

VILLE DE SAINT NAZAIRE

Direction du Patrimoine immobilier

Direction Enfance Education,
Service Petite enfance,
Service Enfance Estuaire

Direction Vie citoyenne et associative,
Service Vie associative et régie
technique

**POLE EQUIPEMENT SUR LE SITE DE L'ECOLE BROSSOLETTE
MULTI ACCUEIL - SALLE POLYVALENTE
APS / ALSH**

**PROGRAMME TECHNIQUE DETAILLE
EXTRAITS POUR LE 1%ARTISTIQUE**

Novembre 2017



I – LE CONTEXTE	4
1. <i>Les motifs de l'opération</i>	4
→ l'ambition du projet : valoriser les ressources humaines et urbaines	4
→ 6 grandes orientations urbaines	4
→ 2017/2022 : première phase opérationnelle du projet	5
2. <i>Le contexte: les îles de Terre.....</i>	6
3. <i>Les enjeux de l'opération.....</i>	7
4. <i>Les objectifs en matière d'insertion urbaine</i>	8
II – PRESENTATION DES DIFFERENTS ELEMENTS DU PROGRAMME	9
<i>LES LIEUX et EQUIPEMENTS EXISTANTS.....</i>	9
<i>SCHEMA D'IMPLANTATION DES NOUVEAUX LOCAUX.....</i>	10
<i>ABORDS.....</i>	10
1- Contexte	10
2 - Le périmètre.....	12
3 - Eléments de diagnostic	13
4 - Eléments de programme.....	13
CONCERTATION	14
Annexes.....	14
<i>RELOCALISATION DU MULTI-ACCUEIL - LES PETITS CLOWNS.....</i>	15
Contexte	15
Les textes réglementaires en vigueur à ce jour	15
Fonctionnement souhaité pour la structure	15
Public accueilli et les effectifs en personnels	16
Projet d'établissement.....	16
Annexes.....	16
<i>APS – ALSH.....</i>	17
Annexes.....	17
<i>DEMOLITION RECONSTRUCTION DE LA SALLE POLYVALENTE</i>	18
<i>LOCAUX COMMUNS.....</i>	18
<i>RENOVATION THERMIQUE DE L'ECOLE + COURS</i>	20
BATIMENT ELEMENTAIRE.....	20
BATIMENT MATERNELLE	22
RESTAURANT SCOLAIRE.....	24
COURS ET PATIOS DE L'ECOLE	25
Annexes.....	25
1% ARTISTIQUE.....	26
Présentation de la procédure.....	26
Adaptation au contexte du projet.....	26
III - NOTION D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT.....	27
<i>Cible 1 : RELATION HARMONIEUSE DU BATIMENT AVEC SON ENVIRONNEMENT</i>	
<i>IMMEDIAT</i>	28
<i>Cible 2 : CHOIX DES PROCEDES, PRODUITS ET SYSTEMES DE CONSTRUCTION..</i>	28
<i>Cible 3 : CHANTIER A FAIBLES NUISANCES.....</i>	28
DECHETS DE CHANTIER.....	28
<i>Cible 4 : GESTION DE L'ENERGIE.....</i>	29
<i>Cible 5 : GESTION DE L'EAU</i>	29
<i>Cible 7 : GESTION DE L'ENTRETIEN ET DE LA MAINTENANCE</i>	29
Recherches dans le domaine de l'entretien	30
Essais et contrôles.....	31
<i>Cible 8 : LE CONFORT HYGROTHERMIQUE</i>	31
Température de l'air ambiant	31
Stabilité de la température de l'air.....	31
Mouvements d'air.....	31
Hygrométrie	31
Températures des parois.....	31
<i>Cible 9 : CONFORT ACOUSTIQUE</i>	32
Le site	32

Confort acoustique intérieur	32
Isolement par rapport aux bruits extérieurs	33
Essais et contrôle.....	33
<i>Cible 13 : QUALITE DE L’AIR AMBIANT</i>	33
<i>BIODIVERSITE</i>	33
<i>APPROCHE EN COUT GLOBAL</i>	33
IV – LES EXIGENCES TECHNIQUES ET LES DOCUMENTS A REMETTRE	35
1 - <i>DONNEES SPECIFIQUE AU MULTI ACCUEIL ET A L’APS/ALSH</i>	35
2 - <i>ACOUSTIQUE</i>	36
3 - <i>LE CHOIX DES MATERIAUX</i>	36
ETANCHEITE TOITURE	37
FAUX PLAFONDS.....	37
REVETEMENTS DE SOLS.....	37
REVETEMENTS MURAUX.....	37
EQUIPEMENTS SANITAIRES	37
SIGNALETIQUE EXTERIEURE	38
SIGNALETIQUE INTERIEURE	38
PLACARDS.....	38
PROTECTION DES MENUISERIES	38
MOBILIER	38
4 - <i>GTC - CHAUFFAGE ET VENTILATION - FLUIDES</i>	38
GTC.....	38
REGULATION	39
CONTROLE D’ETIQUETAGE	39
CORPS DE CHAUFFE	39
VENTILATION.....	39
INSTALLATION ELECTRIQUE	39
ORGANES DE SECURITE	40
INSTALLATION ALARME ANTI INTRUSIONS – CONTROLE D’ACCES	40
COMBINAISON DE SERRURES.....	41
5 - <i>L’ORGANISATION DES ETUDES</i>	42
V – URBANISME	43
Annexes.....	43
VI – ORGANIGRAMME FONCTIONNEL	44
VII – TABLEAU DE SURFACES.....	45
VIII – CONTRAINTES OPERATIONNELLES ET FINANCIERES	46
<i>Planning Opération</i>	46

I – LE CONTEXTE

1. Les motifs de l'opération

La création de l'équipement Petit Enfance associée à la rénovation de l'école Brossolette est l'une des premières actions du projet de renouvellement social et urbain des quartiers prioritaires de Saint-Nazaire, inscrit dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) porté par l'ANRU.

Les dix quartiers concernés se situent à l'ouest du centre-ville de Saint-Nazaire, le long des boulevards Laënnec et Maupertuis, qui desservent des quartiers résidentiels et relie la gare à l'océan. Les résidences sociales et plus largement les quartiers résidentiels y datent, pour la plupart, de la Reconstruction (1950/1970).

Le projet de renouvellement urbain et social de Saint-Nazaire est le fruit d'une réflexion partenariale entre la Ville de Saint-Nazaire, la Communauté d'agglomération de la région nazairienne, le bailleur social Silène et l'agence d'urbanisme de la région de Saint-Nazaire. Il s'est construit sur la base d'un diagnostic social et urbain consolidé, d'études thématiques et techniques, et d'une concertation citoyenne collaborative innovante.

Le projet propose à la fois l'ambition visée à horizon 2030 pour intégrer les quartiers concernés dans le projet de développement urbain de Saint-Nazaire et de son agglomération et une première phase opérationnelle sur la période 2017/2022.

→ l'ambition du projet : valoriser les ressources humaines et urbaines

Le projet de renouvellement urbain et social des quartiers prioritaires de Saint-Nazaire est ambitieux : il s'agit autant de porter/d'accompagner la construction de nouveaux projets de vie pour les habitants que d'intégrer leurs quartiers dans la dynamique de développement de la ville centre de l'agglomération.

- Valoriser les ressources humaines des quartiers : c'est-à-dire s'appuyer sur une nouvelle gouvernance et un nouveau mode de projet collaboratif pour garantir autant la faisabilité urbaine que la faisabilité sociale du projet, en valorisant les initiatives et la capacité d'agir des habitants, en enclenchant rapidement des premières actions pour améliorer leur cadre de vie

- Valoriser les ressources urbaines des quartiers : c'est-à-dire s'appuyer sur leurs atouts géographiques et leurs potentialités spatiales pour en faire progressivement ; des quartiers actifs dans la mise en œuvre du projet urbain de la ville ; des quartiers jardins, populaires et attractifs, aux identités renouvelés ; des quartiers connectés au développement urbain, économique, social et culturel de l'agglomération.

→ 6 grandes orientations urbaines

Le schéma directeur propose une vision à court, moyen et long terme pour intégrer les premiers quartiers de « faubourgs » dans le projet urbain de Saint-Nazaire et de son agglomération en activant autant leurs potentiels urbains et humains. Il s'articule autour de 6 grands objectifs qui visent tous à renouveler l'attractivité résidentielle des quartiers et plus largement celle de la frange Ouest de la ville. Ces objectifs sont les suivants :

1. Poursuivre et renforcer la démarche collaborative et participative engagée pour la mise en œuvre du projet urbain et social

2. Favoriser le développement économique et l'emploi

3. Renforcer les lieux de vie, en redynamisant la polarité existante à la Trébale et en structurant une nouvelle polarité de proximité sur le quartier du Petit Caporal

4. Renouveler l'attractivité urbaine et résidentielle des quartiers et l'image du parc de logements social et privé

5. Révéler les potentialités des espaces verts existants, en accompagnant la population à se réapproprier ces espaces de vie, en valorisant leurs initiatives pour imaginer avec eux de nouveaux usages récréatifs et partagés

6. Accrocher les quartiers sur le « boulevard de la Côte » et constituer progressivement une « collection » de squares, de parcs et jardins pour structurer de nouvelles continuités urbaines et de nouveaux itinéraires de découverte inscrits dans la trame verte et bleue de Saint-Nazaire.

→ [2017/2022 : première phase opérationnelle du projet](#)

Le plan d'actions 2017-2022, d'un montant d'investissement total de 50 M€ HT, vise à enclencher la stratégie portée par le schéma directeur, pour agir prioritairement et concomitamment, au regard du diagnostic, sur :

- La transformation globale et le renouvellement de l'attractivité urbaine, résidentielle et commerciale de la Vallée de la Trébale.

- Les leviers de réappropriation et de lien social sur le territoire des îles de Terre et la création d'une nouvelle polarité de proximité sur le Petit Caporal.

Le plan d'actions comporte :

- Un programme ambitieux de restructuration, rénovation et résidentialisation de 770 logements sociaux,

- La redynamisation urbaine, commerciale et résidentielle de la vallée de la Trébale, comprenant la restructuration du centre commercial, la requalification des espaces publics de centralité et la création d'un jardin d'agrément en complément de la requalification du parc social

- Le désenclavement de la résidence de l'Île du Pé, par l'ouverture de la rue de desserte interne de la résidence et la redéfinition des espaces à vocation publique et privée

- La requalification des espaces de vie du quartier de Prézégat, avec pour objectif l'activation d'une micro-polarité de proximité pour favoriser la cohésion sociale et le « bien vivre ensemble » entre les habitants des résidences sociales et ceux des pavillons

- La mise en œuvre de projets collaboratifs et participatifs dans les quartiers, en réponse aux attentes exprimées dans la première phase de concertation du projet, comme levier immédiat de la transformation des quartiers, et support d'initiatives habitantes et de lien social

- L'accompagnement pour la rénovation du parc privé sur les périmètres des territoires vécus des quartiers du PRIR

- La libération de foncier sur une partie de l'école J. Ferry pour y projeter une nouvelle offre privée de logements intermédiaires.

- La réalisation de plusieurs études urbaines pour préparer : la restructuration du quartier de la Berthauderie ; la requalification du « boulevard de la côte » ; la restructuration de la résidence du Pertuischaud.

Et enfin, la création d'un pôle d'équipements Petite Enfance et de services de proximité sur le quartier du Petit Caporal (Îles de Terre), couplée à la rénovation du groupe scolaire Brossolette, objet de la présente consultation.

2. Le contexte: les îles de Terre

Un territoire fragmenté aux lisières de la ville

La dénomination « îles de Terre », rassemble les quartiers Prézégat, Berthauderie, Robespierre, Ile du Pé et Petit Caporal.

Ce territoire fragmenté et rarement « vécu » comme un ensemble se retrouve aux lisières nord de la ville au-delà des premiers faubourgs issus du plan de la Reconstruction. Les résidences sociales sont bâties en 1960 et sont entourées de secteurs pavillonnaires issus de l'expansion urbaine.

Les différentes appellations de ses quartiers souvent réduites aux noms des résidences sociales qui les composent et des zones pavillonnaires qui les jouxtent, révèlent la fragmentation spatiale, sociale et identitaire de ce territoire. Ces résidences sociales connaissent toutes des dysfonctionnements urbains et sociaux mais présentent chacune des spécificités :

- Une insularité urbaine et une mixité « subie » pour le quartier de Prézégat avec une coupure physique de tout environnement habité liée à la voie de chemin de fer et au pré-marais de Brière
- Un fonctionnement social et urbain isolé et enclavé pour Petit Caporal et Ile du Pé
- Un manque de cohésion urbaine et sociale marqué pour les quartiers Berthauderie/Robespierre, sans identités et scindés en deux par un collège et un lycée qui tourne le dos lui-même au boulevard de Bougainville (entrée de Ville)

Les îles de Terre ne présentent pas de polarité, ni de lieu de cohésion fédérateur, elles sont également dépourvues de commerces, de services et d'équipements de santé et proposent très peu d'espaces de rencontre.

La population se caractérise par des personnes vivant seules et de jeunes enfants. Elle est particulièrement isolée, repliée sur elle-même et parfois très éloignée de l'emploi. On constate aussi une population en grande majorité non diplômée (44% des sans diplômes habitent ce territoire). Ce secteur se distingue également par une présence significative des populations étrangères.

Si ces quartiers sont géographiquement relativement proches du centre-ville, ils sont paradoxalement ressentis comme les plus coupés du reste de la ville, surtout pour Prézégat et mais également pour Berthauderie. Ce territoire a très peu évolué depuis plus d'une décennie tant d'un point de vue sociodémographique, que d'un point de vue urbain.

Ces îles de terre ont pourtant des opportunités communes à saisir ; leur lisière avec le grand paysage (Etang de Guindreff, pré-marais de Brière) et leurs proximités avec des secteurs de projets à fort enjeu urbain : Gare /Entrée Nord et Moulin du Pé notamment.

La vocation sociale du territoire des îles de terre se caractérise par la présence importante du parc Silène qui compte six résidences, implantées le long de deux boulevards dont le boulevard de Maupertuis/Laënnec, qui traverse la frange résidentielle de l'Ouest la Ville et relie la gare à la côte.

La résidence du Petit Caporal

La résidence du Petit Caporal, construit en 1971 et identifié grand ensemble, est composée de 11 bâtiments dont 3 tours (R+8), implantés en configuration fermée autour d'un vaste espace collectif, qualifié, aménagé et investi par les habitants.

Très peu visible depuis le boulevard « de la côte », en raison de sa composition urbaine et de sa topographie, il souffre d'un déficit d'accroche sur celui-ci, d'un manque d'ouverture vers la ville et d'un enclavement interne prononcé au regard de son dimensionnement.

Ses espaces de circulation sont inadaptés et parfois dangereux.

Les bâtiments sont vieillissants (isolation thermique et phonique) et parmi les moins bien classés du parc de la reconstruction.

Les revenus de la population sont parmi les plus faibles à l'échelle des quartiers prioritaires.

Le taux de chômage y est élevé. 75% des résidents ont des revenus inférieurs à 60% du plafond PLUS.

Si les personnes seules représentent la moitié des ménages, la population compte aussi la présence d'enfants. Elle se caractérise également par une représentation significative de plusieurs communautés d'origines étrangères.

La résidence bénéficie d'un pôle d'équipement de proximité peu visible et organisé autour de l'école de quartier, d'une salle municipale et d'un petit gymnase.

C'est le seul lieu support de lien social du quartier malgré des espaces publics sans aménités urbaines et des problématiques d'accès, de sécurisation et plus globalement d'image.

Les modalités de fonctionnement de la résidence et la juxtaposition de ses différents locaux ne facilitent pas son ouverture vers le quartier et son rôle de cohésion sociale. Un projet d'ouverture de la cour de l'école en soirée et le week-end est en cours d'étude et constitue une opportunité à saisir pour valoriser et renforcer cette faible polarité de quartier.

3. Les enjeux de l'opération

Actuellement située rue Jean Gutenberg, la crèche existante est trop à l'étroit dans le bâtiment dit des « Petits Clowns » et il n'est pas possible d'augmenter sa capacité actuelle de 20 berceaux.

Le projet propose de saisir cette opportunité de relocalisation, en maintenant la crèche sur le quartier du Petit Caporal, et en la relocalisant stratégiquement sur le site de l'école Brossolette.

L'objectif est de renforcer le rôle social de l'école et d'en faire, le centre d'un pôle d'équipements et plus largement de structurer une nouvelle polarité de proximité sur le quartier du Petit Caporal.

Cette relocalisation a permis d'imaginer la création d'un équipement mutualisé, en y regroupant, la nouvelle crèche de 40 berceaux, l'accueil périscolaire et de loisirs avec le point municipal existants ainsi que d'offrir une nouvelle salle polyvalente au quartier.

La création de cet équipement sera accompagnée de la rénovation, notamment thermique, du groupe scolaire et de la requalification des abords de l'école.

Le choix de son implantation, en façade de l'école, permettra de reconfigurer le lien entre les espaces résidentiels et le pôle d'équipement tout en améliorant ses conditions

d'accessibilité. Il s'agira de positionner l'ensemble comme un nouveau lieu de vie, de rencontres et de convivialité à l'échelle du quartier.

4. Les objectifs en matière d'insertion urbaine

Le projet porte trois ambitions en matière d'insertion dans le quartier :

→ urbaine : la création de ce nouvel équipement, associé à la rénovation de l'école et de ses abords, doit permettre de renforcer et d'égayer la vie du quartier, en focalisant autour de l'école les services et les lieux de vie, de rencontres et d'animation.

→ architecturale : au-delà de la qualité de sa conception attendu évidemment, l'arrivée de ce nouvel équipement doit permettre de renouveler l'image et l'identité du quartier. En véhiculant, par son architecture comme par ses usages, des « valeurs positives, créatives et dynamiques ». En devant, un jalon ou un nouveau point de repère significatif de l'ambition du projet de renouvellement urbain et social des quartiers de Saint-Nazaire.

→ usage : il doit aussi permettre de créer de nouvelles opportunités d'usages, en revalorisant le rôle des espaces publics du quartier, dans et autour de l'école, en favorisant la pratiques des piétons et des cyclistes et en améliorant leur lisibilité et leur fonctionnalité.

II – PRESENTATION DES DIFFERENTS ELEMENTS DU PROGRAMME

L'opération consiste en :

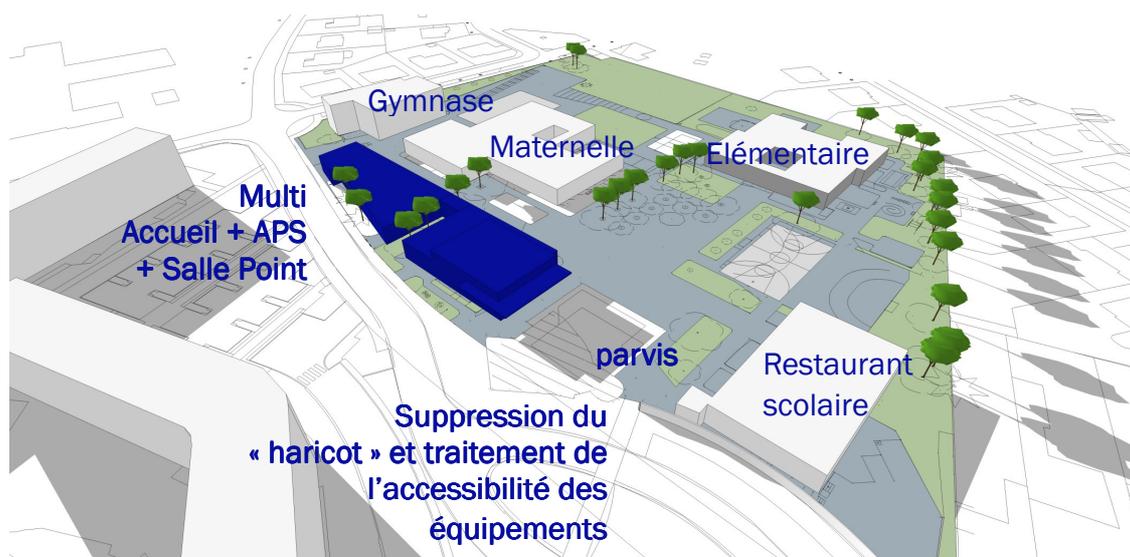
- la requalification des espaces publics aux abords du projet,
- la construction d'un multi accueil, de locaux pour l'accueil périscolaire, le temps péri-éducatif et le centre de loisirs,
- la démolition reconstruction d'une salle polyvalente,
- la construction de locaux communs,
- la rénovation thermique de l'école et l'aménagement des cours.

LES LIEUX et EQUIPEMENTS EXISTANTS

- **L'école Brossolette**
- **Le Gymnase**
- **La salle Polyvalente**
- **Un bâtiment** dans lequel on trouve : des bureaux CARENE à relocaliser sur un autre site, le point municipal, le bureau de permanence de l' élu de quartier, une salle de réunion, un bureau pour l'amicale et la croix rouge
- **Le restaurant scolaire** dont la cuisine est partagée avec le SERDOM
- **Une esplanade entre l'école et les immeubles**



- **Un local** pour l'accueil Périscolaire situé au RDC d'un immeuble à relocaliser
- **Le logement du gardien** non conservé dans le cadre du projet



ABORDS

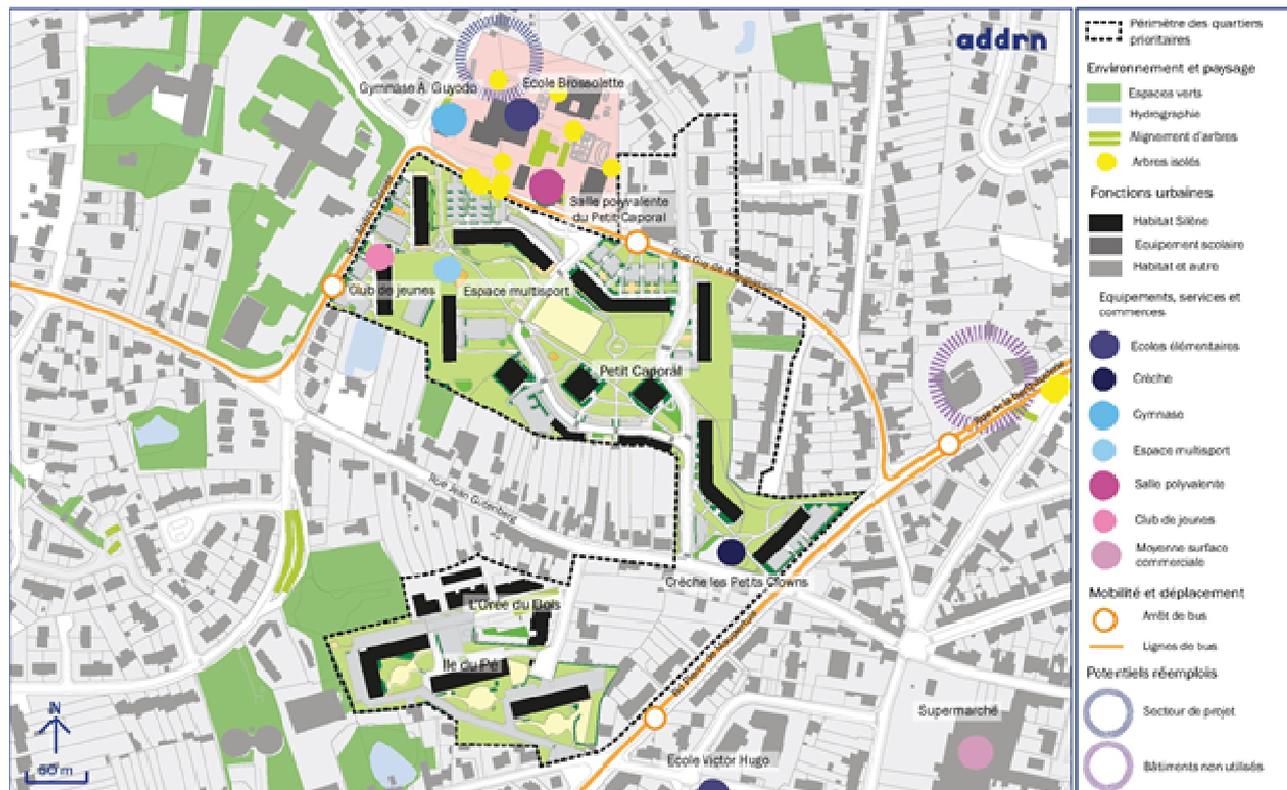
1- Contexte

Cette opération s'inscrit plus globalement dans le projet de renouvellement urbain d'intérêt régional de l'agglomération de Saint-Nazaire (PRIR). Il porte sur 10 quartiers prioritaires de la ville de Saint-Nazaire dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) porté par l'ANRU.

Le pôle d'équipements de Brossolette se situe dans le périmètre du quartier prioritaire du Petit Caporal incluant également la résidence sociale portant le même nom.

Durant la phase diagnostic, il a été mis en évidence que le pôle et ses abords sont trop peu visibles, ne présentant aucune aménité urbaine mais constituent néanmoins un enjeu de lieu support de lien social du quartier pour demain.

Petit Caporal et Ile du Pé



L'ambition du projet : valoriser les ressources humaines et urbaines

Le projet de renouvellement urbain et social des quartiers prioritaires de Saint-Nazaire est ambitieux : il s'agit autant de porter/accompagner la construction de nouveaux projets de vie pour les habitants que d'intégrer leurs quartiers dans la dynamique de développement de la ville centre de l'agglomération.

Valoriser les ressources humaines des quartiers

C'est-à-dire s'appuyer sur une nouvelle gouvernance et un nouveau mode de projet collaboratif pour garantir autant la faisabilité urbaine que sociale du projet, en valorisant les initiatives et la capacité d'agir des habitants, en enclenchant rapidement des premières actions pour améliorer leur cadre de vie.

Valoriser les ressources urbaines des quartiers

C'est-à-dire s'appuyer sur leurs atouts géographiques et leurs potentialités spatiales pour en faire progressivement des quartiers actifs dans la mise en œuvre du projet urbain de la ville, des quartiers jardins populaires et attractifs, aux identités renouvelées, des quartiers connectés au développement urbain, économique, social et culturel de l'agglomération.

En lien avec les 6 grandes orientations urbaines, sur l'école Brossolette, l'objectif est de renforcer le rôle social de l'école et d'en faire le centre d'un pôle d'équipements et plus largement de structurer une nouvelle polarité de proximité sur le quartier du Petit Caporal.

Cette opération représente la seule intervention sur le quartier durant la première phase du PRIR (2017-2022). Aussi, il est essentiel qu'elle participe pleinement au renouvellement de l'identité et de l'image de ce secteur. Outre la qualité fonctionnelle du bâtiment, le parti pris architectural devra garantir l'apport d'une note positive, moderne et attractive dans l'environnement du quartier.

La restructuration des abords devra permettre de retisser le lien entre l'équipement et la résidence sociale pour que cette dernière s'ouvre à la ville et que la liaison entre les deux devienne plus naturelle.

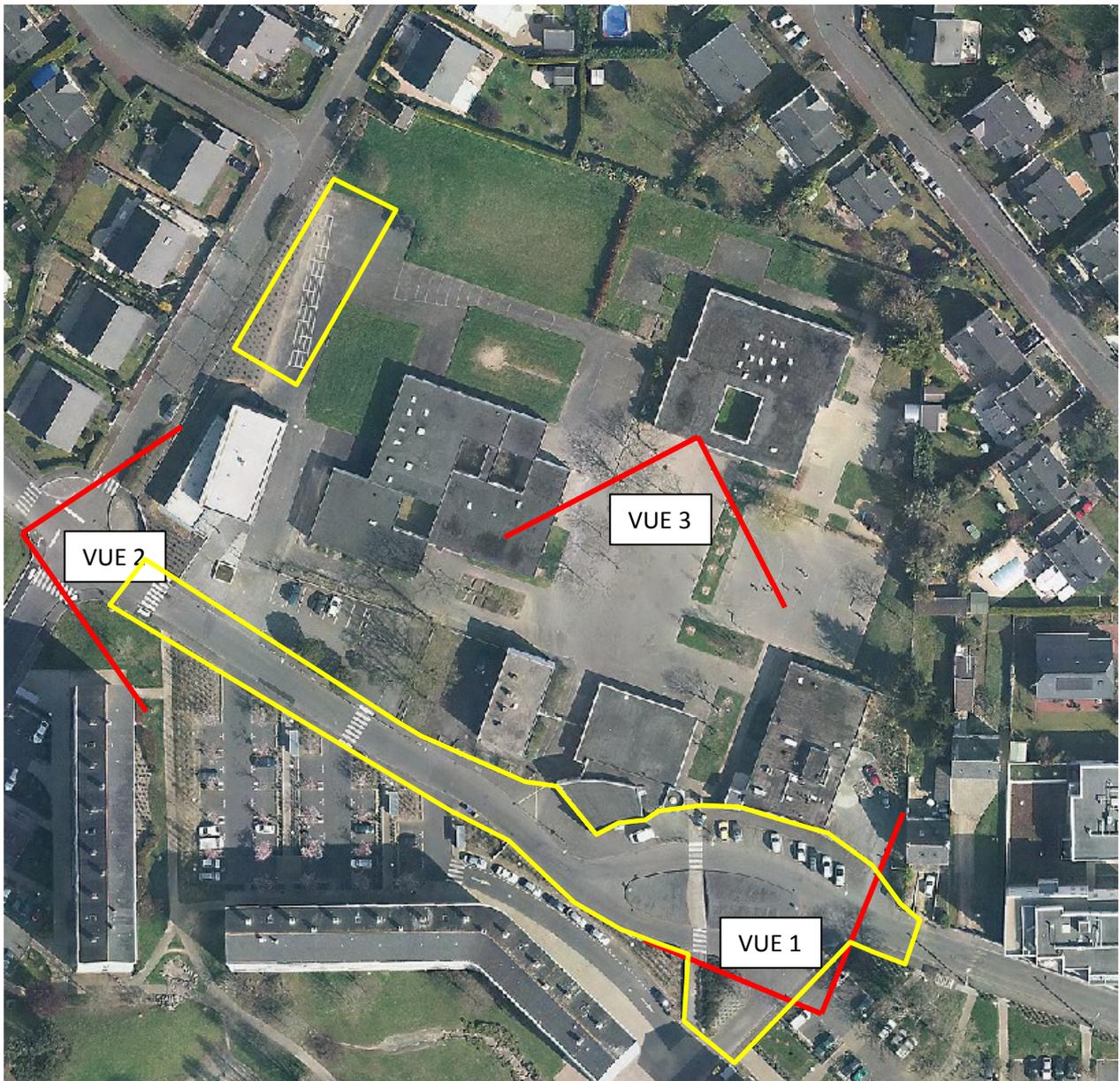
2 - Le périmètre

La requalification des abords comprendra à minima :

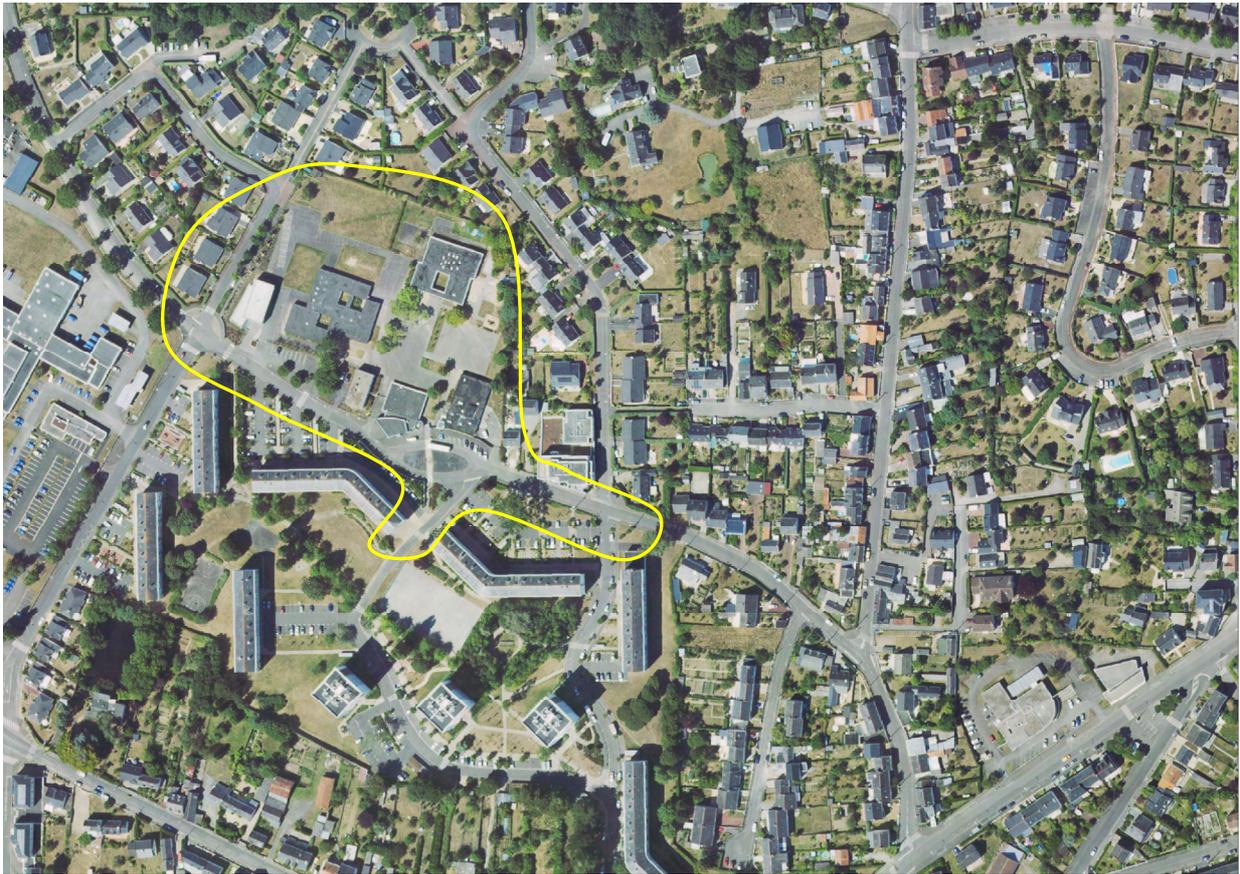
- le traitement du parvis de l'école avec la suppression du « haricot » existant (forme ovoïde revêtue d'enrobé) ainsi qu'une partie de la rue Guy de Maupassant pour une superficie estimée à environ 2 800m² compris dépose minute et stationnement ;
- la création du parking personnel ;
- le stationnement des bus scolaires.

Ce périmètre est donné à titre indicatif. Il devra :

- Etre en adéquation avec le budget prévisionnel,
- Etre adapté en fonction de l'implantation des futurs bâtiments.



L'étude urbaine sur ce périmètre doit tenir compte d'un environnement plus large et une note d'intention est demandée sur ce périmètre élargi.



3 - Eléments de diagnostic

Des dysfonctionnements majeurs ont été relevés en matière de **sécurité** particulièrement au niveau du « haricot » où les voitures ne ralentissent pas. La visibilité étant limitée par la salle polyvalente d'une part et le mur de soutènement d'autre part, la zone est particulièrement dangereuse.

Le nombre de **stationnements** est suffisant car le parking de la résidence sociale située au Nord de l'équipement est très utilisé par les parents d'élèves.

Par contre l'implantation envisagé pour le futur équipement va supprimer un parking situé entre l'école et le gymnase, c'est pourquoi il est demandé de créer un nouveau parking d'environ 40 places sur la rue de Nicaragua.

Aucune piste cyclable ni marquage au sol ne dessert l'équipement. Il n'existe pas de trottoir au nord en face de la salle polyvalente.

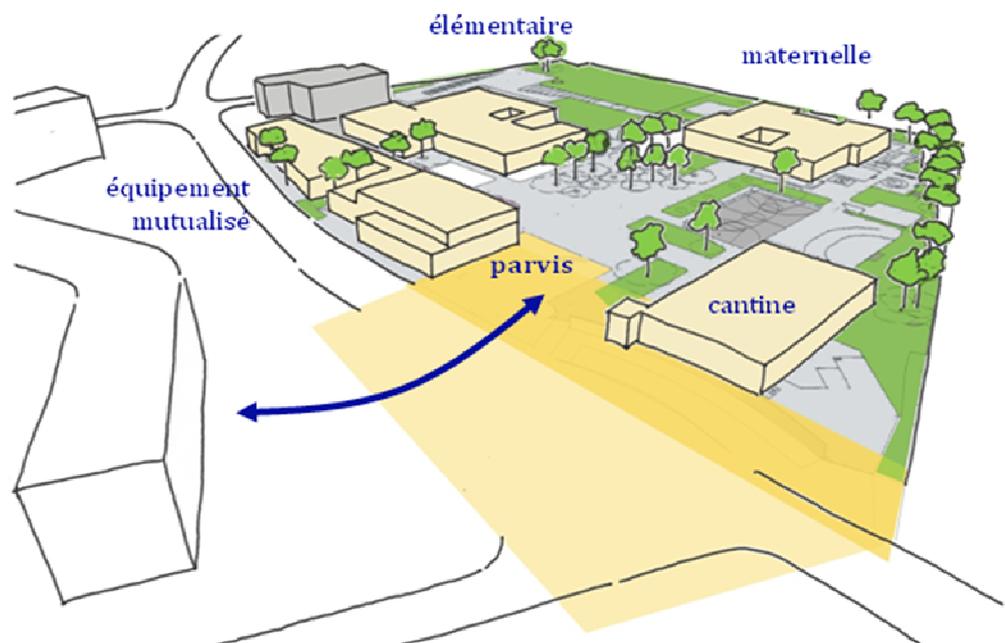
De manière générale, l'équipement est peu visible et surtout très peu lisible. Il est même difficile de s'orienter et de comprendre où se situe l'entrée de l'école et quels sont les usages des différents bâtiments.

4 - Eléments de programme

Le projet présenté devra intégrer les éléments de programme suivants :

- Créer un parvis, espace tampon entre l'entrée de l'école et la voie. Il devra mettre en valeur l'équipement et le rendre visible,
- **Assurer la sécurité des usagers** : limiter l'excès de vitesse des automobilistes à l'approche de l'école et sécuriser le cheminement et la traversée des piétons, plus particulièrement ceux des enfants,

- Relier le pôle d'équipement à la résidence sociale et assurer la jonction avec la rue Auguste Piccard,
- Proposer un traitement paysager qualitatif des espaces ménageant une place au végétal et améliorant la biodiversité du site (voir chapitre sur la démarche HQE)
- Maintenir une offre de stationnement acceptable,
- Proposer un dispositif de dépose-minute,
- Créer un nouveau parking le long de la rue de Nicaragua d'environ 40 places
- Permettre la circulation des cycles et implanter des appuis vélos,
- Repositionner le container de collecte du verre éventuellement enterré,
- Prévoir un arrêt pour les bus scolaires (1 à 2 bus quotidiennement, 3 exceptionnellement) si cela n'est pas envisageable au niveau de la rue du Nicaragua,
- Permettre la livraison des cuisines du restaurant scolaire,
- Permettre la livraison du multi-accueil
- Permettre la livraison de la salle polyvalente



CONCERTATION

Dans la continuité du diagnostic réalisé pour le PRIR, une démarche de concertation a été amorcée en phase de programmation aussi bien avec les familles de l'école que les habitants du quartier.

L'aménagement des abords et sa programmation devra être co-construit avec les habitants. Ainsi, la maison du projet mobile pilotée par l'atelier (centre d'information sur les projets urbains de la ville de Saint Nazaire) animera des ateliers de concertation tout au long des études pour préciser les besoins et permettre aux habitants de s'approprier le projet. L'équipe de maîtrise d'œuvre sera partie prenante de cette démarche et participera aux ateliers en tant que concepteurs.

Annexes

- 1 : Charte d'aménagement durable
- 2 : Charte espaces publics
- 3 : Restitution « unlimited cities » Saint Nazaire

Contexte

L'opération de relocalisation des petits clowns consiste à substituer un nouvel équipement au multi-accueil actuellement situé dans le quartier du Petit Caporal.

Les locaux actuels (ancienne maison) ne correspondent plus aux normes de fonctionnement pour accueillir des enfants de 0 à 4 ans (dortoirs à l'étage par exemple).

De 20 places, il est prévu de construire un nouveau multi-accueil de 40 places qui permettra d'améliorer l'attractivité du quartier au travers d'un nouvel équipement public, tout en améliorant le taux de places en accueil collectif à l'échelle du territoire.

Les textes réglementaires en vigueur à ce jour

Le fonctionnement des établissements d'accueil du jeune enfant sont soumis à différents textes réglementaires :

- Décret n°2010-613 du 7 juin 2010 relatif aux établissements et services d'accueil des enfants de moins de 6 ans
- Décret n° 2007-230 du 20 février 2007 relatif aux établissements et services d'accueil des enfants de moins de 6 ans
- Décret n°200-762 du 1^{er} août 2000 relatif aux établissements et services d'accueil des enfants de moins de 6 ans

Les partenaires institutionnels pour la création d'un établissement d'accueil du jeune enfant sont :

- La Caisse d'Allocations Familiales qui participe au financement des établissements en ce qui concerne l'investissement et le fonctionnement,
- Le Conseil Départemental, service Protection Maternelle Infantile, qui autorise l'ouverture de l'établissement.

Ces deux partenaires ont rédigé un guide pour les projets de création de structure petite qui apporte une analyse et des compléments d'informations par rapport aux textes cités ci-dessus

(http://www.loire-atlantique.fr/upload/docs/application/pdf/2015-06/guide_petite_enfance.pdf).

A titre d'exemple, les préconisations concernant la superficie des locaux sont les suivantes :

Composantes	En surfaces utiles
Espaces enfants	3 m ² / enfant d'espace d'activités 2 m ² / enfant pour le sommeil auxquels il convient d'ajouter les espaces sanitaires et de change Soit au total 5 à 8 m ² / enfant
Personnel	Salle de détente et de réunion Vestiaires Bureau
Services	Cuisine – réserves – biberonnerie - lingerie – rangements – local poubelles – chaufferie – ménage
Parents	Accueil – vestiaires – local poussettes
Total	10 à 12 m² par enfant
Jardin ou terrasse	3 m² par enfant. Avec local de rangement pour les jeux extérieurs.

Fonctionnement souhaité pour la structure

Le projet concerne un fonctionnement de type multi-accueil, qui permette l'accueil d'enfant de moins de 4 ans en accueil régulier ou occasionnel, avec des places d'accueil

occasionnel à la journée. La proportion accueil régulier/accueil occasionnel n'est pas définie à ce jour.

A minima, l'amplitude d'ouverture de la structure sera la même qu'actuellement à savoir : 7h45-18h30. Une étude sera menée au sein du service afin d'évaluer l'opportunité d'étendre cette plage horaire en fonction des besoins des usagers.

La capacité d'accueil est de 40 places.

Le règlement de fonctionnement des établissements municipaux d'accueil collectif de la petite enfance s'appliquera dans l'établissement.

Public accueilli et les effectifs en personnels

Capacité d'accueil enfants : 40 places agréées.

Ponctuellement, des enfants peuvent être accueillis en surnombre certains jours de la semaine (décret du 07/06/2010), soit une capacité maximum de 46 enfants, sous réserve de respect du taux d'encadrement.

Les effectifs de personnel prévisionnels sont les suivants :

- 1 personnel de direction Educateur de Jeunes enfants
- 9 professionnels de la Petite Enfance en encadrement d'enfant
- Présence d'une infirmière 16 heures par semaine
- Intervention du médecin attaché au service Petite Enfance en réunion d'équipe ou pour des visites médicales auprès des enfants (admissions – 4 mois, PAI, protocoles d'accueil spécifiques).

Les parents sont également accueillis dans l'établissement, évidemment le matin et le soir quand ils accompagnent leurs enfants et lors des temps de transmission, mais également dans le cadre d'activités spécifiques parents-enfants (ateliers parents/enfants, temps festifs, réunions d'information, ...). Il est également prévu la mise en place au sein de chaque structure d'une commission parents.

Projet d'établissement

Le service Petite Enfance est actuellement dans une démarche de définition du projet d'établissement des structures.

Le projet social et le projet éducatif ont été validés par le conseil municipal du 27 novembre 2015. Ils sont joints en annexe.

La démarche se poursuit dans les structures autour de la déclinaison de ces deux documents de référence en projet pédagogique et organisationnel.

Le programme relatif au projet de relocalisation des Petits Clowns devra s'appuyer également sur ces éléments.

Annexes

4 : Projet social et éducatif (Projet d'établissement des structures municipales d'accueil de la petite enfance de la ville de Saint Nazaire)

5 : Guide pour l'accueil du jeune enfant (PMI/CAF 44)

Les locaux pour l'accueil périscolaire sont actuellement situés au RDC d'un immeuble, le temps péri-éducatif et le centre de loisirs utilise la salle polyvalente, les locaux de l'APS, et des salles de l'école.

Le projet est l'opportunité de regrouper tous ces lieux dans l'enceinte de l'école.

Ce projet doit être en accord avec le projet éducatif de la ville et assurer l'épanouissement des enfants, des familles et des professionnels, (voir annexe 5).

Annexes

6 : Guide Locaux d'accueil sans hébergement - préconisation de la PMI et de la DRDJSCS

DEMOLITION RECONSTRUCTION DE LA SALLE POLYVALENTE

La salle polyvalente située pour partie sur le domaine public verrouille le site et ne permet pas de créer une liaison agréable entre les immeubles et le groupe scolaire. Il a été décidé de démolir cette salle pour la reconstruire dans le cadre du projet global afin de pouvoir reconfigurer totalement le lien espace public-école.

La salle sera accessible aussi bien depuis les espaces publics pour les utilisations en dehors des temps scolaire et depuis le Hall commun.

La salle disposera d'un office aménagé permettant de préparer des repas.

La question des livraisons devra être intégrée dans la réflexion des aménagements des abords, par la création d'un espace réservé de livraison ponctuelle au droit de l'entrée de la salle.

Pour améliorer l'accueil des familles, il est demandé un espace extérieur sécurisé et paysager.

Pour information ci-dessous le planning d'occupation actuel de la salle :

Occupation par type d'usager et par usage

Étiquettes de lignes	Nb heures utilisation	% heures utilisation	Taux d'occupation
Association	678,25	28,87%	12,41%
Activités chant	26,5	1,13%	0,48%
Activités cuisine	90	3,83%	1,65%
Activités diverses	224,5	9,56%	4,11%
Activités Handicap	251	10,69%	4,59%
AG / Réunion	37,25	1,59%	0,68%
Repas / vin d'honneur	49	2,09%	0,90%
MQ	261	11,11%	4,78%
Activités diverses	102,5	4,36%	1,88%
AG / Réunion	28,5	1,21%	0,52%
Repas / vin d'honneur	130	5,53%	2,38%
OMJ	1344	57,22%	24,59%
Accueil de Loisirs	1344	57,22%	24,59%
Particulier	44	1,87%	0,81%
Repas / vin d'honneur	44	1,87%	0,81%
Service Municipal	21,75	0,93%	0,40%
AG / Réunion	21,75	0,93%	0,40%
Total général	2349	100,00%	42,98%
Total heures accessibles	5465		

LOCAUX COMMUNS

L'accès aux nouveaux équipements se fera par le biais d'un Hall commun situé entre le nouveau bâti, la cour d'école et le parvis.

Cet espace sera un lieu de rencontre, d'exposition et de filtrage des entrées en dehors des heures d'ouverture du portail de l'école.

Le bâtiment d'accueil existant, démolit dans le cadre du projet, abrite différents locaux qu'il convient d'intégrer dans le programme.

Point municipal : 12 m²

Salle de réunion : 19 m²

Local amicale : 12 m²

Bureau élus : 12 m²

S'agissant de requalifier tout le quartier par le biais d'une intervention sur les espaces publics et la construction de nouveaux équipements, il paraît indispensable d'intégrer la rénovation des bâtiments de l'école à l'opération.

BATIMENT ELEMENTAIRE

Isolation thermique par l'extérieur

- Réalisation d'une isolation thermique par l'extérieur sous bardage rapporté de l'ensemble du bâtiment

Cette ITE aura pour but :

- d'embellir les façades et renouveler l'aspect extérieur du bâtiment.
- d'améliorer l'isolation thermique et acoustique en augmentant le confort du bâtiment et en diminuant sa consommation énergétique.

- L'ITE devra respecter la réglementation thermique RT 2020 ($R > 5 \text{ m}^2 \cdot \text{k/W}$)

Etanchéité toiture

- Dépose de l'étanchéité existante

- L'étanchéité existante est composée :

- D'un pare vapeur
- D'une isolation de 60 mm d'épaisseur type FESCO composé d'un mélange de perlite expansée, de fibres cellulosiques renforçantes et de liants.
Cet isolant ayant une faible résistance thermique

- Mise en place d'un complexe d'étanchéité isolé respectant la réglementation thermique RT 2020 ($R > 10 \text{ m}^2 \cdot \text{k/W}$)

- Ce nouveau complexe ne devra pas avoir un revêtement d'étanchéité en PVC

Menuiseries extérieures



Menuiserie type A



Menuiserie type B

Remplacement de toutes les menuiseries extérieures comprenant notamment :

- La dépose
- de l'ensemble des ensembles menuisés existants,

- compris
- les volets roulants,
- les stores intérieurs / extérieurs,
- les reprises gros œuvre si besoin.

- Le remplacement des ensembles menuisés existants
 - par des ensembles menuisés en aluminium respectant la RT 2020 ($U_w < 1,8 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$)
- Classement minimum demandé A*3 E*6 V*a3
 - respectant la présence ou non de portes dito existant
 - le maître d'œuvre pourra proposer un nouveau dessin des menuiseries
 - vitrage à double isolation renforcée feuilletée 2 faces
 - Les serrures seront de manœuvre aisée et silencieuse avec une protection et un aspect similaire aux profilés.

- Toutes les portes extérieures auront les caractéristiques suivantes :
 - portes pleines sauf les portes repérées 3b, 10b, 10c, 14b, 15a et 26 b où elles seront vitrées
 - elles seront équipées d'un système anti pince doigts intégrés
 - elles ne seront pas équipées de volets roulants

- La mise en place de volets roulants électriques sur tous les ensembles menuisés sauf sur les portes extérieures et seront :
 - en aluminium de la même couleur que les menuiseries
 - avec commande pour chaque volet
 - et avec commande générale par salle, classe, local.

- La mise en place de stores intérieurs sur tous les ensembles menuisés y compris les portes extérieures vitrées
 - efficace pour la protection solaire
 - toile sur rouleau avec guide
 - lavables et lessivables
 - couleurs au choix

- La mise en place d'occultation manœuvrable électriquement sur les 2 puits de lumière existant dans la salle 22 du bâtiment Primaire

Revêtements muraux

Réfection complète des peintures intérieures du bâtiment (tous les murs ainsi que les plafonds enduits) comprenant notamment :

- Une reconnaissance des supports et subjectiles existants (plâtre, toile de verre, bois, métaux et alliages, plastiques etc.)

- Travaux préparatoires :
 - dépose des toiles de verre existantes,
 - lessivage des supports, dégraissage, décapage (métaux oxydés), dépolissage, ponçage, brosseage, etc.)
 - rebouchages, enduisages

- Application d'un revêtement mural non tissé en fibres de verre

- Application de peinture acrylique
 - 1 couche d'impression,
 - 2 couches de finition

Les peintures seront de qualité lessivable.

Cimaises

Mise en place de cimaises dans les circulations pour divers affichages

- Application d'un revêtement mural type acoustique constitué d'une couche PVC d'épaisseur 5mm microperforé sur support en polyester non tissé compris baguettes d'angles
- Hauteur 1.00 ml
- Compris la mise en peinture du revêtement et des baguettes d'angle

Faux plafonds

Réfection complète des faux plafonds existants

Le bâtiment est actuellement pourvu de :

- Dalles 60x60cm collées (sur 90% de la surface totale des locaux)
- Dalles 60 x 120 cm suspendues
- Plafonds plâtre + enduit peint pour les pièces d'eau et réserves

Les faux plafonds existants seront donc entièrement déposés et remplacés par des dalles de faux plafond 60x60 cm suspendus.

Des habillages ou autres adaptations devront se faire autour des caissons de ventilation équipant chacune des salles.

BATIMENT MATERNELLE

Isolation thermique par l'extérieur

- Réalisation d'une isolation thermique par l'extérieur sous bardage rapporté de l'ensemble du bâtiment

Cette ITE aura pour but :

- d'embellir les façades et renouveler l'aspect extérieur du bâtiment.
- d'améliorer l'isolation thermique et acoustique en augmentant le confort du bâtiment et en diminuant sa consommation énergétique.

- L'ITE devra respecter la réglementation thermique RT 2020 ($R > 5 \text{ m}^2 \cdot \text{k/W}$)

Etanchéité toiture

- Dépose de l'étanchéité existante
- L'étanchéité existante est composée :
 - D'un pare vapeur
 - D'une isolation de 60 mm d'épaisseur type FESCO composé d'un mélange de perlite expansée, de fibres cellulosiques renforçantes et de liants.
Cet isolant ayant une faible résistance thermique
- Mise en place d'un complexe d'étanchéité isolé respectant la réglementation thermique RT 2020 ($R > 10 \text{ m}^2 \cdot \text{k/W}$)
- Ce nouveau complexe ne devra pas avoir un revêtement d'étanchéité en PVC.

Remplacement de toutes les menuiseries extérieures comprenant notamment :

- La dépose
 - de l'ensemble des ensembles menuisés existants,
 - compris
 - o les volets roulants,
 - o les stores intérieurs / extérieurs,
 - o les reprises gros œuvre si besoin.

- Le remplacement des ensembles menuisés existants
 - par des ensembles menuisés en aluminium respectant la RT 2020 ($U_w < 1,8 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$)
- Classement minimum demandé A*3 E*6 V*a3
 - respectant la présence ou non de portes dito existant
 - le maître d'œuvre pourra proposer un nouveau dessin de menuiseries
 - vitrage à double isolation renforcée feuilletée 2 faces
 - Les serrures seront de manœuvre aisée et silencieuse avec une protection et un aspect similaire aux profilés.

- Toutes les portes extérieures auront les caractéristiques suivantes :
 - portes pleines sauf pour les portes repérées 1b, 1c, 6a, 9a, 16 e et 16f où elles seront vitrées
 - elles seront équipées d'un système anti pince doigts intégrés
 - elles ne seront pas équipées de volets roulants

- La mise en place de volets roulants électriques sur tous les ensembles menuisés sauf sur les portes extérieures et seront :
 - en aluminium de la même couleur que les menuiseries
 - avec commande pour chaque volet
 - et avec commande générale par salle, classe, local.

- La mise en place de stores intérieurs sur tous les ensembles menuisés y compris les portes extérieures vitrées
 - efficace pour la protection solaire
 - toile sur rouleau avec guide
 - lavables et lessivables
 - couleurs au choix

Revêtements muraux

Réfection complète des peintures intérieures du bâtiment (tous les murs ainsi que les plafonds enduits) comprenant notamment :

- Une reconnaissance des supports et subjectiles existants (plâtre, toile de verre, bois, métaux et alliages, plastiques etc.)

- Travaux préparatoires :
 - dépose des toiles de verre existantes,
 - lessivage des supports, dégraissage, décapage (métaux oxydés), dépolissage, ponçage, brosseage, etc.)
 - rebouchages, enduisages

- Application d'un revêtement mural non tissé en fibres de verre

- Application de peinture acrylique
 - 1 couche d'impression,

- 2 couches de finition

Les peintures seront de qualité lessivable.

Cimaises

Mise en place de cimaises dans les circulations pour divers affichages

- Application d'un revêtement mural type acoustique constitué d'une couche PVC d'épaisseur 5mm microperforé sur support en polyester non tissé compris baguettes d'angles
- Hauteur 1.00 ml
- Compris la mise en peinture du revêtement et des baguettes d'angle

Faux plafonds

Réfection complète des faux plafonds existants

Le bâtiment est actuellement pourvu de :

- Dalles 60x60cm collées (sur 90% de la surface totale des locaux)
- Plafonds plâtre + enduit peint pour les pièces d'eau et réserves

Les faux plafonds existants seront donc entièrement déposés et remplacés par des dalles de faux plafond 60x60 cm suspendus.

Des habillages ou autres adaptations devront se faire autour des caissons de ventilation équipant chacune des salles

RESTAURANT SCOLAIRE

Ravalement du restaurant scolaire

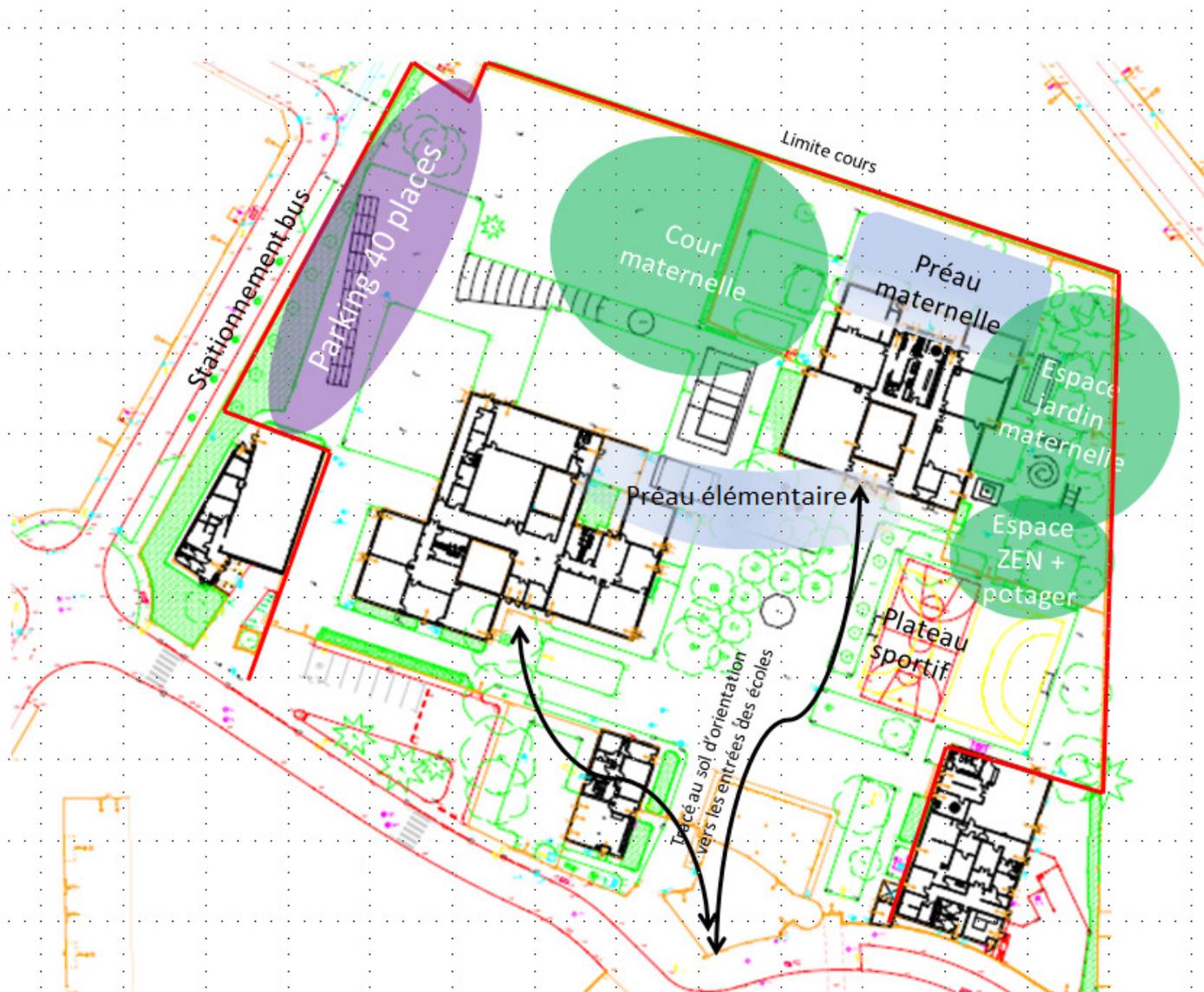
Réfection complète du ravalement du bâtiment du restaurant scolaire comprenant notamment :

- Une étude de reconnaissance des façades existantes,
- Lavage des façades,
- Nettoyage et traitement des façades avec un algicide curatif et préventif,
- Traitement des épaufrures,
- Traitement des fissures,
- Traitement des joints de dilatation,
- Application d'un revêtement de peinture minérale de ravalement.

Ravalement du restaurant scolaire

Les cours et les patios seront réaménagés pour créer des espaces différenciés et paysagés. Une concertation a commencé dans le cadre du PEDT (projet éducatif de territoire) pour l'aménagement des cours.

Une nouvelle répartition des espaces a déjà été étudiée lors de réunion de travail avec les différentes structures qui utilisent les cours : école, accueil périscolaire, accueil de loisirs.



Annexes

- 7 : Plan menuiseries_élémentaire
- 8 : Plan menuiseries_maternelle
- 9 : Tableau menuiseries existantes_élémentaire
- 10 : Tableau menuiseries existantes_maternelle
- 11 : Tableau menuiseries projet_élémentaire
- 12 : Tableau menuiseries projet_maternelle
- 13 : Plan Plafonds-élémentaire
- 14 : Plan Plafonds_maternelle
- 15 : Tableau Plafonds_élémentaire
- 16 : Tableau Plafonds_maternelle

1% ARTISTIQUE

Présentation de la procédure

La procédure relative à l'obligation de décoration des constructions publiques communément appelée "1% artistique" consiste à consacrer un pour cent du coût d'une construction publique à la commande ou à l'achat d'une ou plusieurs œuvres d'art originales à des artistes vivants et à leur installation dans ledit bâtiment.

Enjeu important du développement de la création contemporaine dans le domaine des arts visuels, le "1%" permet à des artistes de tendances diverses de créer des œuvres pour un lieu de vie quotidien, de collaborer avec des architectes et d'éveiller le public à l'art de notre temps.

Adaptation au contexte du projet

L'idée de ce 1% serait qu'il participe à la vie du quartier, qu'il fédère des énergies pour l'animer.

En lien avec la concertation sur les aménagements des abords, l'artiste sélectionné pourra co-construire l'œuvre avec les habitants. De même, l'artiste pourra intégrer la démarche d'éducation artistique menée sur l'école Brossolette et associer les enfants à la création.

La maîtrise d'œuvre participera au choix de l'artiste et pourra proposer des pistes d'intervention artistique.

L'artiste sera sélectionné en début d'année 2018 en adéquation avec le planning des études de maîtrise d'œuvre et de la concertation publique.

III - NOTION D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

La ville de Saint Nazaire a souhaité engager une démarche de développement soutenable au secteur du bâtiment.

Les objectifs de cette démarche sont :

- Maîtriser les impacts du bâtiment sur l'environnement extérieur
- Créer un environnement confortable et sain pour les utilisateurs
- Préserver les ressources naturelles en optimisant leur usage.
- Approche en coût global

Hierarchisation des cibles parmi les 14 cibles de la démarche HQE :

Les cibles d'écoconstruction

1. Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement
2. Choix des procédés, produits et systèmes de construction
3. Chantier à faibles nuisances

Les cibles d'écogestion

4. Gestion de l'énergie
5. Gestion de l'eau
6. Gestion des déchets d'activités
7. Gestion de l'entretien et de la maintenance

Les cibles de confort

8. Confort hygrothermique
9. Confort acoustique
10. Confort visuel
11. Confort olfactif

Les cibles de santé

12. Qualité sanitaire des espaces
13. Qualité de l'air ambiant
14. Qualité sanitaire de l'eau

Une cible complémentaire hors référentiel HQE

15. Biodiversité

Seront mise en exergue les domaines suivants :

Traitement approfondi :

Cibles 01 – 02 – 03 – 04 – 05 - 07 – 08 – 09 – 13 - 15

Traitement normal :

Cibles 06 – 10 – 11 – 12 – 14

Cible 1 : RELATION HARMONIEUSE DU BATIMENT AVEC SON ENVIRONNEMENT IMMEDIAT

Traiter l'insertion du bâtiment dans son environnement, en réalisant une étude préalable au projet, une étude d'organisation de la parcelle, une étude du traitement des espaces extérieurs et intermédiaires.

Il s'agit également d'optimiser la construction (implantation, orientation, agencement) afin de profiter au mieux des ressources naturelles (lumière, chaleur solaire, etc...) et de se protéger efficacement des agressions climatiques (vents, canicule estivale, ...)

Cible 2 : CHOIX DES PROCEDES, PRODUITS ET SYSTEMES DE CONSTRUCTION

Il sera fait le choix des matériaux à faible impact environnemental. Les produits sélectionnés seront compatibles avec les contraintes d'usage, de durabilité, de sécurité, de santé. L'utilisation du bois est valorisée. L'approvisionnement de matériaux fabriqués localement sera privilégié.

Cible 3 : CHANTIER A FAIBLES NUISANCES

L'objectif est de diminuer l'impact du chantier sur l'environnement au bénéfice des riverains, des utilisateurs de la maison de quartier, des ouvriers du chantier.

Cette volonté se concrétisera par la rédaction par le maître d'œuvre d'une charte « chantier vert » à l'attention des entreprises. Cette charte fera partie des pièces contractuelles du dossier d'appel d'offres.

Elle définira :

- La démarche d'information des riverains
- La démarche d'information du personnel de chantier
- Les moyens mis en œuvre pour maîtriser le trafic, limiter les nuisances sonores à l'intérieur et à l'extérieur du chantier
- Les moyens mis en œuvre pour limiter les émissions de poussière et de boue
- Le plan d'exécution de chantier aux différentes phases de celui-ci
- La procédure de gestion des déchets de chantier en détaillant les filières de valorisation mises en place
- Le partage des responsabilités dans la mise en œuvre et le contrôle de la charte tout au long du chantier

DECHETS DE CHANTIER

Deux axes seront étudiés dans ce domaine :

- Limiter les déchets à la source
Approvisionnement et limitation des emballages : le maître d'œuvre sera attentif aux techniques de mise en œuvre des matériaux choisis et aux indications quant à la livraison des matériaux sur le chantier, afin de limiter les emballages perdus. Les entreprises peuvent privilégier les fournisseurs proposant des emballages réduits, aisés à valoriser ou consignés (palettes par exemple).

- Organiser le tri des déchets de chantier
L'organisation concrète du tri sur le chantier dépend évidemment de la disponibilité des filières d'élimination et de valorisation en aval. Elle commence par l'interdiction de brûlage sur chantier et se poursuit par la mise en place de containers en nombre et en formes appropriés.

Cible 4 : GESTION DE L'ENERGIE

La livraison du bâtiment étant prévu pour 2021, il est demandé de respecter la RT 2020 à minima aussi bien pour les locaux neufs que pour la rénovation thermique de l'école.

Il sera mis l'accent sur la gestion passive de l'énergie.

En lien avec la cible 1, l'implantation l'orientation doit permettre de réaliser un bâtiment passif, profitant au maximum des apports gratuits du soleil tout en garantissant un confort d'été.

En ce qui concerne la gestion active de l'énergie, il peut être prévu :

- installation de panneaux solaires pour la production d'eau chaude du multi accueil,
- Des panneaux photovoltaïques
- régulation de chauffage
- appareillages artificiels de type à faible consommation, et d'une durée de vie supérieure à 8000 heures
- Niveaux moyens d'éclairage suivants :

- salles	300 lux
- hall	300 lux
- dégagements	100 lux
- sanitaires	200 lux
- locaux techniques	200 lux
- office	normes promotelec

Cible 5 : GESTION DE L'EAU

L'eau peut être considérée comme ayant tendance à devenir en France et dans un avenir proche une ressource rare.

Il devient également de plus en plus difficile et coûteux de maintenir la qualité de potabilité des eaux distribuées.

A ce titre, la maîtrise des consommations d'eau potable représente un enjeu économique pour les collectivités, dans la mesure où elle permet de limiter le dimensionnement des installations de captage et de traitement, pour les utilisateurs qui ont vu le prix de l'eau augmenter de façon exponentielle depuis une décennie.

- Réduire les consommations par l'usage d'appareils et d'équipements économes en eau
- Optimiser le fonctionnement du réseau, en installant un réducteur de pression.
- Créer un système de récupération des eaux pluviales pour l'arrosage des espaces verts, l'arrosage des toitures végétalisées, en respectant les contraintes suivantes : assurer la continuité de l'alimentation et assurer la séparation absolue des deux réseaux.

Cible 7 : GESTION DE L'ENTRETIEN ET DE LA MAINTENANCE

La qualité du matériel permettra une durée :

- D'au moins 15 ans pour les systèmes actifs (chaufferie, ventilation)
- D'au moins 20 ans pour les parois, les menuiseries etc...

sans intervention autre que l'entretien courant et la maintenance préventive et corrective de niveau 1, 2, 3 au sens de la NFX 60.010

Au stade APD, pour chaque constituant, la maîtrise d'œuvre précisera la durée de vie statistiquement probable de chaque constituant dans le cadre d'une utilisation normale du bâtiment.

Le choix des matériaux sera guidé par :

- La recherche de la solidité, de la robustesse et de la pérennité
- La facilité

Des efforts particuliers seront effectués pour allonger la durabilité d'au moins cinq constituants majeurs :

- Etanchéité et toitures
- Façades (vieillessement)
- Sols (tous types)
- Menuiseries (extérieures et intérieures)
- Peinture

Un très grand soin sera apporté au choix et aux facilités d'entretien

- des équipements sanitaires et les locaux sanitaires
- des sols

Recherches dans le domaine de l'entretien

Le cahier des charges, au niveau des matériaux, est rédigé de façon à limiter les concentrations de polluants atmosphériques, pouvant avoir un impact sur la santé :

- Colle
- Solvant
- COV
- Fibres
- Etc..

Cette disposition doit être complétée au niveau de l'entretien courant, notamment les nettoyages journaliers ou hebdomadaires.

L'ensemble des matériaux mis en place, doit pouvoir être nettoyé par des produits sains, c'est à dire :

- Biodégradables
- Ne contenant ni :
 - ⇒ Solvants
 - ⇒ COV
 - ⇒ Substances hlogènes
 - ⇒ Biocides
 - ⇒ Plastifiants
 - ⇒ Formaldéhyde

Au stade APD/choix des matériaux, la maîtrise d'œuvre fournira pour les revêtements, portes, etc, (et autres surfaces susceptibles d'entretien), la notice de nettoyage et la compatibilité du mode d'entretien avec le développement durable.

Programme de maintenance et d'entretien

La maîtrise d'œuvre remettra pour l'ensemble des constituants du bâtiment :

- Un cahier des charges d'entretien

- Un cahier des charges de maintenance (établi en fonction de la NFX 60.010) comprenant :
 - Le descriptif des actions à entreprendre
 - Leur périodicité

Essais et contrôles

Pour la réception des travaux, le maître d'œuvre fournira un rapport de contrôle de tous les réseaux enterrés ou encastrés (EU et eaux pluviales).

Ce contrôle sera fait par le passage d'une caméra dans toutes les tuyauteries afin de s'assurer qu'elles ne sont pas obturées de gravats ou détériorées. Une cassette vidéo de ce contrôle sera transmise au maître d'ouvrage.

Cible 8 : LE CONFORT HYGROTHERMIQUE

Seront étudiés pour l'hiver, l'été et la mi-saison les paramètres suivants :

- La température de l'air ambiant
- La stabilité de l'air
- Les mouvements d'air
- L'hygrométrie
- La température de surface des parois.

Température de l'air ambiant

Pour l'ensemble des zones :

Consignes au minimum : 19°C

Consignes au maximum : 27°C (à 1 m du sol)

Rappel de la priorité du maître d'ouvrage sur des systèmes passifs pour le contrôle de la température maximum d'été ou de mi-saison et donc de l'importance :

- De la conception architecturale et des protections solaires fixes et mobiles
- De la colorimétrie
- De l'inertie du bâtiment
- De la ventilation

Stabilité de la température de l'air

Stabilité verticale : écart de température entre le niveau du sol + 0,10 m et le niveau du sol + 1,5 m < 2°C

Stabilité dans le temps : la température ne devra pas varier de plus de 1°C par heure pendant l'occupation d'une salle quelconque.

Mouvements d'air

Dans toutes les zones, la vitesse de l'air sera comprise entre 0,1 m/s et 0,5 m/s (sauf dans les zones où un fort renouvellement d'air est nécessaire du fait de la contrainte hygrométrique, dans ce dernier cas une vitesse supérieure sera tolérée à moins de 1 m de la bouche d'air).

Elle sera limitée à 0,15 m/s en hiver.

Hygrométrie

Il n'est pas demandé de traitement particulier de l'hygrométrie. Les normes habituelles restent valables.

Températures des parois

Dans la mesure du possible :

- en hiver la température des parois doit être légèrement supérieure à la température ambiante
 - en été la température des parois doit être légèrement inférieure à la température ambiante.
- Dans tous les cas, il sera évité une distorsion supérieure à 4°C entre les températures des différentes parois. L'emploi de vitrages peu émissifs sera donc généralisé

Cible 9 : CONFORT ACOUSTIQUE

Le site

Le fonctionnement du multi accueil sera diurne mais la salle polyvalente mise à disposition des associations pourra être utilisée en soirée et les week-end. On ne peut négliger les contraintes des bruits d'activité de l'établissement.

La protection de l'établissement des bruits extérieurs, représentés essentiellement par :

- La circulation routière sera également prise en compte.

Les exigences générales : affaiblissement acoustique pour les façades = 35 dB(A)

Confort acoustique intérieur

Une attention particulière est demandée dans le traitement des locaux en raison :

De la présence de nombreux enfants

De la constitution de groupes d'enfants qui peuvent avoir des activités différentes

De la qualité de l'accueil souhaité

Bruits d'équipements

La puissance acoustique générée par les équipements techniques sera limitée à

- 30 dB(A) dans les salles d'activités ou pièces de vie
- 35 dB(A) dans les locaux sanitaires

L'émergence pour les bruits intermittents sera limitée à 5 dB

Isolement acoustique entre locaux

Les séparations entre locaux devront permettre d'obtenir un abaissement phonique minimum de :

- 40 dB(A) entre les espaces de jeux, d'accueil, les communs...(entre eux dans une même unité d'accueil)
- 53 dB(A) entre les espaces de jeux, d'accueil, de repas, les communs **et** les dortoirs
- 30 dB(A) entre les espaces de jeux, d'accueil, les communs **et** les bureaux, salles de réunions
- 50 dB(A) entre les unités d'accueil **et** la cuisine ou la lingerie
- 45 dB(A) entre les locaux réservés au personnel **et** les espaces affectés aux enfants

pour des fréquences variant de 250 à 2 000 Hz.

En tout état de cause, la réglementation acoustique en vigueur sera respectée en tous points. Un rapport spécial consacré à l'acoustique étaiera les choix architecturaux et techniques.

Isolement par rapport aux bruits extérieurs

Les textes et principes applicables aux locaux d'habitation seront repris pour cet équipement.

Essais et contrôle

Pour la réception des travaux, le maître d'œuvre fournira un rapport des essais acoustiques :

- De l'isolement
- Des temps de réverbération
- De la puissance acoustique des équipements.

Cible 13 : QUALITE DE L'AIR AMBIANT

L'air à l'intérieur des locaux ne doit pas présenter de risque pour la santé des occupants ni d'inconfort particulier. Si certaines sources de pollution proviennent de l'extérieur, les principaux risques tiennent à des polluants émis à l'intérieur du bâtiment et dépendent de leurs concentrations dans l'air ainsi que des durées d'exposition à ceux-ci. La qualité de l'air ambiant résulte par conséquent de 2 facteurs : limitation des polluants à la source et une ventilation appropriée des locaux.

Choix des matériaux et produits de construction ;
Matériaux émettant peu de composés organiques volatils (COV) et de formaldéhyde.

Prévoir des peintures nouvelle génération qui assainissent durablement l'air intérieur de toutes les pièces. En captant les polluants de l'air ambiant, comme le formaldéhyde, les polluants sont détruits et transformés en molécules saines.

Une attention toute particulière sera portée sur la ventilation naturelle des locaux.

BIODIVERSITE

Le dernier point qui ne fait pas partie du référentiel HQE permet d'enrichir la démarche. La réflexion sur la préservation de la biodiversité devra être un des axes de conception du projet aussi bien pour les aménagements extérieurs que pour le bâtiment lui-même.

La biodiversité est donc ici appréhendée :

- comme ressource naturelle utile et nécessaire au projet architectural, conçu comme élément du "développement soutenable",
- comme nécessitant des conditions particulières pour sa pérennité (Elle doit pouvoir s'installer dans les parties naturelles environnant la construction et sur l'enveloppe bâtie ou sur certains éléments bâtis ; toit, murs, sols, éléments de décor ou fonctionnels mobilier, allées, bassins, abris, poteaux, clôtures, et autres niches et nichoirs...).

APPROCHE EN COUT GLOBAL

Un point important sur lequel s'appuie la méthode environnementale est d'ordre économique. Alors que le coût d'une opération classique est évalué uniquement sur la base de l'investissement nécessaire, dans une opération environnementale l'arbitrage économique se fait sur la base d'un coût global, voire environnemental.

Le principe essentiel de l'approche environnementale du projet est la préservation des ressources. Cela implique une réduction des flux consommés comparativement à un projet ordinaire, et donc éventuellement une réduction des coûts d'exploitation. Il est possible que certains choix volontaires du maître d'ouvrage entraînent le recours à des composants, équipements ou méthodes plus favorables pour le respect de l'environnement mais plus coûteux, que ce soit du fait de leur faible distribution, ou de ce que leur contrepartie positive en faveur de l'environnement n'est pas encore évaluée financièrement. Il en est ainsi par exemple de l'utilisation de certaines énergies renouvelables, ou du choix de matériaux plus favorables à l'environnement global ou local. Si la logique économique n'est donc pas systématiquement contradictoire avec le choix de l'optimisation environnementale, elle ne lui est pas non plus systématiquement favorable.

En réalité, il est plus juste du point de vue environnemental d'intégrer une notion qui serait le "coût environnemental" qui n'est pas monétaire mais peut se traduire par la quantité de ressources consommées et de polluants émis dans l'air, l'eau, le sol, etc.

Il reste délicat à déterminer, et ne peut que reposer sur des conventions humaines, tout comme l'équilibre monétaire, même s'il tend à mieux prendre en compte des coûts non intégrés dans la logique économique classique.

Fonctionner en coût global (investissement + exploitation + entretien) est dans les deux cas de figure plus cohérent. L'adoption de ce coût global pour choisir un projet dont le fonctionnement est assuré par la Ville devrait être déjà logique vis à vis des citoyens, qui auront de fait la charge de cet équipement.

On portera un regard attentif à la durée de vie des matériaux et des équipements et à leur facilité de maintenance.

IV – LES EXIGENCES TECHNIQUES ET LES DOCUMENTS A REMETTRE

1 - DONNEES SPECIFIQUE AU MULTI ACCUEIL ET A L'APS/ALSH

SEUIL D'ACCESSIBILITE EN HAUTEUR

Sur une paroi verticale, un point est réputé inaccessible aux enfants à partir de 1.50 m. C'est la limite au-delà de laquelle sera situé tout ce qui est considéré comme dangereux pour eux : toutes prises et interrupteurs électriques, poignées de portes de sorties des unités, barrières ou garde corps par-dessus lequel un enfant peut laisser tomber un objet sur une zone située en dessous

SEUIL DE FRANCHISSEMENT EN HAUTEUR

Les allèges de fenêtres seront d'une hauteur minimum de 1.30 m

Les garde-corps protégeant les terrasses, balcons, escaliers seront d'une hauteur minimum de 1.50 m.

SEUIL DE PREHENSION EN HAUTEUR

Un plan de travail ou une tablette située à 1.10 m en hauteur est considérée comme difficile d'accès et susceptible de maintenir les objets hors de portée des enfants.

Toute installation située au-dessous de 1.10 m est considérée comme laissée à l'usage libre des enfants.

La hauteur des tables et des lavabos destinés aux enfants sera de 0.35 m pour les enfants de 1 à 2 ans et de 0.40 m pour les enfants de 2 à 4 ans.

SAILLIES DANGEREUSES

En deçà de 1.10 m de hauteur, toute aspérité anguleuse représente un risque de heurts pour les enfants. C'est le cas principalement des angles de murs, des poteaux, des radiateurs, des battants de fenêtres, des patères qui devront être adoucis, protégés ou faire l'objet d'encastrement (extincteurs par exemple).

Les marches d'escaliers seront équipées de nez de marches.

MAINS COURANTES ET BARRIERES D'ESCALIERS

Les hauteurs des mains courantes dans les escaliers sont de 0.50 m. Ces mains courantes s'ajoutent à celles prévues pour les adultes.

Les escaliers seront protégés en haut et en bas par une barrière de 1.20 m de hauteur minimum.

HAUTEURS DE BAIES

Les parties vitrées destinées aux enfants seront comprises entre 0.40 et 1 m au-dessus du sol.

MENUISERIES INTERIEURES

Toutes les portes auront leur commande d'ouverture (poignée et verrou) à 1.30 m de hauteur ;

Les portes donnant sur les salles de repos seront munies d'oculus ou de vitre

Les fenêtres qui seront accessibles aux enfants auront un système de fermeture auto bloquant pour la sécurité des enfants.

ECARTEMENT MAXIMAL ENTRE BARREAUX

L'écartement entre les barreaux d'une barrière ou d'un garde-corps, s'il est inférieur à 20 cm, devra être de 9 cm maximum.

ANTI-PINCE DOIGTS

Toutes les portes des locaux accessibles aux enfants seront équipées d'anti pince doigts intégrés en feuillure des portes coté paumelles et coté poignées y compris les portes extérieures.

TEMPERATURES DE CONTACT

Les conduites et les corps de chauffe situés à portée des enfants auront une température de contact inférieure à 55 °C.

L'eau chaude sanitaire sera à une température maximale de 45 °C.

APPAREILS D'ECOUTE A DISTANCE :

Des appareils seront installés dans chaque salle de repos avec écoute dans la salle de jeux attenante.

2 - ACOUSTIQUE

Voir également le paragraphe cible HQE n°9

Objectifs acoustique en termes d'isollements aux bruits aériens intérieurs

Entre salle et dortoirs : $DnTA > 53\text{dB}$

Entre salles d'activité : $DnTA > 40\text{dB}$

Entre salles et circulation : $DnTA > 30\text{dB}$

Objectifs acoustique en termes de temps de réverbération

Tous locaux : $0.4 < TR < 0.8\text{s}$

Objectif acoustique en termes de bruits d'impacts

Tous locaux : $L'nTw < 60\text{dB}$

Objectif acoustique en termes d'isolement aux bruit aériens extérieurs

Salles $> 43\text{dB}$

Salle de repos $> 53\text{dB}$

Circulation $> 30\text{dB}$

Objectif acoustique en termes de bruit à l'extérieur dans l'environnement

Isolement des façades $> 30\text{dB}$

Niveau sonore $L_p < L$ résiduel (conformité des niveaux sonores par rapport au décret 10099-2006 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage)

Bruit normalisé des équipements techniques LnAT (concerne ventilation, chauffage, plomberie, sanitaires)

- A l'intérieur des locaux :

Équipement fonctionnant en continu $< 30\text{dB}$

Équipement fonctionnant par intermittence $< 33\text{dB}$

- A l'extérieur dans l'environnement

Niveau sonore $L_p < L$ résiduel (conformité des niveaux sonores par rapport au décret 10099-2006 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage)

3 - LE CHOIX DES MATERIAUX

Voir également les paragraphes cibles HQE n°2 et 7

Il sera guidé par :

- La recherche de la solidité de la robustesse, de la pérennité
- La recherche de la sécurité et des matériaux appropriés aux structures de la petite enfance.

- La facilité de remplacement qui implique tant une aisance de démontage et d'accessibilité que le recours à des modèles et matériaux qui puissent être aisément réapprovisionnés sur de nombreuses années.
- Leur capacité à résister aux dégradations et à être maintenus dans leur état d'origine par simple nettoyage.
- L'économie générale du projet et les coûts futurs d'entretien.

ETANCHEITE TOITURE

Les revêtements d'étanchéité en PVC seront proscrits.

FAUX PLAFONDS

Il n'est pas imposé de faux plafonds dans tous les espaces, les concepteurs faisant le choix de recourir ou non à cette solution pour atteindre les équilibres phoniques prescrits.

Des finitions différentes peuvent être retenues pour des groupes d'espaces, seuls les bureaux seront obligatoirement munis d'un faux plafond.

Les faux plafonds seront démontables et permettront d'atteindre facilement les installations techniques de tous types.

REVETEMENTS DE SOLS

Pour les locaux accessibles aux enfants, les revêtements de sols devront cumuler les caractéristiques suivantes : amortissement des chutes, réduction des nuisances sonores, facilité d'entretien, choix de coloris variés et toniques.

Dans un souci de qualité sanitaire et pour limiter le contact des très jeunes enfants avec des matériaux plastiques, il sera préconisé des revêtements type caoutchouc coulé dans toutes les salles d'activités.

Les locaux techniques : cuisine, réserves, locaux réservés à l'entretien, lingerie, local poussettes, hall d'entrée, vestiaires/sanitaires du personnel, salle de réunions, locaux poubelles ainsi que les locaux réservés aux jeux d'eau seront traités en carrelage (non glissant et avec plinthes à gorges pour la cuisine).

Les revêtements de sols seront classés U4 P3.

Le sas d'entrée sera équipé d'un tapis essuie pieds sur toute sa surface. Ce tapis répondra aux normes de l'accessibilité et sera d'un entretien facile.

Les revêtements textiles sont interdits.

Dans tous les cas, la facilité de nettoyage sera un critère de choix.

REVETEMENTS MURAUX

- Salles de jeux, de repas, circulations :
Revêtements vinylique amortissant et de protection contre les chocs jusqu'à 1.20 m de hauteur + cimaise en bois peinte en limite
- Autres locaux
Les revêtements seront lessivables. Une attention particulière sera apportée pour limiter les COV (Voir au chapitre cible qualité de l'air intérieur).

Dans tous les cas, les revêtements sont à choisir lisses, imperméables et résistants aux produits d'entretien courants.

EQUIPEMENTS SANITAIRES

Le matériel choisi privilégiera la robustesse, et la facilité de nettoyage.

SIGNALETIQUE EXTERIEURE

La Ville de Saint Nazaire dispose d'une charte pour la signalétique des bâtiments communaux.

Cette charte sera appliquée pour le multi accueil.

Une signalétique extérieure devra trouver sa place sur la façade d'entrée.

SIGNALETIQUE INTERIEURE

Elle comprendra :

- Des panneaux d'orientation vers les différentes zones et dans chaque zone vers les différents locaux
- La signalétique habituelle des sanitaires
- Les plaques de chacune des portes permettant d'afficher une désignation et/ou le nom d'un occupant sur 2 lignes. Elle pourra être aisément modifiable.
- La signalisation de sécurité et d'évacuation
- La signalisation des locaux et installations techniques.

PLACARDS

Les bureaux seront équipés de placards de rangement.

Dimensions :

Profondeur : 40 cm (intérieur)

Hauteur : Hauteur du local

Portes coulissantes équipées d'une serrure (si possible cylindre européen).

Cinq étagères par travée dont deux seront équipées de supports de dossiers suspendus seront posées sur crémaillères (pour une hauteur de placard de 2,4 à 2,60 m environ).

Un coffre-fort de petites dimensions (30cm x 30cm environ) sera scellé dans le placard du bureau de direction du multi accueil.

PROTECTION DES MENUISERIES

L'occultation et la protection solaire seront assurées soit par des volets roulants soit par des systèmes mobiles et/ou orientables intégrés aux façades. Dans tous les cas ces occultations et protections seront motorisées avec anémomètres pour fermeture automatique.

Le mode de nettoyage des vitrages sera précisé. Les moyens de nettoyage internes et externes seront prévus viables et fournis dans la prestation.

Tous les rideaux intérieurs (occultants ou pare-soleil) seront lavables. Les mécanismes seront simples à utiliser et à entretenir. Tous les ensembles lourds seront motorisés.

MOBILIER

Le mobilier lorsqu'il est décrit ne l'est que pour assurer une bonne compréhension du programme. Il fera l'objet d'un choix direct de la ville de Saint Nazaire.

Le mobilier n'est compris dans la prestation du Maître d'œuvre que lorsqu'il s'agit d'éléments immobiliers par destination (paillasses, guichets, aménagements de placard...)

4 - GTC - CHAUFFAGE ET VENTILATION - FLUIDES

Voir également le paragraphe cible HQE n°4

GTC

L'installation répondra aux différents critères de confort, d'économies d'énergie, d'utilisation d'énergies renouvelables, de sécurité des enfants (en ce qui concerne les températures de contact et la protection des heurts)

Un système de télégestion doit être prévu compatible avec le système en cours de mise en place par la ville de Saint Nazaire :

La solution envisagée est la solution Cloud proposée par Siemens pour uniformiser les accès. Le Cloud sera déjà existant dans la chaufferie existante de l'école, il s'agira de l'intégrer.

Toute solution entièrement programmable nécessitant des formations sera proscrite, des fonctions de programmations libres pourront être ajoutées si nécessaire.

Les locaux seront chauffés de façon intermittente en totalité ou par zone :
Hall, Multi accueil, APS/ALSH, Salle polyvalente.

REGULATION

Les fonctions d'automatisme, de régulation et d'optimisation seront réalisés par des modules compatibles avec le système en cours de mise en place par la ville. Un modem permettra la liaison via le réseau autocommuté avec le PC de télégestion de la ville de Saint Nazaire.

CONTROLE D'ETIQUETAGE

Un synoptique de l'installation sera disposé en façade de l'armoire électrique à créer. Il représentera la chaufferie et l'état de l'installation :

- Etat de marche de chaque organe par une diode verte
- Le fonctionnement des vannes 3 voies par une diode jaune
- L'état de défaut de chaque organe par une diode rouge.

Le synoptique permettra également la commande de chaque organe (manuel, arrêt automatique) à l'aide de micro interrupteurs placés sur celui-ci.

CORPS DE CHAUFFE

Le Maître d'œuvre choisira les corps de chauffe qu'il jugera les mieux adaptés au fonctionnement et à la décoration des différents locaux. Les systèmes à basse température seront privilégiés : plancher chauffant ou panneaux rayonnants à eau chaude, car ils ne créent pas de contraintes de sécurité (heurts ou température de contact des radiateurs et de leur tuyauterie).

Aucune commande ne sera accessible au public (hormis un bouton poussoir pour la mise en route en occupation exceptionnelle).

Le souci de solidité, robustesse et esthétique devra guider son choix.

VENTILATION

Tous les locaux de sanitaires, d'entretien ou de cuisine seront ventilés en fonction de leur volume. Un report de défaut sera fait sur la télégestion (pressostat d'air).

INSTALLATION ELECTRIQUE

Elle comprendra les éléments d'éclairage, de distribution de courants forts et faibles.

Le maître d'œuvre sera attentif à prescrire des appareillages économes en énergie et de bonne durabilité.

Les niveaux d'éclairage demandés dans les différents locaux sont les suivants (voir au chapitre de la cible 4).

LOCAUX COMMUNS

▪ Hall commun :	300 lux
▪ Bureaux et salle de réunions	300 lux
▪ Sanitaires, vestiaires, local ménage, circulations	200 lux

MULTI ACCUEIL

▪ Hall d'accueil :	300 lux
▪ Salles de jeux, d'éveil, de motricité	300 lux
▪ Salles de repas	300 lux
▪ Salles de change	300 lux
▪ Repos : éclairage variable (de veilleuse à normal)	de 15 à 200 lux
▪ Bureaux et salle de réunions	300 lux
▪ Cuisine,	500 lux
▪ lingerie	300 lux
▪ Chaufferie, local électrique	200 lux
▪ Sanitaires, vestiaires, local ménage, circulations	200 lux

APS + CLSH

▪ Salles d'activité :	300 lux
▪ Salle d'activités calmes :	300 lux
▪ Sanitaires, vestiaires, local ménage, circulations	200 lux
▪	

Salle polyvalente

▪ Hall , Sanitaires, vestiaires, local ménage, circulations	300 lux
▪ Salle :	300 lux
▪ Office :	300 lux

Utiliser des luminaires à basse luminance et veiller à ne pas éblouir les enfants (au-dessus des plans de change et dans les salles des tout petits) lorsqu'ils sont allongés.

Détection de présence : l'éclairage des locaux à occupation intermittente (local poussettes, sanitaires adultes, circulations, local ménage...) seront équipés de détecteurs de présence.

VISIOPHONIE :

Une visiophonie sera installé à proximité de la porte d'entrée du Hall commun et du portail d'entrée principal de la cour d'école. Il permettra d'appeler et de se faire ouvrir la porte par l'un ou l'autre équipement (voir les fiches par local).

ORGANES DE SECURITE

Sont compris dans la prestation du Maître d'œuvre tous les organes de sécurité imposés par les services de secours (éclairage de sécurité, plan d'orientation, étiquetage etc.).

Seuls les extincteurs feront l'objet d'une installation directe par la ville de Saint Nazaire. Leurs emplacements devront être prévu au projet.

L'éclairage de sécurité sera assuré par des blocs autonomes auto-testables à leds et adressable pour contrôle à distance.

INSTALLATION ALARME ANTI INTRUSIONS – CONTROLE D'ACCES

- S'assurer de la compatibilité contrôle d'accès et système anti-intrusion, dans les quelques sites de la ville déjà sous contrôle d'accès, des équipements HONEYWELL

PROWATCH ont été installés pour le contrôle et des boîtiers de marque BOSH gamme DS7400 pour l'anti-intrusion;

- les systèmes en place fonctionnent de la manière suivante :

- > je badge 1 fois : déverrouillage de la porte + désactivation alarme de la zone
- > je badge 1 nouvelle fois : verrouillage de la porte mais alarme toujours désactivée
- > je badge + j'appuis sur un bouton poussoir : verrouillage + mise sous alarme de la zone

;

- prévoir un voyant lumineux à chaque entrée de zone rouge ou vert selon état alarme + 1 report de tous les voyants dans l'accès principal (ces voyants peuvent côté intérieur si ils sont visibles de l'extérieur) ;

- une attention particulière sera portée sur les circuits d'évacuation de secours et de passage de zone en zone : système de déverrouillage de sortie de secours + asservissement lié à la détection incendie ;

- description du type de détection :

- > détecteur de choc sur vitrage hall
- > contact magnétique sur toutes les portes extérieures RDC et étage et sur les portes entre zones
- > détecteur volumétrique dans les salles et les couloirs ou détecteur de choc sur tous les vitrages

COMBINAISON DE SERRURES

L'organigramme sera conçu avec passe général, passes partiels avec interférences, passes chantier (fonctionnement avec clés non reproductibles à mobile) pour tous les locaux et tous les logements.

Le nombre de clé par cylindre sera défini en accord avec le Maître d'ouvrage avec un minimum de 3 clés (idem pour passes partiels et généraux).

Equipement des placards

Les portes de placards seront équipées de serrures sur organigramme selon le type choisi.

S'il y a des portes coulissantes, dans la mesure du possible elles seront incluses dans l'organigramme (si techniquement cela est réalisable).

Emplacement des cylindres

Les plans du bâtiment seront fournis avec la numérotation des portes correspondant aux repères indiqués sur le plan d'organigramme indiquant leurs localisations.

Attribution des clés de l'organigramme

Après l'installation des barillets sur les portes par l'entreprise, les clés ou passes seront remis au responsable de la gestion centralisée des clés du service logistique, et sera chargé de remettre les clés prévues lors de l'étude aux différents services.

Les clés ou passes seront attribués nominativement au nom du service concerné, une consigne de sécurité sera signée par le responsable.

La carte de propriété de l'organigramme sera transmise au responsable de la gestion des clés.

Suivi de l'organigramme

Dans le plan de combinaison il est prévu une extension permettant de répondre à d'éventuelles modifications des locaux.

Remarque : la modification du cheminement d'un service peut entraîner un dysfonctionnement de l'organigramme, il est par conséquent souhaitable d'en étudier l'aspect technique préalablement.

La carte de propriété garantie l'incopiabilité des clés, le brevet rendant illégale la reproduction de celles-ci hors fabricant.

5 - L'ORGANISATION DES ETUDES

Chaque phase d'études fera l'objet d'une ou plusieurs présentations à la ville (les élus et services de la ville)

Documents à produire

Tous les documents-textes et plans- des différents éléments de missions de maîtrise d'œuvre à partir de l'APS, seront transmis aux services de la ville sous format papier **et** format informatique. Ces documents permettront aux services de la ville de préparer les dossiers de demandes de subventions, les dossiers de présentation et validation de l'opération au conseil municipal, et également de prévoir les aménagements complémentaires (matériel, mobiliers...) voir CCAP.

Il sera également demandé au maître d'œuvre de mettre à jour les vues générales du projet en 3 dimensions fournies au concours ainsi qu'une ou plusieurs images montrant l'organisation des espaces intérieurs. Ces documents seront fournis à l'APS et modifiés si nécessaire à l'APD, ils serviront de support d'information et de communication.

V – URBANISME

Le site d'implantation est situé sur les parcelles :

184 BN 477 d'une surface de 10 692m²

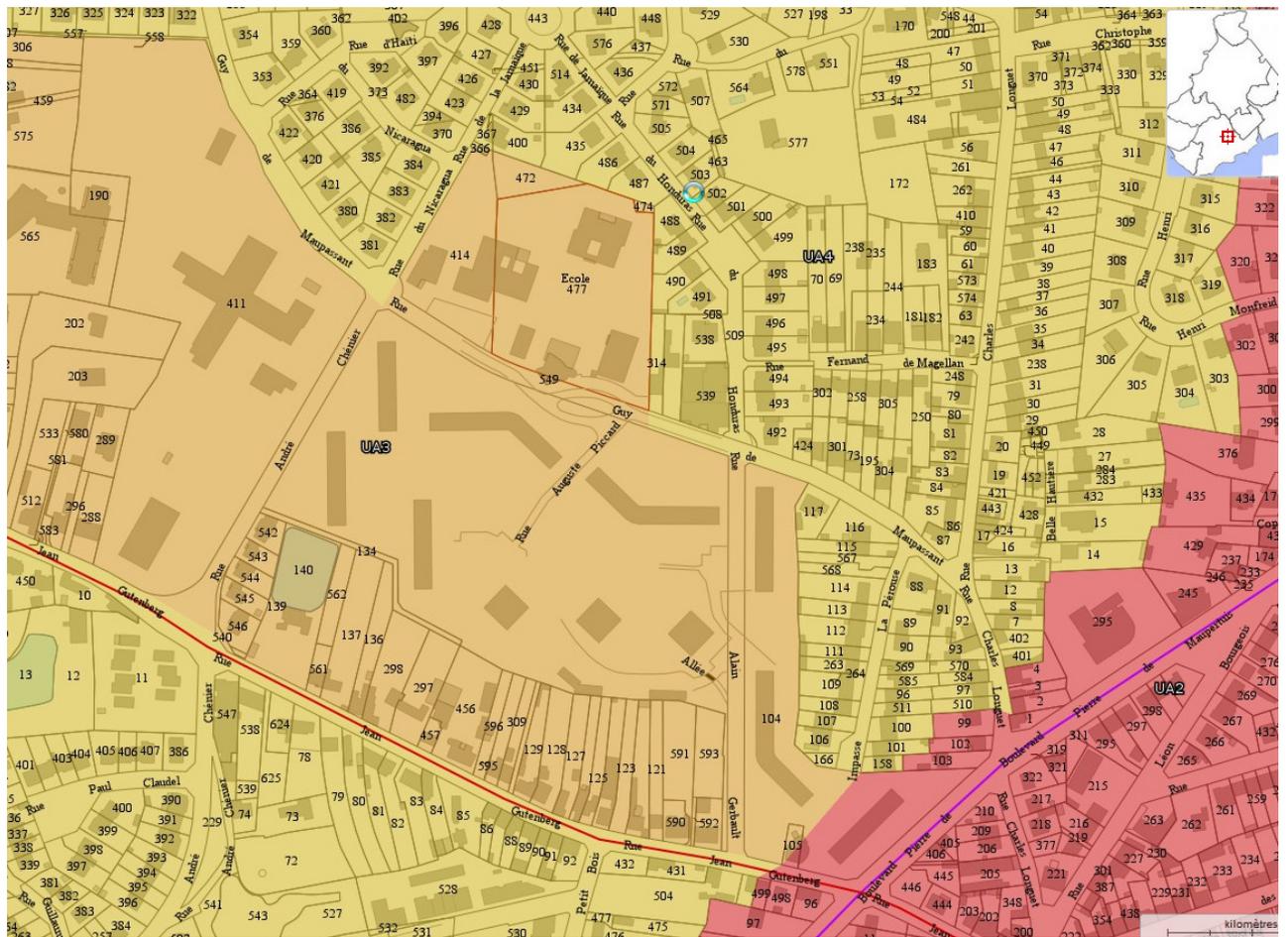
184 BN 414 d'une surface de 4 240m²

184 BN 549 d'une surface de 40m²

184 BN 472 d'une surface de 826m²

184 BN 474 d'une surface de 65m²

Il se trouve en zone UA3 du PLU.



Annexes

17 : PLU

VII – TABLEAU DE SURFACES

N°	TABLEAU DE SURFACE - PRIR - ILOT BROSSETTE				15/06/2017
	MULTI ACCUEIL 40 ENFANTS				
		nb enfants	nb de locaux	surface/enfant	
MA 01	HALL	40		0,5	20
MA 02	local poussettes		1	10	10
MA 03	sanitaires public		1	3	3
MA 04	direction		1	15	15
MA 05	bureau polyvalent		1	10	10
	salles d'activités				
MA 06	1- Salle qui bouge				40
MA 07	2- Salle calme				30
MA 08	3- Coin Cocooning				12
MA 09	4- Coin Livres				12
A 03	5- Coin eau-peinture- mutualisé avec APS				0
	salles à manger				
MA 10	1- Salle à manger pour 25 enfants				34
MA 11	2- Salle bébé				12
MA 12	3- Biberonnerie				7
MA 13	salles de repos				
	1- dortoirs de 6 enfants	6	5	2	60
	2- dortoir de 8 enfants	8	1	2	16
	3- chambre de 2	2	1	2	4
MA 14	salle de propreté		2	12	24
MA 15	vestiaires hommes + femmes		1	18	18
MA 16	douche personnel		1	2	2
MA 17	WC personnel		1	3	3
MA 18	détente		1	18	18
MA 19	lingerie		1	12	12
MA 20	cuisine-vestiaires		1	6	6
MA 21	cuisine-office		1	20	20
MA 22	cuisine-réserves		1	5	5
MA 23	réserves		1	10	10
MA 24	local entretien		1	5	5
MA 25	poubelles		1	4	4
MA 26	sanitaires enfants jardins		1	3	3
MA 27	préau		1	50	50
MA 28	jardin	40	1	3	120 mini
	circulation				62
	TOTAL				477
	ACCUEIL PERISCOLAIRE + ALSH				
A 01	vestiaires		1	15	15
A 02	salle 1		1	30	30
A 03	salle 2		1	40	40
A 04	salle 3 mutualisé avec MA		1	40	40
A 05	infirmerie		1	8	8
A 06	sanitaire		1	5	5
A 07	local entretien		1	5	5
	circulation				21
	TOTAL				164,45
	LOCAUX MUTUALISES				
C 01	Hall commun		1	PM	PM
C 02	POINT MUNICIPAL, bureau mutualisé 3 postes		1	18	18
C 03	bureau permanence élu		1	12	12
C 04	bureau amicale laïque		1	12	12
C 05	salle de réunion 19 personnes		1	19	19
C 06	sanitaires école		2	5	10
C 07	local déchets secs		1	2	2
C 08	poubelles Ecole, APS/ALSH, Salle polyvalente		1	8	8
C 09	poubelles Restaurant scolaire + SERDOM		1	4	4
C 10	locaux techniques : électrique + chaufferie		1	15	15
	circulation				15
	TOTAL				115
	SALLE POLYVALENTE				
S 01	entrée		1	5	5
S 02	salle		1	100	100
S 03	placard sur salle 0,60*10m		1	6	6
S 04	office		1	10	10
S 05	réserve		1	10	10
S 06	local entretien		1	4	4
S 07	sanitaires		2	4	8
S 08	sanitaires personnel		1	3	3
S 09	Jardin		1	80	80
	circulation				22
	TOTAL				168
	TOTAL GENERAL				925

VIII – CONTRAINTES OPERATIONNELLES ET FINANCIERES

Planning Opération

