbert

Malgré l'hétérogénéité des bâtiments, le tissu urbain est relativement cohérent, en raison de plusieurs caractéristiques d'ensemble :

- la silhouette générale qui en résulte ne déborde pas celle des remparts et des falaises ; du socle de la ville haute. Les vues s'étendent sur les toitures, au premier plan de la rade,

- les immeubles des îlots des quais sont implantés en continuité, à l'alignement des voies publiques. Les architectures présentent des façades à la composition régulière et simple, caractéristique, pour l'essentiel, de la période Reconstruction,
- sur les éperons, les bâtiments-îlots (cristalline, « Grand Large », entrepôts frigorifiques...) présentent un intérêt architectural moindre mais sont pourtant davantage perçus du fait de leur masse imposante. L'aspect diversifié des façades participe à l'identité composite du quartier. Cependant, l'aspect entre les différentes constructions n'est pas toujours harmonieux (bâtiments vétustes, matériaux inadaptés, intégration malheureuse dans la trame urbaine...).
- enfin, ajoutée sur les façades, un nombre important d'éléments graphiques est à noter comme une caractéristique singulière du site : des fresques, des enseignes, des panneaux écrits expriment les activités et les évocations du port.

Les secteurs stratégiques



Deux sites sur le port de commerce ont été identifiés comme présentant un intérêt particulier tant dans l'organisation globale du port urbain qu'à l'échelle de la ville elle-même. Leur position dans le site et la portée métropolitaine de leur fonction nécessitent une attention particulière en termes d'architecture, d'espace public, de matériau, d'échelle. Ces deux secteurs stratégiques sont :

- l'emprise du bâtiment de la « Carène » et ses abords, comme entrée du port urbain,
- la parcelle dite des « Phares & Balises » et les espaces de quais contigus situés à l'extrémité du quai du commandant Malbert.

- *La Carène et ses parvis comme entrée du port urbain*



Le premier secteur concerne la Carène et son environnement immédiat. Situé à l'intersection des rues de l'Elorn et de Jean-Marie Le Bris, ce site joue le rôle d'articulation entre le port urbain en pied de rempart et le quartier plus récent développé en pied de la falaise. Le traitement architectural du bâtiment, sa forme et son échelle jouent autant du désaxement des rues Le Bris et de l'Elorn, que des arases en pentes et du dessin à pans coupé du rempart pour former un dialogue harmonieux avec celui-ci. Son positionnement lui permet d'affirmer la transition entre la forme urbaine du port du 19^{ème} siècle et les îlots ouverts du nouveau quartier dit de la ZAC du port. En introduisant le parcours d'entrée de ville du pied du cours Dajot, cet espace marque un seuil qui pourrait être l'entrée du centre-ville, à minima celle du port urbain depuis l'est.

- *Le secteur des « Phares et Balises »*



Situé à l'extrémité du quai Malbert, cet espace bénéficie d'une situation stratégique en proue sur la rade marquant ainsi de façon plus sensorielle l'interface terre/mer, renforçant ainsi l'appropriation de la rade et la perception du large (vues sur le goulet et le phare du Portzic).

A l'inverse, son positionnement en extrémité du quai offre un recul privilégié sur la ville, son château et ses fortifications. Ce recul pourrait être l'opportunité de renforcer la perception globale de l'ancienne frange littorale.

Caractéristiques des espaces urbains

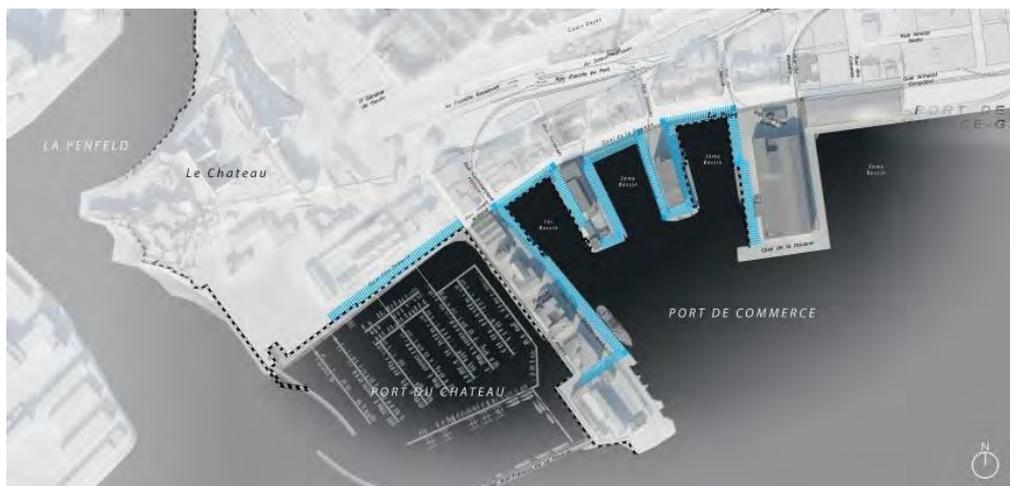
- *Les éperons et les bassins*



Lieux intenses de l'activité maritime (départ, accostage, manutention), le quai Malbert et les éperons offrent de grandes surfaces horizontales qui découpent dans la mer des bassins aux limites franches et géométriques.

Le dialogue entre les imposantes masses bâties des entrepôts frigorifiques, de la criée et du « Grand Large » et les vides engendrés par l'espace des quais et les bassins participent à la qualité urbaine du port. Les volumes massifs des bâtiments formant îlots contrastent avec la planimétrie des quais et le caractère mouvant des bateaux de pêche, plaisance, transport, commerce, amarrés dans les bassins.

- *Les quais :*



Les quais du port de commerce et du port de plaisance ont la particularité d'être continus et accessibles sur tout leur linéaire. Outre leur usage maritime, ils sont devenus des lieux de promenade.

Sur le port de commerce, leur emprise est essentiellement dédiée à la voirie et au stationnement automobile (28% des espaces dédiés au stationnement, 52% à la voirie et 20% aux déplacements piétons).



Occupation du stationnement sur les quais de la Douane et du Commandant Malbert

A l'inverse, les quais du port du château présentent un traitement lié aux usages de plaisance et de loisirs qui s'y développent. Ils ont fait l'objet d'un aménagement favorisant les parcours de promenade le long des commerces et permettent de relier les levées appareillées en granit avec les quais à ponton flottant utilisés pour l'amarrage des bateaux de plaisance. Les pontons flottants permettent des perceptions changeantes sur le paysage du fait des marées:

- à marée basse : seules les rampes d'accès menant aux pontons flottants et les mâts des bateaux se détachent sur l'horizon ouvert sur la rade;
- à marée haute, les pontons flottants avec les coques des bateaux apportent une nouvelle horizontalité au paysage.



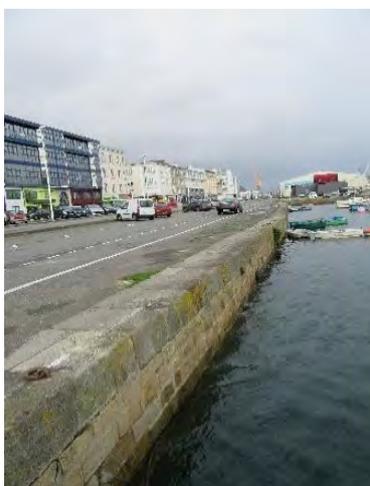
Aménagement contrasté du port du château

Les quais situés dans le secteur du port industriel ne sont pas accessibles au public pour des raisons de sécurité. Ils sont fermés par des clôtures grillagées permettant toutefois de conserver des vues poreuses et une continuité spatiale des quais entre les différents secteurs.

Selon les sections, les quais du port historique (port de Porstrein) ont été en partie conservés. Ils sont revêtus de levées de pierres en granit qui ont souvent été restaurées avec des ouvrages en béton. Sur l'emprise des extensions urbaines, les levées sont constituées d'un mur de soutènement perpendiculaire au niveau de l'eau et sont longées d'une chaussée ou d'une plate-forme permettant l'accostage et les opérations de débarquement et d'embarquement.



*Photographies du début du 20^{ème} siècle des quais du port de commerce. Les levées des quais ont été réalisées en granit et les sols pouvaient être pavés en granit. Les ouvrages de signalisation maritimes type balises, phares accompagnaient ces espaces.
© Archives municipales et communautaires de Brest, 3Fi 126-003 et 3Fi 113-019*



Aspect actuel des quais historiques de Porstrein devenus des espaces de stationnement et de promenade ; déplacement de l'activité industrialo-portuaire sur le 4^{ème} éperon et vers l'Est avec pour symbole, les monumentales grues permettant de décharger les bateaux.

- *Les pieds des remparts et falaises:*



Photographies du début du 19^{ème} siècle du parc à chaînes en partie aménagé en espace vert. Le square a été supprimé en 1913 au profit d'un espace de déchargement.

Les qualités urbaines et paysagères des espaces libres au pied de la ville haute sont intrinsèquement liées à la falaise morte perçue comme une bande articulée selon les inflexions du relief. Ces espaces, de par les reculs qu'ils offrent, participent à la lecture contrastée du paysage urbain brestois, entre la ville haute historique implantée sur un plateau et la ville basse gagnée sur la rade.

Ces espaces libres contribuent :

- au rapport d'échelle de la ville qui repose sur la perception immédiate et claire du contact terre-mer symbolisé aujourd'hui par les remparts de Vauban et par l'ancienne ligne de côte (rue amiral Troude...)
- à la préservation des vues lointaines sur les points forts de composition urbaine qui agrémentent le paysage : le mémorial américain, le château de Kerstears.

Aujourd'hui, ces espaces présentent une succession de stationnements plus ou moins aménagés et parfois des espaces délaissés. Une politique de revitalisation de ces espaces a été engagée depuis quelques années, avec notamment le réaménagement du parc à chaînes.

4.3.5. Synthèse des caractéristiques des espaces portuaires et enjeux d'évolution

Les inventaires et analyses menés sur le port de commerce ont mis en avant les qualités des espaces portuaires en termes d'architecture, d'urbanisme et de paysage.

Au travers de l'AVAP, il s'agit de s'appuyer sur ces atouts pour organiser et coordonner le développement et l'aménagement futurs de ces espaces, afin de s'inscrire pleinement dans l'histoire maritime brestoise. Ainsi, les enjeux d'évolution des espaces portuaires s'appuient sur trois thématiques majeures qui constituent le socle de l'identité brestoise :

- L'héritage historique : un port créé et façonné par l'homme,
- La force du site : le relief, la rade, la Penfeld,
- La vocation maritime plurielle : port militaire, port de commerce, port industriel.

L'héritage historique : un port créé et façonné par l'homme

- *La permanence de l'ancienne frange littorale et du plan d'aménagement de 1859*

L'ancienne limite littorale de la ville de Brest est un élément fort du paysage brestois et participe à la qualité des différentes ambiances paysagères des ports. On distingue deux types de rapport au paysage, fortement déterminés par les aménagements historiques de la façade littorale donnant sur la rade :

- le linéaire fortifié débutant au château vers l'est, dont les accès vers le port se font par le biais d'escaliers monumentaux, de rampes aux murs de soutènement en granit.
- le linéaire plus naturel débutant de l'anse du Poulic-al-Lor vers le vallon du Forestou ayant conservé sa topographie escarpée, son occupation bâtie en terrasse accompagnée de jardins et un tissu viaire adapté à la pente. Les accès vers le port se font par le biais d'un tissu viaire adapté à la pente (rues, ruelles, escaliers...).

Le rapport contrasté entre l'ancienne limite littorale et les espaces portuaires sont révélés par les espaces libres continus des pieds de falaise.

L'emprise actuelle des ports de commerce et industrialo-portuaire témoigne de l'évolution urbaine et industrielle de la ville à partir de la fin du 18^{ème} siècle définie par le plan d'aménagement de 1859.

Malgré les destructions de la Seconde Guerre mondiale, le site a conservé :

- les permanences en plan des îlots du quai de la Douane et des espaces libres au pied du cours Dajot.
- les accès historiques entre la ville haute et le port de commerce : escaliers de la porte de la douane et escalier napoléon, rampes d'accès.
- la forme et la grande majorité des emprises des quais historiques construits par remblais et appareillés en granit.

- *La présence d'un bâti d'intérêt architectural*

Les espaces portuaires possèdent quelques bâtiments représentatifs de l'histoire architecturale de Brest. Il s'agit essentiellement d'immeubles de la reconstruction, d'immeuble d'inspiration classique à ornementation et empreint de modernité qui sont les témoins du bâti avant-guerre. Disséminés sur l'ensemble de l'espace portuaire, ces immeubles côtoient des bâtiments à l'architecture contrastée et aux fonctions diverses: immeuble avec rez-de-chaussée commercial, équipement, hangars... Cette diversité architecturale participe à la qualité du lieu.

- *Le bâtiment de la Carène et ses abords*

La salle de musique de la Carène est le seul bâtiment à se situer en pied de rempart. Son positionnement et son dessin lui confèrent le rôle de rotule dans l'organisation du port, il articule ainsi les deux entités du port de commerce d'un côté autour de l'axe JM Le Bris et de l'autre autour de l'axe rue de l'Elorn.

- *Enjeux d'évolution*

- poursuivre la politique de remise en valeur des remparts, des accès historiques entre la ville haute et le port (escaliers, rampes...), et du pied de falaise.
- préserver les ouvrages historiques de génie civil (quais..).
- conserver les grandes lignes de composition du plan de 1850 :
 - maintenir les reculs et espaces libres au pied des falaises et des remparts.
 - conforter les alignements majeurs côté ville et quais.
 - garantir les porosités entre le quai Malbert et la rue A. Lecomte.
- protéger et mettre en valeur les bâtiments remarquables et d'intérêt architectural existants.
- valoriser les abords du bâtiment de la « Carène » en maintenant la perception de la falaise et conforter son rôle d'articulation entre le port urbain et le port de commerce (ancienne ZAC).

La force du site : le relief, la rade, la Penfeld

- *La perception du grand paysage et les vues remarquables depuis la ville haute*

Le développement urbain de la ville de Brest est intimement lié à son rapport au site géomorphologique et à l'expansion des zones portuaires dans la Penfeld puis sur la rade. Le rapport topographique entre la ville haute et les espaces portuaires a généré un patrimoine paysager remarquable constitué par les nombreuses typologies de vues. Les vues

depuis la ville haute donnent à voir les strates historiques des développements industrialo-militaire et industrialo-portuaire à la fois dans la Penfeld et sur la rade.

Les vues panoramiques et ouvertes montrent le rapport entre la ville haute (civile) et les espaces portuaires (militaire et industrialo-commercial) situés en contre-bas.

- il s'agit des vues emblématiques de Brest. Elles constituent des fonds de scène des points forts du patrimoine architectural (Penfeld : plateau des Capucins, bâtiment aux Lions, tour de matage, forme de radoub...).
- les vues revêtent un caractère très urbain et minéral en entrée de rade pour prendre un caractère plus paysager en fond de Penfeld et vers l'embouchure de l'Elorn et peuvent fonctionner en jeu de miroir quand les deux façades se répondent de part et d'autre de la Penfeld.
- la lecture des espaces libres gagnés dans l'embouchure de la Penfeld contraste avec la topographie abrupte des rives et les panoramas dégagés sur la ville haute.
- la lecture des espaces gagnés sur la mer se lit de façon très franche et est accentuée par le rapport particulier des pleins et des vides constitués par les parcelles bâties.

Les vues axiales, perpendiculaires à la rade et à la Penfeld, offrent des perspectives cadrées sur l'horizon avec un découpage préservé de la lecture des différents éléments du paysage. On distingue les points de vue depuis rues à faible pente du quartier Siam et les vues plongeantes de Sanquer-Keruscun.

Les points de vue depuis le belvédère du cours Dajot permettent une lecture d'ensemble du paysage complexe des ports de Brest accentués par la présence des espaces publics en pied de falaise et la gestion des gabarits en hauteur des immeubles. Ces points de vue, majeurs dans la hiérarchie des vues et dans la perception du paysage urbain brestoïse, sont exceptionnels car outre leur importance historique, ils donnent à voir :

- en contre-plongée : la forme urbaine du port de commerce constitués par les îlots bâtis et signifiés par les toitures, le port industrialo-portuaire avec ces hangars, silos, grues ainsi que le découpage géométrique des bassins,
- à l'infini le paysage monumental et diversifié de la rade : l'embouchure de l'Elorn, les rives paysagères de la presqu'île de Plougastel, la baie de l'Elorn, la presqu'île de Roscanvel, le goulet.

• *La perception du site et de la rade et les vues remarquables depuis les espaces portuaires*

Le site entretient un rapport fort avec les murs de soutènements constitués par le château, les remparts et la frange plus naturelle. Depuis la rade et les vues lointaines depuis le port, cette ligne artificialisée ou boisée souligne le relief et crée un arrière-plan révélant la façade urbaine de la ville sur le plateau. Cette perception est accentuée par l'urbanisation « à plat » sur les remblais.

Depuis les espaces portuaires, les vues longitudinales et cadrées vers les points forts du paysage urbain et du grand paysage participent également à la qualité des perceptions du site avec la ville et le grand paysage de la rade.

Les vues générées depuis le port de commerce vers la rade sont de deux types :

- en premier plan, les digues et jetées permettant de protéger les bassins génèrent des entrées maritimes qui créent des points focaux d'arrivée des bateaux et de lecture de la rade. A travers ces chenaux d'entrée, le plan d'eau de la rade apparaît dans sa monumentalité.
- en second plan, on aperçoit selon la direction du point de vue vers l'embouchure de l'Elorn, une rive opposée entre découpée par les bâtiments des éperons et du remblai du port industrialo-portuaire ; et vers la presqu'île de Roscanvel et vers le Portzic, une vision panoramique et dégagée sur l'immense paysage de la rade.

• *La mer, emblème de la ville portuaire*

Faire de la mer l'emblème de la métropole et révéler son caractère maritime constitue un enjeu fort du PADD du PLU. A ce titre, l'extrémité du quai du commandant Malbert, et plus précisément le site dit des « Phares & Balises » de par sa situation en proue dans la rade invite vers l'ailleurs. Il serait le lieu où porter l'ambition d'une ville orientée vers la mer, l'endroit d'un projet emblématique qui pourrait ressortir des gabarits environnants, sa position éloignée depuis l'ancien trait de côte, lui conférant un moindre impact.

• *Enjeux d'évolution*

- favoriser l'appropriation de la rade et de la Penfeld par la préservation des vues panoramiques, des perspectives et des vues cadrées remarquables :
 - vues panoramiques sur les espaces portuaires, vers la Penfeld, la rade et l'horizon lointain.
 - perspectives vers les points émergents (château, mémorial américain, château de Kerstears et au lointain phare du Portzic).

- vues cadrées orientées vers la Penfeld et la rade depuis les rues du quartier Siam.
- aménagements urbains respectant l'intérêt des perspectives et des panoramas.
- maîtriser la silhouette bâtie des constructions du port (densité, hauteur, qualité des volumes et du traitement de toiture).
- valoriser le rapport ville haute/ville basse et l'appropriation de la rade par la préservation des vues panoramiques, des perspectives et de la perception du relief :
 - vues panoramiques sur les entrées maritimes et le paysage monumental de la rade depuis la rue A. Lecomte, la digue Lapérouse, et dans le prolongement des rues de Narvik et de Bassam.
 - perspectives vers les points émergents (château, mémorial américain, château de Kerstears, phare du Portzic).
 - perceptions de la superposition ville/socle.
 - aménagements urbains respectant l'intérêt des perspectives et des panoramas.
- marquer l'interface terre/mer et singulariser l'extrémité du quai Malbert en tant qu'espace en vigie dans la rade.
- redonner accès à un espace public à l'extrémité du quai Malbert et assurer la continuité de promenade le long de ce quai.

La vocation maritime plurielle : port militaire, port de commerce, port industriel

- *Des activités en mutation, constitutives du paysage de demain*

Les ports de commerce, industriel et militaire de Brest accueillent des activités dynamiques et diversifiées aux besoins différents. Ces espaces en constante mutation doivent s'adapter continuellement aux besoins liés à leur activité : ports de commerce, de plaisance, de transit fluvial, de transit de matériaux, site de réparation des navires... mais aussi aux activités à venir.

Les bâtiments et espaces libres nécessitent des installations parfois monumentales qui rappellent le caractère industriel et commercial de ce site à fort caractère maritime. Les grues mobiles, les voies ferrées et les quais sont les témoins de ce patrimoine industriel et portuaire en activité.

Faire évoluer le bâti existant, mais aussi les espaces publics, est donc une constante nécessité sur ces espaces aux usages multiples.

Les équipements portuaires nécessaires à la navigation maritime participent également à la qualité du lieu. Les jetées et digues déterminent des chenaux d'entrée dans la rade abri et dans les différents espaces portuaires (port en rade, port de commerce et industrialo-portuaire et port de plaisance). Ce sont des entrées maritimes majeures participant à la perception maritime de la ville de Brest.

- *Enjeux d'évolution*

- conforter les activités économiques du lieu et en accueillir de nouvelles.
- organiser la mutabilité du bâti pour accompagner les nécessaires évolutions des activités économiques, dans le respect des qualités du site, notamment en prenant en compte :
 - la perception du haut du rempart et de la falaise,
 - la perception du château et de son socle,
 - la perception de la rade.
- aménager les espaces urbains dans une dominante minérale afin de répondre aux usages mixtes, et de tenir compte des vues à hauteur d'homme pour les parcours de promenade.
- adapter les règles architecturales aux spécificités du site (vues, relief...) et à la dynamique économique du port : diversité des usages, formes, volumétries...

4.4. Synthèse des caractéristiques des formes urbaines sur les différents quartiers

L'analyse des formes urbaines des trois secteurs étudiés a permis de mettre en avant les spécificités de chaque entité urbaine, puis d'extrapoler aux différents quartiers de l'AVAP.

Secteur Siam (regroupant les quartiers Siam, Saint-Louis, Harteloire et cours Dajot)

- Trame urbaine régulière issue du plan de composition de la Reconstruction (plan Mathon en damier, avec une différenciation des axes),
- Rapport pleins/vides organisé selon la trame urbaine du secteur,
- Des espaces en belvédères constitués de grandes façades urbaines ouvertes sur le grand paysage, accompagnées par des espaces verts qualitatifs (jardins publics, promenade plantée, alignements d'arbres...). Ces façades urbaines constituent des ensembles urbains homogènes et ordonnancés,
- Vélum général homogène, pensé pour accentuer les perspectives, et marqué par quelques points focaux (équipements) qui émergent du « skyline »,
- Composition d'îlots fermés et ouverts, homogènes de la Reconstruction
- Angles des îlots fermés homogènes généralement marqués par des immeubles plus hauts,
- Grande cohérence architecturale,
- Façades sur cœur d'îlot de faible qualité architecturale,
- Cœurs d'îlot de faibles qualités paysagères et urbaines.

Recouvrance

- Quartier historique de Brest,
- Typologie du bâti diversifiée en termes de datation, de style architectural et de fonction (immeuble, habitat individuel), malgré la présence de quelques ensembles homogènes de la Reconstruction,
- Topographie remblayée ou accidentée résultant de la formation géologique du site (vallons),
- Tissu urbain mixte,
- Trame urbaine plus ou moins irrégulière, en fonction de la topographie et de la persistance d'un tissu de faubourg,
- Vélum irrégulier,
- Composition d'îlots fermés, homogènes et hétérogènes,
- Rares cas d'îlots fermés homogènes = îlots de la Reconstruction,
- Majorité d'îlots fermés hétérogènes avec des immeubles implantés à l'alignement,
- Exception : A proximité de la rue de Saint-Malo, dans une topographie marquée présence d'îlots fermés hétérogènes très perméables, composés d'habitat individuel implanté en retrait par rapport à la rue.
- Cœurs d'îlots de faibles qualités paysagères et urbaines.
- Façades sur cœur d'îlot de faible qualité architecturale,

Jaurès

- Quartier à l'architecture très hétérogène,
- Quartier dont les façades urbaines participent au paysage urbain brestois : les alignements, gabarits et types architecturaux différenciés, produisent une silhouette urbaine de grande qualité, visible depuis la rade et le port de commerce,
- Peu de relief : pente douce montante vers la place de Strasbourg,
- Vélum irrégulier,
- Présence d'îlots fermés hétérogènes,
- Ilots composés d'immeubles implantés en alignement sur rue.

Saint-Martin

- Quartier qui fait partie du territoire dit de l'Annexion, rattaché à Brest depuis 1861 dont le tissu urbain s'est progressivement densifié jusqu'en 1950,
- Les façades urbaines participent à la qualité patrimoniale du quartier,
- Quartier composé organisé autour de quelques places marquées par des édifices publics : église Saint-Martin, halles, école Guérin,
- Peu de relief : pente douce montante vers la place de Strasbourg,
- Présence d'îlots orthogonaux, composés d'immeubles implantés en alignement sur rue.
- Présence d'îlots fermés hétérogènes, et d'îlots fermés homogènes composés d'immeubles du 19^{ème} siècle,

Kerfautras

- Quartier à l'architecture hétérogène en termes de datation, style architectural et gabarit,
- Peu de relief : pente douce montante vers la place de Strasbourg,
- Trame urbaine plus ou moins irrégulière, en fonction de la topographie et de la persistance d'un tissu de faubourg,
- Vélum irrégulier,
- Composition d'îlots fermés homogènes et hétérogènes avec des immeubles implantés en alignement sur rue,
- Présence d'îlots fermés de forme hétérogène à habitat individuel et immeubles, très perméables : implantation lâche (implantation du bâti en retrait par rapport à l'espace urbain ou en cœur de parcelle).
- Façades sur cœur d'îlot de faible qualité architecturale,

Strasbourg

- Quartier caractérisé essentiellement par le tracé régulateur de la place de Strasbourg,
- Présence d'îlots ouverts homogènes de la Reconstruction.

Kerigonan

- Quartier caractérisé par l'Hôpital Morvan,
- Peu de relief,
- Façades urbaines rue de Glasgow et rue Félix le Dantec au vocabulaire Art Déco : présence d'îlots fermés hétérogènes avec implantation du bâti sur rue,
- Places des FTPF et Nicolas Appert, et leurs abords : maisons de ville construites dans les années 30 générant un tissu urbain homogène et agréable. Tissu constitué d'îlots fermés homogènes à habitat individuel très perméable : implantation lâche (implantation du bâti en retrait par rapport à l'espace urbain ou en cœur de parcelle). Les immeubles d'habitation à R+3 et R+4 sont des exceptions.

Sanquer-Keruscun

- Peu de relief : quartier implanté sur un plateau dominant la rade et le quartier de la gare,
- Quartier dont l'urbanisme des plans d'alignement a généré des façades urbaines de qualité,
- Quartier plein de variété hérité de l'éclectisme des architectures et des typologies d'habitat,
- Présence de quelques îlots composés à majorité d'habitat individuel,
- Présence d'îlots fermés hétérogènes,
- Présence d'îlots fermés de forme hétérogène avec habitat individuel et immeubles, très perméables : implantation lâche (implantation du bâti en retrait par rapport à l'espace urbain ou en cœur de parcelle).

Le Forestou :

- Quartier situé dans le vallon du Forestou, qui s'organise de part et d'autre de la rue Pierre Sénard,
- Vallon de Forestou : topographie accidentée entraînant un étagement des constructions.
- Habitat construit sur un parcellaire qui utilise les ruptures de relief,
- Quartier essentiellement constitué d'un habitat individuel de l'entre-deux-guerres et d'immeubles de marque néo-classique,
- Présence d'îlots fermés de forme hétérogène à habitat individuel et immeubles, très perméables : implantation lâche (implantation du bâti en retrait par rapport à l'espace urbain ou en cœur de parcelle),

Clémenceau-Foch et Le Bouguen

- Quartiers correspondant aux anciens glacis des fortifications,
- Présence d'espaces verts et d'équipements métropolitains,
- Composition d'îlots ouverts hétérogènes.

Penfeld

- Persistance de l'ancien trait de côte : remparts, falaises et espaces paysagers participant à la perception contrastée du paysage urbain brestois (superposition ville-socle),
- Nombreuses infrastructures maritimes, bâtiments et installations, protégés au titre des monuments historiques ou remarquables de l'histoire architecturale brestoise,
- Espaces au contact de l'eau, aménagés sur les « remblais », et ayant conservés les grandes lignes de composition du XIX^{ème} siècle,
- « Quartier » perçu depuis la ville haute en avant-plan de la rade, et qui participe au grand paysage de Brest,

- Bâtiments implantés en contre-bas de la ville d'où l'importance du traitement des toitures,
- Un quartier mixte : des activités diversifiées, en constante évolution et aux besoins différents,
- Composition d'îlots fermés, d'îlots ouverts ou de bâtiments-îlots, selon la situation (parallèlement ou perpendiculairement au trait de côte),
- Deux sites stratégiques à valoriser.

4.5. Évaluation du potentiel de renouvellement urbain dans les quartiers

En 2014, un inventaire des sites mutables a été réalisé par l'atelier d'études urbaines et le service foncier de Brest métropole. Cet inventaire avait pour objectif principal d'identifier les sites susceptibles de contribuer à la mise en œuvre du renouvellement urbain à l'échelle de l'agglomération afin de pouvoir le quantifier et le visualiser.

En effet, le PLU de Brest métropole fixe un objectif de production de logements neufs en renouvellement urbain entre 40 et 50% de la production globale, ce qui correspond à la construction d'environ 650 logements par an en tissu urbain constitué sur l'ensemble de la métropole pour limiter la consommation foncière et maîtriser l'étalement urbain.

La méthodologie utilisée pour réaliser cet inventaire repose sur le croisement de plusieurs critères :

- Critères sociodémographiques (occupation, propriété privée ou publique...),
- Critères architecturaux (typologie, âge du bâti, hauteur),
- Critères liés à la qualité de vie (proximités des commerces, équipements, transports...) et l'attractivité (résidentielle ou économique).

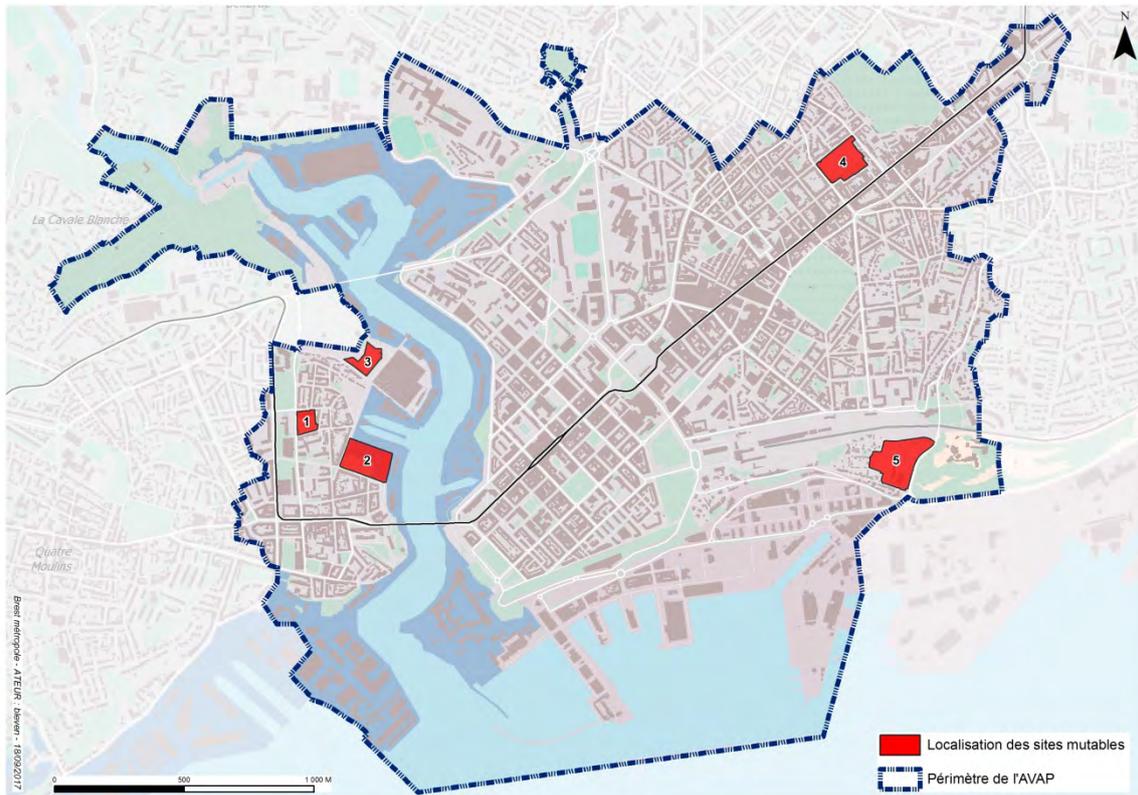
Dans le cadre de la révision de la ZPPAUP et sa transformation en AVAP, les sites repérés ont été examinés sous l'angle de leur intérêt patrimonial, urbain, paysager et/ou historique afin de confirmer ou non leur potentiel d'évolutivité permettant d'envisager une densification et produire des logements nouveaux en centre-ville.

Ces espaces ont fait l'objet d'une analyse sur la base des critères suivants :

- L'emprise concernée afin qu'elle soit relativement importante (plus de 6000 m²).
- La possibilité de mobiliser le site à court ou moyen terme (1 à 2 propriétaires seulement, pour l'essentiel propriété publique afin de bien encadrer les évolutions futures).
- L'intérêt du bâti existant: qualité architecturale, état, obsolescence d'usage.
- La sensibilité paysagère : prise en compte des vues, et du contexte bâti environnant (hétérogénéité architecturale et du vélum urbain).

A l'issue de ce travail cinq sites de renouvellement urbain ont été délimités au sein de l'AVAP pour une emprise cumulée d'environ 8 hectares. Ces espaces ont potentiellement vocation à permettre la mise en œuvre du renouvellement urbain à l'échelle du centre-ville et ainsi contribuer à modérer la consommation foncière.

Sur les autres sites, les règles de l'AVAP sont suffisantes pour répondre aux éventuels projets de requalification ou d'aménagement.



Carte de localisation des sites mutables

1. Ilot du patronage laïc de Recouvrance / 2. Plateau du 2^{ème} dépôt /
3. Ilot « B » du plateau des Capucins / 4. Ilot Kerfautras / 5. Ilot Pierre Sémard/Poullic al Lor

site n°1 : ilot du patronage laïc de Recouvrance

Le bâtiment du patronage est identifié comme immeuble de la Reconstruction. Cet édifice marque le paysage de par sa toiture en cuivre et sa volumétrie massive, notamment le long de la rue Fréminville du fait de la topographie. Le bâtiment est aujourd'hui en mauvais état et inadapté aux besoins actuels, notamment en termes d'accessibilité, de sécurité, de performance thermique. Un mur en pierre repéré marque l'alignement le long de la rue de Maissin et limite les vues depuis et vers le site.

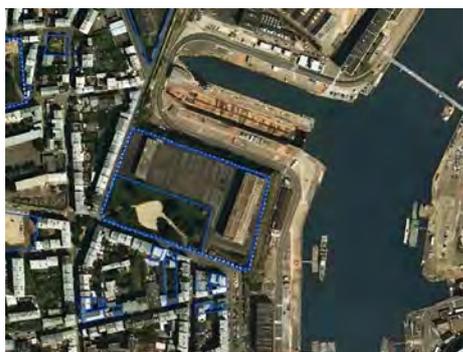
Le site se trouve à l'interface d'un tissu urbain hétérogène formé d'îlots fermés de différentes superficies avec du bâti en alignement sur rue, d'îlots fermés mais perméables avec des emprises relativement importantes en cœur d'îlot et un bâti (ou clôtures) à l'alignement, et enfin d'îlots ouverts postérieurs à la Reconstruction. De même, on constate une certaine hétérogénéité du vélum urbain (R+1+C à R+4, voire plus pour le bâtiment du patronage ou le quartier des Capucins) ainsi qu'une variété architecturale avec la juxtaposition de typologies d'époques diverses : immeubles antérieurs à 1860, immeubles d'inspiration classique ou empreints de modernité, édifices de la période Reconstruction ou postérieurs, des années 60 à nos jours (cf plateau des Capucins).



site n°2 : plateau du 2^{ème} dépôt

Le site présente une topographie plane en belvédère au-dessus de la Penfeld, face aux ateliers des Capucins implantés de l'autre côté de l'anse de Pontaniou, et en co-visibilité immédiate du monument historique du bâtiment aux Lions. Cette situation offre des vues de premier ordre sur la Penfeld, le plateau des Capucins, le quartier Siam et le pont de Recouvrance. Les bâtiments existants désaffectés, implantés en retrait à l'intérieur du site, ne présentent pas d'intérêt architectural. Ils remplacent la caserne du 2^{ème} dépôt détruite lors de la Seconde Guerre mondiale. Le bâtiment en « L » accueillait un casernement de marins, organisé autour d'une place d'armes close de hauts murs. Le bâtiment d'origine ne comportait qu'un seul étage. Il fut rehaussé en 1842. Aujourd'hui, une haute grille marque l'alignement sur la rue de Pontaniou et clôt l'ancien site militaire, tout en assurant la transparence. La rue Jean Bart est bordée par un square.

Aux abords du site, les façades rues de Pontaniou et Jean Bart sont répertoriées pour leur intérêt architectural (immeubles d'inspiration classique, certains à forte ornementation). Ces alignements constituent un ensemble urbain de qualité et homogène, tant du point de vue de la composition des façades que de la volumétrie (R+3/R+4). Aujourd'hui, ces alignements bénéficient d'un bon ensoleillement et luminosité du fait des espaces dégagés en rive du plateau.



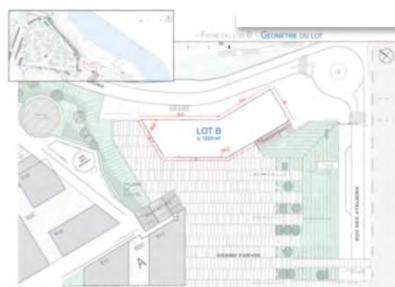
site n°3 : îlot « B » du plateau des Capucins

Situé en frange du quartier de Recouvrance, le site des Capucins, emblématique du renouveau du cœur de la métropole, s'ouvre sur la Penfeld et domine à la fois la rade et le château. Il bénéficie de vues panoramiques vers le grand paysage de la rade mais aussi de fortes co-visibilités avec le paysage urbain environnant aux échelles diverses: pont de l'Harteloire, quartier reconstruit de Siam, tours de Quéliverzan ou quartier plus pittoresque de Recouvrance autour du vallon de Pontaniou. Ce lieu est marqué par la présence dans son environnement immédiat des ateliers des Capucins et du bâtiment aux Lions, protégé au titre des monuments historiques.

L'îlot B présente une topographie plane. Il est délimité par l'esplanade de la Fraternité au sud et par la rampe des Capucins au nord. Il se localise en arrière du bâtiment des ateliers conservant, une fois construit, le dégagement des trois façades principales de l'édifice positionné en proue sur l'éperon rocheux, et maintenant ainsi son effet de monumentalité.

L'environnement urbain immédiat de la parcelle se caractérise par des îlots ouverts constitués de bâtiments d'altimétrie comprise entre R+5 et R+9. L'ensemble du plateau des Capucins fait lien entre les volumétries hétérogènes et plus basses de Recouvrance, le long de la rue du Carpon (R+C à R+2) et les tours de Quéliverzan en arrière-plan qui culminent à R+12.

Le vaste espace libre de l'esplanade de la Fraternité permet un recul et une mise en scène du futur bâtiment, évitant de fait l'impact d'ombres portées.



site n°4 : îlot Kerfautras

Le site présente une topographie plane pour l'essentiel occupé par une aire de stationnement. L'environnement urbain se caractérise par des îlots fermés mais perméables vers le cimetière de Kerfautras, aux bâtiments d'altitude généralement hétérogènes (de RdC à R+5) et des îlots très fermés et denses à gabarits plus uniformes (R+3 à R+5) à l'ouest et côté Pilier Rouge.

Le bâti environnant est marqué par la présence de plusieurs édifices d'intérêt architectural. Les façades nord et ouest bordant l'îlot sont répertoriées et constituent un ensemble urbain de qualité et relativement homogène (R+3/R+4). A l'est et au sud, le bâti est de moindre qualité, hétérogène et de hauteur variée. Globalement, le patrimoine architectural est divers tant du point de vue de sa datation que des typologies architecturales.

Le jardin situé au sud-est s'inscrit dans l'enceinte de l'ancien couvent des Carmélites de Saint-Joseph.



site n°5 : îlot Pierre Séward/Poullic-al-Lor

Les bâtiments existants ne présentent pas d'intérêt architectural. En revanche, le site présente une forte sensibilité paysagère au regard, d'une part, de sa situation en entrée de ville (au niveau du rond-point Melville). Il bénéficie d'une forte visibilité depuis la route du Vieux Saint-Marc, et la rue Pierre Séward qui le longe. L'ensemble foncier est également visible en plongée depuis le pont du Forestou ou lorsque l'on arrive à Brest par la voie ferrée. D'autre part, il présente une forte sensibilité paysagère au regard de sa situation sur l'ancienne limite littorale.

Au niveau paysager, le terrain se développe, suivant une légère pente orientée au sud, au pied de la falaise qui forme un amphithéâtre boisé en arrière-plan. Du point de vue urbain, le site touche à la fois le bâti traditionnel, constitué de maisons, implanté le long de la rue Poullic-al-Lor, et le bâti à vocation industrielle et tertiaire de la ZAC du port.



5. PATRIMOINE ARCHITECTURAL

La notion de patrimoine repose sur l'idée d'une valeur qui nous est transmise par les générations précédentes et que nous pouvons transmettre aux générations futures. Mais la perception de cet héritage varie selon les époques. Au début du siècle, elle était surtout à caractère monumental alors qu'aujourd'hui elle s'étend jusqu'à considérer les ensembles ruraux et urbains comme composantes indispensables du cadre de vie de qualité.

A Brest, les destructions de 1940-45 et le remodelage qui s'en est suivi ont complètement modifié le rapport que les habitants peuvent entretenir avec leur patrimoine.

La ville neuve de Jean-Baptiste Mathon, bientôt vieille d'un demi-siècle, doit elle-même être transmise aux générations futures. Elle ne peut donc plus passer pour une tabula rasa mais au contraire comme une des étapes importantes dans la transformation de la ville.

5.1. L'analyse typologique

Pour rendre compte des qualités formelles d'environ 4300 immeubles repérés en 2001 dans la ZPPAUP un inventaire typologique a été réalisé. A l'époque, les typologies architecturales ont été établies selon des critères de nature différente tels que les spécificités de composition architecturale d'un bâtiment, sa période de construction, sa nature ou son usage.

Dans ce travail d'identification typologique, il est apparu de petites incohérences ou imprécisions, essentiellement liées à une certaine confusion dans le choix des critères mis en œuvre. La mise à l'étude de l'AVAP a donc été l'occasion de réaliser un travail de clarification sur la base de trois critères :

- **La typologie du bâtiment** : la clarification typologique s'est faite en priorité sur la base des critères architecturaux. En effet, la protection et la valorisation du patrimoine identifié dans l'AVAP étant garanties par la mise en place de prescriptions architecturales adaptées à chaque typologie, il est préférable de penser ces dernières uniquement selon des critères architecturaux plutôt qu'historiques, notamment parce que la période au cours de laquelle s'est constitué le patrimoine brestois est relativement courte (19^{ème} et 20^{ème}).
- **La valeur patrimoniale** : le deuxième critère ayant présidé au repérage des édifices est leur valeur patrimoniale, c'est-à-dire leur représentativité au regard de la typologie à laquelle ils appartiennent ainsi qu'au regard de leur situation urbaine significative. Dans ce cadre, certains bâtiments ont pu être rajoutés et d'autres supprimés par rapport à la ZPPAUP.
- **La nature des constructions** : La nature des constructions (habitat individuel, collectif, etc.) est également un critère important à prendre en compte sur Brest.

Bien que la ZPPAUP ne distingue qu'un seul type de bâtiments par leur nature (à savoir « l'habitat individuel de l'entre-deux-guerres »), ce choix posait la question de la primauté d'un critère sur un autre dans la classification d'une construction. En effet, dans le cadre d'un inventaire typologique, en quoi (dans certains cas seulement) la nature d'un bâtiment et/ou son usage prédomineraient sur son aspect architectural ? Cette situation a engendré parfois une confusion pour certains édifices de la ZPPAUP présentant des caractéristiques communes mais néanmoins classés dans des typologies différentes car leur nature fut considérée comme le critère dominant lors de leur identification et ce au détriment de leurs spécificités architecturales.

Au vu d'un tel constat, il est proposé d'étendre l'identification des éléments relevant de l'habitat individuel à toutes les typologies. Cette différenciation entre les « immeubles » (au sens d'habitats collectifs ou d'équipements) et les « habitats individuels », permet :

- d'apprécier pleinement la mixité des formes urbaines du centre-ville de Brest,
- d'identifier des quartiers pouvant être plus fragiles dans leur évolution ainsi que les quartiers à enjeux,
- de définir, si besoin est, des prescriptions spécifiques à chaque type de bâti au sein d'une même typologie.

Au final, les différentes mises à jour qui touchent le patrimoine architectural brestois se répartissent en trois catégories : les suppressions ou ajouts de bâtiments au regard de l'inventaire d'origine de la ZPPAUP et les changements de typologie liés soit à une erreur d'identification, soit à une clarification des typologies architecturales initiales.

5.2. L'identification des typologies

L'architecture brestoise présente une certaine diversité stylistique bien que s'étalant sur une période récente, principalement de la seconde moitié du 19^{ème} siècle à la Reconstruction. Cette courte période à l'échelle de l'histoire de la ville se révèle cependant complexe à l'échelle de l'histoire de l'architecture de cette époque. En effet, les typologies identifiées offrent des variantes et déclinaisons ayant pour la plupart coexistées sur une même période.

Le diagnostic de l'AVAP a permis de clarifier les typologies et d'en affiner la définition. En conséquence, le nombre de typologies s'établit désormais à six :

- Les édifices antérieurs à 1860
- Les édifices d'inspiration classique simple (immeuble et habitat individuel)
- Les édifices d'inspiration classique à ornementation (immeuble et habitat individuel)
- Les édifices atypiques
- Les édifices empreints de modernité (immeuble et habitat individuel)
- Les édifices de la Reconstruction (immeuble et habitat individuel)

5.2.1. Les édifices antérieurs à 1860

Cette typologie concerne les constructions les plus anciennes de Brest (édifiées avant 1860). Elle correspond pour l'essentiel à l'urbanisation du quartier Recouvrance au 18^{ème} siècle, particulièrement dans le quartier Saint-Sauveur et aux abords du quai Jean Bart. Si les formes architecturales peuvent être variées, la composition est symétrique avec une accentuation centrale autour d'une porte monumentale. Des détails d'architecture comme des pilastres en kersantite, et plus généralement un souci d'apparat, singularise cette architecture classique, comme la maison de la Fontaine ou la cour à Bruslé. En raison de leur rareté et de leur intérêt historique, les quelques bâtiments qui appartiennent à cette catégorie sont protégés en tant qu'immeubles remarquables.



Construction antérieure à 1860

5.2.2. Les édifices d'inspiration classique simple

Cette typologie remplace celle des « immeubles de marque néoclassique » dans la ZPPAUP. Ces immeubles traditionnels, construits entre 1860 et 1920, forment l'essentiel des tissus de faubourg. Ces constructions sont facilement reconnaissables à leurs façades lisses et sobres dont l'animation est rendue par le seul jeu des encadrements de baies et de leurs volets persiennés. La qualité architecturale de ces édifices repose ici sur les ouvrages de second-œuvre (volets, garde-corps, menuiseries à petits bois...). Ils sont fortement représentés dans les quartiers Saint-Martin, Kéruscun, Saint-Michel et Recouvrance.



Construction d'inspiration classique simple

Principes généraux de composition des façades :

- Composition symétrique,
- Rythme des percements régulier (séquences homogènes),
- Homogénéité des baies,
- Pas de hiérarchisation des niveaux : les étages et le rez-de-chaussée sont traités de manière identique,
- Façades originellement composées de 3 à 5 travées et s'élevant sur 2 à 4 niveaux. Les largeurs et les hauteurs tendent cependant à augmenter sur les exemples les plus tardifs.

Principes généraux d'ornementation des façades :

- Mouluration (si présente) réduite à la corniche,
- Bandeaux en pierre horizontaux (si présents) limités à la délimitation entre le rez-de-chaussée et les étages,
- Baies rectangulaires à encadrements en pierre :
 - Piedroits réglés ou harpés,
 - Linteaux droits sur les édifices de la première génération puis apparition progressive de variantes cintrées (avec ou sans clef) sur les spécimens plus tardifs,
 - Volets battants persiennés en bois,
 - Garde-corps en fonte avec lisse en bois.

5.2.3. Les édifices d'inspiration classique à ornementation

Cette typologie constitue une évolution du modèle d'inspiration classique simple dont elle conserve les principes généraux de composition tout en y ajoutant des éléments à caractère ornemental. Elle fusionne les « immeubles urbains à faible ornementation » et « immeubles urbains à forte ornementation » de la ZPPAUP.

Correspondant au développement de la ville à la fin du 19^{ème} siècle, ces immeubles donnent une véritable échelle urbaine aux quartiers anciens.

C'est la récurrence des détails de construction, chaînages d'angle linteaux filants, corniches moulurées, garde-corps ouvragés, appuis débordants..., qui exprime l'esthétique urbaine. Le vocabulaire architectural se diversifie : baies cintrées, à arc surbaissé, géminées, corniches granit à modillons alliance de plusieurs matériaux de couleur différente pour les encadrements de baie (Kersantite, pierre de Daoulas, brique...). Ces édifices témoignent de la ville « bourgeoise » et à ce titre méritent d'être préservés autant que possible.

Ils se localisent souvent en des points clefs du tracé urbain ou constituent des linéaires importants d'où l'enjeu en matière de paysage urbain.

Certains « immeubles atypiques à attique » sont rajoutés à cette catégorie au motif que l'étage d'attique peut être considéré comme une simple innovation en matière de traitement du dernier étage et que sa présence ne perturbe en rien sur les principes de composition et sur le traitement des niveaux inférieurs. Bien souvent en effet, il est visible que l'étage d'attique a été ajouté postérieurement et sa présence n'influe pas sur la classification des éléments identifiés.

Principes généraux de composition des façades:

- Composition symétrique,
- Rythme des percements régulier (séquences homogènes),
- Homogénéité des baies,
- Apparition d'une hiérarchisation des niveaux en façade. Les étages et le rez-de-chaussée, de même que les étages entre eux, peuvent être traités différemment.

Principes généraux d'ornementation des façades :

- Travail sur les façades plus recherché :
 - Enrichissement de la modénature : appuis de fenêtre saillants, consoles, corbelets, etc,
 - L'apport d'éléments constructifs à caractère ornemental se systématisent : balcons, étages d'attiques, etc,
 - Diversification des matériaux: apparition d'éléments ornementaux en pierre polychrome ou en brique.
- La présence de bandeaux en pierre ne se limite plus à la démarcation rez-de-chaussée/étages. Cette accentuation des horizontales de la façade est l'un des facteurs participant à l'instauration d'une hiérarchisation des niveaux.
- Baies rectangulaires à encadrements en pierre :
 - Piédroits réglés ou harpés,
 - Le linteau droit n'est plus nécessairement le modèle de référence. Le travail sur l'encadrement des baies est plus recherché et se caractérise par une diversification des modèles de linteaux cintrés. L'encadrement de baies peut varier selon les niveaux (cette individualisation des niveaux contribue également à la création d'une hiérarchisation des niveaux),
 - Volets battants persiennés en bois,
 - Garde-corps des fenêtres et balcons en fonte ouvragés (lisse en bois pour les fenêtres).

5.2.4. Les édifices atypiques

Cette typologie concerne les cinq immeubles à ossature bois et bardage zinc existants au centre-ville de Brest, dans le quartier Saint-Martin. Bien que répondant au canon de l'architecture néoclassique, ces immeubles présentent un mode constructif et un parement de façade singuliers. Il s'agit d'ouvrages qui devaient facilement être



Construction d'inspiration classique à ornementation



Construction atypique

démontables, car situés dans le périmètre de servitude d'abords de la zone militaire. C'est pourquoi elles possèdent une structure à ossature bois et une façade en écaille de zinc. Des motifs préformés en zinc viennent animer les allèges des fenêtres. La rareté de ces immeubles plaide pour leur conservation. Ils sont donc protégés au titre d'immeubles remarquables dans l'AVAP.

5.2.5. Les édifices empreints de modernité

Cette typologie regroupe les styles art nouveau, art déco et éclectique. Au tournant du siècle, plusieurs influences commencent à infléchir les canons qui avaient jusqu'alors assuré la permanence du néoclassicisme. On signale d'abord l'éclectisme qui se traduit par des jeux graphiques, souvent à base de céramique, l'art nouveau brestois qui comporte des apports dus au style néogothique ou au régionalisme, et enfin l'art déco bien représenté à partir des années 30.



Construction empreinte de modernité

Ces différents types se caractérisent par :

- Une introduction progressive du principe de dissymétrie en façade,
- Un rythme régulier des percements à séquences homogènes et hétérogènes,
- Un enrichissement et une diversification des sources d'inspiration du vocabulaire ornemental (éclectisme et art nouveau), puis d'un retour au principe de sobriété (art déco),
- Une diversification de la forme des baies (élargissement) et du travail fait sur leurs encadrements,
- Une accentuation progressive de la verticalité des édifices (l'outil de mise en valeur ultime de cette verticalité étant le bow-window art déco),
- L'utilisation de matériaux tels que le béton ou la brique se généralise.

Les édifices Art Nouveau

Des architectes comme Sylvain Crosnier et Joseph Philippe vont populariser ce courant architectural entre 1900 et 1914. Sans atteindre l'exubérance d'Hector Guimard ou de Victor Horta, les réalisations brestoises manient le nouveau savoir-faire et s'affranchissent des règles néoclassiques. Les compositions de façade deviennent asymétriques et un riche vocabulaire architectural met en œuvre des modénatures variées : balcons à balustrade, lucarnes à fronton, marqueterie de briquettes et de céramique, menuiseries chantournées...

Ces immeubles sont peut-être les plus caractéristiques du patrimoine architectural brestois et méritent à ce titre d'être mieux connus et préservés.



Les édifices Art Déco

Aimé Freyssinet, Gaston Chabal et surtout Maurice Philippe vont introduire ce courant architectural à Brest, dans les immeubles collectifs mais aussi dans des habitations individuelles. Un nouveau vocabulaire architectural s'impose lentement : fenêtre à angle rabattu à 45°, bow-windows, balcons filants et effet de mouluration de style « paquebot », marquage du socle au rez-de-chaussée, enduit tyrolien, diversification de la forme des ouvertures... Les principaux témoins de ce courant, qui, par contraste, prennent toute leur valeur dans des linéaires où domine l'architecture d'inspiration classique, sont protégés en tant qu'immeubles remarquables dans l'AVAP.



L'habitat individuel éclectique

Au début du 20^{ème} siècle, parallèlement à l'urbanisation traditionnelle sous forme de plans d'ordonnement où domine l'immeuble collectif, se développe une urbanisation plus souple et plus interstitielle sous forme d'habitat individuel.

Les références constructives et stylistiques s'apparentent à celles des immeubles d'inspiration classique. On trouve ainsi, rue Puebla, des alignements de maisons à encadrement de baie granit sur le modèle traditionnel. Mais c'est surtout à partir de la mise en place du plan Milineau, et grâce aux dispositions de la loi Loucheur en faveur de l'habitat ouvrier, que va se développer le paysage urbain brestois.



En raison de la modestie de la mise en œuvre aucun de ces édifices ne figure parmi les bâtiments remarquables représentatifs l'histoire architecturale brestoise. On sera attentif néanmoins à préserver les ambiances urbaines qu'elles génèrent de concert avec un espace public de qualité : plantations d'alignements, placettes, places... à l'instar des places des FTPF ou Nicolas Appert.

Le quartier de Kerigonan est particulièrement significatif de ce nouvel habitat qui peut prendre deux orientations :

- La première correspond à des permis groupés et présente des maisons identiques implantées en bande et à l'alignement. La maîtrise d'œuvre en reviendra souvent à Joseph Philippe, qui s'était déjà illustré dans ces programmes plus ambitieux à l'enseigne de l'Art Nouveau et de l'Art Déco. La modénature obéit ici à des schémas répétitifs : enduit tyrolien, débord au-dessus des percements, appuis débordants, petit gâble en chien assis en travée principale.
- La seconde correspond à des autorisations de construire individuelles et sans maître d'œuvre pré-affecté. On y trouve des références diverses (régionalisme, Art Déco...) d'où une physionomie générale plus hétérogène.

5.2.6. Les édifices de la Reconstruction

Deux types de bâtiments datant de la période de la reconstruction, et auxquels se rapportent des prescriptions architecturales identiques, sont identifiés dans la ZPPAUP : les « immeubles de la reconstruction caractéristiques » et les « immeubles de la reconstruction ordinaires ». Les attributs les différenciant étant vagues et la justification de leur classification dans l'une ou l'autre de ces deux typologies n'étant pas toujours facile à apprécier, il est proposé de regrouper ces deux typologies.

Contrairement à une autre ville reconstruite comme Lorient, où une typologie est facilement reconnaissable, l'architecture brestoise de la Reconstruction se présente plutôt comme une variation traduisant dans chaque bâtiment, la rencontre du vocabulaire et de la grammaire du néo-classicisme, tempérée par des emprunts au mouvement moderne et parfois même au régionalisme.

Chaque édifice se définit ainsi par un agencement plus ou moins réussi de la composition, de l'ordonnance et de la modénature néoclassique.

On notera l'importance à Brest de la division ternaire verticale (socle-étage-couronnement), allant jusqu'à la réinterprétation de l'étage d'attique ; de l'ordre colossal souvent utilisé pour les bâtiments institutionnels ; des détails d'architecture comme les corniches filantes soulignant les tracés urbains ou encore la serrurerie des pièces d'appui ou des balcons finement ouvragés.

Enfin, les immeubles d'angle font l'objet d'un traitement spécifique visant à renforcer leur rôle dans l'animation des façades urbaines et comme point de repère : les traitements les plus riches combinent le jeu graphique des corniches, les formes de baies, les ouvrages de serrurerie, bref une combinatoire presque infinie au service du néoclassicisme brestois. Les immeubles les plus intéressants se répartissent principalement le long des axes de composition du plan Mathon :

- L'axe majeur de Siam commandé par la place de la Liberté et l'hôtel de ville,
- L'axe mineur des administrations entre le palais de justice et la trésorerie générale,
- L'axe secondaire de la rue de Lyon,
- Les bordures des espaces publics majeurs : le cours Dajot, la place du général de Gaulle et l'avenue Jean Moulin.



5.2.7. Les devantures commerciales

En centre-ville, les rez-de-chaussée d'immeubles sont souvent occupés par des commerces. Les devantures commerciales sont de deux types :

- Devantures en applique : datant du 18^{ème} siècle, la devanture en applique est constituée d'un coffrage menuisé en saillie par rapport au nu de la façade (de 16 à 20 cm). Elle est composée d'une partie horizontale supérieure (bandeau) et de deux tableaux latéraux permettant à l'origine de loger des volets de fermetures repliables (bois/métal).
- Devantures en feuillure : elles sont caractérisées par un positionnement dans l'épaisseur des murs de la façade (comme des fenêtres). Il faut respecter ce retrait de la vitrine (20 à 25 cm). Les percements des vitrines répondent en général à la composition des percements des étages (fenêtres), même si leur taille est différente.

Les devantures en applique se rencontrent en général sur les immeubles d'avant-guerre et celles en feuillure sur les immeubles de la Reconstruction.

Parallèlement à cette identification par typologie, permettant de souligner les spécificités de composition et les courants architecturaux principaux, le patrimoine bâti plus monumental peut se répartir selon trois grandes rubriques liées à l'usage :

- L'architecture militaire et défensive,
- L'architecture religieuse,
- L'architecture publique.

Chacune de ces rubriques détaille ci-après les éléments majeurs présents à Brest (une description plus complète avec photos se trouve dans les fiches descriptives des immeubles remarquables de l'AVAP).

5.3. L'architecture militaire et défensive

La position de Brest comme base stratégique de la marine royale puis nationale s'est traduite par une forte production d'ouvrages liés à la défense, à la construction des navires, et à l'hébergement des personnels. Malgré les aléas de l'histoire, ce patrimoine est toujours présent.

5.3.1. Le « château de Brest »

L'ancienne ville close devenue forteresse est bâtie sur un promontoire rocheux à l'embouchure de la Penfeld. Les vestiges du mur gallo-romain où alternent des assises de brique et de pierre témoignent de la présence d'un des plus grand castellum du 3^{ème} siècle. A la fin du 15^{ème} siècle, la cité médiévale comportait dans l'angle un donjon, petit château composé de trois tours : Azénor, Duchesse-Anne et du Donjon, ainsi qu'une vaste enceinte dans laquelle se développait la ville. Deux tours avec mâchicoulis et toits à poivrière en marquaient l'entrée.

Après la destruction de 1489, et progressivement jusqu'au milieu du 16^{ème}, les faubourgs s'accroissent jusqu'à devenir la ville. Parallèlement, les militaires du roi de France s'installent dans l'ensemble de l'ancienne ville close qui deviendra le « château de Brest ». Il s'en suivra de grands travaux de rénovation de la place forte, entraînant l'abandon progressif, par les gouvernants, des inconfortables tours médiévales. Ils logeront alors dans des bâtiments nouveaux construits à l'abri, dans la cour du « château » à la place des anciennes maisons de ville.

À la fin du 17^{ème} siècle, l'édifice fait l'objet de grands travaux sous la conduite de Vauban afin de répondre à l'évolution de l'artillerie. Le « château » devient le centre d'un système de défense beaucoup plus étendu. Devant l'accès principal, les bastions de défense ont été comblés lors de la Reconstruction.

L'enceinte est classée monument historique depuis le 31 mars 1923.

On notera l'importance du château pour la silhouette urbaine depuis la rive droite : la face comprise entre la tour de Brest et le bastion Sourdéac produit un effet de muraille particulièrement puissant. On remarquera la faiblesse de la perception de la muraille est face à la ville. L'arasement partiel des fortifications avancées et le comblement consécutif à la démolition du quartier des Sept-Saints à la fin du 19^{ème} siècle ont nuit à l'image du château depuis la ville.

5.3.2. Le système des fortifications

L'organisation du centre-ville conserve la trace du système de défense élaborée aux 17^{ème} et 18^{ème} siècles pour défendre tant la ville et plus particulièrement l'arsenal et la place forte, respectivement de la compétence de la Marine et du Génie. Le plan de Brest de Désandrouins (1790) montre bien l'architecture militaire classique : escarpe, fossé, contrescarpe, bastion. La réalisation des remparts s'échelonna de 1681 à 1694 principalement sous la férule de Vauban.

Le 18^{ème} siècle vit le couronnement du plateau du Bouguen par une nouvelle ligne de défense. Au siècle suivant, l'enceinte fut agrandie afin d'intégrer l'extension de l'Harteloire. Le fort des Fédérés et la redoute de Keroriou achevèrent le système de fortifications.

Dès le début du 20^{ème} siècle, les édiles locaux n'eurent de cesse que de supprimer ces ouvrages qui gênaient le fonctionnement urbain en grevant le territoire environnant de leurs servitudes et en empêchant les relations entre l'intra et l'extra muros.

Pratiquement intactes en 1944, les fortifications sont démolies entre 1945 et 1957.

Seule subsiste la partie soutenant le cours Dajot, au-dessus du port de commerce, ouvrage massif en gneiss et granit dû à l'ingénieur Sainte-Colombe et à Vauban, caractérisé en partie haute par une élégante moulure cylindrique. La ponctuation verticale du Monument Américain, une tour de 50 m de haut à trois étages superposés en granit poli de Ploumanac'h, rappelle l'engagement des États-Unis pendant la Première Guerre mondiale. Il est l'œuvre de Ralph Milneau et est inscrit depuis le 27 juillet 2015 à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.

La création du port de commerce au pied des remparts en 1861 nécessita la réalisation d'un escalier monumental (1867) à double volée. Cet escalier a servi de décor à plusieurs scènes du film « Remorque » avec Jean Gabin et Michèle Morgan (Jean Gremillon, 1939).

D'autres édifices témoignent encore de la protection de la ville.

À l'embouchure de la Penfeld, au pied du château, la batterie de la Rose édifée au 18^{ème} siècle défendait l'entrée de l'arsenal. Elle se compose de quatre casemates dont les ouvertures murées sont encore visibles.

Brest possède aussi deux portes monumentales liées au système de défense, aujourd'hui disposées au centre de square ou de jardin public :

- la porte dite « Fort Vauban », construite en 1810 et située à proximité de la porte de l'Arrière-Garde, elle forme un arc en plein-cintre retombant sur des piédroits en harpe ;
- la porte de Castelnau (1778-1782), avec son parement à joints creux réguliers et ses pilastres ; cette porte qui faisait partie d'un ensemble défensif avec demi-lune fut déplacée d'une centaine de mètres de son site d'origine.

5.3.3. Les ouvrages liés au développement de l'arsenal

L'arsenal a entraîné la construction de nombreux ouvrages qui sont les témoins de l'évolution des techniques de construction navale et de mutations de la base industrielle. Même si les plus beaux fleurons, les grands édifices de Antoine Choquet de Lindu, ont disparu, quelques ensembles significatifs demeurent :

Quais et formes de radoub

On insistera d'abord sur le formidable linéaire de quai à parement réglé de granit, soit environ 3 km depuis l'embouchure jusqu'au Salou. Ce patrimoine, constamment entretenu et remanié est toujours en bon état car d'un usage industriel permanent jusqu'à l'an 2002, partiellement au-delà. Des ouvrages ou parties d'ouvrages pourront ne plus être entretenus du fait de la réduction du format de la Marine. Par contre, certains ouvrages devront être remaniés en fonction de l'évolution des besoins industriels.

Les formes de radoub constituent des ensembles architecturaux possédant une forte valeur architecturale. On en dénombre neuf dans l'arsenal en Penfeld. Les plus intéressants sont :

- le bassin Tourville, 1864-1865. Concepteur : Reynes. Dimension : 118,7 m x 21,7 m. Ce bassin occupe l'emplacement de la première forme de l'arsenal de Brest creusée en 1683-1687 dans la crique de Troulan sur les plans de Vauban. D'une profondeur de 13 m, l'ouvrage est rythmé par les séquences de banquettes et d'escaliers d'une grande force d'expression.
- les bassins de Pontaniou, 1899-1902. Concepteurs : Blaise Ollivier, Antoine Choquet de Lindu, Jean-Nicolas Trouille, Jean-Bernard Tarbé de Vauxclairs. Dimensions: n°2 :170 m x 27 m – n°3: 178m x 33 m. Les premières formes datent du milieu du 17^{ème} siècle. Constamment agrandies pour suivre l'évolution des techniques et les tailles des navires, les formes actuelles sont profondes de 13,5 m. Le bassin n°2 servait pour les croiseurs, le bassin n°3 recevait les cuirassés.

Les bâtiments industriels

Depuis l'origine, l'arsenal fut bordé par de nombreux édifices. Deux siècles durant des alignements continus, jusqu'à trois lignes horizontales au niveau de l'ancien bagne face au plateau des Capucins, saisissaient les spectateurs par leur force. Il ne reste aujourd'hui que l'ensemble Pontaniou - plateau des Capucins pour évoquer la puissance d'antan.

- Bâtiment des subsistances - 1768.

Bel appareillage avec bandeaux filants sur toute la façade et portes à frontons. Cet ouvrage remanié, comportait une boulangerie de onze fours. Il s'agit en fait d'un ancien magasin à vins réhabilité par Choquet de Lindu.

- Prison de Pontaniou - 1805 - 1810. Concepteurs : Jean-Bernard Tarbé de Vauxclairs et Jean-Nicolas Trouille.

Contemporaine de la levée de Pontaniou, c'est une vaste bâtisse de 35 m x 17 m, qui comporte quatre niveaux entiers plus un cinquième sous comble. Les deux premiers sont entièrement voûtés selon un principe de couloir sur lequel se raccordent perpendiculairement des cellules (6,5 mx 3,5 m).

Les deux derniers niveaux datent du second Empire. C'était à l'origine, une prison maritime en relation avec l'arsenal. L'établissement fut en activité jusqu'à l'ouverture de l'Hermitage en 1990.

- Bâtiments aux Lions - 1807-1809. Concepteurs : Jean-Nicolas Trouille et Jean-Bernard Tarbé de Vauxclairs.

Cet édifice ferme la partie nord de la levée de Pontaniou qui établit une clôture entre la ville et l'arsenal au niveau du vallon de la rue de Saint-Malo. Il s'agit d'un édifice-pont permettant :

- de relier le plateau des Capucins avec Recouvrance
- d'accéder depuis les formes de Pontaniou à Recouvrance et au plateau des Capucins, par deux longues rampes construites sur arcades.

Le bâtiment comporte de nombreux réservoirs désaffectés en sous-sol et rez-de-chaussée. Un passage permet l'accès au terrain de la Madeleine situé en arrière. Le nom du bâtiment provient des motifs (gueules de lion) qui ornent les gargouilles de la façade principale.

L'ensemble constitue un bel ensemble d'architecture militaire napoléonienne à l'ordonnance martiale.

- Ateliers du plateau des Capucins

1841 – 1845, puis agrandissement de 1858 – 1864. Concepteurs : Fauveau et Antoine Menu du Mesnil.

L'implantation de ces ateliers, au moment du passage de la marine à voile à la marine à vapeur, sur ce plateau élevé à 25 m au-dessus des quais, n'était pas sans inconvénients. Mais ce choix s'imposa pour des raisons financières et en l'absence d'autre site en Penfeld. Il faut remarquer que cette localisation imposa tout un jeu d'accès et de circulation (chemin de fer, grues, rampes...) qui en fit un modèle d'organisation industrielle au 19^{ème} siècle.

Les bombardements de 1944 effondrèrent les charpentes et les toitures mais la plupart des maçonneries étaient encore debout. Les ateliers se composent de trois grandes halles parallèles longues de 150 m, séparées par des bâtiments plus bas nommés annexes, dans lesquelles se trouvent des cours. Ces halles sont connues sous les noms de halles de fonderie, d'ajustage et de montage.

- Môle du viaduc

1848 – 1847. Concepteur : Antoine Menu du Mesnil.

Le môle assure la liaison entre les ateliers et les quais. Ce bel ouvrage de maçonnerie, qui semble posé sur l'eau, possède une arche en plein cintre de 30 m d'ouverture, sur laquelle est étendue une voie ferrée desservant les ateliers. Une grue due à l'ingénieur Gervaise (qui sera démontée seulement dans les années 50), permettait de descendre les machines jusqu'au cœur des navires.

- Corps de garde de la porte Tourville

1869. Ces deux constructions de facture néo-classique marquent l'entrée de l'arsenal par la porte de Tourville. Les piédroits et les harpes, traités en pilastres sont construits avec des pierres provenant de la première porte monumentale de 1768.

Autres ouvrages

- Tour Tanguy

14^{ème} – 20^{ème} siècle. Sans doute construite pendant la guerre de succession de Bretagne (1371-1375), la bastille de Quilbignon servira de siège à la justice seigneuriale avant d'être abandonnée au 18^{ème} siècle. L'architecte Barillé la transforme au 19^{ème} siècle en maison d'habitation en l'affublant d'une sorte de kiosque. En 1971, la tour est coiffée d'une poivrière qui est sensée lui redonner une silhouette médiévale.

- Porte de l'ancien séminaire

Fin 17^{ème} – début 18^{ème} siècle. Il s'agit de la porte d'entrée de la cour du séminaire des jésuites, située face à l'ancienne mairie. Le fronton triangulaire montre un trophée avec armes, drapeaux et ancre de marine. Cette porte a été déposée et remontée dans le square l'Herminier.

5.4. L'architecture civile

Les constructions à usage d'habitat, de commerces ou d'activités tertiaires forment la chair d'une ville. Dans le cas de Brest, nous nous trouvons devant une répartition chronologique singulière. À part quelques maisons datant du 18^{ème} siècle, le patrimoine date pour l'essentiel du 19^{ème} siècle et du 20^{ème} siècle. Dans cette relative courte période de l'histoire urbaine, la Reconstruction s'impose comme un seuil et un symbole.

Les destructions de la Seconde Guerre mondiale ont fait disparaître des pans entiers de la ville, tant pour les quartiers eux-mêmes que pour les immeubles, lesquels se trouvent aujourd'hui dispersés, de façon plus ou moins dense, dans le tissu urbain. Ajoutons à cela que les plus beaux fleurons de l'architecture domestique et commerciale se trouvaient dans l'intra-muros, et l'on aura compris la difficulté de rendre compte aujourd'hui de l'épaisseur historique de l'architecture brestoïse.

5.5. L'architecture religieuse

La destruction

Subissant pendant quatre ans les raids aériens anglais visant à détruire les sous-marins allemands retranchés dans la base sous-marine du port, la ville de Brest a perdu, à l'issue de la Seconde Guerre mondiale, une grande partie des édifices ayant fait sa richesse, notamment son patrimoine religieux.

Bien que la ville ne fût jamais un siège épiscopal, elle s'enorgueillissait cependant d'une église qui passait pour une cathédrale, l'église Saint-Louis, construite en style jésuite. Celle-ci, comme la majorité des églises et chapelles du 18^{ème} siècle, fut complètement détruite en 1944.

La Reconstruction

La seconde moitié du 20^{ème} siècle est pour Brest le théâtre d'un renouvellement urbain des plus conséquents, y compris dans le domaine religieux. C'est pourquoi les édifices dont dispose la ville de Brest sont en grande majorité issus de cette période. Les évolutions techniques et les nouveaux procédés de construction ont permis à la ville de créer ainsi un patrimoine unique aux nombreuses qualités architecturales.

Les programmes de reconstruction créent la créance « dommages de guerre » au service des édifices religieux sinistrés. Ainsi, chacune des quinze paroisses de la ville de Brest reçoit une somme correspondant aux églises et chapelles endommagées ou démolies afin de procéder à leur rénovation ou à leur reconstruction.

Ces édifices, jusqu'alors propriété de l'état (depuis la loi de 1905), sont également remis aux mains de leurs paroisses respectives. Si certaines utilisent effectivement ces fonds pour la restauration d'édifices sinistrés (Saint-Paul, Saint-Pierre, Saint-Laurent, Saint-Martin, Saint-Joseph et Saint-Sauveur sont à l'origine des églises du 17^{ème} et 19^{ème} siècle), d'autres envisagent alors la reconstruction de nouveaux bâtiments, répondant davantage aux nouvelles exigences sociales et géographiques.

On retrouve dans les années 56-60 un certain nombre d'architectes dans les projets religieux brestoïses : on peut notamment citer Lechat, Lacaille, Perrin, Wesbein et Bévérina comme les principaux acteurs de ce renouvellement religieux.

La seconde moitié du 20^{ème} siècle est également le théâtre du développement du béton comme matériau de construction et de structure : de nouvelles possibilités s'offrent aux architectes, une aération des espaces et une plus grande liberté de composition dans le traitement des espaces ou le percement des façades.

Un savoir-faire local

Construire en béton ne signifie pas pour autant créer des édifices décontextualisés et banalisés. Les édifices bâtis à Brest mettent en œuvre des matériaux et des techniques spécifiques à sa région : l'utilisation du béton lui-même ne pourrait être plus appropriée pour la conception d'édifices religieux dans une ville où les bâtiments résidentiels, commerciaux et collectifs mettent en œuvre du béton brut.

De même, l'utilisation massive de la pierre de Logonna est une des caractéristiques des édifices religieux brestois. Au 17^{ème} siècle, Logonna-Daoulas, lieu d'agriculture, d'élevage et de pêche, acquiert une réelle importance grâce à l'exploitation de deux gisements de pierre, transformés en carrières par le seigneur de Rosmorduc. L'un des gisements, produisant de la kersantite, est aujourd'hui désaffecté. La carrière du Roz, en revanche extrait toujours un microgranite ocre-blond rehaussé de cercles concentriques plus foncés d'oxyde de fer, connu sous le nom de pierre de Logonna. C'est celle-ci que l'on trouve sur de nombreux édifices, tant en parements extérieurs que sur les parois intérieures : par exemple, la chapelle de l'hôpital des armées et celle des servantes des pauvres, de même que l'église Saint-Louis, se reconnaissent à leur façade en maçonnerie de pierre de Logonna.

Les clochers brestois

L'utilisation du béton dans l'architecture religieuse se manifeste le plus clairement dans la conception des clochers : les possibilités techniques du béton permettent aux architectes de réinterpréter le clocher traditionnel, d'en faire ressortir les traits principaux et de lui donner une singularité forte : les clochers deviennent alors la vitrine de l'édifice religieux et marquent singulièrement le paysage urbain de Brest.

L'art du vitrail contemporain

Enfin, ces édifices religieux de la période reconstruction font appel à des œuvres de maîtres-verriers tels que Léon Zack, Paul Ebony, Maurice Rocher et même le prêtre André Bouler. Ces artisans développent un art du vitrail contemporain par la création de vitraux non figuratifs (en vitrail ou en pavé de verre), ou de vitraux reprenant les figures religieuses traditionnelles réinterprétées de manière plus contemporaine, comme on peut l'observer dans la chapelle de Keraudren. Cette évolution dans l'art du vitrail s'adapte aux nouvelles formes religieuses, tout en respectant les modes de conception anciens.

Les édifices majeurs

Bien que l'architecture religieuse brestoise n'offre pas de grands monuments significatifs comme on peut les trouver dans le département du Finistère, certains témoins des différentes phases d'extension de la ville, et notamment de la Reconstruction, sont néanmoins dignes d'intérêt.

- Eglise Saint-Louis : 1955/1957. Concepteurs : Yves Michel, Yves Perrin, Jean Lacaille, Jacques Lechat et Hervé Weisben

L'ancienne église datait du 18^{ème} siècle (architectes : Garengneau, Frézier et Besnard). Elle se caractérisait par une puissante façade fronton surmontée d'une tour hexagonale sans flèche et de deux pyramides latérales. Détruite au cours du siège de Brest, elle sera remplacée par un nouvel édifice, sans relation avec le passé et la tradition locale, mais selon une inspiration venue de Suisse. Le parti architectural repose sur une vaste nef bordée à l'ouest par un mur presque aveugle et à l'est par une verrière ; un clocher accolé accentue la verticalité de l'ensemble. La peau du bâtiment joue du fort contraste entre le béton et la pierre de Logonna.

- Eglise Saint-Martin : 1869/1877 - Architectes : Edouard Boucher de Perthes, Jourdan de la Passardière

Il s'agit d'un ouvrage conçu par l'architecte de la basilique de Sainte-Anne d'Auray et de l'hôtel de ville de Paris, dans le style tout à la fois néo-roman et néo-gothique. A la suite de diverses péripéties, le plan de l'église fut modifié et un nouvel architecte acheva la construction. L'église comprend une nef à cinq travées avec bas-côtés. Le clocher est un signal dans la ville, et permet aux bateaux d'entrer en rade facilement, grâce à l'alignement qu'il constitue avec le phare du Portzic. Le clocher a été fortement remanié en 1946-1948, à la suite des destructions de la guerre.

- Eglise Saint-Sauveur : 1749.- Architecte : Amédée François Frézier

C'est actuellement l'édifice religieux le plus ancien du centre-ville de Brest. Flanquée de bas-côtés et d'un cœur profond la nef possède neuf travées. La façade fronton traduit une certaine économie de moyens, et seul le clocher-mur à trois baies apporte une certaine élégance à la modénature. L'édifice a été fortement restauré après la libération.

- Chapelle du Sacré-Cœur : 1958 - Architecte : Philippe Bévérina

Cet édifice, situé en limite des anciennes fortifications du côté de Recouvrance, fonctionne comme un repère monumental dans le quartier. Une abside semi-cylindrique et une tour-clocher aux parois de béton contrastent avec un fort soubassement traité en pierre de Daoulas, dans l'esprit des années 50.

- Chapelle de Kéruscun : 1957 - Architecte : Yves Francès

Cette chapelle dédiée à Saint-Paul apôtre, se caractérise par un plan en équerre dont l'angle forme un auvent traversé par une tour en béton ajourée. D'une modénature assez ordinaire, elle joue cependant un rôle important comme repère dans le quartier.

- Temple protestant : 1955.- Architecte : Gaston Chabal

Ce bâtiment ponctue l'axe mineur du Plan Mathon. D'allure massive, mais d'un gabarit adapté au contexte urbain, il correspond aux canons de la Reconstruction : corniche débordante, soubassement à bossage de granit rustique.

5.6. L'architecture publique

Les différentes phases de croissance de la ville s'expriment dans des édifices qui traduisent le rôle du pouvoir municipal et des principales institutions. Une grande partie d'entre eux a disparu à la fin de la Seconde Guerre mondiale.

On sait que le vieux Brest possédait une image « troisième république », car la production d'alors provenait de canons diffusés par les différentes institutions à partir de la seconde moitié du 19^{ème} siècle. Ces témoins de l'architecture publique sont très précieux dans le paysage urbain du centre, du fait de leur position clef dans le dispositif urbain.

L'hôtel de ville : 1961. Architecte : Maurice-Léon Génin

L'édifice se compose d'une tour de sept niveaux et d'un large volume qui englobe la façade principale. Cette dernière est constituée de grands vitrages derrière lesquels se trouvent le vestibule d'honneur et la salle de réception. Le bâtiment participe de la place de la Liberté dont elle constitue l'élément organisateur, en tant que point focal de l'axe de la rue de Siam. Le rythme vertical, produit par les éléments de structure, répond à l'ordre colossal des façades bordant la place de la Liberté.

L'école Guérin : 1887

L'école actuelle occupe un côté de la place qui figurait sur le plan régulateur de l'Annexion du 22 octobre 1869. Elle s'organise dans une parcelle carrée autour de deux cours selon un plan en T. La façade principale sur la place est constituée par un pavillon central entouré de deux ailes plus basses. La composition architecturale, caractéristique des constructions publiques de la III^{ème} république, repose sur un rigoureux dessin de façade qu'exprime le granit des harpes, les bandeaux filants, les soubassements, les corniches... L'édifice a fait l'objet d'une réhabilitation en 2003 par l'architecte Michel Quéré.

L'École Bugeaud

Le pavillon central conserve la mémoire de l'ancienne école conçue dans le même esprit que Guérin. L'école a été rénovée en 2001.

L'ancienne école pratique d'industrie et d'enseignement ménager – bâtiment Proud'hon : 1913. Architecte : ingénieur de la ville Bouvier

Cet ancien établissement d'enseignement technique abrite aujourd'hui une résidence sénior. L'immeuble est marqué par une forte composition sur l'angle, marqué par une rotonde surmontée d'un dôme, un soubassement à bossage continu en tables, et par places, des incrustations de céramiques bleue et blanche. Le paysage urbain du quartier doit beaucoup au gabarit et à l'échelle de cet édifice.

L'ancien hôtel de police : 1881. Architecte : ingénieur de la ville Olivier-Marie Guénnoc

Ce petit édifice construit au moment de l'Annexion fut d'abord un hôtel de police, puis une succursale de la Poste avant d'abriter un commerce détail, puis de redevenir un poste de police. Son intérêt architectural réside principalement dans son porche à arcades et dans la modénature des chaînages d'angle et des corniches.

L'hôpital Morvan : 1932-1939. Architectes : Raymond Lopez et Raymond Gravereaux

Situé aux limites d'alors de la ville, à l'emplacement du fort des Fédérés, l'hôpital Morvan constitue en soit un tissu urbain particulier : il s'impose par la force de son plan masse et la rigueur de sa composition architecturale.

Cette architecture, tout en faisant référence aux courants qui inspiraient l'architecture industrielle et tertiaire, allie sagement modernité et classicisme. On remarquera le souci de monumentalité devant répondre à la place de l'hôpital

dans une ville de 80000 habitants, comme celui de l'expressivité architecturale : escaliers à vis encloisonnés dans des cages en verre en saillie des façades, pittoresque des coursives, revêtement de façade à agrégat gris et rose (granit de la Clarté), façade en résille de pavés de verre... Bien que la plus grande partie des travaux furent achevés en 1939, l'hôpital n'entrera en service qu'en 1950. Cet ouvrage est inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques depuis le 12 juin 1997.

La gare : 1936-1937. Architecte : Urbain Cassan, sculpteur : Lucien Brasseur

La première gare brestoise datait du second Empire. Lorsqu'il fallut s'adapter aux nouvelles exigences fonctionnelles, on confia la conception de la nouvelle gare à un spécialiste, Urbain Cassan, architecte-conseil de la Compagnie des Chemins de Fer du Nord. L'ouvrage se compose d'un volume en hémicycle à auvent continu, à façade ajourée à double rythme qui abrite le grand hall, et d'un campanile sur lequel un bas-relief en granit rose exprime les références à la Bretagne. Seule subsiste la partie basse de ce décor dû à Lucien Brasseur.

Le carré des arts : Reconstruction. Architecte : Jean-Baptiste Mathon

Jean-Baptiste Mathon, auteur de l'hôtel de ville de Cachan et de l'école spéciale des travaux publics de Paris, signe ici une composition fort originale puisque l'architecte associe le principe de l'îlot fermé avec la transparence des espaces publics. Ce centre culturel, qui comprend la bibliothèque municipale, le musée et l'école de musique, exprime une composition pittoresque, asymétrique, au moyen d'un vocabulaire partiellement inspiré par le mouvement moderne (dessin des baies) tout en respectant l'esprit des années 50. A l'opposé du reste de la Reconstruction brestoise, Jean-Baptiste Mathon est ici dans le registre de ses œuvres parisiennes.

Les halles Saint-Martin : 1871. Architecte : Édouard Boucher de Perthes

Ce bâtiment public où se tient quotidiennement un marché est emblématique du quartier Saint-Martin. La composition de l'architecture repose sur le rythme des percements du mur-bahut et sur les maçonneries des diverses entrées. Le bâtiment a été rénové en 2004 par l'architecte Jean-Jacques Morvan et pourvu d'un large auvent métallique.

La poste centrale : Reconstruction. Architecte : Pierre-Jack Laloy

L'édifice actuel remplace l'ouvrage de Georges Milineau détruit en 1944. Il en conserve la facture néoclassique et la composition symétrique. L'ordre colossal, accentué par un parement continu en granit, confère une certaine pesanteur à ce bâtiment.

La banque de France : Reconstruction. Architectes : Paul Tournon, Gaston Chabal

Cet édifice est situé sur l'axe mineur de la composition urbaine de Siam. Comme le précédent, la recomposition néoclassique repose sur une symétrie axiale, une mise en valeur de l'ordre colossal et une modénature qui met en relief le parement de granit (corniche à modillons, retrait des travées de fenêtres).

Le lavoir rue Conseil : fin du 19^{ème} siècle. Architecte : ingénieur de la ville Olivier-Marie Guennoc

Ce lavoir à deux bassins possède une belle façade grâce à ses pignons découverts à chaperon. La composition met en valeur le système constructif par l'emploi de la pierre de taille (granit de Lanildut). L'édifice a fait l'objet d'une rénovation en 2013.

Le lavoir rue de Saint-Malo : 1884/1913. Architecte : ingénieur de la ville Olivier-Marie Guennoc

Occupant une grande parcelle clos de murs, cet édifice possède un charme certain avec ses deux bassins disposés en équerre, son vaste séchoir et sa charpente de chêne et de sapin.

Le tribunal (palais de justice) : Reconstruction. Architecte : Henri-Gabriel Béné

Aboutissement de l'axe mineur de composition de Siam, sur le cours Dajot, cet édifice propose une composition symétrique à avant-corps central, une modénature régulière par panneaux de pierre de taille, et un étage d'attique. Le travail du socle accentue la monumentalité de l'édifice.

Le pont de Recouvrance : 1954. Architecte : Maurice-Léon Génin

Le pont tournant des ingénieurs Cadiat et Oudry (1856/1861) fut détruit en 1944. Il provenait des ateliers Schneider du Creusot. Le pont actuel se compose de deux puissants pylônes en béton armé supportant une travée mobile de 88 mètres de long et commandée électriquement. Sa silhouette trapue est maintenant l'emblème de Brest.

Le kiosque à musique de la place Wilson : Reconstruction

Ce kiosque surmonté d'une lourde lentille de béton reprend l'emplacement et la fonction d'un fameux édifice d'avant-guerre. Le précédent ouvrage en serrurerie fortement ouvragé datait de 1890 ; on venait y écouter la musique de la flotte ou encore celle du 19^{ème} régiment d'infanterie.

6. PATRIMOINE URBAIN

6.1. Pourquoi une typologie des espaces urbains et paysagers d'intérêt patrimonial ?

Le patrimoine urbain et paysager est parfois peu appréhendé par l'urbanisme actuel même si une attention, de plus en plus importante, est portée à ces espaces ouverts au regard de la dimension patrimoniale.

Dès les années 1960, la notion de patrimoine a connu une extension considérable pour prendre en compte les évolutions de la société. Le bâti du 20^{ème} siècle, le bâti rural et industriel sont ainsi devenus progressivement patrimoine.

Au-delà de l'architecture, le tissu urbain, le contexte géomorphologique, les paysages... représentatifs des spécificités d'une ville et constituant l'écrin du patrimoine bâti se révèlent un patrimoine, souvent menacé par l'étalement urbain ou les restructurations parfois brutales des 60 dernières années.

Lieux de croisements et d'échanges, certains espaces urbains et paysagers possèdent un intérêt indéniable car ils sont porteurs de l'esprit d'une ville dans sa dimension sociale et historique, et maintiennent un dialogue constant et privilégié avec le patrimoine bâti.

À Brest, les spécificités du site (rade, Penfeld, belvédères...) et les principes de compositions voulus par les différents plans d'aménagement (Vauban-1694, Milineau-1920, Mathon-1944) doivent être rappelés, avec pour objectif de révéler l'intérêt de certains espaces urbains et paysagers, parfois négligé.

C'est pourquoi, dans le cadre des études préalables à l'élaboration de l'aire de valorisation de l'architecture et du patrimoine (AVAP), un travail d'inventaire et d'identification typologique des espaces urbains et paysagers d'intérêt patrimonial de Brest a été mené. Ce travail a également été l'occasion de réinterroger les espaces urbains remarquables et à requalifier, identifiés dans la zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP) en vigueur depuis 2001.

Outre son rôle pédagogique, la mise en place de cette typologie des espaces urbains et paysagers a vocation à permettre une meilleure lecture de la ville et à rappeler le rôle de ces espaces dans son fonctionnement. Elle vise également à permettre leur préservation et valorisation dans une logique de cohérence et de mise en réseau afin de souligner le rapport au site et l'intérêt environnemental sous-jacent.

La méthode d'identification des espaces ouverts d'intérêt patrimonial, à la fois du point de vue urbain et paysager, s'est basée sur :

- La collecte de données à partir de la ZPPAUP actuelle (qui recense déjà un certain nombre de lieux) et d'un travail de terrain afin de bien appréhender les différents espaces urbains et paysagers du centre-ville. Cette expérience de terrain a été essentielle pour saisir toutes leurs spécificités.
- Cet inventaire de terrain a été mené sur la base d'une grille de lecture précise comportant une vingtaine de critères. La sélection des critères s'est faite à partir d'une définition assez large du paysage que propose Jean-Robert Pitte.

Selon lui, le paysage est « l'expression observable par les sens (la vue, l'ouïe, l'odorat) à la surface de la terre, de la combinaison entre la nature, les techniques et la culture des hommes. Il est essentiellement changeant et ne peut être appréhendé que dans sa dynamique, c'est-à-dire par l'histoire qui lui restitue sa quatrième dimension ».

Ainsi, les critères proposés permettent d'intégrer, outre la dimension morphologique et qualitative nécessaire dans une AVAP, une approche sensible du paysage, intégrant les usages et le contexte environnemental.

L'analyse comparative des données obtenues a permis d'identifier les tendances fortes qui ont servi à définir les grands principes proposés pour la mise en place de la typologie.

Grille de lecture des espaces ouverts							
N°	NOM	PLACE GUERIN			SECTEUR	ST MARTIN	
Type d'espace	Place	Square	Jardin	Quai	Belvédère	Rue	
Statut	Public	Semi public	Privé	Autres			
Dimension	Métropole	Centre-ville	Quartier	Proximité			
Topographie	Pente forte	Pente moyenne	Pente faible	Plat	Paliers	Oui	Non
Grand paysage	Paysage maritime	Paysage urbain	Pas de vue lointain	Points focaux	EGLISE ST MARTIN	ECOLE GUERIN	PERSPECTIVES SUR RUES
ressenti	CONVIVAL	VIVANTE	ABANDON	Paysage	Ouvert	Fermé	
Cohérence	Homogène	Hétérogène	PaLETTE de couleurs	GRIS CLAIR	BOIS	VERT CLAIR	
Luminosité	Forte	Moyenne	Faible	Alignement	Oui	Non	
Exposition vent	Forte	Moyenne	Faible	Textures	GRAVIER		
Tissu urbain	Très dense	Dense	Peu dense	Intimité	Oui	Non	
Gabarit du bâti	R	R + 1	R + 2	R + 3	R + 4	R+5 / +	
Qualité archi	Haute	Moyenne	Faible	Etat du bâti	Bon	Mauvais	
Objets urbains	Stèle	Kiosque	Sculpture	Fontaine	Historique	Autres	
Usages	Ballade	Activité physique	Activité sociale	Eau	Nature	Jeux	PASSAGE PETANQUE
Minéralité	Aspect minéral	Rapport équilibré	Aspect végétal	Limites	Opaque	Non opaque	PASTRES VEGETAL
Mobilier urbain	Bancs	Poubelles	Candélabre	Jardinière	Toilettes publiques	Autres	QUALITE MEDIOCRE
Signalétique	Infos sur le lieu	Infos autres lieux	Panneau information	Panneau publicitaire	Sécurité routière	Table orientation	
Déplacements	Tram	Bus	Pistes cyclables	Sentiers	Parkings	A PROXIMITE	
Végétation	Arbres	Arbustes	Massifs	Haies	Fleurs	Gazons	

Nature de l'espace et rayonnement

Approche sensible : climat et impressions

Architecture et composition urbaine

Urbanité et usages

Mobilités

Type de végétal

6.2. Les principes de la typologie

À partir du travail de terrain, de la collecte de données et d'analyses, la classification typologique des espaces urbains et paysagers d'intérêt patrimonial, dits remarquables, s'est fondée sur plusieurs critères :

- les spécificités de la ville, liées à son développement et son identité : ainsi, les espaces portuaires mettent en avant la dimension maritime de Brest, les glacis soulignent la dimension historique et archéologique de la ville en rappelant la ceinture verte voulue par le plan Mathon à l'emplacement des anciennes fortifications.
- le rayonnement des espaces et la façon dont ils sont structurés. Bien sûr, la qualité d'un espace est portée par sa composition urbaine, son emprise, la qualité architecturale de ses rives bâties... mais aussi par les fonctions métropolitaines qui s'y développent et contribuent à son rayonnement, au-delà de la ville elle-même.
- l'intérêt paysager caractérisé, d'une part, par les limites géographiques, la topographie, les vues remarquables... Et d'autre part, par l'importance de la présence végétale et les continuités vertes. En effet, l'ambiance et les usages d'un espace peuvent être radicalement différents selon le niveau de végétalisation. Par exemple, un espace central ayant des fonctions multiples et faisant office de point de rendez-vous aura davantage un aspect minéral qu'un espace de détente et de calme, qui sera plus marqué par la présence végétale.

Sur cette base, la typologie des espaces se répartit en 5 catégories.

* Il est à noter que les cimetières ont leur catégorie propre étant donné leurs spécificités paysagères et l'importance des emprises qu'ils recouvrent au sein du centre-ville.

LES GLACIS

**Emplacement des
anciennes
fortifications**



Espace Foch



Jégaden

**LES ESPACES
PORTUAIRES**

**Interface maritime de
la métropole**



Quais



Parc à chaînes

**LES
CIMETIERES**

**Emprises majeures
dans le centre-ville**



Kerfastras



**LES ESPACES
A DOMINANTE
MINERALE**

**Axe majeur, place
majeure, esplanade,
place de quartier,
placette, rue et ruelle**



Siam



Liberté



Place Guérin



Place Keruscun

**LES ESPACES
A DOMINANTE
VEGETALE**

**Parc urbain, mail
planté, jardin et
square**



Jardin des explorateurs



Cours Dajot



Jardin Giono



Square Laënnec

6.3. Valeur patrimoniale des espaces ouverts

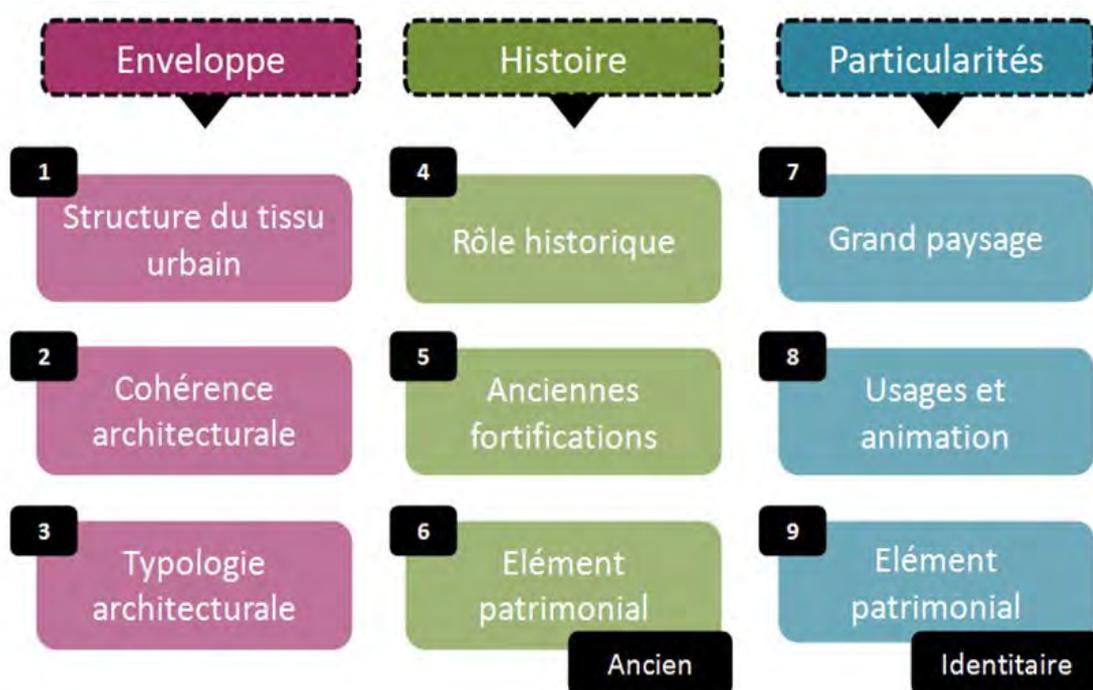
Après avoir établi ce classement typologique, il restait à identifier leur niveau d'intérêt patrimonial. Pour le déterminer trois critères ont été pris en compte :

1) L'environnement de l'espace considéré et plus particulièrement le traitement de ses rives c'est-à-dire son enveloppe. La composition du tissu brestois, la cohérence du bâti donnant sur l'espace et la présence d'éléments architecturaux identifiés par l'AVAP, contribuent à l'intérêt patrimonial.

2) La dimension historique de l'espace considéré. À Brest, ce point de vue historique est d'autant plus prédominant que la ville a vécu à plusieurs reprises des épisodes de destruction/reconstruction. Les notions de trace et de réutilisation portent à Brest tout leur sens. La présence de vestiges (anciennes fortifications ou éléments bâtis anciens par exemple) permet de conforter la dimension patrimoniale d'un espace.

3) Les particularités brestoises marquant le paysage participent à singulariser certains espaces dans le contexte paysager de la ville. Ce sont donc, les vues sur le grand paysage, l'animation (festival, événements, manifestations...) et la présence d'éléments identitaires (grues, silos) qui renforcent cet aspect patrimonial.

C'est ainsi un peu plus de 70 espaces remarquables qui ont été inventoriés au sein du périmètre d'étude. Chacun de ces espaces fait l'objet d'une fiche de présentation mettant en avant ses spécificités patrimoniales. Seules les entités majeures sont présentées ci-après.



Le schéma ci-dessus présente les différents critères qui ont permis de définir le niveau d'intérêt patrimonial de chacun des espaces analysés par la grille de terrain.

1. LES GLACIS

- Espace Kennedy
- Square Mathon
- Espace Foch
- Campus UBO
- Jardin Jegaden
- Piscine de Recouvrance
- Square Laouënan
- Espace René Le Saëc
- Jardin Louis Le Roux

2. LES ESPACES PORTUAIRES

- Parc à chaînes
- Quais du port de commerce
- Port du château
- Embouchure de la Penfeld
- Espace du Salou

3. LES CIMETIERES

- Cimetière Saint-Martin
- Cimetière Kerfautras

4. ESPACES A DOMINANTE MINERALE

- Rue de Siam
- Rue Jean Jaurès
- Place de la Liberté
- Esplanade Charles de Gaulle
- Esplanade de la gare
- Terrasses du bas de Siam
- Place Saint-Louis
- Place de Strasbourg
- Avenue Clémenceau
- Place Wilson
- Rue de la porte
- Place Albert 1er
- Place du Prat Lédan
- Esplanades J. Bouilliol et H. Ansquer
- Belvédère Césaria Evora
- Esplanade de la Fraternité
- Place des halles Saint-Martin
- Place Maurice Gillet
- Place Sanquer
- Place Guérin
- Rue Saint-Malo
- Octroi
- Terrain de la Madeleine
- Rampe du Merle Blanc
- Place Amiral Ronarc'h
- Place de la fontaine
- Place Keruscun
- Place des FTPF
- Place Kerivin
- Rue Bernard Scheidhauer
- Place Nicolas Appert
- Rue du quartier maître Bondon
- Place Joseph Goez
- Rue Poullic al Lor

5. ESPACES A DOMINANTE VEGETALE

- Kervallon
- Cours Dajot
- Jardin de l'académie de marine
- Parc au duc
- Boulevard Jean Moulin
- Jardin des explorateurs
- Jardin de la tour Tanguy
- Boulevard Gambetta
- Square de la tour d'Auvergne
- Square de la déportation
- Square Marc Sangnier
- Place Sané
- Square de l'Harteloire
- Jardin Jean Giono
- Jardin Jean Le Gall
- Jardin Laënnec
- Jardin Marie Rosenbaum
- Jardin Foucault
- Parc de la rue neuve
- Jardin de l'hôpital des armées
- Square l'Herminier
- Sente du Merle Blanc

6.4. L'analyse des espaces publics majeurs

On l'a vu, la forme urbaine du centre de Brest entretient une relation particulièrement féconde avec le site naturel, qu'il soit terrestre ou maritime. Les tracés urbains qui désignent les grandes phases de sa croissance ont également marqué la mémoire collective et restent très présents dans les pratiques urbaines. Aussi importe-t-il que les espaces remarquables que constituent bon nombre de ces lieux publics puissent conserver leur caractère.



Les principaux espaces urbains et paysagers d'intérêt patrimonial de Brest sont décrits ci-après. Cette analyse souligne les caractéristiques formelles, historiques, paysagères, les usages, et dégage les principes qui peuvent guider les améliorations allant dans le sens de la sauvegarde de la qualité de ces espaces. A l'occasion d'un projet de recomposition d'ensemble, ils doivent continuer à révéler l'histoire et la composition urbaine de la cité brestoise.

6.4.1. L'axe majeur de la rue de Siam

Le plan de la Reconstruction repose sur une composition néo-baroque organisée autour d'un espace majeur polarisant une ville quadrillée. Cet espace est constitué par l'hôtel de ville et la place de la Liberté. Il s'agit d'une composition de ville idéale comme celle de Mannheim en 1758, dont elle semble l'un des derniers dérivés.

Cet axe qui se veut majestueux et grandiose, destiné au passage, voire à la parade, conduit à un panorama remarquable, la Penfeld, et au-delà vers la rade et son goulet.

On notera que l'actuelle rue de Siam reprend le tracé de l'ancienne voie. D'une longueur de 850 m, elle possède une section courante de 22 m et deux sections plus larges aux abords de la place de la Liberté, successivement 27 m et 36 m. Ces dimensions procurent une bonne échelle urbaine à la rue, d'autant plus que les façades urbaines monumentales et les immeubles d'angle (notamment ceux qui gèrent les tracés secondaires comme la rue de Lyon ou l'axe mineur) concourent à accentuer la monumentalité de l'axe.

Cependant la rue de Siam connaît deux points faibles à ses extrémités :

- La place du Général Leclerc, proche du square Mathon, hésite entre la rue et la place.
- Le bas de Siam reste un espace ambigu. Le plan Mathon ne prévoyait pas de place à cet endroit mais une simple rotule avec le pont de Recouvrance. Eugène Beaudoin, successeur de Jean-Baptiste Mathon, imagina le dispositif actuel.



Conçue au départ pour l'automobile, la rue de Siam a trouvé progressivement un usage plus équilibré en jouant davantage la carte des ambiances piétonnes. Une première requalification dans les années 80/90 a réduit la place de la voiture au profit des transports en commun. La seconde opération de requalification a permis la mise en place de la ligne de tramway et l'entière piétonisation de l'axe jusqu'au niveau du pont de Recouvrance. Ces travaux, tout en respectant les diverses séquences de la rue (ensembles architecturaux ou urbains de qualité), ont permis de dégager l'espace afin de lui rendre toute son unité et magnifier les perspectives, mais aussi de souligner la qualité des bâtiments d'angle exprimant la richesse et la variété de l'architecture de la reconstruction.

La rue de Siam est l'emblème de la Reconstruction brestoise. A ce titre, il est souhaitable que toute intervention éventuelle sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle : maintenir l'unité de l'espace tout en traitant les contacts avec le reste du tissu urbain.
- Les vues : veiller à maintenir l'horizon dégagé vers la Penfeld tout au long de la descente de Siam, en évitant les obstacles visuels (mobilier urbain, végétation dense ou haute) et en augmentant les effets de perspective.
- L'usage : partage de l'espace entre le piéton, l'automobile et le transport en commun.
- L'ambiance : favoriser l'appropriation de lieux multiples et facilement identifiables tant pour les habitants que pour les visiteurs, choisir les matériaux et revêtements de sol évoquant une certaine « richesse » et « variété » en rapport avec la centralité et le rayonnement du lieu, tout en participant à l'unité de traitement commune à l'axe Penfeld-Liberté.

Le végétal peut participer à l'enrichissement de l'espace public, moins d'ailleurs comme « espace vert » qu'à titre de symbole. En effet, les caractéristiques géométriques de la rue de Siam d'une part, le programme fonctionnel d'autre part, ne plaident pas en faveur d'un traitement en avenue avec plantations d'alignement. Dans ce contexte, le végétal pourrait jouer un rôle de marquage symbolique des axes secondaires (rue Algésiras, rue de Lyon, rue Jean Macé, rue d'Aiguillon...); en étant attentif à choisir les végétaux (volume, port, texture, couleur, fleurissement, ...) en fonction de la scénographie de l'axe Siam.

L'axe majeur de la rue de Siam possède trois lieux spécifiques :

La place du général Leclerc

Cet espace au statut incertain hésite entre la rue de Siam et la place de la Liberté. La superposition du plan actuel et du plan d'avant-guerre montre bien qu'elle se substitue à la place des portes qui faisait partie des glacis.

Selon la nouvelle configuration de la place de la Liberté qui organise une traversée centrale piétonne en direction de la rue de Siam. Son évolution pourrait s'envisager dans la continuité du square Mathon, en la considérant comme l'espace de transition entre la rue de Siam et la place de la Liberté.



La place des lacs et le square Monseigneur Roull

La partie centrale de la rue de Siam a vu son espace modifié par la réalisation du projet d'espace public de Marta Pan en 1986. En contrepoint au « monument des jours malheureux » (monuments aux morts), la réalisation de cette plasticienne a eu pour ambition d'évoquer la mer dont les vertus fondent la vocation de la ville et l'écoulement de la vie symbolisé par l'eau des fontaines. A la même époque, à l'emplacement du square Monseigneur Roull a été édifié un équipement commercial. Cette construction a fortement perturbé la lisibilité de l'axe mineur du quartier.

Il est souhaitable que toute intervention sur cet espace exprime clairement la rencontre de l'axe majeur et de l'axe mineur, et suggère l'épaisseur du tissu urbain vers la Penfeld et la rade, en tempérant à cet endroit l'axialité de la rue de Siam. Le système d'arcades et de porches doit donc être maintenu et conforté au maximum.



Le bas de Siam

Il n'existait pas avant-guerre de « place » à cet endroit, mais un ensemble d'îlots proche de l'ancien pont. Le plan Mathon prévoyait une simple rotule bordée de deux édifices encadrant la tête du pont. C'est Eugène Beaudoin qui eut l'idée de l'espace intermédiaire à mi-chemin entre la rue et la place que nous percevons aujourd'hui.

Les aménagements réalisés en 2012 ont permis aux cafés et restaurants présents de bénéficier d'espaces de terrasse qui concourent à la vitalité commerciale du lieu. En outre, le contact physique et visuel avec la Penfeld s'est trouvé amélioré par l'aménagement de belvédères.

Il est souhaitable que toute intervention éventuelle sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle : maintenir et renforcer la relation visuelle et éventuellement physique la Penfeld et la rue de Siam (amélioration du rapport au site), et concevoir l'aménagement au sol en relation avec le boulevard des Français Libres, le boulevard de la Marine et la place du général de Gaulle.
- Les vues : améliorer, amplifier les vues vers Recouvrance, la Penfeld et la rade.
- L'usage : faciliter au maximum les liaisons piétonnes.
- L'ambiance : conforter le caractère convivial en misant sur la déambulation et sur le caractère de belvédère au-dessus de la Penfeld. Le choix des revêtements de sol, du mobilier urbain et du végétal doit être en rapport avec la centralité et le rayonnement du lieu, tout en participant à l'unité de traitement commune à l'axe Penfeld-Liberté.



6.4.2. L'axe mineur des administrations

Perpendiculairement à la rue de Siam, l'architecte en chef de la Reconstruction imagina un second axe qui associe la plupart des édifices publics : trésorerie générale, banque de France, temple protestant et palais de justice. Il faut noter que cette ligne est plutôt virtuelle, surtout depuis la construction du square Monseigneur Roull à la fin des années 1980.

L'axe enchaîne divers espaces :

Le square Marc Sangnier

Cette place bien délimitée par trois bâtiments administratifs est située approximativement à l'emplacement de la place de la Médisance d'avant-guerre. Le dessin au sol est souligné par des murets bas à parement rustique de granit gris qui mettent en valeur l'axialité de la trésorerie générale. De taille moyenne (largeur : 75 m, longueur : 100 m), elle possède un rapport H/L proche de 0,2, c'est-à-dire un sentiment de « clôture » faible, mais compensé par la résille végétale qui ferme l'espace. Il serait souhaitable de retravailler l'ambiance un peu démodée de « l'espace vert » actuel, tout en respectant le système des murets existants.



Le square L'Herminier

Le square occupe l'emplacement de l'ancienne préfecture maritime. Très allongé (longueur : 100 m ; largeur : 30 m), il possède une double échelle : échelle domestique, celle des maisons de ville qui la bordent ; échelle urbaine, celle des immeubles R+4 qui forment la couronne de l'îlot.

Il est souhaitable que la transparence visuelle entre la rue de Siam et le square soit maintenue et que l'espace dans sa totalité soit exploité en faisant passer les piétons sous la porte de l'ancien séminaire, appelée aussi porte Guépin.



La place Wilson

Ce vaste espace de près d'un hectare et demi (longueur : 130 m, largeur : 110 m) s'organise autour d'un kiosque central. Il est parcouru par des rues latérales sur ses quatre côtés. On notera la composition axiale mettant en valeur la façade de la banque de France et l'importance des immeubles d'angles autour de la place, particulièrement l'ex-cinéma le Comoedia.

La place possède de fortes potentialités par sa géométrie : une organisation globale fondée sur des éléments végétaux organisant l'espace autour d'un point focal, le kiosque à musique reconstruit après la guerre. Mais force est de constater qu'elle participe peu à la vie urbaine. Elle n'est que la pâle copie de la place d'avant-guerre, au temps de la « Dépêche de Brest et de l'Ouest » et des concerts du kiosque à musique.



Il est donc souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle : favoriser la lisibilité de l'axe mineur virtuel, et surtout faciliter les liaisons avec la rue de Siam.
- Les vues : faire participer les façades urbaines à la place et établir un parti végétal n'occultant pas les vues vers la périphérie.
- L'usage : donner du caractère à la place par un programme adéquat définissant une ou des fonctions, en mixant sans doute la dimension quartier et la dimension centre-ville (une telle place est naturellement porteuse de centralité).
- L'ambiance : favoriser la convivialité par la rencontre de plusieurs publics.

Le boulevard Gambetta

Construite à partir de 1887, la rue de la gare, futur boulevard Gambetta, fut propice à des réalisations architecturales profitant d'un point de vue majeur sur la rade et sa localisation géographique exceptionnelle. Le front bâti visible sur le port de commerce et la rade forme un point de repère majeur de la ville haute bien qu'il ne se présente pas de façon homogène (R+3/R+7).



La place importante laissée à la voiture tant au niveau de la circulation que du stationnement rend peu perceptible la vocation d'espace urbain remarquable de l'avenue Gambetta. Le boulevard fait 500 m de long entre l'avenue Georges Clémenceau et la rue Richelieu pour un profil en travers de 15 m. Il est agrémenté par une rangée de plantations d'alignement. Cet espace mériterait de participer plus fortement au cadre urbain du centre-ville, notamment par un retraitement de sa bordure en surplomb des voies ferrées.

Il est souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle : maintenir la force de la façade urbaine à l'image des linéaires proches de la rue de la République.
- Les vues : maintenir la situation de belvédère sur rade du boulevard Gambetta. A ce titre le bâtiment de la SNCF, positionné dans l'axe du débouché de la rue Richelieu mériterait d'être abaissé afin de retrouver la perspective depuis cette rue. De même, le parti pris végétal doit laisser libre cours aux panoramas qui se dégagent depuis le boulevard.
- L'usage : assurer le partage de l'espace entre les diverses catégories d'usagers et faciliter les liaisons piétonnes transversales entre la gare et Keroriou.
- L'ambiance : on peut se demander si le statut de « boulevard », c'est-à-dire de « promenade plantée d'arbres » correspond à la vocation du lieu. Ne faudrait-il pas envisager plutôt un « cours » intégrant l'espace délaissé entre la rue et l'emprise SNCF.

Le boulevard Jean Moulin

La configuration actuelle ne possède plus de lien avec l'histoire. Se trouvaient ici avant-guerre le quartier Keravel et les grands bâtiments de Choquet de Lindu (corderie, baigne,...). Le boulevard fait un kilomètre de long, en forme de V largement ouvert à partir de la rue du 2^{ème} RIC. La largeur moyenne est de 210 m, sauf au niveau du square où se trouve le péristyle de l'ancienne caserne Fautras (75 m).

L'espace délimité par le mur de soutènement et les façades urbaines possède un bon gabarit urbain mais la tripartition actuelle de l'espace entre un déambulatoire, une voirie, et des pieds d'immeuble, reste insatisfaisante pour le promeneur.

Il est souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle : maintenir l'unité de l'espace en conservant la possibilité de pratiquer un véritable tour de ville à l'échelle du secteur Siam.
- Les vues : revoir la présence des grilles et gérer les plantations d'alignement en sorte que les vues lointaines vers la Penfeld, la rade et Recouvrance soient maintenues depuis les rues débouchant sur le boulevard et depuis la promenade piétonne elle-même.
- L'usage : complexifier l'usage notamment en valorisant la situation de belvédère (vers le plateau des Capucins, vers le plan d'eau de la Penfeld...) dans une logique de développement de circuits urbains du centre-ville.
- L'ambiance : enrichir l'espace (choix des matériaux, des essences...) en le considérant comme une transition entre la Penfeld et la ville.



Le cours Dajot

Un « cours » est un ordonnancement végétal et architecturé qui dégage une certaine solennité. Il fut l'occasion au 17^{ème} et 18^{ème} siècle d'ouvrir les villes sur leur paysage.

Commencé en 1789, le cours Dajot ne prendra sa forme définitive que sous la Restauration. Cet espace participe à la fois du cours ouvert, ici sur la rade, et du cours fermé grâce à la façade urbaine de la rue. Il est amputé de ses extrémités est et ouest par deux squares correspondant à deux ouvrages défensifs.

Il présente une forme très allongée (630 m), d'une largeur variant de 35 à 70 m, et est bordé par des immeubles de R+5/R+6.

Quant aux vues, on constate l'importance du cours Dajot dans le dispositif des belvédères sur la rade. Ce belvédère fonctionne comme un relais entre la masse du château et l'avancée du plateau fortement végétalisée au niveau de Kerstears et du Forestou.

La qualité de la perception visuelle du cours Dajot repose sur la confrontation de plusieurs horizons qui offrent des contrastes de valeurs sombres et lumineuses dans une profondeur rapprochées :

- La rade
- Les quais
- Le front bâti du quai de la Douane
- Les remparts
- Le front urbain du cours Dajot



La végétation présente la structure suivante :

- Quatre plantations d'alignement en guise de colonnades qui délimitent les aires de promenades,
- Des jardins où dominent pelouses et arbustes,
- Les ponctuations sculptées des pins noirs qui contrastent avec la régularité des alignements et facilitent l'identification des remparts depuis le lointain.

Le Monument Américain offre une forte ponctuation verticale en contraste avec l'horizontalité du cours et la frontalité de la façade urbaine de la rue de Denver.

Dans le sens longitudinal, en période d'été, les perspectives ne débouchent sur aucun point focal qui soit à l'échelle du cours. À l'ouest, les frondaisons jouxtent le monument dédié à l'amiral compositeur de musique Jean Cras ; elles empêchent d'apercevoir le mur d'enceinte du château. À l'est, la perspective butte sur le muret d'enceinte et la végétation arbustive du square de la sous-préfecture.

Le cours Dajot est accessible aux véhicules automobiles par la rue Denver qui est en sens unique montant. La tendance à l'occupation de la rive du cours par le stationnement se renforce dans l'est du cours.

Avant-guerre, le cours Dajot se présentait comme le principal lieu de déambulation et de démonstration de la vie citadine. Jusqu'en 1939, s'y déroulaient des revues militaires, des concerts et des expositions, ainsi que la mise en scène et la confrontation des catégories sociales brestoises.

On note enfin que la liaison physique avec l'axe université-port de commerce au niveau du square Alphonse Juin est faible.

Le cours Dajot constitue l'espace public majeur qui fonde la relation sensible rade-falaise-ville. La description précédente montre comment ce tracé s'est appauvri depuis la Reconstruction. Il est souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle : éviter le fractionnement de l'espace ou la banalisation notamment par le stationnement, et assurer la possibilité de pratiquer un véritable tour de ville à l'échelle du secteur Siam.
- Les vues : améliorer les visions longitudinales en dégagant la vue vers de vrais points focaux, c'est-à-dire des formes identifiables à l'échelle du paysage urbain brestois, notamment le château.
- L'usage : complexifier l'usage en créant les conditions d'une utilisation par plusieurs publics, et permettre une liaison aisée entre le port et le cours Dajot.
- L'ambiance : les aménagements, particulièrement l'intervention sur le végétal, ne doivent pas diminuer l'ordonnancement et la solennité que dégage l'ensemble sol-arbres-façades urbaines (les platanes actuels sont bien modestes au regard des tilleuls d'avant-guerre).



6.4.3. Les glacis Clémenceau-Foch

Ce vaste espace ouvert et semi-ouvert occupe grossièrement l'emplacement des fortifications est et de leurs glacis. Rappelons que le plan Milineau, comme le plan Mathon, le considérait à l'instar d'une coulée verte dans laquelle prenaient place des équipements publics. L'évolution actuelle du tissu urbain tend vers un certain « remplissage ». Il est cependant souhaitable que cet espace nord-sud demeure fluide et à dominante végétale, contrastant ainsi avec l'axe historique Siam-Jaurès.

L'ensemble des glacis se découpe suivant différentes séquences :

Les squares Kennedy, Alphonse Juin et Beautemps-Baupré

L'origine de ces espaces remonte au système des fortifications et de leurs glacis. La jonction avec la gare fut délicate et il fallut attendre 1871 pour que le génie consente à percer la demi-lune de Saint Sébastien afin qu'un accès direct entre la gare et la ville intra-muros soit créé : l'avancée de la porte Foy, future avenue Amiral Réveillère.

Le déclassement des fortifications (1921) avait incité Milineau à proposer un « tour de ville » conçu comme une suite d'équipements et de jardins. L'idée fut reprise par Mathon qui l'imagina comme une ceinture verte assurant une liaison continue entre la ville ancienne et ses extensions. La place de la Liberté et son hôtel de ville jouent un rôle clef dans ce dispositif néoclassique. Remarquons que le plan Mathon positionnait les squares Kennedy et Juin dans un dispositif scénographique qui intégrait le boulevard Gambetta et la rue Poullic-al-Lor, dispositif qui ne fut pas réalisé.

Le « parti » du plan Mathon a subi de fortes altérations : d'une part, l'édification d'ouvrages comme le bâtiment de la Marine et le Quartz ; d'autre part, la réalisation des squares conçus comme des lieux autonomes. Cette autonomie s'est ailleurs accrue du fait de la croissance des arbres et de l'importance des flux automobiles latéraux et transversaux.

Situés entre les côtes 35 m et 85 m, ces espaces n'offrent pas aujourd'hui de forme particulièrement identifiable. Ils apparaissent en plan comme un polygone allongé (450 m), plus ou moins large (150 à 200 m). La façade urbaine côté Siam (R+6) est peu perceptible depuis l'avenue Clémenceau.

Alors que certains espaces constituent potentiellement un belvédère sur la rade, celle-ci est très peu visible surtout en période de végétation. Seul le square Beautemps-Baupré constitue un beau point de vue sur le port de commerce et la rade, mais il est, comme les autres, assez peu lisible.

Au niveau de l'usage, le square Kennedy remplit bien le rôle de square grâce à sa conception d'espace introverti, alors que le square Alphonse Juin n'est qu'un lieu de passage. Les flux piétonniers Liberté-Gare, comme Liberté-Port de commerce ne peuvent pas les emprunter à cause des obstacles constitués par l'avenue Amiral Réveillère et la falaise.

La voirie reste prépondérante et n'est sans doute pas étrangère à l'isolement et à la « fermeture » de ces espaces dans le fonctionnement urbain.

La grappe des squares située au sud de la place de la Liberté constitue un morceau emblématique de la ceinture verte voulue par Mathon et préfigurée par les glacis des fortifications. Malgré quelques atteintes, elle révèle toujours le rapport singulier qu'entretient la ville dense avec le site naturel de la rade. Il est souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle : retrouver une perception transversale qui révèle les façades urbaines, notamment celles de la rue Colbert, et longitudinale, qui assoie les deux grands squares. Assurer une certaine fluidité vers le cours Dajot. Le concept de tour de ville reste toujours d'actualité.



- Les vues : prévoir des perspectives depuis l'espace public et les squares vers la rade, d'où une nécessaire intervention sur les plantations de bordure (bosquets accompagnant les murets de granit ; plantations d'alignements le long de l'avenue Salaun-Penquer...), et des éclaircies dans le square Alphonse Juin (mise en valeur des plus beaux sujets). Et rétablir la lisibilité de l'avenue Amiral Réveillère entre Siam et la place de la gare.
- L'usage : redéfinir le statut de chacun des squares. Assurer la possibilité de liaisons piétonnes en « site propre » entre Liberté et gare, ainsi qu'entre Liberté et le cours Dajot et/ou le port de commerce.
- L'ambiance : reconquérir l'esprit du plan Mathon, c'est-à-dire celui de la ceinture verte comme articulation entre Siam et Jaurès, par une mise en scène de l'arrivée ou du départ à Brest entre la place de la Liberté et la gare.

La place de la Liberté et ses abords

Conçue comme l'espace central d'une ville renaissante, la place de la Liberté, espace trop vaste, a focalisé pendant 20 ans les interrogations sur ses fonctions et son image. En 1996, un important projet de recomposition urbaine voit le jour avec Bernard Huet qui va confirmer ses caractéristiques pour en faire un lieu de rencontre entre la ville intra-muros et son ancien faubourg autour de la rue Jean Jaurès tout en le redimensionnant et le structurant. Aujourd'hui, la place de la Liberté, y compris le square Mathon, est devenue un lieu parfaitement défini et porteur d'identité. Il serait souhaitable que les espaces encore libres de construction contribuent à marquer des limites, des seuils, à faciliter l'orientation et à enrichir des parcours urbains, tout ceci dans le respect de la fluidité de l'axe nord-sud. Cette fluidité repose sur une dominante verte, végétale, qu'il importe de maintenir dans l'esprit du plan Mathon.

L'avenue Clémenceau, qui surplombe la place, ménage aujourd'hui de belles perspectives vers l'horizon de la rade et la faculté Victor Ségalen.

Le double nœud routier Clémenceau-Duquesne/Duquesne-Floch-Kerabecam se situe à l'articulation de grandes pièces urbaines comme la place de la Liberté, la faculté des lettres, ou l'hôpital Morvan. Deux principes pourraient guider les aménagements futurs : bien identifier les parvis des équipements publics en les reliant à l'espace public ; marquer la liaison université-place de la Liberté. La centralité urbaine que symbolisent ces équipements nécessite l'emploi de revêtements de sols et une végétalisation de qualité.

Plus globalement, l'espace des anciens glacis peut recevoir des constructions à condition que ces projets ne nuisent pas à la lisibilité de la composition d'ensemble. Il est souhaitable de les concevoir comme des éléments de ponctuation des glacis et d'établir des « liens » avec les autres bâtiments. Les matériaux utilisés doivent exprimer une certaine fluidité et transparence.



L'espace Foch

Cette longue bande principalement occupée par des terrains et équipements sportifs gère la transition entre le quartier de l'Harteloire situé en contre-bas et l'emprise de l'hôpital Morvan. Elle joue un rôle prépondérant dans la lecture du paysage urbain du centre, lorsque l'on vient de la rive droite, du fait de l'alignement d'arbre qui accompagne les murs d'enceinte de l'hôpital Morvan. Elle constitue une « respiration verte » dans le tissu urbain du centre-ville et ouvre des perspectives vers le pont de Recouvrance. Enfin, l'aménagement de l'avenue Foch gagnerait à intégrer les bordures de l'espace Foch et de l'emprise de l'hôpital Morvan.



La place Albert 1er

La position de la place en surplomb du vallon du moulin à poudre et en tête du pont Robert Schuman est exemplaire. De forme circulaire (100 m de diamètre), ce croisement en étoile constitue une des portes du centre-ville. Celle-ci gagnerait à retrouver son tracé originel effacé par la fonction circulatoire. Il serait souhaitable de renforcer les perspectives plongeantes vers Lanredec, depuis la rue Camille Desmoulins ; et d'utiliser un parti



végétal, plus urbain, c'est-à-dire ici plus géométrique, en accord avec le dessin de la place.

Les glacis Saint-Exupéry

A l'emplacement des fortifications de Recouvrance détruites au sortir de la Seconde Guerre mondiale se trouvent aujourd'hui, entre les halles et Quéliverzan, des jardins et des équipements publics. La topographie met en valeur les vues lointaines vers la rade en jouant du creux de la rue de la Porte ; elle crée ainsi une ambiance « San Francisco » assez étonnante. Il serait souhaitable de confirmer la vocation de coulée verte de cet espace en développant une politique d'espaces verts plus personnalisée, en relation avec les quartiers limitrophes.



6.4.4. Les places et placettes

Une place est un lieu public découvert, entouré de bâtiments. Elle constitue avec la rue l'essentiel du vocabulaire de l'espace public. Dans le centre-ville de Brest, on rencontre une place de très grande taille, la place de la Liberté, des places de taille moyenne comme la place Wilson et des placettes de formes assez diverses. Certains de ces espaces sont décrits dans d'autres rubriques lorsqu'ils participent à la composition d'ensembles plus vastes.

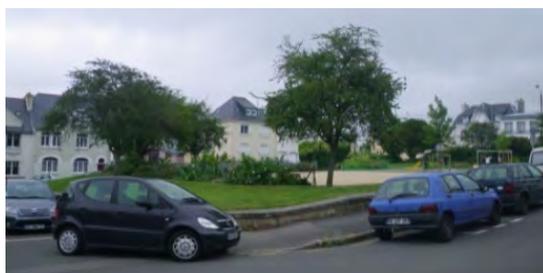
La place Nicolas Appert

Élément fort de la composition du plan Milineau pour le quartier de Kerigonan, cette place (diamètre 50 m) est caractérisée par sa géométrie circulaire et son anneau central. Étant donné son rôle de repère visuel il est souhaitable que l'aménagement au sol et l'emploi du végétal soient en harmonie avec la géométrie de la place.



La place des FTPF

En liaison directe avec la précédente par la rue Becquerel, cette place rectangulaire (80 m x 60 m) organise le nord du quartier de Kerigonan. Il s'agit en fait d'un square de quartier. Il serait souhaitable de décroquer les espaces intérieurs de façon à donner plus d'ampleur au lieu en reliant visuellement les façades adjacentes.



La place Maurice Gillet

Conçue dès l'Annexion de 1861, la place qui sert d'assise à l'église Saint-Martin possède des dimensions confortables (120 m x 70 m). Elle est bordée d'immeubles urbains de 4 à 6 niveaux ce qui lui donne un caractère affirmé. Elle fait partie d'un dispositif spatial qui débute à l'entrée du cimetière Saint-Martin pour aboutir aux halles, d'où l'effet de seuil existant entre la façade de l'église et la rue Jean-Jaurès.

Il est souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle: révéler les façades urbaines bordant la place.
- Les vues: mettre en valeur les vues vers les halles, la rue Conseil et la rue Proud'hon.
- L'usage: assurer une certaine fluidité autour de l'église Saint-Martin en rendant plus aisés les trajets vers les halles et la place Guérin.
- L'ambiance: révéler le parvis de l'église Saint-Martin depuis la rue Jean-Jaurès (revêtements de sol, mobilier urbain), et gérer le végétal (arbres d'alignement, arbustes, pelouse) selon un parti plus urbain et moins cloisonnant pour l'espace en creux.



La place Joseph Goez

De forme triangulaire, caractéristique du tissu ancien de Recouvrance, cette place de petite taille fonctionne avec les façades urbaines néoclassiques qui l'entourent.



Elle favorise les échappées visuelles vers la Penfeld ou vers la rade grâce à la rue Vauban (effet « San Francisco »). Un passage privatif donne sur le bas de la place. Il serait souhaitable de lutter contre la banalisation du lieu due au stationnement automobile et de viser à une plus grande unité dans le traitement de sol (éviter les effets artificiels de relief).

La place Guérin

Elle représente typiquement la place brestoise du faubourg d'avant-guerre. Ses caractéristiques formelles (carré d'environ 70 m de côté, clôture de l'espace optimale, composition axée sur le pavillon d'entrée de l'école Guérin) plaident en faveur de l'expression d'un creux urbain sans artifices.



Il est souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle: éviter le fractionnement de l'espace ou sa banalisation par des objets sans rapport avec l'esprit du quartier.
- Les vues: maintenir (en contrôlant la végétation) le creux urbain, c'est-à-dire l'unité sol-façades.
- L'usage: assurer l'utilisation de l'espace par plusieurs publics sans privilégier l'appropriation et en évitant toute fragmentation.
- L'ambiance: conserver la couronne végétale, complément indispensable à l'ordonnance générale de la place.

La place des halles Saint-Martin

Pièce maîtresse du plan de l'Annexion, la place des halles reste un lieu très fréquenté du quartier Saint-Martin. Il s'agit aujourd'hui moins d'une place que de l'espace de desserte des halles. La forme est rectangulaire (60 m x 75 m) et bien délimitée par des façades ordonnancées (R+3 ; R+6).



La rénovation du bâtiment des halles a permis de faire disparaître les ajouts d'édicules successifs qui nuisaient à l'intégrité de l'architecture fortement rythmée en façade. Sur un de ses flancs, une verrière permet au marché de se développer à l'extérieur des halles à l'abri des intempéries.

Il est souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle: mettre en valeur le volume des halles dans le creux urbain que constitue la place en limitant l'envahissement de l'espace.
- Les vues: maintenir les transparences et visions latérales vers l'église et le reste du quartier.
- L'usage: assurer une bonne accessibilité aux halles pour les différents usagers, tout en ménageant une certaine fluidité des parcours autour du bâtiment.
- L'ambiance: maintenir l'ambiance « colorée » actuelle en répondant aux différentes fonctions (halles journalières, marchés temporaires...) et apporter une certaine modernité dans le traitement du sol et la gestion du végétal.

La place Kerivin

Il s'agit en fait de l'ensemble de façades ordonnancées que compose la rue Kerivin et dont l'effet urbain est maximum sur la place en forme de carrefour à étoile. Il serait souhaitable de confirmer la forte relation façades-sol et de viser un traitement de rue urbain plutôt que circulatoire.



La place Kersucun

L'espace est caractérisé par une forme triangulaire et par une pente naturelle qui facilite les vues lointaines vers la rade.

La façade urbaine est possédée un fort caractère en raison de la variété architecturale. On constate une fragmentation de l'espace due au stationnement, à la végétation, à divers ressauts et bordures.

Il serait souhaitable de simplifier l'aménagement actuel en conservant les arbres de haut jet et en donnant plus de valeur au sol, de façade à façade.



La place de la Liberté (se reporter aussi à l'article les glacis)

La place actuelle se situe à l'emplacement des glacis qui se trouvaient devant les avancées des portes de Saint-Louis et de Landerneau. La recomposition de la place a permis de redonner une échelle à la mesure de la monumentalité de l'architecture de la Reconstruction et de la centralité de l'espace. Les quelques remarques qui suivent ont pour but de préciser les interventions qui restent à entreprendre pour « finir la place ».



Il serait donc souhaitable de :

- proposer un parti de mise en scène de l'attique des bâtiments ceignant la place. La proportion actuelle n'est pas satisfaisante, car elle alourdit un dispositif spatial déjà rigide. La solution de ce problème passe par l'enrichissement de la modénature, par l'apport de détails, en sorte que le contact avec le ciel soit rendu plus léger ;
- renforcer la convivialité de l'espace en creux par l'usage (marchés, animations...) ; par une mise en scène paysagère (arbres en bac...),
- proposer un parti de ravalement de l'hôtel de ville qui exprime la force du plan de composition de l'espace Liberté-Siam.

Le rond-point de Prat Ledan

Primitivement à l'extérieur de Recouvrance, cette place en constitue désormais l'entrée ouest. La forme en demi-cercle produit un effet monumental sur les édifices de la Reconstruction qui la bordent. Tout en conservant les plantations d'alignement existantes, il est souhaitable ici de renforcer la sensation de creux urbain par un traitement unitaire de l'espace public. Les projets de construction gagneront à utiliser certains motifs de composition architecturale afin de rester dans l'esprit du lieu (effet de porte, monumentalité).



La place Amiral Ronarc'h

Située latéralement à l'église Saint-Sauveur, la place et l'église forment un ensemble harmonieux en raison d'une bonne échelle (50 m x 70 m de côté) et d'un sentiment de clôture. L'ensemble murets-pavage possède une grande qualité plastique (pavage en granit et murets à chaperon, couronne d'arbres d'alignement). Un édicule « verrue » à l'arrière gagnerait toutefois à disparaître.



Il serait souhaitable que la conduite du végétal mette mieux en valeur l'église Saint-Sauveur et son jardin.

La place Saint-Louis

L'ancien tissu urbain était plus complexe: autour de la place Ferret et de la rue de Lyon, il réunissait l'hôtel de ville, l'église Saint-Louis, les halles, et le marché Pouliquen avec ses arcades. L'espace actuel demeure indéterminé et sans identité.



Il serait souhaitable qu'il devienne un véritable espace public fédérateur, apte à prolonger « l'effet Siam » dans le quartier Saint-Louis, tout en étant relié au glacis Clémenceau-Foch. En termes formels, l'enjeu consiste à « répondre » en termes d'espace public à l'imposante paroi est à verrières de l'église Saint-Louis.

La place Sané

Cette place résulte du plan d'urbanisation du sud du secteur Sanquer. Sa fonction de square de quartier doit être préservée.



La place Sanquer

Cet espace appartient à l'urbanisme régulier qui présida à la difficile urbanisation du secteur de Kerjean Vras, à la fin du 19^{ème} siècle, entre le cimetière et la gare. La place



actuelle se présente comme un trapèze régulier de 85 m de hauteur. Des façades urbaines de belle facture ou des écoles en constituent les côtés. L'école Sanquer, fortement remaniée, a perdu une partie de son caractère architectural. Cette place, conçue à l'origine comme une simple esplanade plantée, est devenue une mosaïque d'espaces distincts (place en demi-lune, jardin clos, aire de jeux et parvis d'école...).

Il est souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle: retrouver l'ampleur de la place originelle qui permettra de remettre en scène les différentes façades urbaines tout en affirmant les plantations d'alignement dans la composition urbaine d'ensemble.
- Les vues: le dispositif de carroyage des vues latérales aux angles de la place nécessite de maintenir au maximum les échappées visuelles vers l'extérieur.
- L'usage: conserver les diverses utilisations actuelles en prenant garde de ne pas enfermer les activités dans des lieux trop spécifiques.
- L'ambiance: la place doit affirmer son caractère d'espace public majeur à l'échelle du quartier en retrouvant une animation et un esprit plus urbain ; elle pourrait redevenir une étape importante dans le parcours urbain qui va du boulevard Gambetta à l'église Saint-Martin.

La place Sébastopol et abords

Le récent processus de restructuration urbaine a beaucoup transformé les îlots compris entre l'Octroi et le Pilier Rouge. La place Sébastopol et la rue Sébastopol se retrouvent dans une situation particulière : elles sont maintenant très visibles car situées sur l'axe de déplacements Collet-Sébastopol ; or le quartier ne possède plus de configuration urbaine. Il importe que les aménagements d'espaces publics favorisent des actions de « couture » urbaine nécessaires à la qualité de vie du quartier (reconstitution de façades urbaines, plantations d'alignements structurantes, création de venelles et traversées piétonnes entre Jean Jaurès et Saint-Marc).



La place de Strasbourg

La place de Strasbourg n'existait pas dans le plan Milieau, bien que des implantations de l'armée américaine dans les années 1917-19 en préfiguraient l'esprit, au nord du lieu-dit le petit Paris. C'est le plan Mathon qui lui donnera naissance et consistance. Malgré l'emprise de la circulation, on peut toujours mesurer le tracé régulateur qui positionne les différents immeubles enserrant la place (édifices ISAI, collège et lycée Saint-Marc).



De profondes mutations se sont produites dans le secteur, il est cependant important d'indiquer quelques orientations pour les futurs programmes d'aménagement ou de construction. Ainsi, il est souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle: la taille de la place (145 m x 115 m) n'est pas à l'échelle humaine, mais correspond à celle d'une entrée de ville. Les bâtiments limitrophes doivent respecter cette échelle monumentale tant dans leur volumétrie que dans leur aspect.
- Les vues: conserver l'ouverture visuelle vers le début du vallon du Forestou et faire exister les façades urbaines de la place en regard.
- L'usage: clarifier la situation du nœud circulatorio afin de donner plus de poids aux autres fonctions (piétonne, commerciale, repérage...).
- L'ambiance: jouer la carte d'une plus grande mixité des publics en exprimant un parti de composition, lequel pourrait retrouver le tracé global d'origine, grâce à un espace central d'échanges ménageant des espaces latéraux plus calmes et plus confortables ; introduire le respect d'un gabarit de toiture dans les espaces à projet, afin de rester en harmonie avec les immeubles ISAI ; affirmer un parti végétal porteur de modernité.

6.4.5. Les rues

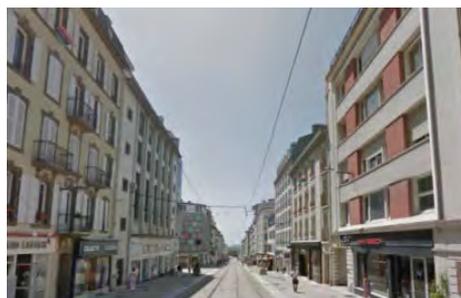
Nota: certaines rues sont traitées dans un ensemble plus vaste de composition urbaine.

La rue Jean Jaurès

L'axe Jean Jaurès présente une longueur d'environ 1,7 km pour une largeur d'environ 17 m. Il se présente comme une voie de faubourg caractéristique dont le tracé reprend l'ancienne route de Paris. Seul le bas de la rue, dans le quartier

Jaurès, a été redressé au moment de la Reconstruction. La rue est ponctuée d'espaces de respiration (octroi, rue Saint-Martin vers la place Gillet...) qui contribuent à l'animation et la composition de l'axe. On peut subdiviser la rue en trois parties :

- Le bas Jaurès, de la place de la Liberté à la rue Saint-Martin, en assez forte pente à partir d'un replat que l'on appelait autrefois le Bel Air au niveau de l'église Saint-Martin ;
- Un secteur central autour de l'Octroi et des halles du Pilier Rouge ;
- Une partie haute, de la rue des Écoles à la place de Strasbourg.



On constate une décroissance des gabarits (R+5/R+6 à R+1 / R+2) et un resserrement du rythme des façades au fur et à mesure que l'on monte vers la place de Strasbourg. La qualité architecturale des façades urbaines subit presque la même décroissance.

Le caractère de rue couloir impose de bien rythmer les séquences et de gérer les intersections avec les rues perpendiculaires qui irriguent les quartiers.

Bien que sa longueur et son hétérogénéité ne permettent pas de la considérer comme un espace urbain aussi homogène que l'axe Siam, il est possible de préciser quelques grandes orientations concernant :

- L'échelle: renforcer le caractère de creux urbain, de continuité spatiale dans la logique de la forme urbaine brestoise notamment par la mise en valeur de l'architecture néoclassique et des courants du début du 20^{ème} siècle et par une politique de coloration.
- Les vues: maintenir la vision lointaine vers la Penfeld et le goulet de Brest tout au long du parcours, en prenant garde de ne pas encombrer l'espace public par un mobilier urbain ou une végétation trop envahissante.
- L'usage: tendre à un meilleur partage de l'espace entre les usagers à partir d'une politique de modération de la vitesse.
- L'ambiance: confirmer voire étendre la caractère animé de la rue en renforçant le coexistence des publics et des activités notamment commerciales ; enrichir l'architecture des rez-de-chaussée commerciaux dans le respect des diverses typologies architecturales.

La rue neuve

À l'emplacement de ce vaste espace en creux engazonné, se trouvait avant-guerre un dédale de rues et venelles, le berceau historique de Recouvrance jouxtant le quai Jean Bart. On pouvait le contempler depuis la rue du pont en surplomb du quartier.

L'usage actuel (stationnement automobile, grand green bordé d'arbres) n'est pas à la mesure de la charge historique et émotionnelle du lieu, non plus que le traitement des abords de la tour Tanguy et de la fontaine du 18^{ème} en kersantite, rue de la tour. Cet espace triangulaire fait 200 m de base pour 100 m de hauteur.



Il est souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle : en fonction du parti d'aménagement, on pourra choisir soit de conserver l'étendue du site actuel, soit de proposer un esprit plus vernaculaire, plus fragmenté, en relation avec l'histoire de Recouvrance.
- Les vues: conserver et améliorer les vues sur la Penfeld et spécialement sur le château.
- L'usage: en fonction du parti d'aménagement, il est possible soit de développer un parc dans l'esprit de « l'art des jardins » (cf. le jardin botanique qui existait sur le plateau des Capucins), soit d'imaginer des éléments de programme bâti limité qui restent à définir.
- L'ambiance: quelle que soit la solution envisagée, on s'attachera à mettre en valeur le caractère extraordinaire et rare du lieu en travaillant sur l'enchaînement des plans visuels à l'extérieur comme à l'intérieur du site.

La rue de la pointe

La rue de la pointe et son débouché rue de l'Église forme un espace public de qualité, à forte densité patrimoniale : la batterie du Cavalier, la maison de la fontaine et deux autres édifices datant du 18^{ème} siècle. Le pavage existant devra être maintenu et l'on gagnerait à l'étendre sur les abords immédiats de l'espace historique, voire dans la descente de la rue de l'église vers la porte Jean Bart. La batterie du Cavalier pourrait servir de belvédère donnant sur l'estuaire de la Penfeld.

La rue de la porte et la place de la Recouvrance

Les destructions de la guerre ont fortement modifié l'esprit des lieux. La rue de la porte était naguère une voie s'évasant légèrement jusqu'aux remparts au niveau de la porte du Conquet.

Une rangée d'édicules abritant des échoppes se trouvait dans un espace public très animé de Recouvrance. Le plan de la Reconstruction, en déplaçant la tête de pont, a créé une place dans le prolongement de la rue de la porte. Mais cette place ne débouche pas vraiment sur la Penfeld, d'où une ambiguïté dans le traitement de la tête de pont.

La place de la Recouvrance fait 150 m de long et 50 m de large ; elle est bordée d'immeubles R+3 / R+4, ce qui produit un sentiment de clôture optimal.

Il est souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle: éviter le fractionnement de l'espace en maintenant l'unité de l'espace en creux.
- Les vues: améliorer les visions longitudinales vers la Penfeld et Prat-Ledan en dégagant au maximum les trottoirs de tout encombrement et en soignant les rez-de-chaussée à usage d'activités.
- L'usage: les aménagements réalisés dans le cadre de la mise en place du tramway ont permis de redonner du confort urbain aux piétons au travers d'un partage de l'espace plus équilibré.
- L'ambiance: introduire plus de variété et de complexité dans les traitements de sol, dans le végétal, utiliser le ravalement pour mettre en valeur l'architecture : s'attacher à réinventer l'esprit de l'ancien Recouvrance.

La rue Scheidhauer

L'espace interne délimité par les façades de maisons accolées forme une « villa » (30m x 60 m) de belle facture. On sera attentif à préserver l'esprit du lieu mais aussi à l'enrichir grâce à un juste équilibre entre le caractère unitaire de l'espace public et l'appropriation privée.

La question du ravalement et de l'emploi du végétal est centrale pour l'ambiance du lieu.

La rue Saint-Malo

Le bas de la rue Saint-Malo possède une ambiance qui témoigne de l'habitat populaire de la rive droite du 19^{ème} siècle.

La rue au pavage de grès irrégulier est bordée au nord par des habitations dont il ne reste que les murs. Elles occupent de petites parcelles qui s'accrochent à l'escarpement du plateau des Capucins. Un réseau de venelles dessert l'arrière de certaines d'entre-elles. Un bel escalier relie la rue du Carpon à la rue Saint-Malo, le long de la levée de Pontaniou. L'intégration de cet espace (rue et restes de maisons) doit participer d'un projet d'ensemble regroupant le terrain de la Madeleine et l'ancienne prison de Pontaniou.

La qualité du site (ancien vallon), la co-visibilité entre le Carpon, Pontaniou, la rue de Maissin, plaide également en faveur d'une mise en scène paysagère de l'espace. L'accessibilité au site depuis l'extérieur de Recouvrance demeure un problème à résoudre.

6.4.6. Les squares et jardins

Nota: certains squares sont traités dans un ensemble plus vaste de composition urbaine.

Le square de la déportation

Le square actuel se trouve à l'emplacement de la salle des fêtes, ancienne halle aux blés, détruite par un bombardement aérien en 1941. La place de taille moyenne (approximativement un carré de 75 m de côté) abrite un square et des parkings de surface. L'entrée de l'abri Sadi Carnot se trouve sur le côté de la place. L'espace actuel hésite entre la fonction de square de quartier et le stationnement à usage commercial (proximité du bas de Siam). Il serait souhaitable d'intégrer le square dans un périmètre incluant le carré des Arts et d'opter pour un parti d'aménagement plus affirmé tout en étant attentif à ménager les perspectives latérales vers la Penfeld ou vers le château.

Le square de la tour d'Auvergne

Bel exemple d'espace public brestois, ce square possède une échelle moyenne (80 m x 65 m). Il est bordé de plusieurs immeubles remarquables de la Reconstruction. La fonction square est bien affirmée par l'organisation au sol et le parti végétal, de même le stationnement est bien intégré dans la végétation.

6.4.7. Autres espaces

Les espaces libres dans l'enceinte de l'école Jean Macé

L'îlot qui sert d'assiette à l'école s'inscrit parfaitement dans le carroyage du secteur Siam. Deux espaces occupent une position stratégique pour la perception sensible : l'angle évidé du carrefour rue du château/rue Benjamin Delessert ; la cour basse à l'angle des rues Jean Macé et Voltaire. Ces espaces doivent rester libres de construction, car ils fournissent des « respirations » dans le tissu urbain dense du quartier et apportent un contraste végétal.

Le parking Kerfautras

La requalification de ce délaissé passe par la définition d'un programme urbain capable de dynamiser le quartier Kerfautras. Toute réflexion sur le devenir de cet espace devra porter sur l'ensemble de l'îlot délimité par les rues Massillon, Jules Ferry, Kerfautras et Jean Jaurès.

6.4.8. Le port de commerce

Le port de commerce, qui était à l'origine un territoire gagné sur la mer à la suite de la sortie en rade des activités civiles sises en Penfeld, forme un vaste ensemble où l'espace public occupe une place de choix. La réorganisation de l'espace portuaire (ZAC du port de commerce) en a modifié la perception et l'usage.

On peut distinguer quatre secteurs :

Le port de commerce traditionnel

C'est un espace de mixité urbaine caractérisé par un bâti diversifié. Il faut distinguer les fronts de quai au statut plus urbain (quai de la Douane et quai du commandant Malbert) des éperons dévolus à l'activité portuaire.

La partie centrale

Entre la rue de Bassam et la forme de radoub n°5 se trouve le port « vracquier » et une zone d'activité PME-PMI. Il s'agit d'une transition entre les quais urbains et les activités industrielles lourdes.

Le port industriel

C'est un espace où dominent les infrastructures industrialo-portuaires avec des terre-pleins bord à quai. La desserte du port se fait de manière plus centrale depuis un rond-point (au débouché de la rue Pierre Séward) dans l'axe de la rue de l'Elorn, ce qui renforcera le rôle des pieds de remparts dans le paysage urbain.

Le replat de la gare

La gare et ses abords (lieu-dit du Merle Blanc) forment une sorte de transition entre le port et les quartiers Jaurès et Keruscun. Cet espace intermédiaire joue un grand rôle dans le paysage urbain brestois grâce à la gestion des vues rade/ville qu'elle permet.

Quant aux espaces publics majeurs, ils se répartissent en plusieurs sous-ensembles :

- Les pieds de remparts et la falaise morte

Le parti adopté consiste à dégager les pieds de remparts (suppression du bâti existant) et à proposer ou encadrer un aménagement paysager d'ensemble visant à conserver les grands contrastes mer-quai-falaise-ville. Il est également nécessaire de favoriser au maximum les liaisons piétonnes entre le port et la ville haute.

- Les quais

La réflexion actuelle porte sur le « retournement » des quais vers la ville, qui peut se jouer au niveau de l'esplanade de Porstrein et des rues de Bassam/Colonies, retournement vers la ville haute, tout en assurant la transition entre les deux ports (commerces et industriel). La possibilité d'une liaison piétonne lourde à partir du square Beautemps-Beaupré est également à envisager.

- Les belvédères

Le cours Dajot, le sentier du Merle Blanc, le boulevard Gambetta forment un immense balcon sur la rade en prise directe avec des squares, des boisements ou des vallons (tir-à-l'arc, Forestou). Il importe de renforcer le statut d'espace public de ces espaces et leur place dans le réseau piétonnier.

Ainsi, il est souhaitable que toute intervention sur cet espace respecte ou amplifie :

- L'échelle: magnifier la force du contact mer-terre ; l'introduction de nouveaux volumes bâtis ou végétaux devra enrichir l'enchaînement des plans visuels et surtout éviter de les fondre.
- Les vues: proposer de nouveaux cadrages sur des points focaux (à l'image du Monument Américain) pour renforcer les visions lointaines depuis la mer voire les visions latérales à l'intérieur du site.
- L'usage: complexifier (dans la ligne des « juedis du port » et de la revitalisation des îlots du port de commerce) l'usage en recherchant le maximum d'urbanité.
- L'ambiance: pour les pieds de remparts et la falaise morte, l'arbre et le végétal devraient être considérés comme autant de sculptures se détachant sur un fond (cf.les pins du cours Dajot) ; plus globalement, on pourrait concevoir l'aménagement de l'espace public comme une série de laisses de mer, chacune possède sa traduction sensible. L'esprit du lieu comme le caractère éphémère des événements culturels plaisent pour la recherche d'une certaine artificialité. Au Merle Blanc, on sera attentif à conforter les éléments qui conditionnent l'urbanité : largeur réduite des voies de desserte, équilibre entre les masses bâties et la végétation, organisation du parcellaire, clôture de l'espace par un réseau de murs et de murets.

7. SYNTHÈSE DES SPÉCIFICITÉS DU TERRITOIRE EN MATIÈRE DE PATRIMOINE ARCHITECTURAL, URBAIN ET PAYSAGER

Par-delà les aléas de l'histoire, le patrimoine architectural, urbain et paysager du centre-ville de Brest résulte aujourd'hui des rapports de forme et de volume qu'entretiennent entre eux, le site d'implantation, la trame urbaine, les ensembles construits et les monuments.

7.1. En matière de patrimoine architectural

Il est possible de synthétiser les spécificités architecturales du centre-ville de Brest de la manière suivante :

- Un patrimoine bâti important avec environ 50 % des immeubles présentant un intérêt architectural.
- Des typologies architecturales qui s'étendent sur une courte période (moins d'un siècle).
- Une architecture simple dont la qualité vaut surtout par les détails de second-œuvre : corniches, portes, fenêtres et volets, ferronneries.
- Le zinc comme matériau caractéristique de couverture, et dans une moindre mesure, pour les bâtiments les plus anciens, l'utilisation de l'ardoise.
- Un patrimoine bâti qui vaut par les séquences architecturales homogènes et la grande cohérence des ensembles urbains.
- Un ensemble bâti de la Reconstruction très homogène, de premier ordre et bien préservé.
- La présence de devantures en rez-de-chaussée d'immeuble.
- De nombreuses vues plongeantes liées à la topographie, qui rend sensible le traitement des toitures.
- Des façades en cœur d'îlot généralement sans qualités.
- Des vestiges liés au passé militaire de la ville encore présents.

7.2. En matière de patrimoine urbain et paysager

Il est possible de synthétiser les spécificités urbaines du centre-ville de Brest de la manière suivante :

- Une topographie singulière et la rade : deux composantes majeures du paysage de Brest

- Un site caractérisé par un plateau en belvédère sur la rade et sur la Penfeld à la source de vues remarquables : vues lointaines sur la ville, vues sur le grand paysage (rade) depuis la ville, le tour de ville, co-visibilités entre quartiers, échappées visuelles, perspectives sur les points focaux.
- Sans qu'il soit possible de décrire toutes les relations entre ces composantes, on retiendra que c'est notamment la profondeur de champ qui fait la qualité du paysage brestois. Cette profondeur s'exprime soit grâce à la distance (d'où l'importance du maintien voire de l'augmentation du nombre et de la qualité des vues lointaines) soit, quand le recul est insuffisant, par le contraste de forme, de matière, de texture.
- La Penfeld, berceau historique et témoin du destin militaire de la ville qui n'a cessé d'évoluer au fil des siècles. Un site encore pour partie propriété de la marine mais appelé à évoluer à plus ou moins long terme.
- La rade visuellement très présente, malgré une mise à distance de la mer par la création des remblais.
- Des espaces portuaires implantés sur les remblais gagnés sur la mer, très visibles depuis les belvédères de la ville haute (vues en plongée), à l'interface de l'urbain et du paysage naturel.
- Une ville du bas (Penfeld et port de commerce) et une ville du haut (Recouvrance, Siam, Jaurès) en contraste du fait de la rupture topographique et de l'opposition de couleur. Cette rupture constitue un obstacle fort aux liaisons entre ville basse et ville haute.
- La trace des anciennes fortifications, encore présentes dans l'imaginaire brestois mais aussi sur le terrain par le maintien d'une partie des remparts et d'une ceinture verte partiellement construite.
- Des identités de quartier fortes et des ensembles urbains bien identifiables, marqueurs de l'histoire de la ville.
 - Brest intra-muros : Recouvrance cœur historique de la ville et son tissu urbain hétérogène hérité des vicissitudes de l'histoire, Siam en tant qu'ensemble homogène issu de la Reconstruction, les ateliers des Capucins un lieu en mutation,
 - Brest extra-muros marqué par les tissus de faubourg qui se sont développés autour des principaux axes de déplacement, les annexions et les opérations de lotissement successives.
- L'importance de la composition urbaine comme trace de l'histoire de la ville depuis le 17^{ème} siècle. Les plans d'urbanisme successifs ont permis la création de divers quartiers « réguliers » comme le plan Vauban et le plan Mathon pour Siam, les plans de l'Annexion pour Saint-Martin, Sanquer-Keruscun, le plan Milineau pour Kerigonan, le plan de 1859 pour le port de commerce.
 - Un axe historique, colonne vertébrale du développement de la ville de la rue de la Porte à la place de Strasbourg.
 - Quelques axes secondaires perpendiculaires au précédent qui ont toujours eu du mal à se concrétiser : espace des anciens remparts à Recouvrance, axe secondaire dit « administratif » du plan Mathon, axe du bel Air au niveau de Saint-Martin.
 - Un ensemble bâti de la Reconstruction très homogène, de premier ordre et bien préservé.
 - De grandes façades urbaines à l'échelle du paysage comme le sont les immeubles bordant le boulevard Jean Moulin, le cours Dajot, la place de la Liberté, le boulevard Gambetta.
 - De grandes pièces urbaines, monuments ou ensembles architecturaux fonctionnant à l'échelle du centre-ville : château de Brest, ensemble de la place de la mairie et de ses abords, faculté des lettres, hôpital Morvan, centre de la rue de Siam, église Saint-Louis, église et halles Saint-Martin, château de Kerstears.
 - Quelques ponctuations architecturales verticales animant le vélum général et fonctionnant comme autant d'amers et repères dans la ville.
- Des formes urbaines consécutives de l'histoire de la ville :
 - la ville reconstruite est composée d'îlots fermés (et un peu plus rarement d'îlots ouverts) d'architecture homogène de la Reconstruction. Elle se caractérise par un vélum général homogène (R+3, R+4 ponctuellement R+5) traduisant un tissu urbain assez compact mais aéré, pensé pour accentuer les perspectives et marqué par quelques points focaux (équipements) qui émergent du « skyline ».
 - la ville composite est constituée globalement d'îlots fermés hétérogènes. Cependant, les spécificités de chaque quartier laissent apparaître des différences, d'où le terme de ville composite. Ainsi, des quartiers comme Saint-Martin et Kerigonan affichent des îlots fermés homogènes, respectivement néoclassiques et éclectiques. Le quartier du Forestou, du fait d'une topographie accidentée offre des îlots fermés de forme hétérogène mais très perméables, mêlant habitat individuel et immeubles. A Recouvrance sont présentes les deux typologies d'îlots fermés hétérogènes et homogènes (d'inspiration classique et de la Reconstruction). Les abords de la place de Strasbourg sont structurés par des îlots ouverts homogènes de la Reconstruction tandis que les quartiers de Clémenceau-Foch et du Bouguen présentent des compositions d'îlots ouverts hétérogènes. Cette hétérogénéité de la forme urbaine s'accompagne d'une variété de typologies

architecturales et de hauteur des constructions, entre maisons individuelles (à Rdc, R+C ou R+1) et immeubles urbains pouvant monter jusqu'à R+8.

- la ville portuaire est constituée d'îlots fermés au bâti hétérogène pour les îlots accompagnant les remparts et la falaise. Le bâti constitutif des éperons et du port historique en Penfeld est constitué de bâtiments-îlots du fait des emprises importantes de certaines constructions liées aux activités portuaires. Ces édifices imposants présentent des volumétries plutôt hétérogènes.

- La présence de la végétation soit en ponctuation de l'espace public (sous forme de plantations d'alignement, de squares ou parterres) soit en masse assez compacte dans les vallons en limite nord-ouest et sud-est du site.
- Des cœurs d'îlots sans qualité, très minéralisés et occupés par la voiture et les constructions annexes (garages, appentis...).
- De nombreux espaces urbains et paysagers d'intérêt patrimonial.
- Quatre sites identifiés pour leur potentiel de renouvellement urbain et deux sites stratégiques au niveau des espaces portuaires soulignant l'interface terre/mer.

3.

Approche environnementale

1. Climat et géomorphologie

2. Risques et pollutions

3. Biodiversité et occupation végétale

4. Profil énergétique du territoire et potentialités de production d'énergie

5. Synthèse

1. CLIMAT ET GEOMORPHOLOGIE

Les données météorologiques concernant la ville de Brest sont mesurées par la station météorologique de Brest-Guipavas.

Les données ci-après reprennent ou complètent l'état initial de l'environnement du rapport de présentation du PLU facteur 4 de Brest métropole.

1.1. Les températures

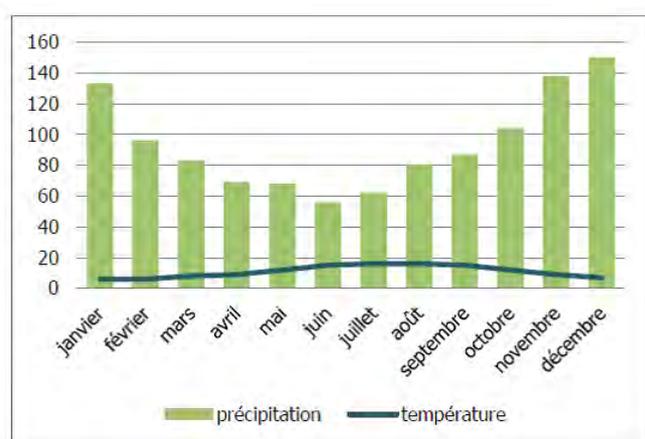
En raison de sa situation sur le littoral de l'océan Atlantique, Brest bénéficie d'un climat tempéré océanique, humide et venté. La ville est soumise aux influences maritimes tout au long de l'année ce qui se traduit par une amplitude thermique faible : les hivers sont doux et les températures d'été tempérées.

Les records de température maximale et minimale enregistrés à Brest sont respectivement de 35,2 °C en juillet 1949 et -14 °C en janvier 1947. Mais les températures moyennes se situent plutôt autour de 7/8°C en hiver et 16/17° en période estivale.

Grâce à la proximité de l'océan, Brest subit rarement des températures extrêmes. La température moyenne annuelle s'établit donc autour de 11°C.

Les jours avec des températures d'au moins 30°C sont rares (1 jour par an) et les fortes gelées aussi (seulement 1 jour par an en deçà de -5°C).

Graphique ombrothermique de la ville de Brest

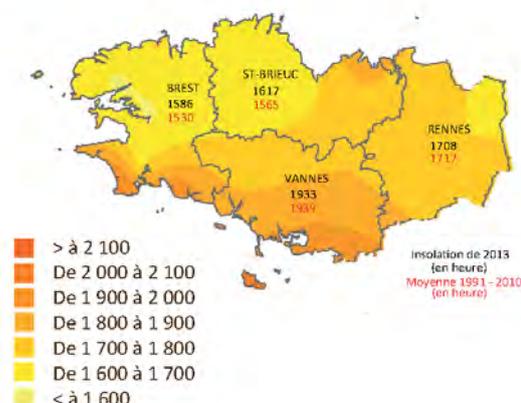


1.2. La pluviométrie et l'ensoleillement

Avec une moyenne de 1100 à 1300 mm de précipitations/an, Brest a une réputation de ville pluvieuse. Cependant, cette réputation est due non pas à la quantité de précipitations tombées (à titre d'exemple, Biarritz comptabilise 1770 mm de pluie/an) mais au nombre de jours de pluie comptabilisés qui se répartissent sur 159 jours (pluie supérieure à 1mm). Les précipitations sont donc plutôt modérées mais leur durée et le nombre de jours de pluie sont relativement importants. En outre, une nébulosité et une humidité fortes accentuent le sentiment de temps pluvieux.

Au niveau ensoleillement, Brest connaît une moyenne de 1 530 heures d'ensoleillement par an, réparties sur 60 jours environ ; ce qui est inférieur à la moyenne nationale de 1973 heures/an.

La carte ci-contre montre, qu'au niveau de la Bretagne, la progression vers le sud est favorable à l'ensoleillement. Cependant, la proximité de la mer est aussi un atout particulièrement l'été où les brises côtières dégagent le ciel et accumulent les nuages sur la terre. Ainsi, l'ensoleillement minimal enregistré en Bretagne se situe dans les Monts d'Arrée, avec environ 1450 heures d'ensoleillement par an.



Insolation annuelle en heure - 2013
Sources : Météo France et GIP Bretagne Environnement

1.3. Le régime des vents

En raison de sa position particulière, très à l'ouest, en première ligne lorsque les perturbations océaniques arrivent, la Bretagne connaît, sur toute l'étendue de son territoire, des vents en moyenne bien plus importants que la plupart des autres régions françaises ou même d'autres pays européens.

Les vents proviennent pour la plupart d'un très large secteur ouest à sud-ouest. Bien que ceux-ci soufflent toute l'année, ils sont les plus forts en période hivernale. Typiquement, on observe ces vents d'ouest soutenus en situation météorologique perturbée.

L'autre secteur dominant est le secteur nord-est qui représente environ 20 % des vents. Observés le plus souvent au printemps, les vents de nord-est sont dans l'ensemble plus faibles que les vents d'ouest à sud-ouest ; ils sont accompagnés d'un temps froid et sec.

Enfin, environ 10 % des vents sont de force très faible, voire nulle. Ces vents se rencontrent dans les situations anticycloniques.

1.4. L'évolution du climat en Bretagne

Différentes études prospectives sur le changement climatique donnent des pistes concernant l'évolution possible du climat breton. Les données connues sont reprises dans le Plan Climat 2012-2017 de Brest métropole. (cf. extrait ci-après).

« Le réchauffement constaté en Bretagne au cours du siècle passé est du même ordre que celui observé au niveau mondial. L'augmentation de température a été de 0,6°C sur le globe et de 1°C en France. Cette augmentation des températures s'accélère depuis les années 1980.

Cependant, à la lecture des connaissances actuelles, l'agglomération brestoise est privilégiée face au changement climatique. Du fait de sa position géographique, géologique et météorologique, Brest est peu exposée aux risques liés à un changement climatique de 2°C. Il est donc d'autant plus crucial de mettre en œuvre des actions visant à contenir le réchauffement climatique et contribuer ainsi à la préservation de cette situation privilégiée. »

Le tableau qui suit illustre cette situation.

RISQUES MAJEURS	FORCES DU TERRITOIRE	FAIBLESSES DU TERRITOIRE
Canicules	Des canicules telles que celle de 2003 auront peu d'impacts négatifs. Brest a été préservée en 2003 par rapport au reste de la France. De plus, la pyramide des âges brestoise révèle une population plus jeune que la moyenne nationale et donc moins exposée.	Au-delà d'un réchauffement de 2°C, les canicules auront des impacts très négatifs sur un territoire peu habitué aux vagues de chaleur. Il serait donc impératif de mettre en place des mesures d'atténuation permettant de contenir le réchauffement climatique.
Feux de forêt	Pas de forêts sur le territoire.	
Inondation	Brest métropole n'est pas exposée aux crues.	Les structures urbaines et l'imperméabilisation des routes rendent le territoire vulnérable face aux fortes précipitations.
Submersion marine et érosion du littoral	La structure même des côtes brestoises, hautes et rocheuses, protège le territoire de la submersion, mais aussi de l'érosion.	

1.5. La géomorphologie (relief, géologie, hydrographie)

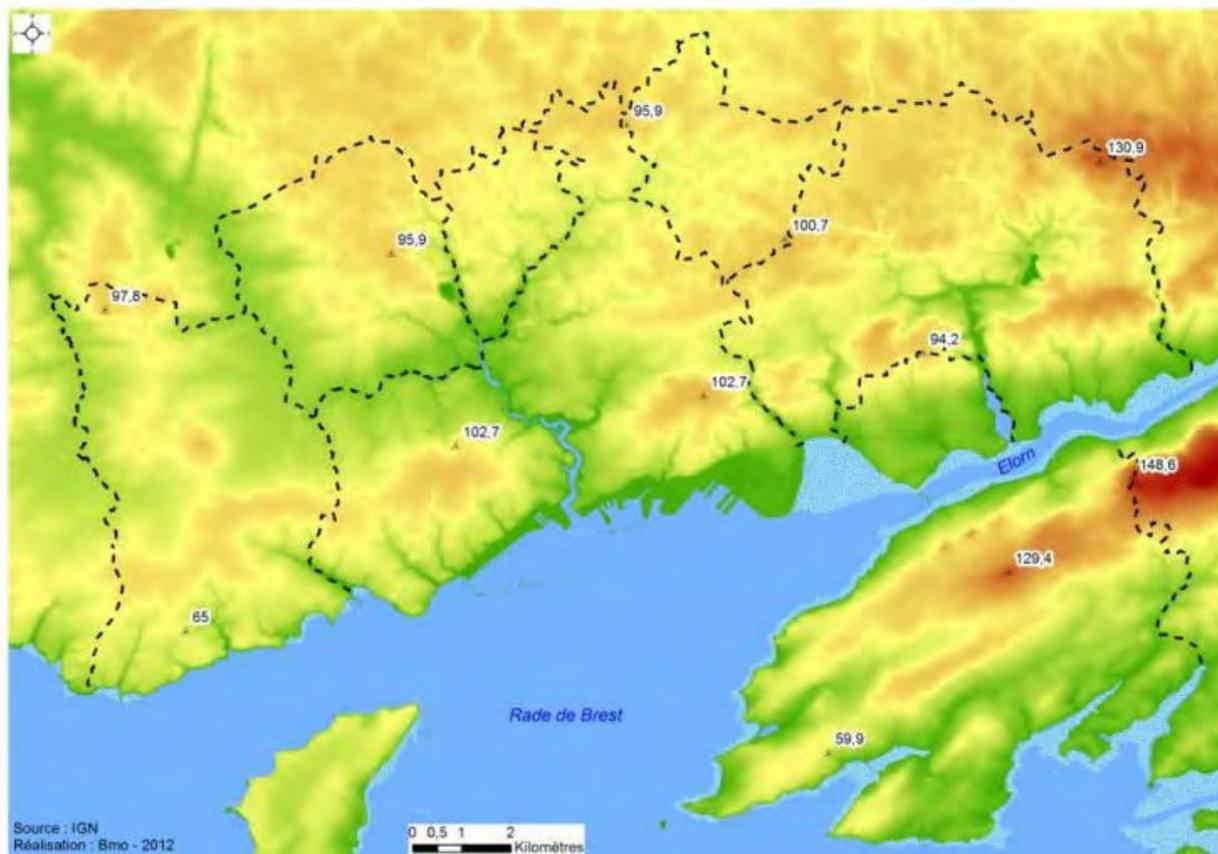
1.5.1. Relief : un plateau en belvédère sur la rade et la Penfeld

La ville de Brest s'est développée sur un plateau d'altitude moyenne de 30 à 110m (60m place de la Liberté, 102m place de Strasbourg) qui présente une forme due à une histoire géomorphologique complexe: érosion, transgressions marines, faille. La ligne de crête d'altitude moyenne de 70-100m se trouve très près de la rade et correspond à l'axe historique reliant Le Conquet - Brest - Guipavas, et passant par Recouvrance, Siam et Jaurès. Cet axe urbain principal (rue Victor Eusen - rue Anatole France - rue de la Porte - rue de Siam - place de la Liberté - rue Jean-Jaurès - place de Strasbourg) est globalement parallèle au trait de côte.

A l'exception de la Penfeld et de ses abords, les espaces proches de la mer ont été urbanisés assez tardivement. La présence de falaises élevées, presque rectilignes, qui matérialisent une des failles majeures du Massif armoricain et dominant la rade de Brest, explique ce paradoxe, que les entraves à l'urbanisation littorale liées aux servitudes militaires ont ensuite accentué.

La topographie brestoise se caractérise aussi par des ravins encaissés (de l'ouest vers l'est, vallons de Maison-Blanche, des Quatre-Pompes, de la Grande-Rivière, de la Penfeld et de ses affluents comme le ravin du Moulin à poudre, de la rue Pierre-Sémard, du Dour-Bras, du vieux bourg de Saint-Marc, du Stang-Alar) difficiles à franchir sauf à construire des ponts (pont Robert Schumann sur le ravin du Moulin à poudre, ponts de l'Harteloire et de Villeneuve sur la Penfeld, pont du Forestou enjambant la rue Pierre Sémard).

Cette topographie chahutée entre ville basse et ville haute, couplée aux caractéristiques du climat, ne favorise pas les modes de déplacement actifs comme la marche, le vélo...



Le relief de Brest métropole. Source : IGN

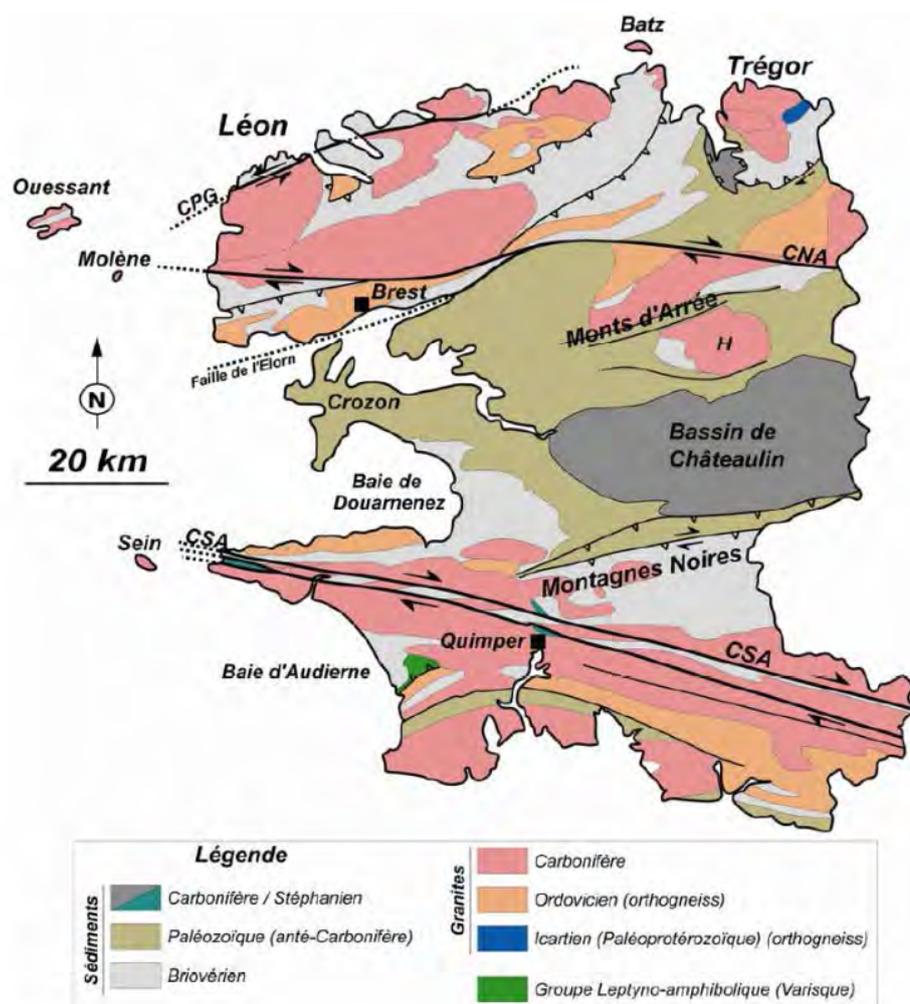
1.5.2. Géologie et hydrographie

Le territoire d'étude repose sur un socle schisto-gréseux, datant d'environ 500 millions d'années, constitué d'une succession de lits argileux et gréseux, plus ou moins épais. Il n'est donc pas concerné par la présence de nappes phréatiques.

En outre, du fait de la faible perméabilité des sols, une grande part des importants apports pluviométriques ne peut pénétrer profondément dans le sol. Il en résulte d'importants ruissellements en sub-surface et la présence d'un réseau hydrographique assez dense (331 km de cours d'eau à l'échelle de Brest métropole). Le débit des cours d'eau est fortement lié à l'importance des écoulements superficiels, donc à la pluviométrie ; et cela d'autant plus que dans le secteur d'étude, les ruissellements sont renforcés par l'importante imperméabilisation des sols, liée à l'urbanisation dense du centre-ville.

À l'échelle de la métropole, les zones humides occupent une surface d'environ 1540 ha (soit 7% du territoire de Brest métropole). Elles sont principalement présentes aux abords des cours d'eau dans les nombreuses vallées qui structurent le paysage de l'agglomération brestoise (en tête de bassin versant, dans les fonds de vallées, en zone estuarienne...). La frange littorale recèle également de nombreuses zones humides (marais, vasières...).

Cependant, aucune zone humide n'est recensée au sein du périmètre d'étude de l'AVAP de Brest.



Carte schématique du département du Finistère illustrant les différentes entités géologiques ainsi que les principales structures. D'après Gumiaux et al., 2004 et d'après la carte géologique de France au 1/1000000 (Chantraine et al., 1996) BRGM/RP-56273-FR

1.5.3. Gestion de l'eau

Sur le centre-ville historique de Brest, tant en rive gauche, qu'en rive droite, le réseau d'assainissement est unitaire c'est-à-dire que les eaux usées et les eaux pluviales sont récupérées dans un même réseau d'évacuation. Ceci permet de traiter à la fois les eaux usées mais aussi les eaux pluviales fortement chargées en hydrocarbures et en déchets organiques.



*Inventaire des zones humides
Localisation du périmètre d'étude de l'AVAP de Brest*

2. RISQUES ET POLLUTIONS

Les risques majeurs font référence à deux grandes catégories de risques que sont les risques naturels (inondations, mouvements de terrain, tempêtes, incendies de forêt...) et les risques technologiques (transport de matières dangereuses, industriels, nucléaires). Le dossier départemental sur les risques majeurs du Finistère (DDRM), consultable sur le site de la préfecture du Finistère, informe la population sur l'état de ces risques.

2.1. Les risques naturels

En matière de risques naturels, le secteur d'étude est potentiellement concerné par différentes menaces :

2.1.1. Risques météorologiques :

Les risques météorologiques sont dus à des phénomènes climatiques dont les facteurs atteignent des intensités extrêmes. Ces risques sont de différents ordres : orages, vents forts, fortes précipitations, neige et verglas, grand froid, canicule... L'importance et l'ampleur de ces phénomènes peuvent avoir des conséquences importantes sur les plans humain, économique et environnemental.

Sur Brest, les épisodes pluvieux et venteux sont les plus à même d'avoir un impact sur le patrimoine et l'environnement.

Les secteurs particulièrement sensibles aux événements pluvieux se situent au niveau du bas de la rue Jean Jaurès (au niveau des rues Victor Hugo et des onze martyrs), dans le secteur du Merle Blanc, rue du Moulin à poudre et rive gauche, au niveau de la rue d'Armorique.

2.1.2. Risques de mouvements de terrain :

Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou causé par l'homme. Le déplacement peut être lent (quelques millimètres par an) ou très rapide (quelques centaines de mètres par jour). Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes.

Le secteur des falaises de Poullic al Lor est particulièrement sensible aux risques de mouvements de terrain de type éboulement, érosion de berges et glissement de terrain. Des travaux de sécurisation ont déjà été réalisés sur ce secteur.

2.1.3. Risque sismique :

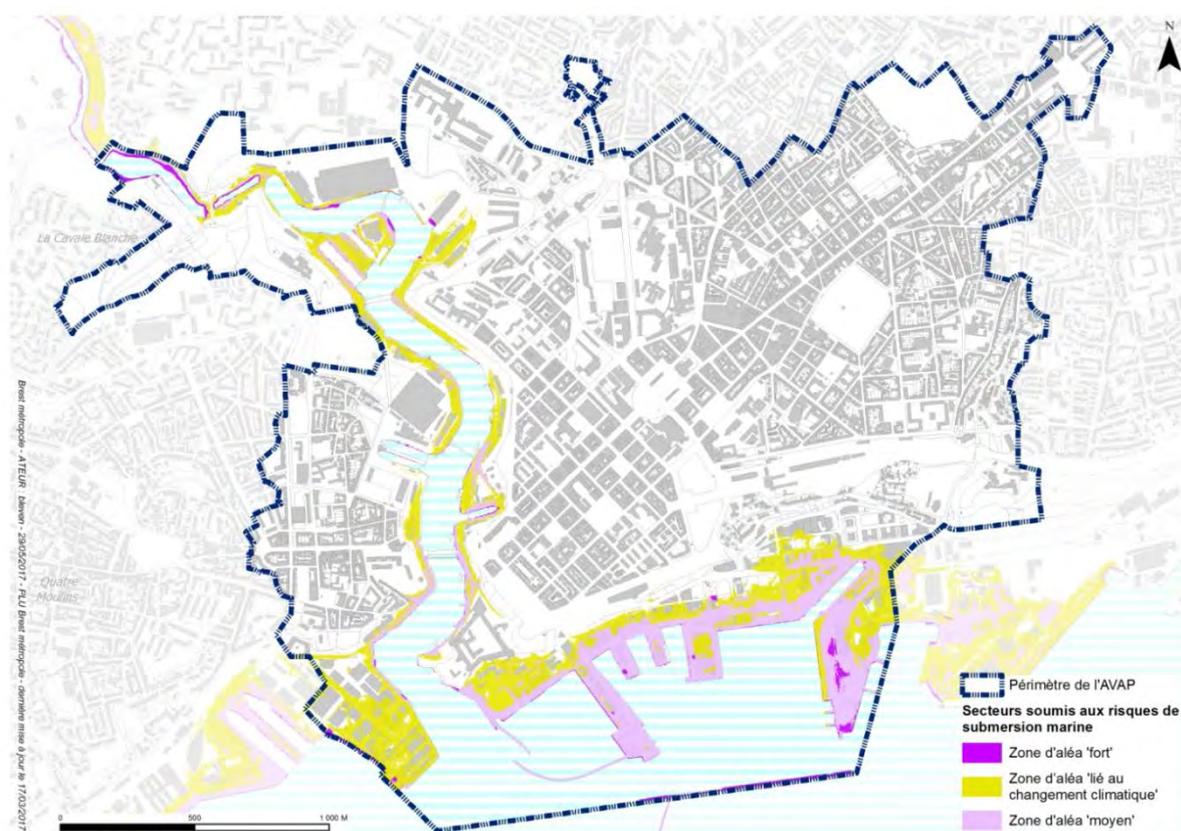
Un séisme est une fracturation brutale des roches le long de failles en profondeur dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

Brest est concernée par un risque sismique faible lié à son classement (comme l'ensemble du Finistère) en zone de sismicité 2 par décret du 22 octobre 2010.

2.1.4. Risques de submersions marines :

Provoquées par des tempêtes violentes associées à un niveau de marée élevé ainsi qu'à certaines configurations littorales locales (estuaires, anses fermées...), les submersions marines conduisent, sur le littoral, à la suite de brèches occasionnées dans les protections naturelles (cordons ou massifs dunaires par exemple) ou artificielles, à une submersion, plus ou moins importante, des zones de faible altitude et des terrains situés à un niveau plus bas que celui de la mer.

Les secteurs concernés par le risque de submersions marines se situent en bordure de côte, au niveau de la ZAC du Port, entre le port du château et le quai de l'est, ainsi qu'en bordure de la Penfeld.



2.2. Les risques et pollutions technologiques et industrielles

2.2.1. Risque industriel :

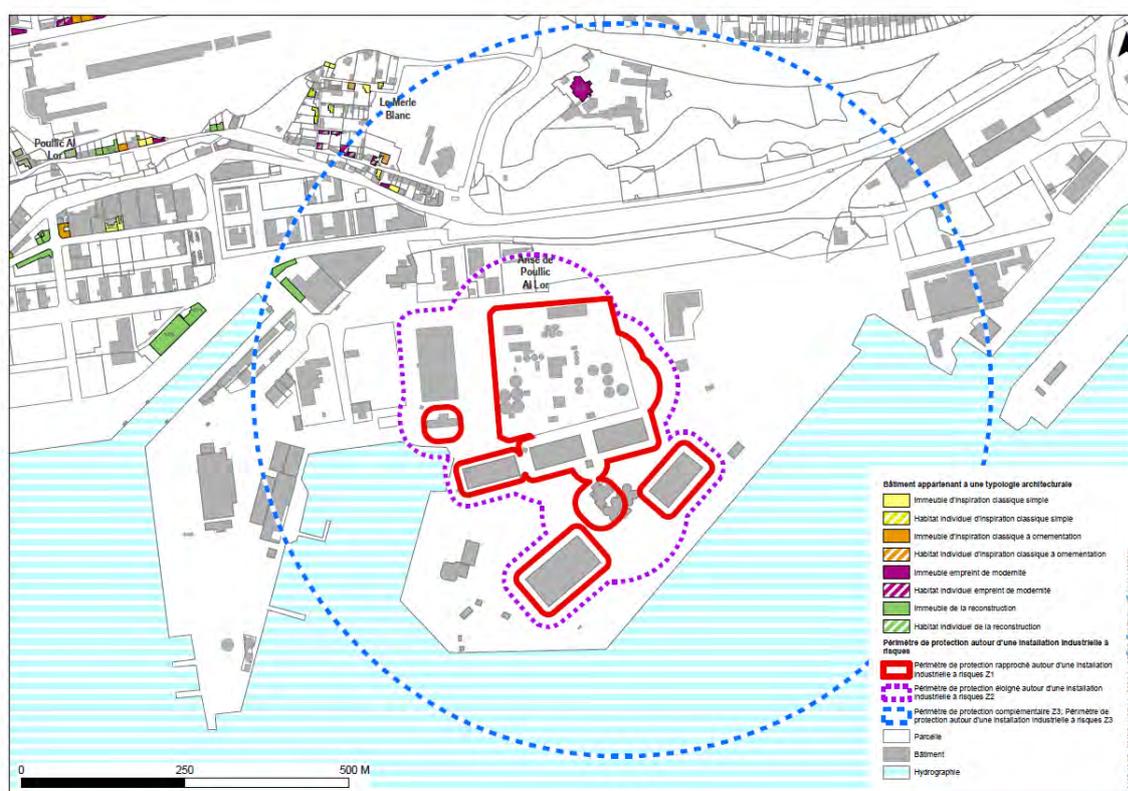
Un risque industriel majeur est un évènement accidentel se produisant sur un site industriel entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

Sur Brest, quatre sites sont identifiés dans le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs :

- Imporgal (stockage et conditionnement de gaz liquéfié),
- Stockbrest 1 et Stockbrest 2 (stockage de produits liquides inflammables),
- Cargill (stockage et transformation de graines oléagineuses et fabrication d'huile de colza et de soja).

Seul le périmètre de protection complémentaire Z3 de cette dernière entreprise affecte une partie de urbanisée du secteur d'étude. Il s'agit de la partie est du port de commerce, à l'extrémité de la rue Amiral Troude, au niveau du Merle Blanc et du boulevard Isidore Marfille.

Dans ce secteur, il existe une dizaine de bâtiments d'intérêt patrimonial.



2.2.2. Risque nucléaire :

Le risque nucléaire, sur le territoire de Brest, fait référence au risque résultant des installations nucléaires de la Défense. Il s'agit des installations de soutien et d'entretien des bâtiments à propulsion nucléaire.

Un rejet accidentel d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir provoquerait une contamination de l'air et de l'environnement (dépôt de particules sur le sol, les végétaux, dans l'eau des cours d'eau, des lacs et des nappes phréatiques).

Si la substance radioactive est en contact direct avec la personne (dépôt sur la peau par exemple), il y a contamination externe.

Si la substance radioactive pénètre dans l'organisme par inhalation (respiration d'air contaminé) ou ingestion (aliments contaminés), il y a contamination interne.

Les conséquences liées au risque nucléaire sur Brest concernent principalement la santé des populations riveraines et la pollution radioactive des milieux naturels (aquatiques et végétaux).

Un Plan Particulier d'Intervention (PPI) en cas d'accident a été établi par les services de l'état.

Carte du périmètre PPI :



Pour en savoir plus :

www.ppibrestilo.pref.gouv.fr

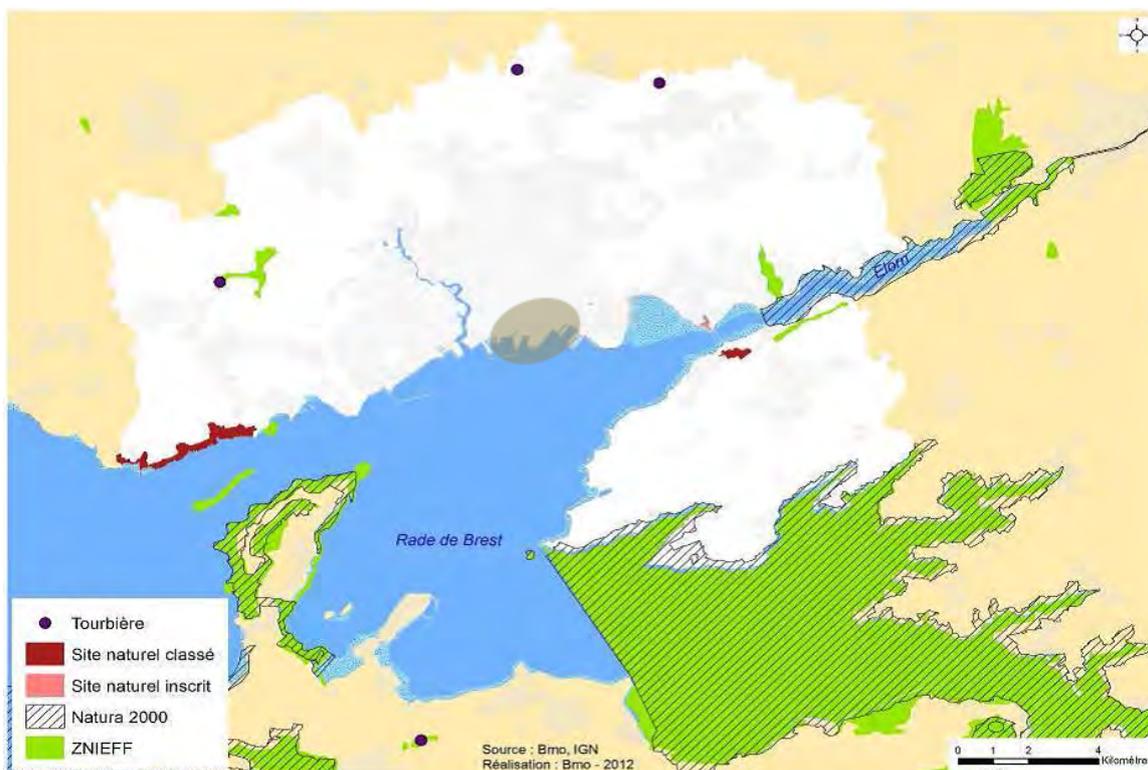
3. BIODIVERSITE ET OCCUPATION VEGETALE

3.1. Un environnement riche en biodiversité

3.1.1. Les ZNIEFF :

Le territoire de Brest métropole regroupe des milieux exceptionnels, en particulier sur sa frange littorale et en mer. Ainsi huit Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I ou II sont répertoriées :

- Les tourbières de Kersquivit - Bodonnou, sources de l'Aber Ildut, (Plouzané - Guillevic). Cet ensemble humide de 75 ha, qui est le plus vaste et la plus diversifiée de la région brestoïse, est un espace tourbeux occupé par une végétation de bas marais acide, environné par différents habitats humides : saulaies, prairies, landes.
- Le fort du Dellec, 11 ha (Plouzané), est un site de falaise.
- L'étang de Kerhuon, 41 ha (Le Relecq-Kerhuon - Guipavas) est une retenue d'eau devenue une zone d'hivernage intéressante et un site de nourrissage et de repos pour le grèbe castagneux, le grand cormoran, la poule d'eau, la foulque macroule. Elle est également un site de repos pour le canard colvert et le fuligule malouin.
- Le bois de Kérérault et les rochers de l'impératrice, 25 ha (Plougastel-Daoulas), est un bois de pente et d'affleurements rocheux suintants où ont été recensés l'escargot de Quimper, espèce protégée au plan national, ainsi que trois espèces de la liste rouge armoricaine dont le dryopteris à odeur de foin et l'hymenophille de Tunbridge.
- L'anse de Penfoul, 80 ha (Plougastel-Daoulas - Loperhet), offre un intérêt botanique important de par la présence du limonium humile. La loutre d'Europe y est signalée de passage.
- La ZNIEFF de type II de la baie de Daoulas - Anse de Poulmic d'une superficie de 7400 hectares concerne les rivages Sud de la presqu'île de Plougastel-Daoulas, depuis la pointe de l'Armorique. Il s'agit d'une zone d'hivernage importante pour les oiseaux d'eaux et le premier site en France pour l'hivernage du harle huppé. Cet ensemble de vasières et de pré-salés présente une grande diversité floristique (présence de limonium humile, plante protégée) et figure également en ZICO.



*Le patrimoine naturel protégé
Localisation du périmètre d'étude de l'AVAP de Brest*

À cela s'ajoute les deux ZNIEFF marine de type II de la rade de Brest :

- La ZNIEFF marine de type II du goulet de Brest et de la pointe des Espagnols d'une superficie approximative de 20 ha concerne un secteur d'un quart de mille marin autour de la pointe des espagnols, de la tourelle du Mengam, du plateau des Fillettes, de la basse Hermine et de la basse Gourdon. Ce vaste secteur, lieu de transit d'un flux important de matériel terrigène en provenance de la rade de Brest, offre sur les fonds rocheux, une biodiversité et une biomasse élevée, tant végétale qu'animale (échinodermes, anémones de mers, laminaires jaunes, gorgones, grands hydraires et éponges caractéristiques des milieux turbides de fort courant.
- La ZNIEFF marine de type II de la pointe de l'Armorique, ile ronde d'une superficie approximative de 15 ha concerne un secteur d'un quart de mille marin autour de l'île ronde, à partir du zéro des cartes marines. Ce site offre, sur une superficie restreinte, une grande variété de biotopes et la présence de diverses algues.

3.1.2. Les sites Natura 2000 :

Parallèlement, deux grands sites NATURA 2000 sont pour partie situés sur le territoire de la métropole :

- Le site de la rivière de l'Elorn FR 5300024 (Guipavas, Le Relecq-Kerhuon, Plougastel-Daoulas) est remarquable par le caractère continu des espaces naturels (estuaires, hauts de plage, prés-salés atlantiques, rivière à renoncules, gazons amphibies à littorale, mégaphorbiaies, landes sèches et humides, tourbières, forêts alluviales, hêtraies chênaies). Ce site est par ailleurs important pour l'accueil hivernal de l'avifaune migratrice, en complément du site ZPS de la rade de Brest.
- Les sites Natura 2000 « rade de Brest-estuaire de l'Aulne » ZCS FR 5300046 et Natura 2000 « Rade de Brest Baie de Daoulas anse du Poulmic » ZPS FR5310071 accueillent des populations d'oiseaux marins, en particulier le grèbe à cou noir et le harle huppé, pour lesquelles le site joue un rôle à l'échelle internationale. Le site présente également un intérêt phytocénotique et paysager par l'imbrication d'habitats d'intérêts communautaires extrêmement variés tels que les estuaires, criques, baies peu profondes, flancs de falaises boisés, landes sèches à hygrophiles sommitales, communautés vivaces des cordons de galets, communautés benthiques (banc de maërl et herbiers de Zostères...). Le Triglochino-Limonietum humile n'est présent en France qu'en rade de Brest.

La rade de Brest se distingue en Bretagne par la diversité de ses fonds marins, à l'origine d'une grande biodiversité. La présence de fonds de maërl sur d'importantes surfaces confère à ce site un intérêt majeur à l'échelle régionale voire

nationale. D'une manière générale, les estrans sont très diversifiés et se présentent sous la forme de « mosaïques d'habitats, avec localement quelques herbiers de zostère, un habitat marin à forte valeur patrimoniale également ».

Sur sa partie terrestre, l'originalité du site réside dans l'extrême diversité des milieux naturels et semi-naturels, à l'origine d'une grande qualité et diversité paysagère. Le site se distingue principalement pour ses habitats forestiers, la forêt de Landévennec constituant l'une des très rares forêts de feuillus littorale française, et les bords boisés de l'Aulne sont remarquables sur le plan paysager. Le site comprend également de nombreuses stations de prés salés abritant du *Limonium humile*, plantes très rare et protégée, pour laquelle la rade constitue la dernière station française.

Enfin, ce site constitue un lieu de passage obligé pour de nombreux poissons migrateurs, qui remontent ensuite vers l'Aulne, et la Douffine, et joue un rôle majeur pour la conservation des chiroptères, notamment le grand rhinolophe, qui visite ses forêts et ses nombreuses prairies mésophiles.

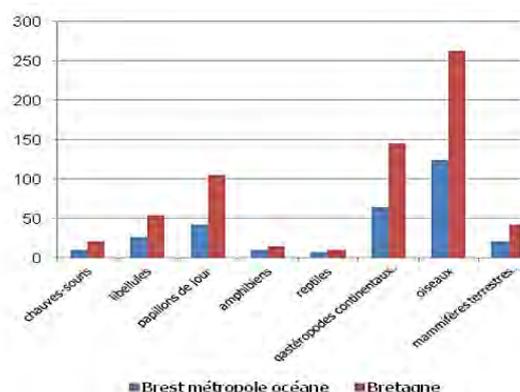
Ces différents dispositifs de protection traduisent la richesse des milieux naturels environnants. Cependant, aucune ZNIEFF répertoriée, ni site Natura 2000, ne concerne le territoire de la ville de Brest ni à fortiori le périmètre d'étude de l'AVAP. De même, il n'existe pas sur le secteur d'étude de sites classés ou inscrits.*

*NOTA : Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés... L'inscription est une reconnaissance de la qualité d'un site justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris.

3.2. La faune urbaine

Sur le territoire d'étude, en l'absence d'investigations spécifiques, le niveau de connaissance en matière de faune urbaine est assez limité. On sait toutefois que la faune présente en centre-ville est constituée principalement d'oiseaux (42 espèces recensées, majoritairement des passereaux), de mammifères souvent rencontrés en milieux urbains tels que petits rongeurs, fouines, belettes ou renards ainsi que d'une faune nocturne (papillons de nuit, oiseaux (chouettes), chiroptères...).

Le secteur d'étude n'est cependant pas concerné par une zone d'Arrêté de Protection de Biotope, ni par un corridor « Grande faune ».



Répartition des taxons patrimoniaux
(source : CBNB 2012)

3.3. L'armature verte urbaine

3.3.1. Définitions

Le PLU facteur 4 de la métropole définit le statut du réseau vert et bleu selon deux notions qui se recoupent en partie :

La trame verte et bleue (TVB) est une approche intégratrice (biodiversité remarquable et ordinaire) aussi bien terrestre (trame verte) qu'aquatique (trame bleue) s'appuyant sur la notion de réseaux. Elle est constituée par :

- Les cœurs de biodiversité qui correspondent à des zones riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie. Ils s'appuient principalement sur les grandes entités naturelles de l'agglomération (vallons, cours d'eau, zones humides, boisements, espaces littoraux). Ils intègrent les réservoirs biologiques mais aussi les principaux corridors écologiques, certains espaces jouant à la fois un rôle de réservoir et de corridor.
- Les connexions : le principe de connexion traduit la volonté de maintenir de la perméabilité dans les secteurs de plateaux parcourus par le réseau bocager et des boisements pour favoriser la mise en réseau des cœurs de biodiversité. Il s'agit de relier les cœurs de biodiversité entre eux, de les épauler pour favoriser la dispersion des espèces, mais aussi de créer des espaces de respiration urbaine support de zones de détente et de réseaux de déplacements doux.

L'armature verte urbaine (AVU) vient compléter la trame verte et bleue, toujours dans une logique de connexion et de mise en réseau. Elle correspond au prolongement de la trame verte et bleue dans le tissu urbain (la nature en ville). Cette armature est constituée, en partie comme dans le milieu naturel et agricole périphérique, par des vallons, des portions de littoral, des cours d'eau, des boisements, mais aussi par des parcs, squares, jardins, cœurs d'îlots, massifs arbustifs, pelouses, plantations d'alignements, etc.

Les espaces privés sont également pris en compte car ils peuvent participer aux continuités écologiques via des jardins, le traitement des espaces de transition, les clôtures...

3.3.2. Les enjeux de l'armature verte urbaine :

L'armature verte urbaine (AVU) est un outil qui confirme le rôle important donné à un maillage d'espaces publics et privés, en termes social, environnemental et patrimonial. C'est une démarche qui implique différents enjeux.

Enjeux environnementaux

Un des objectifs principal de l'armature verte est de préserver la biodiversité existante par le maintien et le développement d'espaces végétalisés. Ces espaces doivent être reliés entre eux afin que faune et flore puissent se déplacer et se reproduire, conditions essentielles à la survie des espèces. Des résultats, issus de l'agence nationale de la recherche, confirment que de bonnes connexions entre les espaces permettent une meilleure distribution des espèces.

De plus, le maintien d'une surface végétale conséquente peut avoir des effets bénéfiques sur le climat en ville, contribuant à une meilleure infiltration des eaux de surface et à une régulation thermique en cas de fortes chaleurs.

Ainsi, du point de vue environnemental, l'AVU permet :

- de maintenir des corridors assurant les déplacements de la faune et de la flore,
- de conserver des espaces « refuge » en milieu urbain permettant la reproduction des espèces,
- une régulation hydrique en limitant l'imperméabilisation des sols,
- de lutter contre la pollution atmosphérique : production d'oxygène, absorption d'importantes quantités de CO² par les arbres,
- de rafraîchir en période de chaleur en créant des zones d'ombrage luttant contre l'augmentation des températures.

Enjeux social et culturel

L'armature verte urbaine a également un rôle à jouer sur la qualité de vie incluant des aspects de déplacements, de socialisation, de santé entre autres. Il s'agit de transformer de manière plus intense la relation écologique de certains citoyens avec les espaces dits « naturels » et de faire prendre conscience de l'importance des questions environnementales en milieu urbain.

Des études issues des sciences sociales ont démontré d'une part, l'impact des espaces verts sur le cadre de vie et d'autre part, l'importance de la nature au sens symbolique et matériel dans la qualité de vie. Les espaces verts doivent couvrir le territoire de manière suffisante (taille) et régulière (maillage) afin de permettre une fréquentation de ces espaces. La densité de la ville doit tenir compte de la dimension paysagère du tissu urbain et de cette qualité de vie à maintenir, voire renforcer, pour les citoyens.

Ainsi, du point de vue social et culturel, l'AVU permet :

- d'améliorer le cadre de vie et l'attractivité résidentielle, en intégrant et assurant une « nature de proximité »,

- de développer de nouveaux usages : fonctions de récréations, épanouissement des citoyens en maintenant un bien-être moral et physique, démarche artistique...
- de développer l'éducation au patrimoine : sensibilisation des populations à la nature et au patrimoine urbain de la métropole (histoire : fortifications, témoignages, reconstruction, informations sur la toponymie),
- de développer des liens sociaux liés à la nature : jardins partagés, production de fruits et légumes...

Enjeux urbains

L'instauration d'une armature verte urbaine s'inscrit dans une dynamique historique qui prône aujourd'hui un urbanisme plus respectueux de l'environnement au service des habitants. De nombreuses villes en France et dans le monde ont investi de manière spectaculaire dans des opérations qui s'apparentent à la mise en place d'un réseau d'espaces plus ou moins végétalisés servant de supports à de nouveaux usages récréatifs et de confort pour les habitants.

Ainsi, du point de vue urbain, l'AVU permet :

- de renforcer l'attractivité touristique et d'améliorer l'image et l'ambiance de la métropole, / revalorisation foncière et immobilière,
- d'apporter une cohérence à l'espace public : articulation d'un réseau d'espaces facilitant les mobilités « douces » et l'animation du centre-ville (nouvelles activités et usages).

3.3.3. La cohérence avec le PLU facteur 4 de Brest métropole

L'armature verte urbaine (AVU) est évoquée par le plan local d'urbanisme (PLU) facteur 4, principalement dans son orientation sur l'environnement. En cohérence avec l'OAP « environnement » du PLU, la démarche permettant la mise en place de l'AVU dans la future AVAP a donc consisté à :

- Identifier et conforter les cœurs de biodiversité,
- Assurer les connexions en déterminant quels sont les supports les plus intéressants pour constituer les corridors écologiques,
- Accompagner l'AVU par des aménagements spécifiques afin de la rendre plus lisible et attractive.

3.3.4. La méthode de détection du végétal/analyse des continuités paysagères

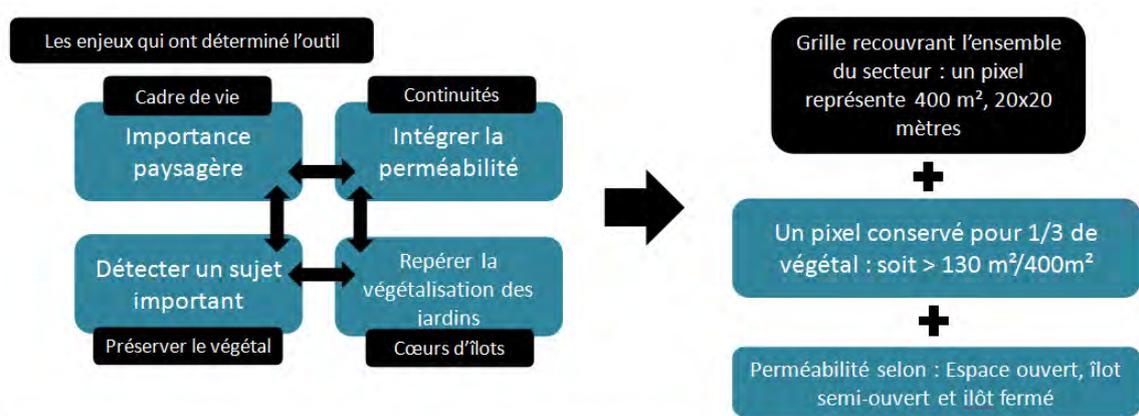
Afin d'identifier l'armature verte urbaine au sein du centre-ville de Brest, un outil de détection du végétal a été développé en s'appuyant sur le système d'information géographique. La méthode a consisté à mettre en place une grille fictive sur l'ensemble du périmètre d'étude afin de rationaliser l'espace et faciliter la lecture de la présence végétale au sein du tissu urbain brestois. Cette grille recouvre l'ensemble du périmètre d'étude, en élargissant sa couverture aux franges de celui-ci afin de mieux prendre en compte l'environnement du centre-ville.

Chaque carreau de cette grille a une dimension de 400 m² (20x20m), permettant de prendre en compte une grande parcelle ou encore un petit espace vert. C'est une échelle assez précise qui permet d'obtenir des informations sur la végétalisation des espaces publics mais aussi dans les cœurs d'îlot.

Une fois la grille mise en place, une interprétation de la photographie aérienne (satellite) a été réalisée. Le carreau signale une présence végétale seulement si le végétal compris à l'intérieur de celui-ci représente au moins 1/3 de l'emprise du carreau (soit environ 130/140 m²).

Quatre enjeux importants ont conditionné cette méthode de détection du végétal :

- Cadre de vie : identifier l'impact paysager du végétal sur l'espace public et privé. Cette règle de 1/3 pour prendre en compte une présence végétale permet d'avoir un bon ressenti de l'impact paysager du végétal dans un milieu urbain tel que le centre de Brest.
- Continuités : déterminer des corridors pour l'armature verte urbaine. Une continuité dans une emprise de 400 m² est difficilement tenable en dessous d'un tiers de végétal présent dans cet espace.
- Préserver le végétal : détecter un sujet végétal important. Un sujet imposant, important pour l'avifaune, et impactant de manière forte l'espace public ou un cœur d'îlot peut être pris en compte par cette méthode.
- Cœurs d'îlots : repérer la végétalisation des espaces privés. Les cœurs d'îlots sont parfois peu végétalisés dans certains secteurs du centre-ville (notamment secteur Siam), cependant quelques jardins existent et amènent une qualité à l'habitat qui ne serait pas présente en cas de disparition. La règle du tiers a permis, là aussi, d'obtenir de la précision concernant le niveau de végétalisation d'un îlot.



Exemple de photo-interprétation.
 Les règles : 1. Indiquer la présence du végétal si au moins 30-35% de végétal / 2. Si continuité produite par un alignement ou autres, le seuil descend à 25%.



La perméabilité des continuités végétales identifiées

Après avoir localisé la présence végétale de manière quantitative et spatialisée, il manquait un complément d'information sur la qualité des connexions, à savoir leur degré de perméabilité. C'est pourquoi un deuxième niveau d'interprétation des données a permis de préciser le degré de perméabilité des espaces identifiés comme végétalisés (à plus d'un tiers de leur surface).

Cette perméabilité s'est basée d'une part sur le degré d'ouverture des espaces, et d'autre part sur leur degré d'accessibilité par voie terrestre. Il s'agit d'un élément important, notamment pour la flore et la faune qui a davantage de difficultés pour se déplacer. Ainsi, par exemple les mammifères et les amphibiens ne peuvent effectivement emprunter que les voies terrestres pour se déplacer à contrario de l'avifaune ou de certains insectes.

Cependant, la notion de perméabilité étant très complexe, le seul critère d'ouverture d'un espace est réducteur. Les potentialités écologiques d'un espace dépendent également très fortement de sa composition, de sa structure et de sa gestion. Ce volet gestion est souvent oublié du fait principalement du manque de connaissances que nous en avons. Cet aspect constitue donc un point faible de la démarche d'identification des perméabilités.

Appliquées aux carreaux de 400 m² de la grille de détection du végétal, trois classes ont pu être définies pour percevoir le degré de perméabilité :

- Classe 1 : Perméabilité forte

Regroupement des espaces où la végétation est présente (30>100%) et laisse une perméabilité importante pour la biodiversité et les pratiques des usagers. Ce sont essentiellement :

- Des espaces publics ouverts (espaces urbains et espaces verts).
- Des espaces semi-publics non clôturés (bailleur public).
- Les jardins-avant ouverts sur la rue peuvent également être intégrés à cette classe.

- Classe 2 : Perméabilité moyenne

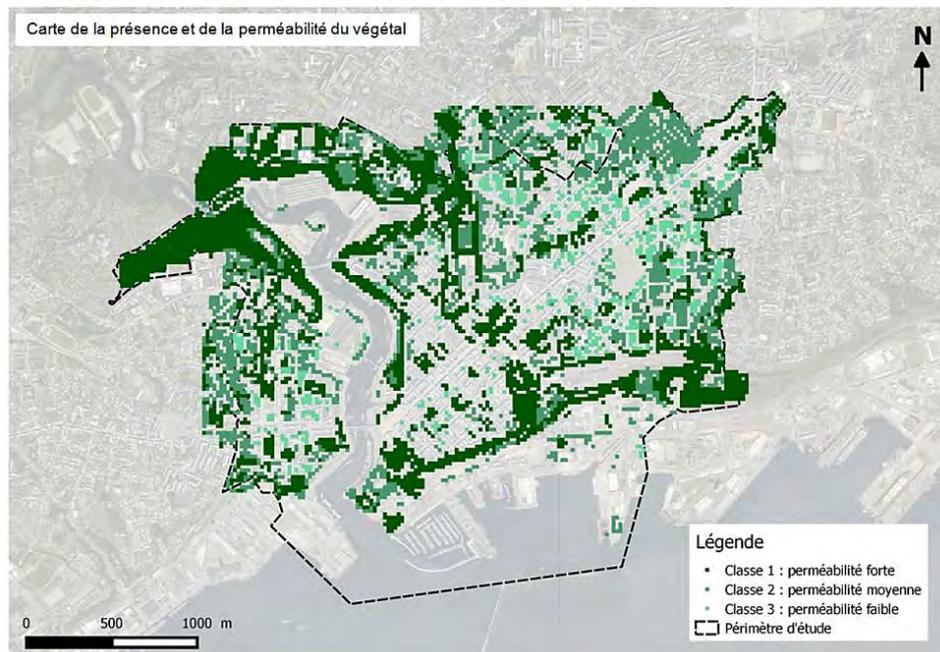
Regroupement des espaces où la végétation est présente et laisse une perméabilité moyenne pour la biodiversité et admet surtout des usages privés. Ce sont essentiellement :

- Des jardins privés situés à l'intérieur d'îlots ouverts (une ouverture significative du front bâti sur plus ou moins 20 mètres).
- Des espaces publics situés sur un relief les rendant peu accessibles (bandes enherbées le long de constructions ayant un objectif défensif par exemple ou à proximité d'une clôture).
- Des terrains de sport.

- Classe 3 : Perméabilité faible

Regroupement des espaces où la végétation est présente et ne laisse qu'une perméabilité faible pour la biodiversité et des usages privatifs la plupart du temps. Ce sont essentiellement :

- Des jardins privatifs à l'intérieur d'îlots fermés (fermé au regard de la clôture produite par un front bâti continu).
- La végétation isolée dans un environnement minéral.



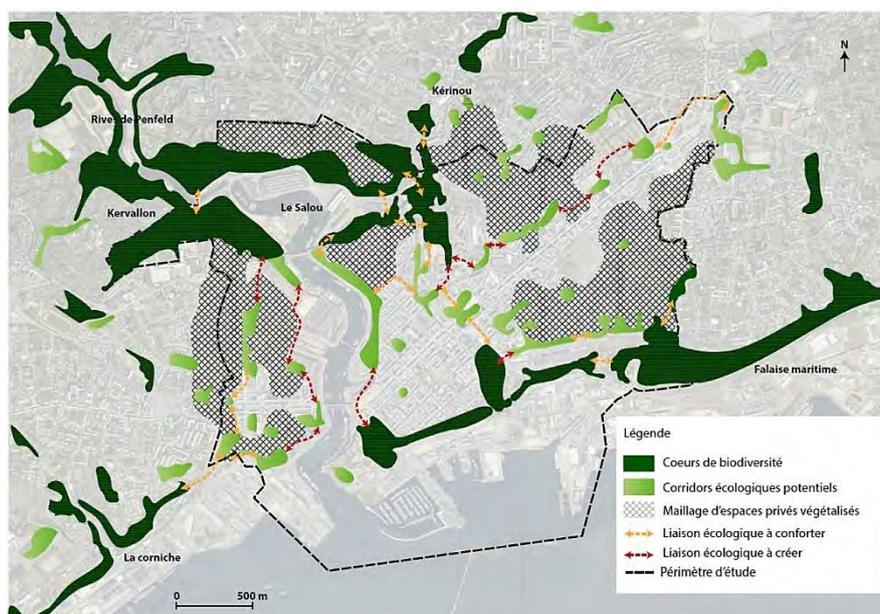
3.3.6. Les continuités paysagères identifiées et les manques

Par cette identification de la présence végétale, les continuités vertes existantes se sont peu à peu dessinées et ont pu être contextualisées dans le cadre du présent diagnostic préalable à l'AVAP par un travail de croisement avec les données telles que :

- Les qualités paysagères du site, ses spécificités (par exemple belvédères ou points de vue originaux en ville),
- La qualité patrimoniale du bâti,
- La dimension historique des espaces urbains,
- La recherche de continuités pour favoriser la biodiversité et les circuits de déplacements doux.

Des points de passage difficiles ou des coupures dans le réseau existant au cœur de la métropole sont aussi apparus. Ces « points faibles » du réseau sont désignés de deux manières :

- Les liaisons vertes à conforter, qui identifient les espaces où le végétal existe mais de manière peu développée, s'appuyant sur un alignement, un massif dont les strates végétales sont peu développées. Ces liaisons se situent souvent sur des espaces susceptibles d'être confortés par un aménagement nécessitant une intervention légère.
- Les liaisons vertes à créer, identifient des espaces où peu de supports de nature sont présents actuellement mais qui sont situés sur un espace stratégique en matière de connexions écologiques. Un aménagement significatif est nécessaire pour mettre en place ces liaisons écologiques.
- Un maillage de jardins peut aider à prendre en compte ces liaisons.



3.4. Le patrimoine végétal

3.4.1. Une présence végétale importante

Brest métropole gère un patrimoine important d'espaces verts de plus de 800 ha répartis sur les 8 communes de l'agglomération, dont 435 ha sur le territoire de Brest, ville centre dotée d'une trame verte et bleue très présente et dont le climat océanique très doux facilite la présence d'une palette végétale riche. La surface d'espaces verts par habitant est d'environ 38 m² à l'échelle de la métropole (contre 25 m² de moyenne nationale). Cependant, si on exclu les espaces naturels de coteaux inaccessibles et le parc de Kervallon, la surface d'espaces verts utilisés par les habitants est sans doute plus limitée ; ce qui pourrait expliquer le sentiment de ville minérale souvent ressenti par la population.

De très grands parcs à moins de 10 mn du cœur de la ville regroupent à eux seuls 180 ha : le vallon du Stang Alar, site exceptionnel qui abrite le conservatoire botanique de renommée mondiale, les rives de Penfeld, le bois de Kéroual. Plusieurs espaces boisés, véritables poumons verts dispersés dans la ville, aménagés de parcours sportifs (Bois du Dour Braz, bois de la Brasserie, bois de l'Arc'hantel), ainsi que de profondes vallées verdoyantes (vallée de Sainte Anne, vallée du Costour) qui conduisent très rapidement à la mer, aux grèves et aux plages, offrent un maillage important de promenades traversant la ville, reliant les sentiers piétonniers des zones rurales au front de mer. Ce dernier est agrémenté de cheminements multiples et variés qui, dans des ambiances très différentes vont des zones d'activités nautiques du port de plaisance, des terrasses du Moulin blanc aux zones portuaires, pour rejoindre les sentiers littoraux, anciens chemins des douaniers, permettant la découverte de la flore attrayante du bord de mer sur toute la côte sauvage préservée qui borde la rade.

En complément de ces grands espaces de la trame verte et bleue, riches en biodiversité, le territoire dispose d'espaces verts plus ou moins artificialisés répondant à différentes demandes: parcs, espaces verts, jardins partagés, jardins privés, etc. jouent un rôle important dans le cadre de vie des brestoises.

Plus spécifiquement sur le secteur d'étude de Brest, on rencontre différents types de jardins :

- Les jardins qui racontent l'histoire de la ville : le jardin de l'hôpital maritime, le jardin des explorateurs, le square Mathon, les rives de Penfeld.
- Les « jardins belvédères » de la ville haute qui créent une continuité de promenades permettant de profiter de panoramas exceptionnels sur la rade animée par le nautisme, (jardin de l'Académie de marine, cours Dajot).
- Les places historiques fleuries (jardins du château et De Gaulle,) et les squares de toutes dimensions dotées d'aires de jeux pour les enfants (place Wilson).
- Enfin, les jardins partagés, véritables conservatoires de la biodiversité locale (sols riches en microfaune et refuge pour la faune sauvage, oiseaux, etc) se développent de plus en plus : on en compte environ 57, dont 12 localisés dans le périmètre d'étude de l'AVAP.

A ces espaces de végétation marquée s'ajoutent également la végétation linéaire et la végétation discontinue des bosquets, arbres isolés, parterres... Ces éléments jouent un rôle de relais biologiques au sein d'espaces fortement minéralisés. Ces micro-milieus sont des refuges pour de nombreuses espèces d'insectes, d'oiseaux, de petits mammifères et peuvent participer aux continuités écologiques. (cf § sur l'armature verte urbaine)

Malgré cette présence végétale forte, c'est un sentiment de ville minérale qui domine parfois chez les habitants et les visiteurs. Ce ressenti, dû essentiellement au manque de liaisons entre le centre et les grands espaces végétalisés, ainsi qu'au manque de lisibilité de l'armature verte, renforce l'attractivité résidentielle des communes périphériques au détriment de la ville centre.



Vallon du moulin à poudre et square de Bazeilles bd Jean Moulin

3.4.2. Les parcs et jardins remarquables

Plusieurs jardins remarquables, identifiés dans la base Mérimée du ministère de la culture, méritent d'être pris en compte dans l'AVAP pour leur dimension patrimoniale singulière. Ainsi, le jardin d'agrément de l'hôpital maritime, le jardin des explorateurs, le square Mathon ou encore les rives de Penfeld ont un intérêt patrimonial fort, tant historique qu'écologique, et méritent donc faire partie intégrante de l'armature verte urbaine.

Jardin royal des plantes, devenu jardin d'agrément de l'hôpital maritime, rue du Colonel Fonferrier

Ce jardin, datant de 1670, comprend pelouses, parterres, groupes d'arbres. En 1694, il est fondé sur le lieu de l'hôpital maritime de Brest. Ce jardin est destiné à la culture des simples pour la fourniture de plantes médicinales usuelles. Il devient rapidement le jardin royal des plantes, lieu d'acclimatation d'une concentration de plantes (2400 espèces différentes en 1804). En fait, une ancienne ordonnance du roi enjoint tous les capitaines de navires des ports de France d'apporter des graines et plantes des pays étrangers afin de former des jardins botaniques. Ce jardin va accueillir les plantes trop fatiguées de longues traversées. Les jardiniers vont leur prodiguer les soins essentiels avant d'aller enrichir prioritairement le jardin du muséum à Paris puis les compléments vers les jardins botaniques des autres villes, faute de place.

Le jardin de l'hôpital maritime avec ses collections considérables, tant en graines qu'en plantes précieuses, est avec Kew Garden à Londres un des jardins botaniques les plus renommés. Il participe à la fourniture des substances et drogues usuelles pour les malades, contribue à la diffusion de la culture et à l'ornementation de plantes rares et exotiques, à la connaissance de la botanique, au développement de l'horticulture et des cultures coloniales, à l'instruction des officiers de santé, à étoffer le patrimoine botanique breton. Il va en outre contribuer au développement de l'agriculture et de l'horticulture dans le Finistère.



Jardin des explorateurs, ouvert en mars 2002, situé rue de la Pointe

Installé dans la batterie du cavalier, le jardin des Explorateurs abrite des espèces botaniques rapportées des quatre coins du monde par des explorateurs et des botanistes partis de Brest.

De nombreuses expéditions maritimes, militaires et scientifiques partent de Brest à la découverte de terres inconnues. Des savants botanistes parcourent le monde au péril de leur vie : Philibert Commerson embarque avec Bougainville sur "La Boudeuse" en 1766, La Billardière et Riche avec D'Entrecasteaux sur "La Recherché" et "L'Espérance" en 1791 à la recherche de l'expédition du comte de La Pérouse parti de Brest en 1785.



Etienne Fiacre Louis Raoul, botaniste né en 1815 à Brest, a été l'un des derniers français à faire une étude botanique de la Nouvelle-Zélande. Il embarque en 1840 à bord de "L'Aube" et collecte des plantes destinées à enrichir le muséum d'histoire naturelle. Après sa mort, un genre botanique lui sera consacré (*Raoulia australis*). On dénombre une vingtaine d'espèces en Nouvelle-Zélande et plusieurs plantes porteront l'épithète spécifique "Raoulii".

Les plantations sont regroupées dans le jardin en creux suivant leur zone géographique d'origine : Japon, Afrique du sud, Nouvelle-Zélande, Australie, Amérique du sud. Elles sont associées de manière systématique, par groupe, dans des bacs en bois et en acier galvanisé, matériaux également utilisés pour la passerelle, pour l'évocation du transport, et de l'horticulture.

Les plantations en partie haute du jardin sont composées des mêmes végétaux présents en partie basse. Ils sont cependant mis en scène, plantés en mélange afin d'évoquer leur attrait horticole, l'ornementation des parcs et jardins des propriétés privées des militaires et de leurs amis en Bretagne, l'enrichissement du patrimoine botanique d'une région aux conditions climatiques si favorables.

Le square Mathon, en prolongement de la place de la Liberté

S'il fallait désigner le centre de la ville sur la carte, le doigt se poserait sur le square Mathon. Le cœur de Brest est donc un jardin. Signalé de loin par l'obélisque du monument aux Morts qui le surplombe, il fait le lien entre les deux artères principales de la ville : les rues de Siam et Jaurès, séparées par la place de la Liberté. Au départ, ce fut un espace vert créé par Jean-Baptiste Mathon, artisan de la reconstruction de Brest. Il est redessiné en 1999 par Bernard Huet, concepteur du réaménagement de la place de la Liberté, lequel opte pour une recomposition en creux par rapport à l'origine.

Ce square vient mettre en scène des pans d'histoire disparus. Le chantier a mis au jour des vestiges des remparts de la vieille cité : un tronçon de voie pavée, une contrescarpe, un reste de fortification de la ville avec une de ses anciennes portes, une douve, qui ont, à dessein, été intégrés au site.

Dans le prolongement du pont surplombant la douve se trouve un plan en bronze de la ville ancienne, une maquette resituant Brest au 19^{ème} siècle. L'apport pédagogique fait l'un des intérêts du site.

Le square Mathon est un lieu de repos, un lieu de passage aussi. A l'abri des vents dominants, ce jardin public est très apprécié des brestoises.

Le végétal habille le minéral en beauté : honneur aux haies de camélias qui ceignent le site, aux collections de plantes de terre de bruyère. Une place de choix est réservée à des arbres remarquables, parmi lesquels, les magnolias à floraison blanche, rose, les cépées de liquidambars et les érables du Japon.

De nombreuses plantes annuelles grimpantes qui montent à l'assaut de la pergola complètent la richesse botanique du site. Si les saisons restent bien marquées, les floraisons se succèdent en permanence. Il faut voir dans ceci l'effet conjugué du talent du service des espaces verts de la Ville et la douceur de notre climat océanique.



Les rives de Penfeld

Il s'agit d'un espace de 15 hectares comprenant un plan d'eau. Les rives offrent une douce intimité et une image contrastée, la partie nord étant plus aménagée qu'au sud. Elles sont propices à la balade et aux activités sportives : les sentiers qui les encerrent se prêtent au jogging, et l'ensemble est un terrain d'aventures et de détente. Avant la guerre, les brestoises venaient ici en famille prendre l'air et se rafraîchir aux guinguettes implantées au bord de l'eau. Ces lieux chargés d'histoire ont retrouvé une partie de leur vocation d'antan.



3.4.3. Le patrimoine végétal identifié

Des espaces boisés, mais aussi des arbres isolés remarquables, sont déjà identifiés au PLU facteur 4 de Brest métropole comme espaces boisés classés (EBC). Cependant, des enquêtes de terrain plus fines sur le secteur d'étude ont mis en avant la présence d'un certain nombre d'autres arbres remarquables. Ces éléments paysagers ponctuels marquent de manière significative l'espace sur lequel ils se situent et leur suppression nuirait à la qualité paysagère de l'ensemble auquel ils appartiennent. C'est en ce sens qu'ils méritent de bénéficier d'une identification et d'un statut de protection. Ces éléments paysagers ponctuels sont repérés sur la carte qui suit.

3.4.4. Les alignements remarquables au service de la mise en valeur du patrimoine urbain, paysager et environnemental

Les alignements sont assez peu nombreux dans le centre-ville de Brest cependant ils apportent une qualité paysagère remarquable aux espaces sur lesquels ils se situent. Le cours Dajot en est un exemple emblématique. Mais d'autres alignements créent un rythme fort intéressant sur certains axes importants du centre-ville. C'est le cas notamment sur la rue Camille Desmoulins, la rue Richelieu ou encore le boulevard Gambetta et le boulevard Jean Moulin.

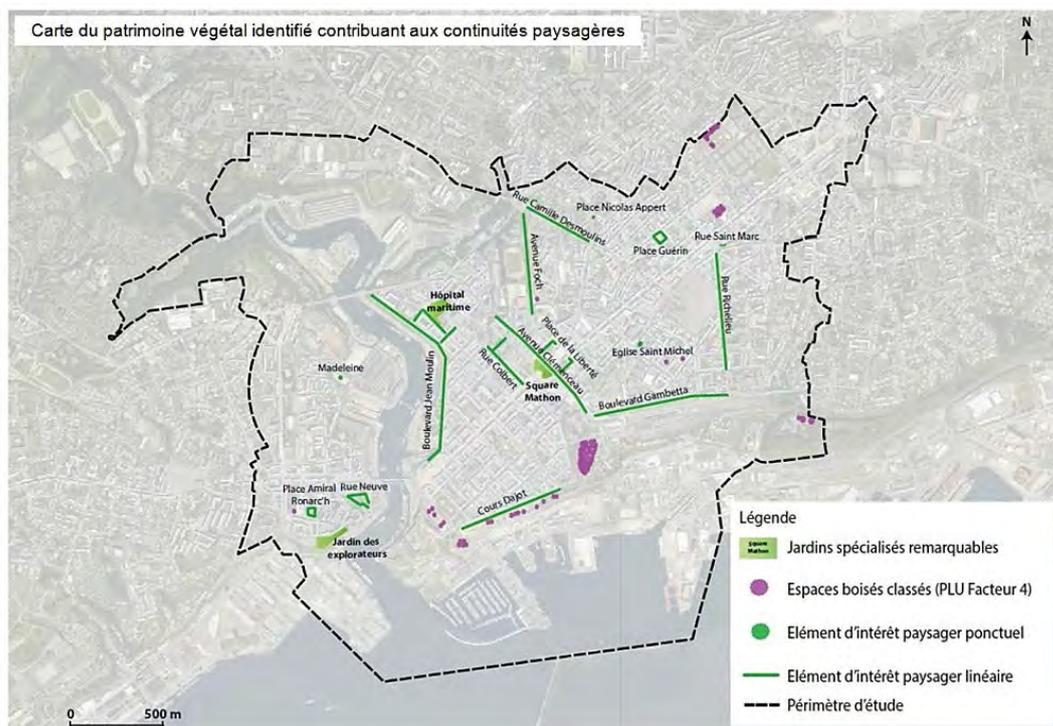


Rue Richelieu

D'autres alignements sont essentiels à préserver du fait du rôle qu'ils jouent dans les continuités écologiques au niveau de la strate arborescente, comme les alignements présents rue Colbert, avenue Clémenceau ou encore le long de l'avenue Foch.

Enfin, les arbres de haut jet soulignent, de par leur couronne végétale, la forme géométrique des espaces, comme par exemple, la place Guérin ou encore la place Amiral Ronarc'h.

Étant donné leur portée paysagère singulière, ces alignements (cf. carte ci-après) méritent d'être identifiés dans l'AVAP en tant qu'éléments remarquables. En effet la suppression en partie ou totalité de ces éléments végétaux serait susceptible de dénaturer les lieux et créer des ruptures dans les continuités écologiques.



3.5. Quelles liaisons douces en appui de l'armature verte urbaine du centre-ville ?

Afin de renforcer la présence de la nature en ville et mettre en scène un réseau d'espaces publics de qualité, il faut bien sûr tenir compte des continuités paysagères par la détection de la présence végétale. Cependant dans le cadre du diagnostic préalable à l'AVAP, d'autres éléments ont dû être pris en compte afin de mettre en évidence l'ensemble du patrimoine paysager brestois, en lien avec :

- les qualités paysagères du site, ses spécificités en proposant des belvédères ou points de vue originaux en ville,
- la qualité patrimoniale du bâti,
- la dimension historique des espaces urbains,
- la recherche de continuités pour favoriser la biodiversité et les déplacements doux.

Le patrimoine végétal comprend des boisements, soit linéaires, soit en bosquets, ainsi que des jardins permettant d'appuyer le passage d'une liaison « douce ».

De même, les cheminements de l'armature verte urbaine (AVU) sont guidés par les points de vue remarquables inventoriés, afin de renforcer leur attractivité et affirmer leur qualité.

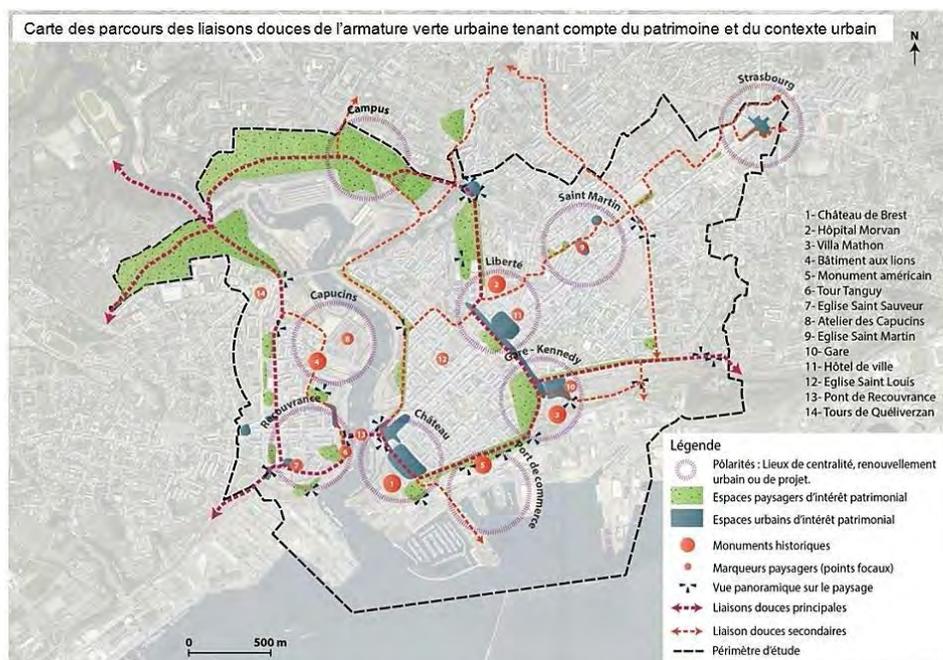
Ces belvédères se situent sur les espaces longeant les ruptures de pente, permettant des covisibilités entre quartiers et entretenant un dialogue entre la ville et son site. Ces points de vue sont nombreux sur les espaces de promenade tels que le Cours Dajot et le jardin de l'académie de marine ou encore les boulevards Jean Moulin et Gambetta ainsi que sur l'ensemble des glacis qui offrent de façon plus ponctuelle des vues lointaines sur les plateaux des rives opposées de la vallée de la Penfeld ou vers les différents vallons présents dans le centre-ville de Brest.

Le troisième élément à prendre en compte dans l'identification des parcours d'intérêt concerne le patrimoine urbain et architectural.

Ainsi, les points focaux marquants le paysage urbain doivent être pris en compte, de même que le patrimoine bâti inventorié. L'AVU peut ainsi servir de support à des parcours d'interprétation du patrimoine et répondre à un des objectifs de l'AVAP, qui est l'articulation des enjeux patrimoniaux de tous types.

En ce qui concerne le patrimoine urbain, il s'articule autour des espaces d'intérêt patrimonial de l'AVAP et des polarités au sein du centre-ville afin de s'inscrire au mieux dans une démarche sociologique et économique. Ces polarités se basent sur les centralités telles que les secteurs de Liberté, de la gare et de la place de Strasbourg. Elles comprennent également les secteurs de renouvellement urbain récents et en cours tels que Saint-Martin ou Recouvrance, mais aussi des secteurs de projets comme les Capucins.

C'est bien cette démarche patrimoniale qui oriente le choix des cheminements doux majeurs de l'AVU afin de révéler le patrimoine brestois dans ses différentes facettes.



4. PROFIL ÉNERGETIQUE DU TERRITOIRE ET POTENTIALITÉS DE PRODUCTION D'ÉNERGIE

Brest métropole s'est engagée à lutter contre le changement climatique au travers d'un Plan Climat Énergie lancé en décembre 2009. Le Plan Climat Énergie Territorial a été approuvé le 19 octobre 2012 lors du conseil de communauté de Brest métropole et le 23 octobre 2012 par le conseil municipal de la ville de Brest. Les objectifs quantitatifs sont clairement identifiés:

- réduire de 20 % les émissions de GES par rapport à 1990,
- économiser 20 % de la consommation totale d'énergie,
- porter à 20 % la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique.

Ces « 3X20 » en 2020 représentent le premier point de passage vers le « facteur 4 », la division par 4 des émissions de GES d'ici 2050.

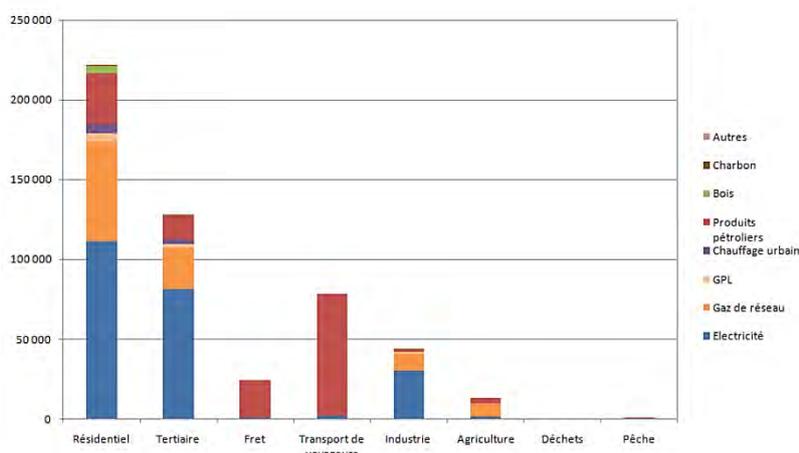
4.1. Le bilan des consommations énergétiques

4.1.1. Consommation d'énergie primaire

Brest métropole consomme au total 510 169 TEP*. Les postes les plus consommateurs d'énergie sont, par ordre décroissant : le résidentiel (43%), le tertiaire (25%) et le transport de voyageurs (15%).

*La « Tonne Equivalent Pétrole » (TEP) correspond au pouvoir calorifique d'une tonne de pétrole. Elle est utilisée pour comparer les différentes formes d'énergie entre elles.

La consommation brestoïse par habitant (2,42 tep/habitant) est inférieure à celle d'un habitant de la région (3,37 tep/habitant). Cette différence s'explique par la plus forte densité de population de Brest métropole par rapport à la Bretagne.



Bilan des consommations d'énergie primaire de Brest métropole par secteur et source d'énergie

4.1.2. Émission de Gaz à Effet de Serre

Le territoire de Brest métropole a émis en 2005 945 888 teqCO₂*, soit 4.5 teqCO₂ par habitant.

*L'unité utilisée pour comparer l'effet des différents gaz à effet de serre (GES) entre eux est la « tonne équivalent CO₂ » (teqCO₂).

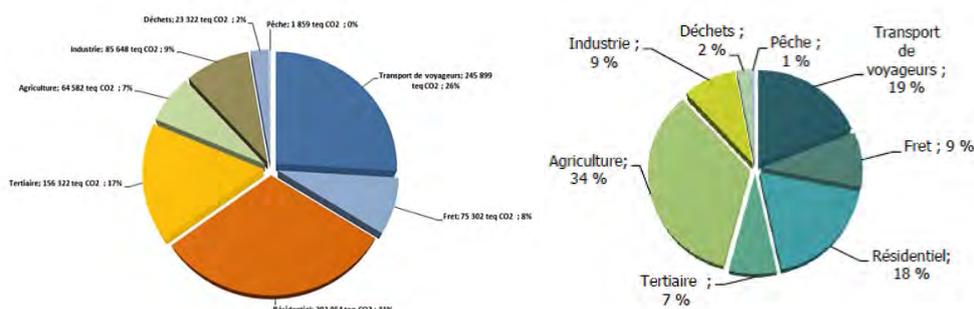
L'importante densité du territoire, avec 964 hab./km², explique que le ratio tepCO₂/hab. soit plus faible que la moyenne des territoires urbains (6,54teqCO₂/hab.) et très inférieur à celui de la Bretagne (9 teqCO₂/hab.).

On distinguera les émissions de GES dites « énergétiques » liées à une consommation directe d'énergie (combustion de fioul, de gaz, etc.), des émissions de GES dites « non énergétiques » qui sont issues de mécanismes chimiques non associés à une consommation directe.

Les émissions énergétiques dominent nettement le profil des émissions de GES puisqu'elles représentent 90% des émissions de GES.

Le résidentiel constitue la principale contribution aux émissions (31%). Suivent le transport de voyageurs (26%) et le tertiaire (17%). Cette répartition est relativement similaire à celle d'un territoire urbain classique. Il est intéressant de remarquer que les déplacements de voyageurs voient leur proportion en termes d'émissions de GES augmenter par rapport aux consommations d'énergie, du fait de leur consommation quasi-exclusive de produits pétroliers fortement émetteurs de GES.

Ce profil d'émission diffère sensiblement de celui de la Bretagne. Les transports de voyageurs, le résidentiel et le tertiaire occupent une place bien plus importante sur Brest métropole (près de 75% contre 50% à l'échelle régionale). Ces caractéristiques sont propres à un territoire urbain.



Répartition des émissions de GES par secteur

4.1.3. Un bâti énergivore

Le diagnostic énergétique réalisé dans le cadre du plan climat a mis en évidence que le secteur du bâtiment (logement et tertiaire) pèse lourd dans le bilan énergétique du territoire brestois car il représente 68% de la consommation d'énergie et 48% des émissions de gaz à effet de serre.

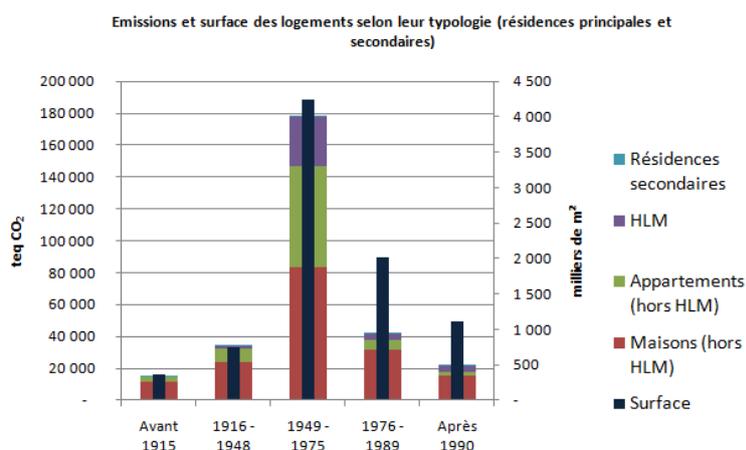
À ce titre, la situation brestoïse est particulièrement problématique par rapport au reste du pays. Plus précisément, le secteur résidentiel français représente 28% de la consommation totale d'énergie du pays et produit 25% des émissions de gaz à effet de serre.

À titre de comparaison sur Brest, le parc de logement consomme 43% de l'énergie totale et produit 54% des GES, soit près du double de la situation nationale.

Une analyse du profil des résidences principales par date de construction montre que près de 70% des logements ont été construits avant 1975. De manière générale, plus cette part est importante, plus le parc est de mauvaise qualité thermique, l'année 1975 correspondant à la date de la première réglementation thermique. Cette proportion de bâtiments pré-1975 est moins importante à l'échelle régionale (54%). Cette différence entre la métropole et la Bretagne s'explique par l'histoire de Brest, ville détruite en grande partie pendant la Seconde Guerre mondiale. Ainsi, au sein du secteur d'étude, le patrimoine architectural protégé de la période reconstruction représente plus de 51% de l'ensemble du patrimoine identifié.

De même, 60% des émissions globales de GES sont imputables à ces logements construits entre 1949 et 1975. L'électricité représente la moitié des consommations d'énergie primaire. Le gaz naturel et le fioul, énergies fossiles, représentent respectivement 28 % et 14 % des consommations d'énergie.

Pour le secteur tertiaire, les activités les plus consommatrices d'énergie sont les commerces (24%), la santé (17%), l'enseignement (16%) et les bureaux (14%). L'électricité représente 65% des consommations d'énergie primaire. Le gaz naturel et le fioul représentent 19% et 12% du total. Ces activités sont fortement présentes au centre-ville de Brest.



Émissions des logements par typologie et période de construction

4.2. Les sources d'énergie du territoire

Un bilan de la production énergétique a été réalisé afin d'évaluer la dépendance du territoire en matière de production d'énergie. Il permet également d'estimer la part d'énergies renouvelables dans la production énergétique du territoire et l'écart avec les objectifs du «3x20».

4.2.1. L'approvisionnement en énergie

Plus de 93% de l'énergie consommée sur le territoire est actuellement importée, principalement sous forme de produits pétroliers, de gaz, et d'électricité.

L'approvisionnement en produits pétroliers est exclusivement réalisé via des productions extérieures au territoire par transport maritime avec stockage au dépôt de Brest puis transfert par transport routier.

L'approvisionnement du territoire en gaz naturel se fait par transport maritime, via le terminal méthanier de Montoir de Bretagne (Loire-Atlantique) puis par gazoduc. Le gaz livré est principalement originaire d'Égypte, d'Algérie et du Nigéria. Toutes les communes de Brest métropole, y compris la ville centre, sont desservies en gaz naturel. Le réseau compte 765 km, l'âge moyen est de 19 ans.

En matière d'électricité, la Bretagne est une péninsule qui ne produit que 8% de sa consommation électrique. L'Observatoire de l'Énergie en Bretagne estime que 70% de l'électricité entrant sur le réseau breton est d'origine thermonucléaire (via les centrales de Flamanville dans le Cotentin et de Chinon en Indre et Loire). Les 30% restant proviennent de la centrale thermique de Cordemais (charbon et fioul).

Le réseau de transport de l'électricité de la Bretagne est très fortement sollicité, provoquant par exemple des chutes de tension ou une saturation des lignes. Avec celui de la région PACA, le réseau breton est ainsi l'un des plus fragiles de France. Une autre difficulté du réseau électrique est la gestion de la pointe de puissance demandée en hiver accentuée par le mode de chauffage électrique, particulièrement répandu sur Brest.

En complément, les turbines à combustion au fioul de Brennilis et Dirinon, l'usine marémotrice de la Rance et l'éolien apportent un certain appoint énergétique.

4.2.2. La production d'électricité

Il n'existe pas, sur le territoire de Brest, voire sur l'ensemble du territoire de la métropole, de centrales thermiques, de parc éolien, d'unité de méthanisation ou encore de production hydraulique.

Par la valorisation des déchets

Sur le territoire de Brest métropole la production d'électricité par la valorisation des déchets est de 43 480 MWh/an, ce qui représente simplement 4,5% des besoins. L'électricité est produite par cogénération (production simultanée de chaleur et d'électricité) par le biais de deux unités de cogénération gaz installées dans des serres (à Guipavas et Gouesnou) pour une production de l'ordre de 25000 MWh/an, et une Usine d'Incinération des Ordures Ménagères (UIOM). Dans le cas brestois, l'UIOM du Spornot, tout en réduisant les quantités de déchets, est équipée de systèmes de valorisation énergétique qui permet la production de 18 200 MWh d'électricité par an.

Par le solaire photovoltaïque

Soutenu par les pouvoirs publics, le solaire photovoltaïque s'est développé depuis quelques années. Sur Brest, les conditions d'exposition optimales se trouvent réunies par une orientation Sud et une inclinaison des panneaux à 30°.

Les producteurs fournissent de l'électricité au réseau de distribution publique à partir d'installations de production d'électricité raccordées sur le réseau Basse Tension ou sur le réseau Haute Tension.

Le nombre des installations de production d'électricité décentralisée est en forte progression, comme le montre le tableau ci-contre. (Source : Rapport du délégataire ERDF pour la concession d'électricité de Brest métropole).

La puissance totale installée est de 266 kWc (soit 280 MWh de production électrique théorique) dont 65 kW sur Brest. Ces installations ne concernent que du photovoltaïque sur bâtiment.

4.2.3. La production de chaleur

Par la valorisation des déchets et le réseau de chaleur

L'histoire du réseau de chaleur de Brest est intimement liée à celle de l'Usine d'Incinération des Ordures Ménagères (UIOM). Les deux installations ont été créées en même temps en 1988. Dès l'origine, l'UIOM a alimenté le réseau en chaleur. Aujourd'hui, on parle d'ailleurs d'Unité de Valorisation Énergétique des Déchets (UVED), cette activité ayant pris le pas sur l'incinération des ordures ménagères.

L'UVED traite les déchets d'un bassin de population de 400 000 habitants, soit un volume annuel de 140 000 tonnes. Le réseau de chaleur est alimenté à 90% par la chaleur issue de l'incinération de ces déchets, utilisés par ailleurs pour produire de l'électricité. Les 10% restants sont fournis par des chaudières fioul.

D'une puissance totale installée en production de 58 MW (86 MW en puissance installée en sous-stations), le réseau dessert des logements sociaux (50% de l'énergie livrée), des copropriétés, l'hôpital de Brest (20% de l'énergie livrée), des bâtiments publics, notamment de la ville de Brest et de l'UBO, et quelques bâtiments du secteur tertiaire. La fourniture annuelle d'énergie par valorisation des déchets représente environ 111 000 MWh pour un réseau étendu sur 25 kilomètres.

	2007	2008	2009	2010
Nombre d'installations de panneaux photovoltaïques	1	10	42	102

La chaleur produite par l'incinération des déchets produit d'abord de l'électricité via une turbine puis est envoyée sur l'échangeur de chaleur.

Le réseau de chaleur de Brest constitue un outil majeur de développement des énergies renouvelables, notamment du fait de la mise en service de chaufferie bois en 2013. Le réseau rejette en moyenne 34 grammes de CO2 par kWh de chaleur distribuée selon l'arrêté du 4 mai 2009, ce qui en fait un des réseaux de chauffage urbain les moins émetteurs de France. Il permet d'éviter l'émission de 18 700 tonnes de CO2.

Par la filière bois-énergie

Les principales formes de bois-énergie sont le bois-bûche, le granulé de bois et le bois déchiqueté (plaquettes). Pour le bois-bûche, il est difficile d'évaluer la production issue du territoire. Ce combustible échappe généralement à une filière marchande classique qui permettrait d'en connaître les volumes (principaux modes d'approvisionnement : autoconsommation, marché noir, etc.). Ainsi, seulement 6% du bois consommé en France serait facturé.

La production de chaleur à partir de bois-bûche du territoire est alors considérée égale à la consommation de bois des ménages, estimée à partir du parc d'appareils de chauffages au bois déclaré dans les enquêtes INSEE.

L'observatoire de l'énergie en Bretagne estime par ailleurs à 47 000 MWh la chaleur produite par le bois-buche et à 43 000 MWh la chaleur produite par les six chaufferies bois collectives implantées sur le territoire de Brest métropole.

Par le solaire thermique

Il n'existe pas à l'heure actuelle de données permettant le suivi précis des installations d'équipements solaires thermiques sur le territoire.

Une estimation de l'évolution du nombre d'installations annuelles a cependant été faite en combinant différentes sources de données locales partielles (suivant les années et les conditions de ressources, une partie des installations a pu être aidée par l'ADEME Bretagne, la Région Bretagne, les aides des communes) avec les volumes et tendances du territoire. Cela ne reflète pas l'exhaustivité des installations.

Deux types d'installations produisant de la chaleur à partir du rayonnement solaire sont distingués :

- les chauffe-eaux solaires individuels ou collectifs (CESI, CES), utilisés uniquement pour la production d'eau chaude sanitaire (typiquement 4 à 6 m² pour une maison familiale),
- les Systèmes Solaires Combinés (SSC) qui produisent à la fois l'eau chaude sanitaire et une partie du chauffage de la maison (typiquement 10 à 20 m² pour une maison familiale).

D'après l'Observatoire de l'Énergie en Bretagne, le territoire compte 154 installations pour une puissance de 0,7 MW installée et 0,3 MWh de chaleur.

Synthèse

D'après Ener'GES, la production locale de chaleur d'origine renouvelable représente 2,5% des besoins du territoire de Brest métropole.

4.3. Les potentialités de production d'énergies renouvelables

4.3.1. Production d'électricité via la filière éolienne

En matière de production éolienne, seuls les projets construits à l'intérieur d'une Zone de Développement Eolien (ZDE) peuvent bénéficier du tarif d'achat de l'électricité éolienne. Le potentiel d'installation de grand éolien est limité sur le territoire en raison de la densité d'habitat (contrainte d'éloignement de l'éolienne dans un rayon de 500 mètres des habitations) et de la présence de nombreuses contraintes de servitude liées aux installations militaires. Les petites éoliennes et éoliennes urbaines pourraient se développer mais, en l'absence de tarif d'achat d'électricité privilégié, leur déploiement risque de rester balbutiant.

Pour caractériser la ressource éolienne, l'écoulement du vent en milieu urbain est modélisé en croisant ces informations avec le cadastre, tout en prenant en compte les spécificités topographiques (bâtiments, végétation, relief...). En parallèle, des expérimentations vont être menées afin de tester un choix technologique dans le contexte d'implantation en milieu urbain (conditions de vent particulières / turbulences) : des mâts de mesures seront implantés sur 3 sites identifiés comme propices (sur l'espace public ou sur des immeubles de grande hauteur) et un démonstrateur pourrait être réalisé selon faisabilité technico-économique.

4.3.2. Production d'électricité via la filière solaire

La production électrique solaire repose sur différents types d'installations photovoltaïques (installations en toitures résidentielle ou industrielle, sur bâtiments agricoles ou centrales au sol). Les installations en toiture résidentielle concernent un grand nombre des projets de petite puissance. Le gisement brut d'installations de panneaux solaires thermiques dépend du nombre de toitures sans masque et orientées au sud.

Afin de connaître le potentiel de production d'énergie via la filière solaire, Brest métropole a réalisé d'un cadastre solaire 3D sur l'ensemble de son territoire, y compris en centre-ville. Le but est de favoriser les énergies renouvelables en permettant aux habitants et aux sociétés d'identifier, grâce à un code couleur, si leur façade et leur toiture sont propices à accueillir une installation de panneaux solaires (thermique et photovoltaïque), et ce, de façon ludique et interactive. Pour caractériser la ressource solaire (rayonnement solaire annuel et mensuel moyen), le niveau d'insolation de chaque bâtiment est modélisé en croisant ces informations avec le cadastre, tout en prenant en compte des spécificités architecturales (inclinaisons des toitures et des façades) ainsi que environnementales (les ombres générées par la topographie, les bâtiments et la végétation). Le calcul de production solaire sera valable aussi bien pour du photovoltaïque que du thermique. Ce document constitue, particulièrement dans l'AVAP, un outil d'aide à la décision pour l'installation de panneaux solaires ou photovoltaïques.



Potentiel solaire annuel des toitures

■ Puissance minimale
■ Puissance moyenne
■ Puissance optimale

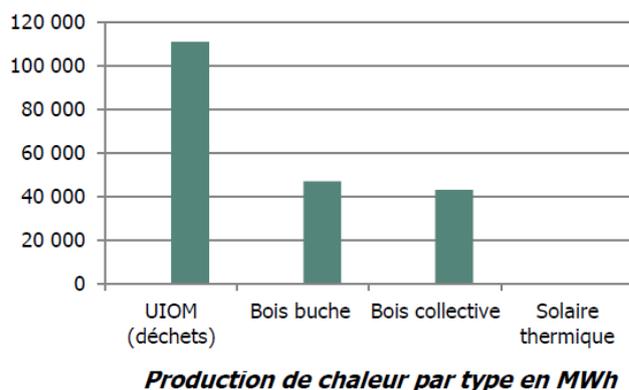
4.3.3. Production d'électricité via la filière cogénération

L'unité d'incinération des ordures ménagères est équipée actuellement d'une turbine électrique de 3,5 MW. Son remplacement par une turbine de plus grande puissance est à l'étude.

4.3.4. Production de chaleur via la filière bois-énergie

En matière de bois-énergie, il est nettement plus intéressant de privilégier les chaufferies collectives par rapport aux dispositifs individuels de chauffage au bois. La production centralisée et distribuée par un réseau présente en effet un net avantage sur le plan de la préservation de la qualité de l'air. Le Grenelle de l'environnement fixe à l'horizon 2020, l'objectif de faire passer la part de la biomasse de 3% à 30% dans l'approvisionnement des réseaux. Sur le territoire de Brest métropole, une chaufferie biomasse devrait assurer les besoins nécessaires aux extensions du futur réseau de chaleur.

La production annuelle de chaleur sur le territoire (201 000 MWh/an)



Une enquête réalisée fin 2012 a permis à Ener'gence (l'Agence Locale de l'Energie) d'identifier les attentes des communautés de communes vis à vis du pôle métropolitain du Pays de Brest dans le cadre d'une réflexion partagée sur les questions énergétiques. Celles-ci portent essentiellement sur l'organisation des filières d'énergies renouvelables, en particulier le bois énergie. L'objectif de ce document était d'élaborer un état des lieux de la filière bois énergie - chaufferies automatiques, à l'échelle du Pays de Brest.

L'idée est de recenser :

- toutes les chaufferies en fonctionnement et en projet,
- toutes les études de ressources existantes, puis de les confronter,
- les fournisseurs éventuels,
- les acteurs identifiés.

La réalisation de ce document s'appuie sur des entretiens menés auprès de collectivités locales et d'acteurs du bois énergie.

Par ailleurs la collectivité Brest métropole et Sotraval (SEM) s'engagent à favoriser l'émergence d'une filière locale de valorisation de bois de proximité (talus, bords de route, ligneux de déchets verts...) grâce à l'incorporation, dans l'approvisionnement principal de la chaufferie de 12 MW du Spernot pour la fourniture de chaleur au réseau de chaleur de Brest qui sera constitué de bois forestier, de ce type de gisement malgré le différentiel de prix de production. Sotraval pourra dans ce cadre jouer également un rôle dans la préparation du mélange, la gestion des stocks, voire la mobilisation de moyens de production (broyage...). La mise en service de la chaufferie bois étant prévue mi-2016, des premiers éléments de cette filière à créer devraient être mis en place dans les 3 ans. Cette filière pourra également être élargie à d'autres chaufferies bois, telle que par exemple celle de la SILL située à proximité."

De plus, dans le cadre d'une stratégie bocagère sur le bassin de l'Elorn, le syndicat de bassin de l'Elorn s'intéresse également à la structuration d'une filière bois bocage.

4.3.5. Extension du réseau de chaleur

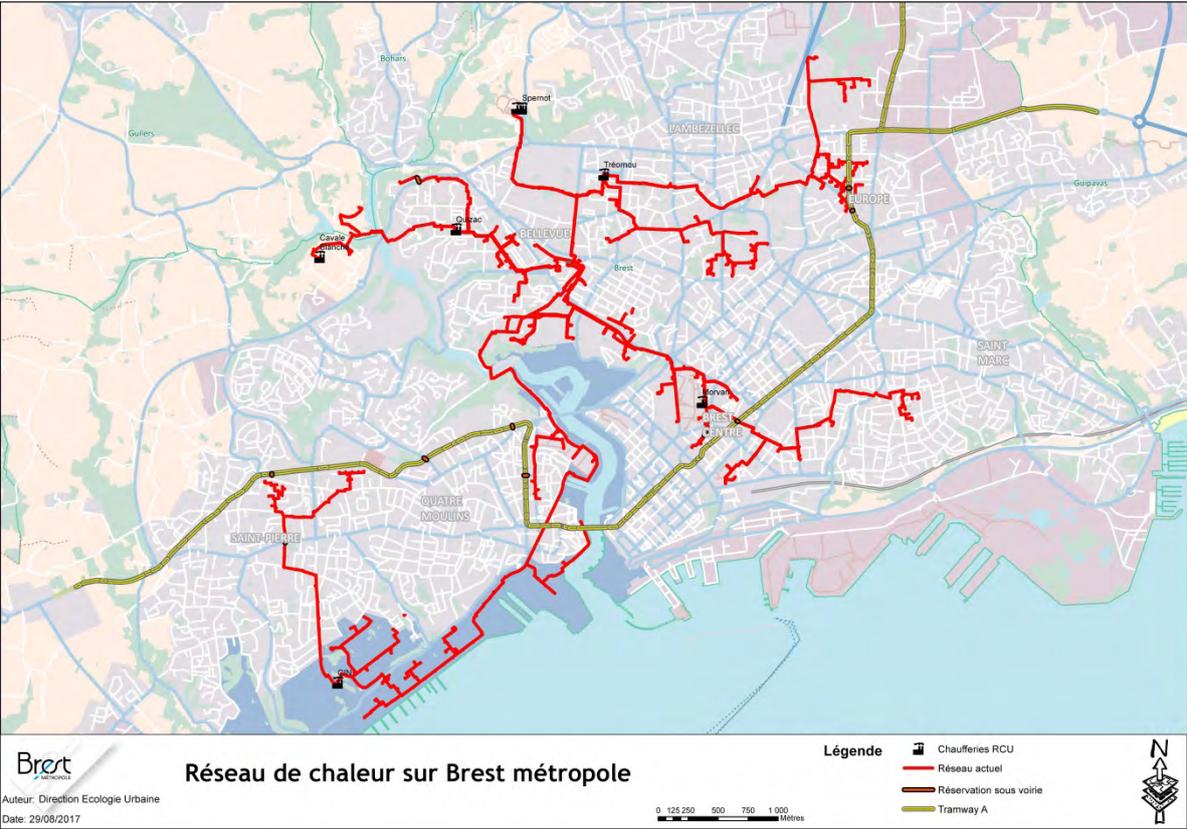
Le Plan Climat Energie Territorial prévoit également l'extension du réseau de chaleur. Sa mise en œuvre a permis d'étendre de 20 km le réseau de Brest, avec l'adjonction d'une chaufferie bois et la sécurisation du réseau.

Dans le cadre de l'obligation de l'article 15 du PLU de recours à une énergie renouvelable pour des surfaces de plancher construites supérieures à 2000m², le raccordement au réseau de chaleur se veut une incitation pour remplir cette obligation.

Ce raccordement représente une alternative intéressante pour les promoteurs qui ont souvent des difficultés à se projeter dans des projets énergétiques innovants. Sans compter que le raccordement d'un plus grand nombre de constructions au réseau de chaleur permettra d'accroître encore le niveau d'énergie renouvelable valorisée et d'améliorer la densité thermique du réseau. L'étude cartographique menée dans le



cadre de la boucle énergétique permettra de déterminer le potentiel de densification notamment pour la branche rive droite.



5. SYNTHÈSE DES SPÉCIFICITÉS DU TERRITOIRE EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

- Un climat marqué par :
 - des températures douces,
 - un ensoleillement modéré,
 - un régime de vents continu tout au long de l'année et particulièrement soutenu en hiver.
- Un relief complexe qui contraint le développement urbain et les déplacements doux.
- L'absence de zones humides due à la nature des sols et à leur artificialisation en milieu urbain.
- Des ruissellements importants, liés à la présence de sols imperméables, mais un réseau d'assainissement unitaire permettant de traiter à la fois les eaux usées et les eaux de ruissellement potentiellement polluées.
- Des secteurs sensibles aux épisodes pluvieux et aux risques technologiques et de submersion marine.
- Une présence végétale importante (parcs, jardins, alignements) et diversifiée constituant un réservoir de biodiversité.
- Des espaces verts souvent fermés et assez confidentiels qui souffrent d'un manque d'accessibilité et d'identification.
- Une armature verte urbaine identifiée mais pas toujours bien ressentie dans le centre-ville.
- Un patrimoine bâti consommateur d'énergie, notamment pour le patrimoine de la Reconstruction.
- Un territoire présentant une faiblesse en matière de production et d'approvisionnement en électricité.
- Un potentiel de production d'énergies renouvelables lié pour l'essentiel au développement du réseau de chaleur (via les filières bois-énergie et la valorisation des déchets), et dans une moindre mesure par la filière solaire, puis à plus long terme par l'éolien.

4.

BIBLIOGRAPHIE



Ouvrages ou études ayant directement servis à l'élaboration du dossier

DUMAS Catherine, DIEUDONNE Patrick
Inventaire des éléments les plus significatifs du patrimoine naturel et bâti de la CUB
Commune de Brest, UBO – Institut de Géoarchitecture, 1996.

DIEUDONNE Patrick
Brest reconstruite, un patrimoine ? Essai d'évaluation
Communauté urbaine de Brest, Plan d'Environnement, 1992.

FETTER Olivier, HAMARD Christian
Pré-étude pour le repérage typologique du bâti ancien de la rue Jean-Jaurès
Agence d'urbanisme de la Communauté urbaine de Brest et de son environnement, 1995.

MARRIERE Delphine
Morphogenèse et typologie architecturale de la rue Jean-Jaurès et de ses abords
UBO – Institut de Géoarchitecture, Brest, 1997.
Morphogenèse et typologie architecturale des franges nord et sud de la rue Jean-Jaurès
Agence de Développement et d'Urbanisme du Pays de Brest, Brest, 1997.
Morphogenèse et typologie architecturale de la rive droite de la Penfeld : Recouvrance
Agence de Développement et d'Urbanisme du Pays de Brest, Brest, 1997.

LANNUZEL Philippe
Patrimoine bâti du quartier de Siam, Inventaire descriptif
Agence d'Urbanisme de la Communauté urbaine de Brest et de son Environnement, 1995.
Patrimoine bâti Jean-Jaurès, De l'éclectisme à l'Art déco
Agence de Développement et d'Urbanisme du Pays de Brest, Brest, 1997.

HENWOOD Annie, LE BIHAN René
Brest, « Souvenirs... souvenirs » ... » - Éditions Palantines, Quimper, 1996.

LE GALLO Yves, HENWOOD Philippe, HENWOOD Annie, BERTHOU Christine, CHAMPOT Emmanuelle, LE COUEDIC Daniel, DIEUDONNE Patrick, ROUXEL Françoise, WIEL Marc
Trois siècles d'urbanisme, Brest alias Brest – Pierre Mardaga, Liège, 1922

THOMAS Georges-Michel
Brest... en flânant – Éditions de la Cité, Brest-Paris, 1984.

ARGOUARCH Anne-Marie
Secteur de la place de Strasbourg, Approche spatiale
Agence d'Urbanisme de la Communauté urbaine de Brest et de son Environnement, Brest, 1996.
Proposition pour un schéma de référence de la place de Strasbourg et des quartiers
Agence de Développement et d'Urbanisme du Pays de Brest, Brest, 1998.

AUCUBE
Schéma d'Orientation pour les paysages du pays de Brest
Plan de paysage de la Communauté urbaine de Brest, 1998.

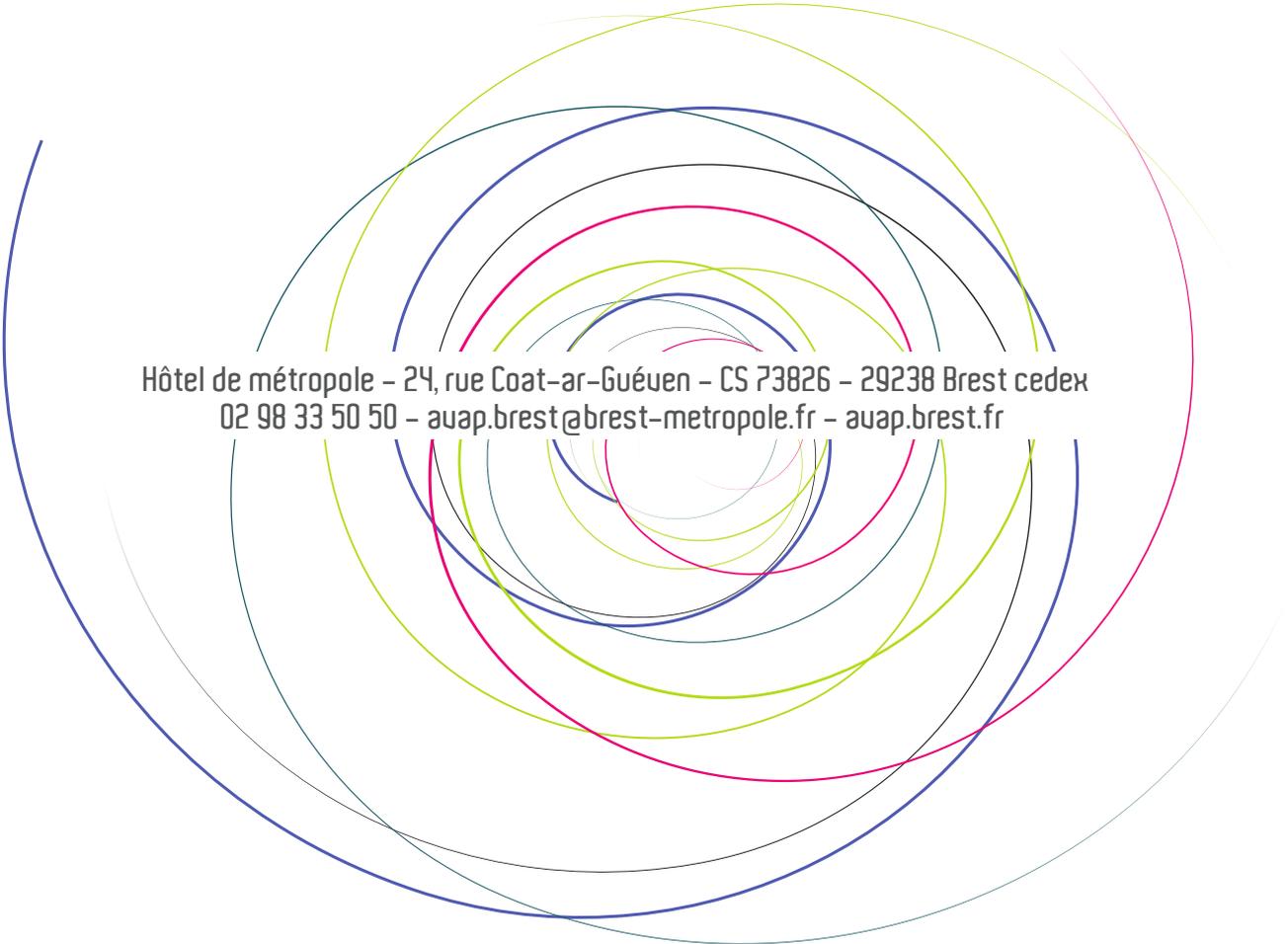
CISSE Gérard
Dans les rues de Brest, de 1670 à 1985 – Ville de Brest, 1998.

CLOITRE Marie-Thérèse
Atlas historique des villes de France – Brest, Éditions du CNRS, 1991.

Collection Le patrimoine des communes de France
Le patrimoine des communes du Finistère – tome 1, Éditions Flohic, 1998.

DORMOY Catherine
Aménagement des espaces publics du port de commerce, Diagnostic
Communauté urbaine de Brest, 1998

LE GOUALCH Jean
Brest de ma jeunesse - Éditions Le Télégramme, 1998.



Hôtel de métropole - 24, rue Coat-ar-Guéven - CS 73826 - 29238 Brest cedex
02 98 33 50 50 - avap.brest@brest-metropole.fr - avap.brest.fr

Brest
MÉTROPOLE