



CONSTRUCTION DU GROUPE SCOLAIRE D'ARMAGNAC

Programme Fonctionnel : Version provisoire

29 juillet 2021

EN21082 – PT1B



bordeaux
euratlantique

Suivi des mises à jour du document

B	29/07/21	EB	CM/LP	Programme fonctionnel provisoire
A	26/07/21	EB	CM/LP	Programme fonctionnel provisoire
Indice	Date	Auteur	Relecteur	Observations

S O M M A I R E

1.	INTRODUCTION	4
1.1.	Présentation de l'opération	4
1.2.	Les intervenants de l'opération	4
1.3.	Les objectifs de l'opération	4
2.	ANALYSE DU SITE	5
2.1.	Localisation	5
2.1.1.	Situation géographique	5
2.2.	Cadre réglementaire	7
2.2.1.	Les servitudes d'utilité publique	7
2.2.2.	Les risques et nuisances	8
2.2.3.	Les règles de la zone UP27-O IP	13
2.3.	Dessertes	18
2.3.1.	Accès automobiles	18
2.3.2.	Transports en commun et pistes cyclables	20
2.4.	Caractéristiques physiques	22
2.4.1.	Morphologie du site	23
3.	BESOINS ET PROGRAMME DES SURFACES THEORIQUES.....	24
3.1.	La structure	24
3.2.	Le schéma global de fonctionnement	25
3.3.	Les besoins	26
3.3.1.	Les surfaces théoriques	26
4.	FAISABILITE SPATIALE	31
4.1.	Rappel du périmètre d'étude	31
4.2.	Scénario d'implantation	32
5.	L'ORGANISATION FONCTIONNELLE	34
5.1.	Principes fonctionnels	34
5.1.1.	Organisation générale	34
5.2.	Fonctionnement détaillé	36
5.2.1.	Principes	36
5.2.2.	Typologie des locaux et organisation	36
6.	Fiches typologiques par local.....	45

1. INTRODUCTION

1.1. Présentation de l'opération

Le projet consiste à construire un groupe scolaire au sein de la ZAC Saint Jean-Belcier dans le secteur dit Armagnac Sud à Bordeaux.

Le groupe scolaire regroupera **192 élèves de maternelle** répartis dans **7 classes** et **320 élèves d'élémentaire** répartis en **13 classes**. De plus, la salle polyvalente de l'école, la salle de sport et ses locaux annexes seront accessibles au reste du quartier, en dehors des temps d'école. Ce groupe scolaire doit pouvoir ouvrir pour la rentrée 2025.

1.2. Les intervenants de l'opération

Maitre d'Ouvrage :
BORDEAUX EURATLANTIQUE
140, rue des Terres de Borde
33081 Bordeaux

Programmist :
EMBASE
29 bis, Boulevard de Strasbourg
31 000 TOULOUSE

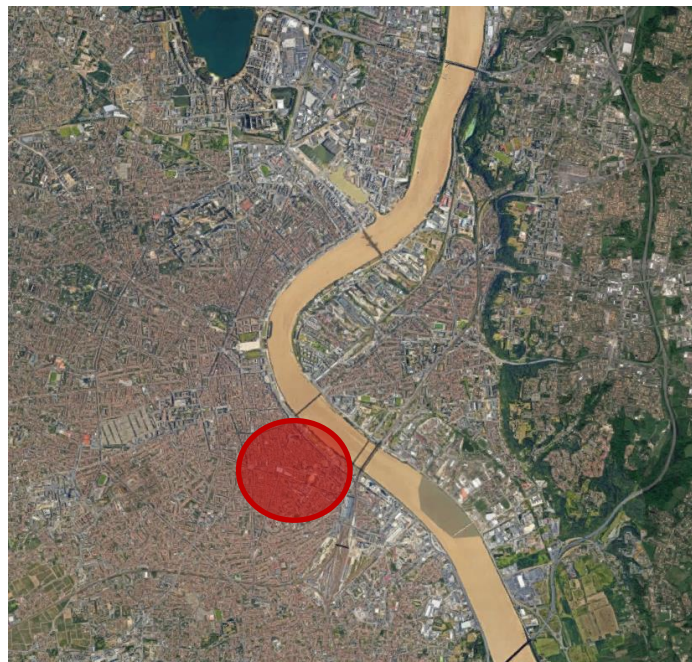
1.3. Les objectifs de l'opération

- **Créer un ensemble cohérent, dédié à l'enseignement des enfants, autour d'une image valorisante et d'ambiances agréables.**
 - Veiller aux confort des enfants et des usagers
 - Veiller à l'adaptabilité des locaux
- **Assurer l'intégration à la ville et au tissu urbain.**
 - En prenant en compte la mutualisation de certains espaces (salle de sport, salle polyvalente) accessibles hors temps scolaire
 - Les cours de l'école seront aménagés en interface avec le parc voisin et sont mutualisés à l'ensemble du quartier accessibles hors temps scolaire
 - Prévoir des espaces généreux associés aux modes doux
- **Définir une organisation claire et efficace des fonctions.**
 - A travers une conception efficace et hiérarchisée et une bonne lisibilité des flux.
- **Assurer l'intimité des élèves et éviter leur concentration par une organisation spatiale cohérente**
 - L'organisation des cours et des activités ne doivent pas être genrées
 - Les logements situés au-dessus du groupe scolaire doivent avoir des vues limitées pour garantir la sécurité des enfants.
- **Obtenir le label Bâtiment Frugal Bordelais et être un ensemble sobre, inclusif et ouvert sur le quartier**
 - Prévoir des espaces en RDC à 80% perméables et 2/3 végétalisés avec des espaces ombragés
 - Les cours représenteront des espaces sécurisants de contact avec la biodiversité

2. ANALYSE DU SITE

2.1. Localisation

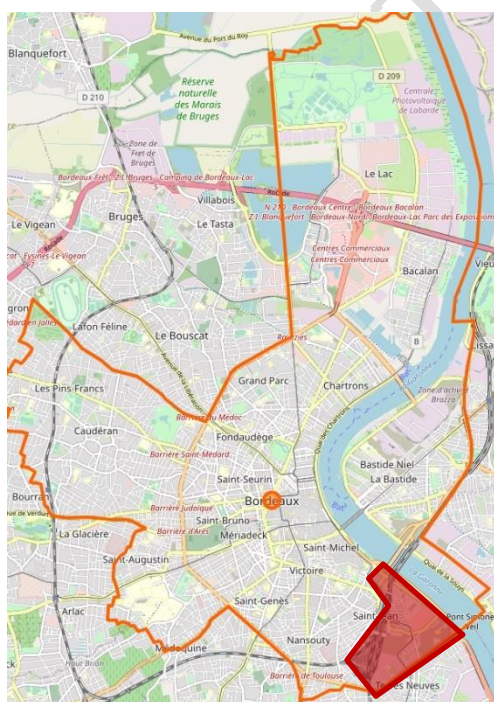
2.1.1. Situation géographique



Source : <https://www.google.com/maps/>

Bordeaux est une commune française située dans le département de la Gironde, en région Nouvelle-Aquitaine. La ZAC de Saint Jean-Belcier se situe au Sud de Bordeaux (subdivision Bordeaux Sud). La démographie de la commune est estimée à 260 000 habitants en 2018.

Au sein de la commune

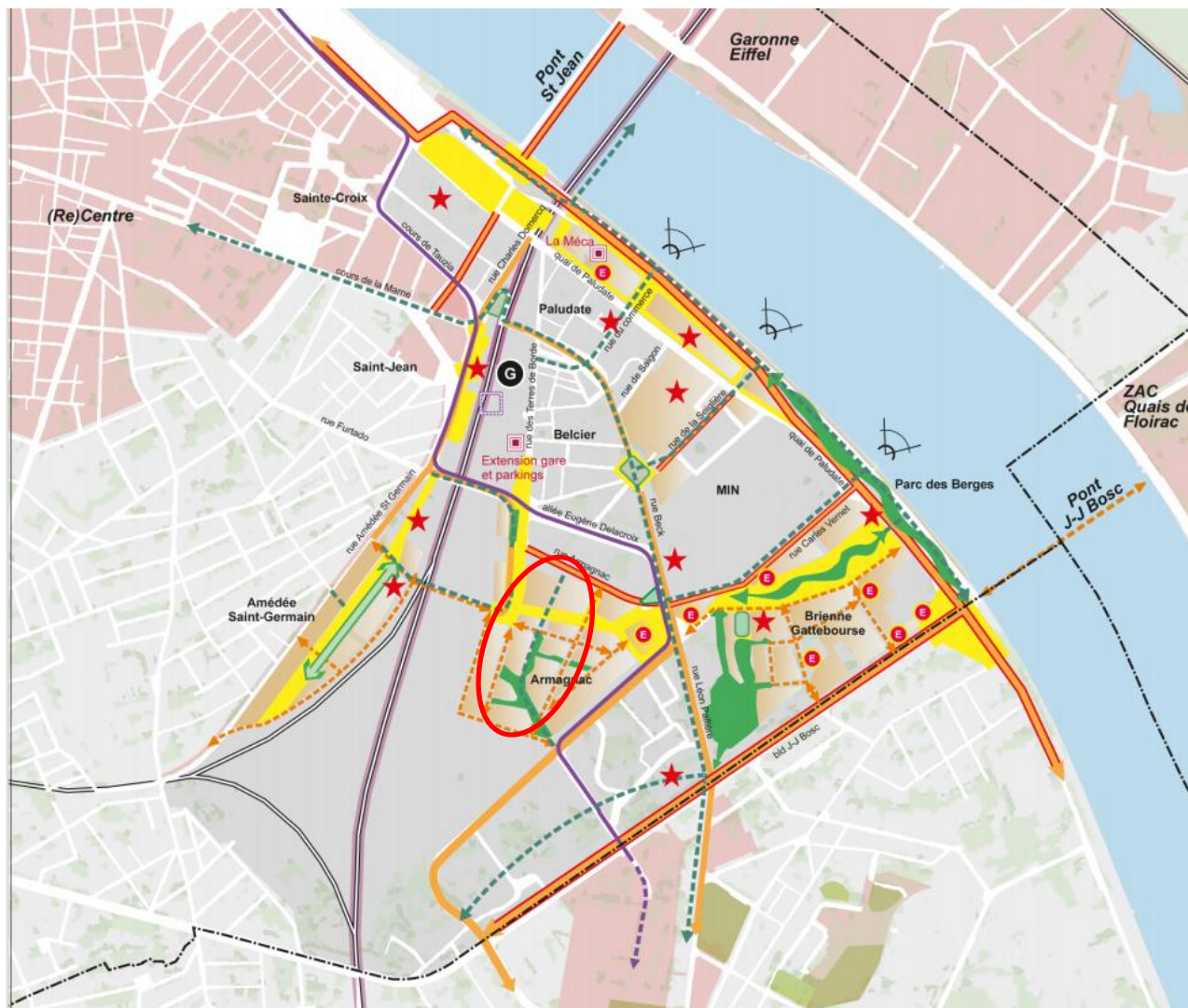


Le quartier se situe sur la rive gauche de la Garonne et est à proximité de plusieurs complexes ferroviaires en développement. Le lot d'étude est issu de l'appel à manifestation d'intérêt lancé en mai 2018 par l'EPA Bordeaux Euratlantique sur les secteurs de l'Ars et Armagnac Sud. C'est dans ce contexte de vaste projet d'urbanisation du quartier sous la forme de zone d'aménagement concertée (ZAC) que s'inscrit ce projet. Le projet fait partie de l'ilot Armagnac sud autour de la gare TGV. C'est dans ce quartier en expansion que la commune de Bordeaux envisage **d'implanter un nouveau groupe scolaire pour répondre à une densité démographique croissante.**

Source : <https://www.google.com/maps/>

Le site du groupe scolaire

- ❖ La situation dans l'aménagement de la ZAC Saint-Jean Belcier :



PLU 3.1 - Mise en compatibilité approuvée par délibération du Conseil de la Métropole en date du 15 février 2019 |

Quartier d'étude

❖ La situation cadastrale



Plan des aménagements des espaces publics Armagnac Sud (PRO) – Atelier Jours

La parcelle du groupe scolaire est celle portant le numéro 8.10 estimée à 5800 m² en bordure du parc central. Elle se trouve à proximité du parking silo (parcelle 8.12) et du parc du quartier.

2.2. Cadre réglementaire

Document de référence : PLU 3.1 de Bordeaux métropole en vigueur depuis 2016, 9^{ème} modification approuvée le 24 Janvier 2020, documents graphiques et écrits. La parcelle se situe en zone UP 27 – Bordeaux OIN Belcier.

Les concepteurs sont réputés connaître la réglementation en vigueur et devront s'y conformer.

2.2.1. Les servitudes d'utilité publique

Au sujet des servitudes d'utilité publiques en général : obligations du PLU pour mémoire (accès secours et logistique) :

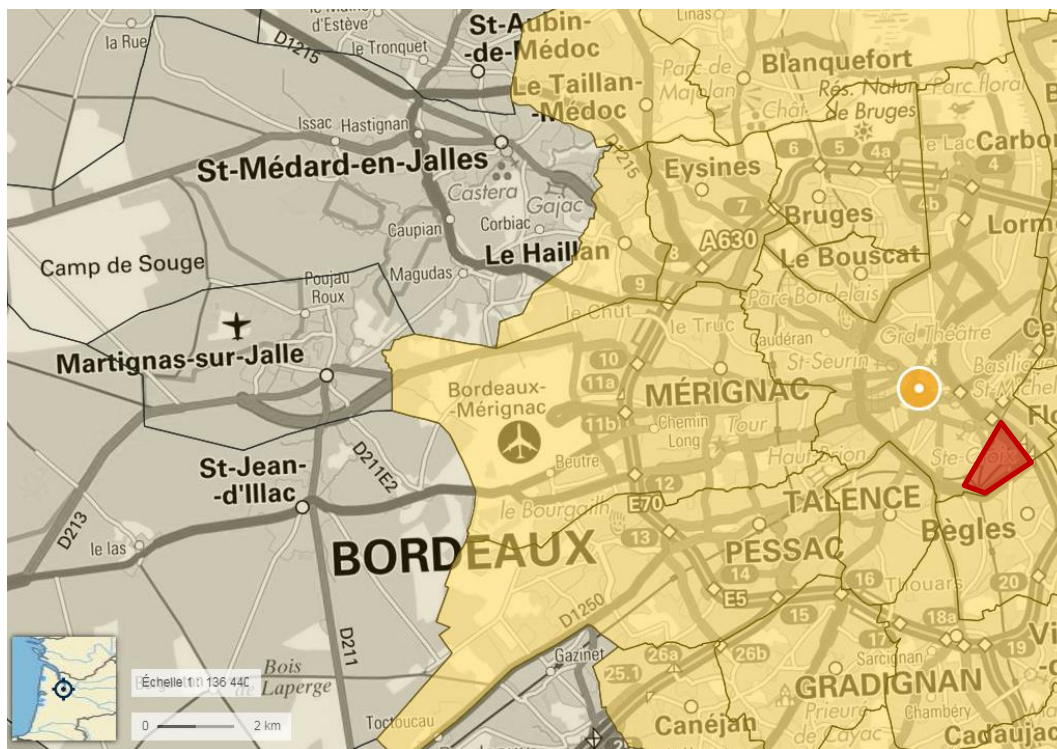
- Nécessité de dimensionner les voiries de telle sorte qu'elles permettent l'accès des services de sécurité incendie.

- Nécessité d'avoir une palette de retournement ayant un rayon d'au moins 11 mètres pour permettre l'accessibilité des services de ramassage des ordures.

2.2.2. Les risques et nuisances

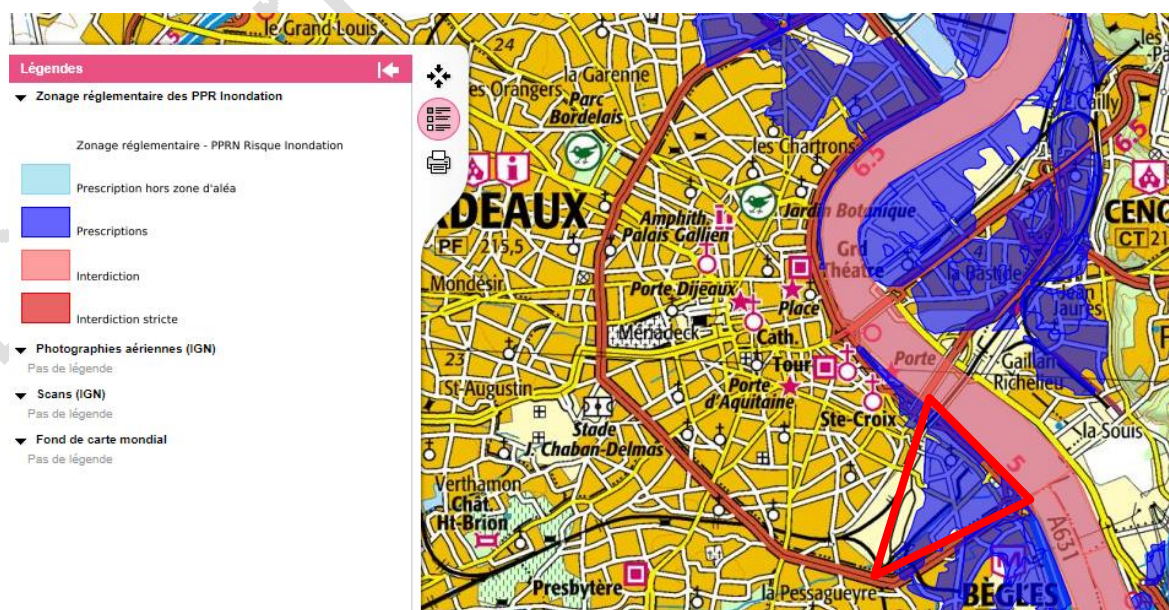
Les différents risques naturels identifiés et susceptibles de toucher la commune de Bordeaux sont les suivants :

- **Risque sismique de niveau faible**

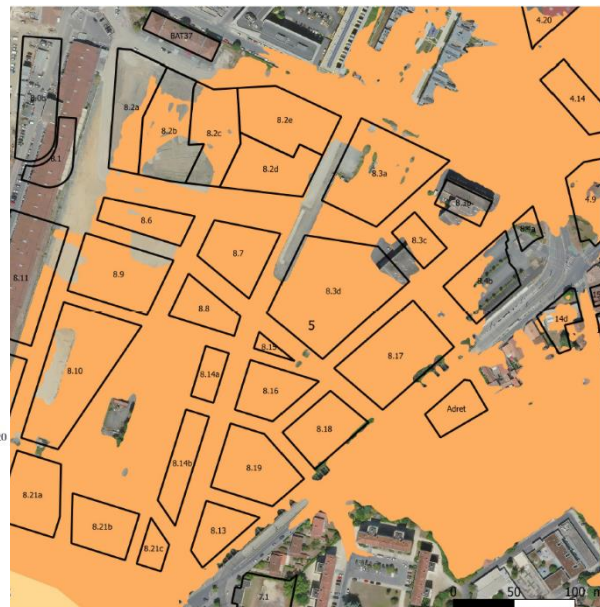


<https://www.georisques.gouv.fr/>

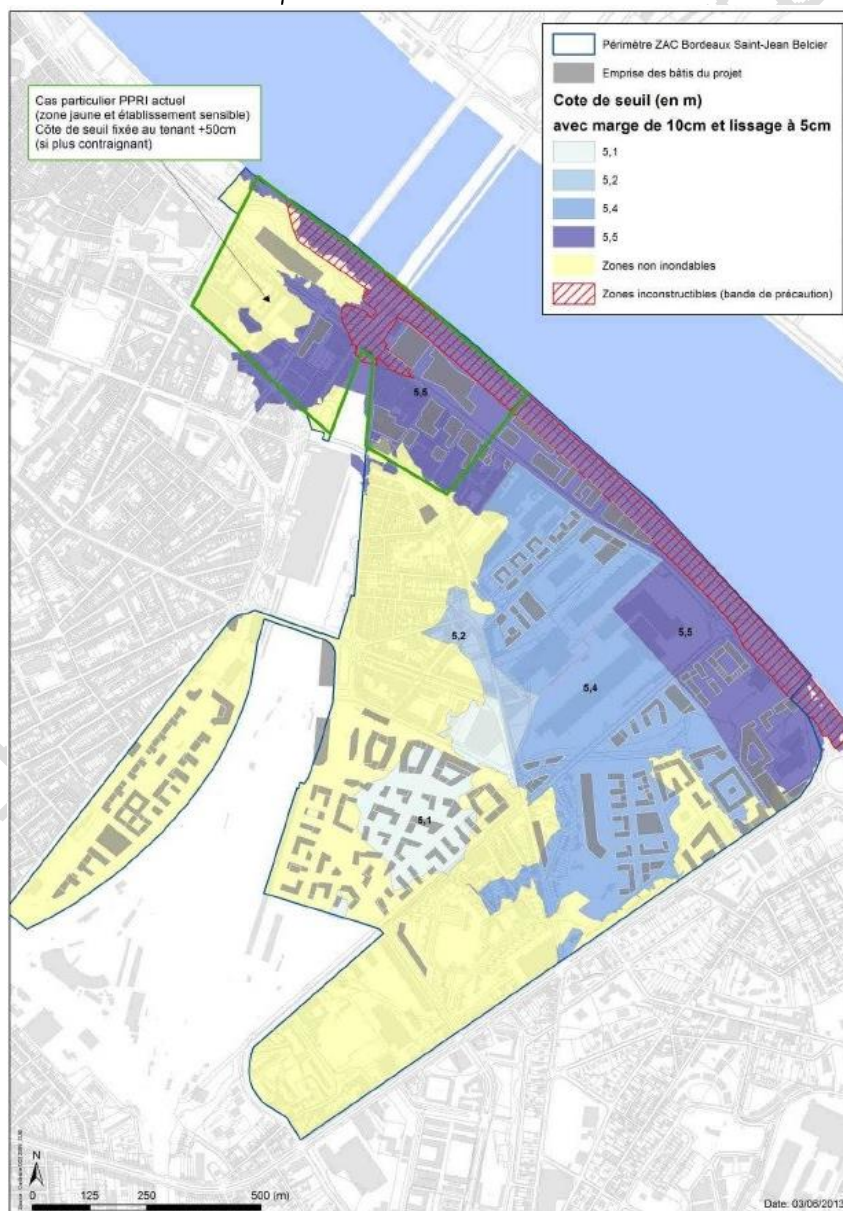
- Notre zone d'étude est soumise à un **PPRN risque inondation** ; zone bleu foncé soumise à prescriptions avec crue de faible probabilité avec un aléa faible d'inondation selon PPRI :



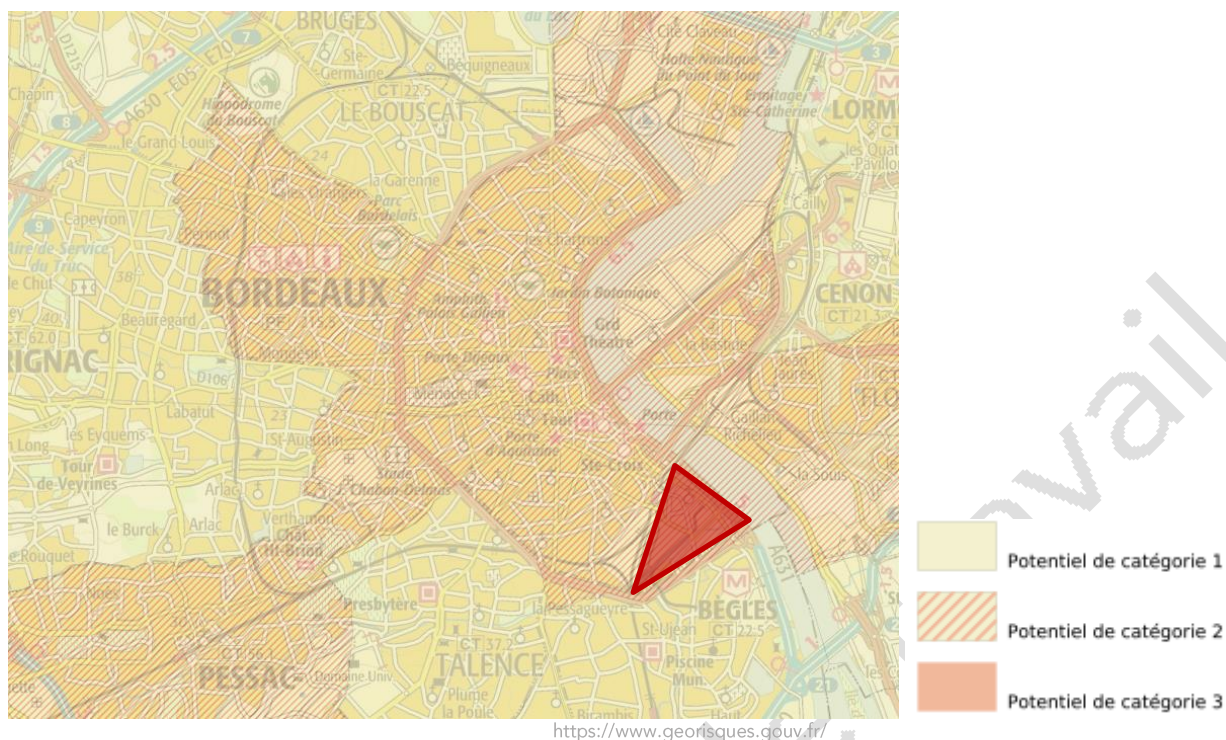
<https://www.georisques.gouv.fr/>



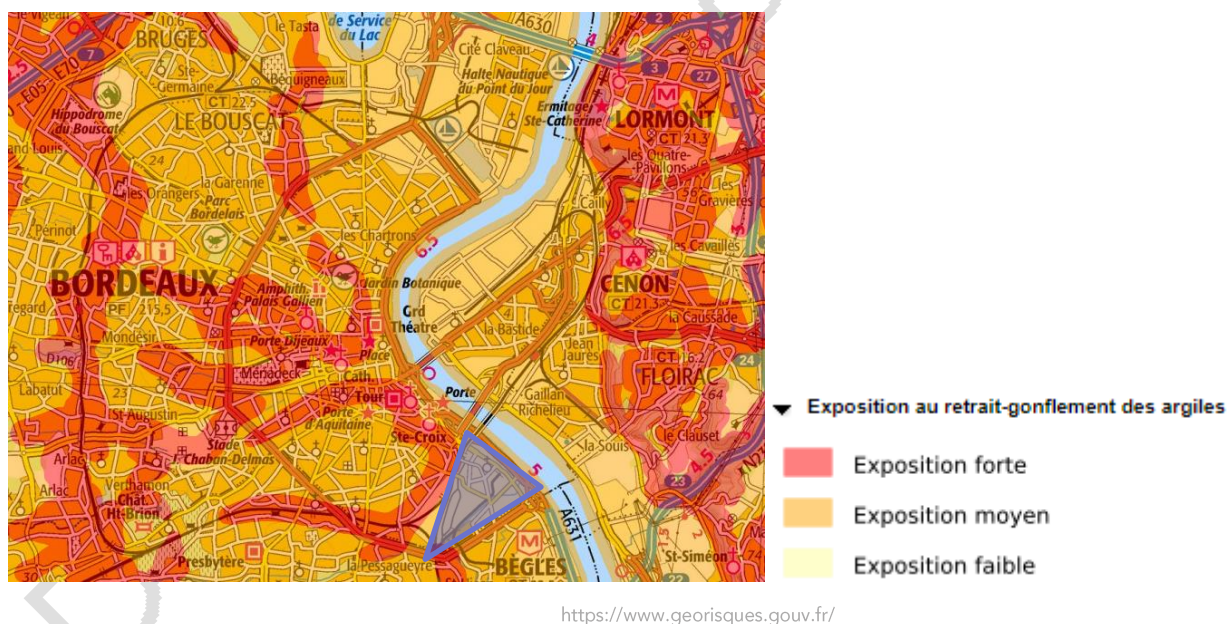
Détails concernant la parcelle 8.10 : aléa inondation & côtes de seuil



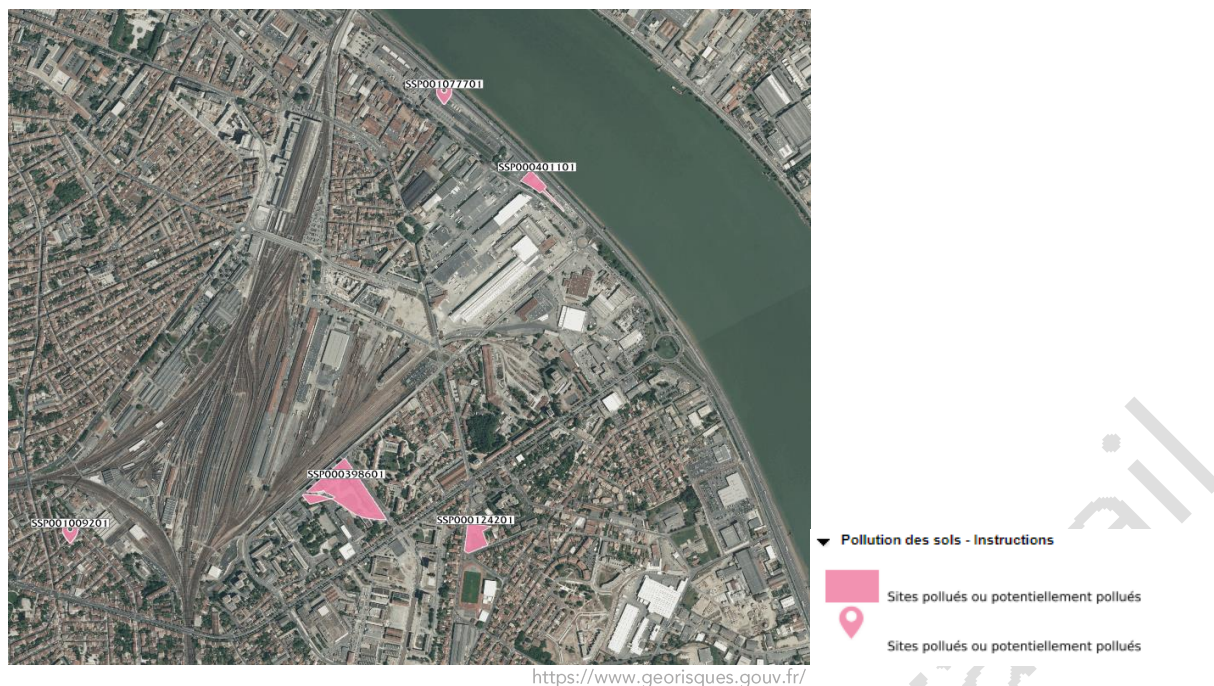
- Bordeaux n'est pas soumis à des **risques de mouvements de terrain ou de cavités souterraines**.
- Le quartier est soumis à un risque de **potentiel catégorie 2 au radon**



- Le quartier est soumis en **exposition faible au retrait gonflement des argiles**



- Il existe un risque de **phénomènes météorologiques exceptionnels** comme la totalité du territoire national.
- Les **sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL)** devant être traités à titre préventif ou curatif à proximité de notre quartier sont :



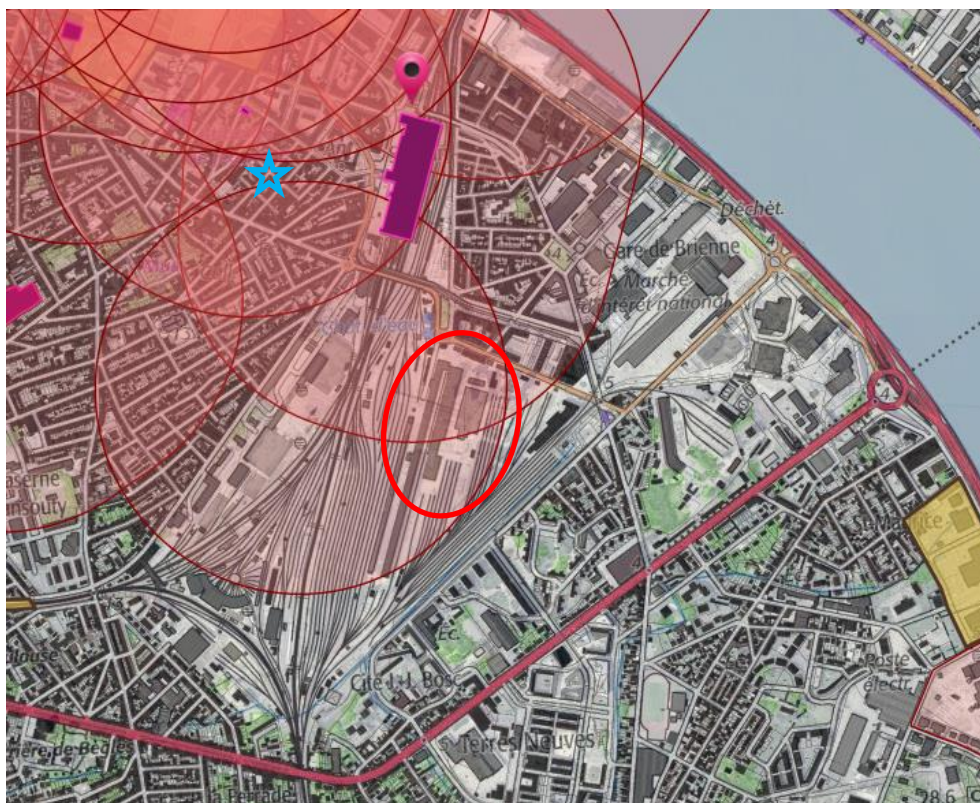
- Le site présente également un fort historique **d'anciens sites industriels et d'activités de service (BASIAS)**, voir carte ci-dessous établie à partir des archives départementales & préfectorales :



- Les **secteurs d'informations sur les sols (SIS)** recensent les terrains où la pollution est avérée. Cette pollution nécessite la réalisation d'études de sol et sa prise en compte dans les projets d'aménagement. Sur notre quartier d'étude, deux SIS sont présents mais ne concernent pas notre parcelle d'étude. Les adresses des deux SIS sont les suivantes :
 - o 178 rue Carle Vernet
 - o 101 Quai de Paludate

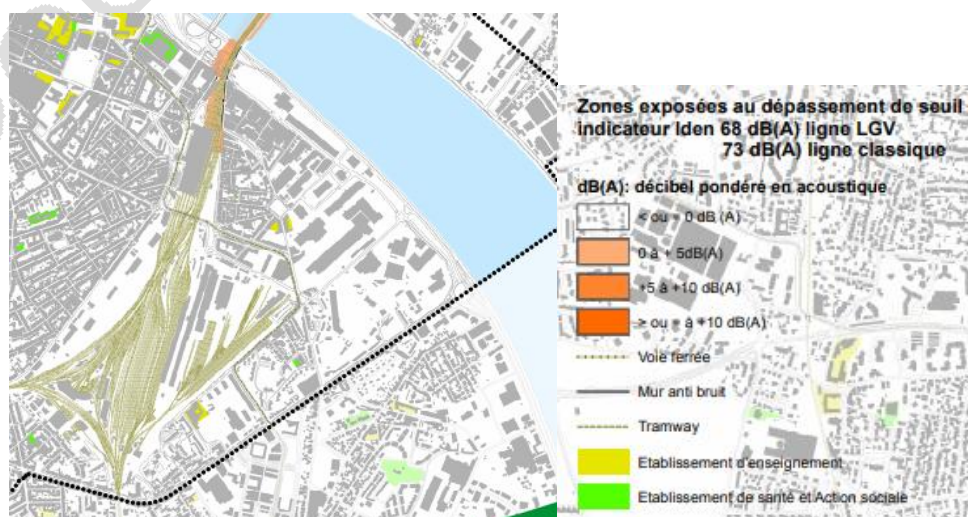
- La nouvelle école située sur la zone d'Armagnac **entre dans la zone de protection au titre des abords de monuments historiques (moins de 500m)** du monument suivant :
 - o La gare Saint-Jean, rue Charles Domercq

Le PC sera soumis à validation de l'ABF. Il est conseillé de le consulter en amont.

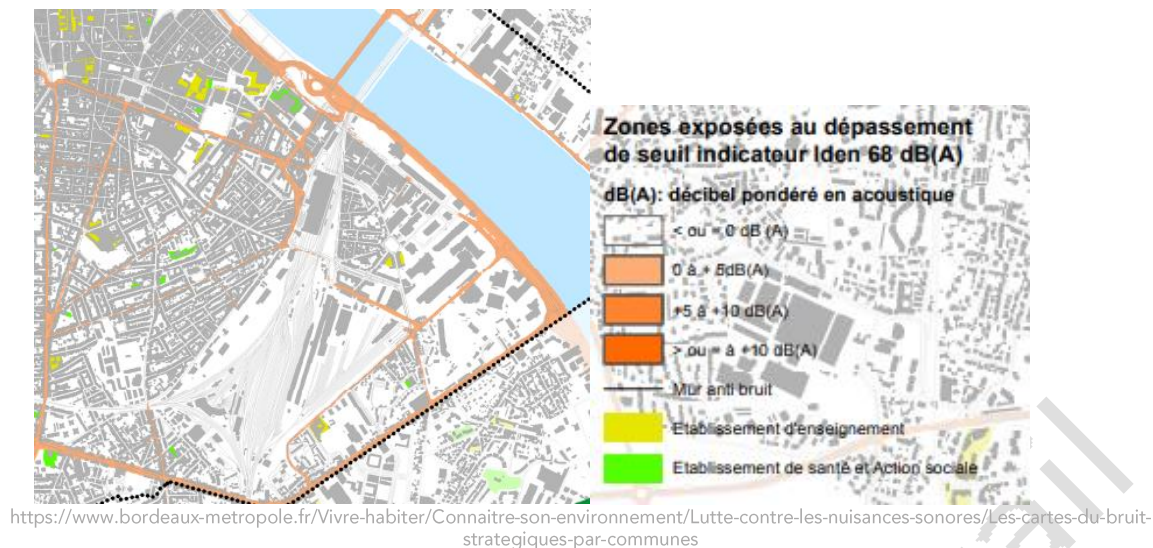


Source : <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>

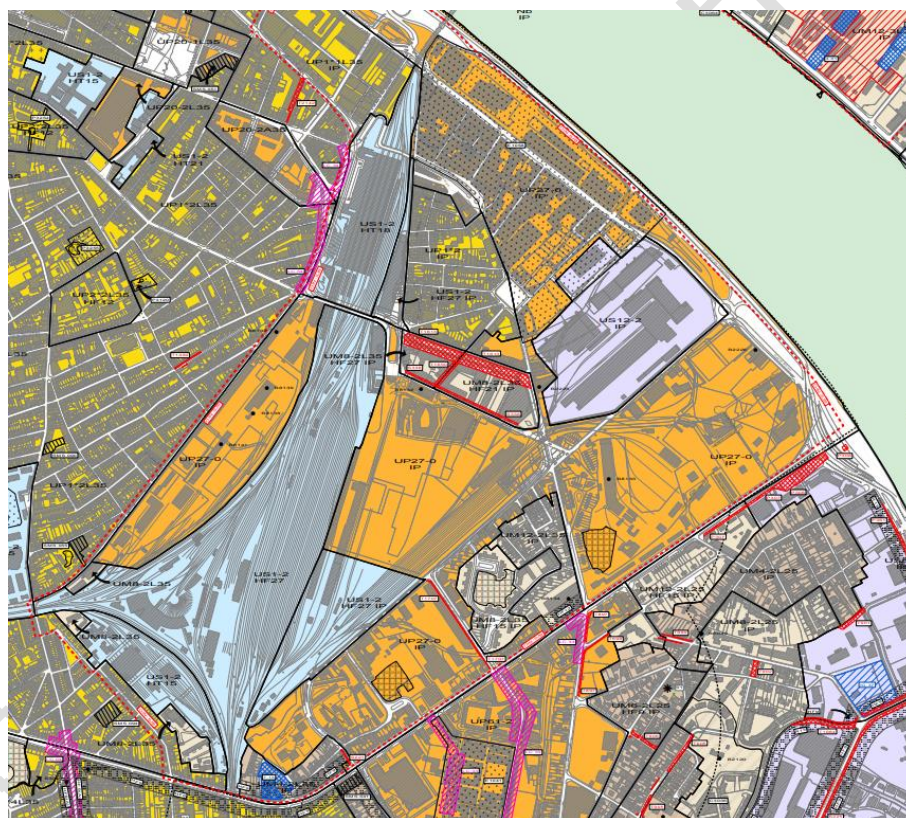
- Le projet de la nouvelle école ne se trouve dans **aucune Zone de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA)**.
- **Pas de site usine SEVESO, ICPE** sur notre zone d'étude.
- **Pas de présence de site rejetant des polluants à proximité.**
- **Pas de proximité avec des canalisations transportant des matières dangereuses.**
- Concernant le bruit, pas de zones exposées au dépassement de seuil indicateur Lden que ce soit dû à la ligne TGV ou aux nuisances routières.



<https://www.bordeaux-metropole.fr/Vivre-habiter/Connaitre-son-environnement/Lutte-contre-les-nuisances-sonores/Les-cartes-du-bruit-strategiques-par-communes>



2.2.3. Les règles de la zone UP27-O IP



Le groupe scolaire appartient au secteur UP 27.

Source : PLU 3.1 Bordeaux Métropole – Règlement zone UP27 – Zone OIN Belcier – Dernière actualisation : 9^{ème} modification du 24 Janvier 2020.

La zone UP27-O recouvre la zone autour de la Gare Saint-Jean délimité au Nord par la rue des Gamins proche du tramway C & D, au Sud par la rue Carle Vernet et les rails de la gare. La zone est actuellement une friche industrielle en transformation qui va fortement se densifier. La zone est affectée principalement à l'habitat, aux services, commerces et équipements collectifs.

Les dispositions générales du secteur UP27 :

Gestion des eaux :

Le projet devra gérer les eaux de ruissellement de surface. La côte des accès du RDC ainsi que les rampes d'accès aux parties enterrées ou semi-enterrées ou de la dalle finie devra être au minimum à 15 cm au-dessus :

- De la côte fil d'eau du caniveau
- Du terrain aménagé ou points bas du terrain

Tout terrain doit être aménagé avec des dispositifs permettant l'évacuation qualitative et quantitative des eaux pluviales. Elles doivent préférentiellement rejoindre le milieu naturel sinon elles peuvent être rejetées gravitairement au caniveau, fossé ou dans un collecteur d'eau pluviale ou unitaire.

Pour toutes les constructions nouvelles avec une surface imperméable supérieur à 100m², le projet présentera obligatoirement une solution de retenue pour la gestion des eaux pluviales et dans le cas d'un rejet le débit est plafonné à 3 l / s/ ha.

Les affouillements et exhaussements sont autorisés s'ils sont justifiés dans le projet, nécessaire à la protection contre les inondations ou liés à la restauration des zones humides (valorisation écologique). Dans tous les cas ils doivent être limités et traités de manière à favoriser l'infiltration naturelle des eaux de pluie pour éviter l'écoulement naturel sur les fonds voisins.

Pour les zones exposées au risque inondation : les hauteurs **maximums des constructions sont définies à partir de la côte de seuil fixée**

Gestion du bruit :

Les secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres (routes, rails), les nouvelles constructions à destination d'habitation doivent être préservés au niveau du bruit. Tout nouveau projet de construction situé dans un périmètre d'isolement acoustique des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres est aussi concerné par cette mesure. L'objectif est de réduire le bruit au sein de la construction et des espaces extérieurs de l'opération.

Gestion du stationnement :

Des obligations de réalisation d'aires de stationnement : offre stationnement sur la zone ou à proximité de la zone, doit être accessible à pied facilement. L'offre de stationnement des véhicules motorisés ne doivent pas générer des dysfonctionnements sur les voies et les espaces de circulation publique

Les normes de stationnement :

- Pour habitation (logement de fonction) : 1 place / 75 m² de SP
- Pour le groupe scolaire : le nombre de places de stationnement à réaliser sera déterminer selon la nature, le taux, la fréquence, la situation géographique au regard de l'offre de stationnement à proximité. Il convient d'arrondir le calcul estimé au 5% supérieur.

Dans le cas d'une opération d'aménagement avec plusieurs destinations, il convient d'appliquer les normes pour chacune des destinations. Elles peuvent être réduites jusqu'à 20% dans le cas d'occupation des places non concomitantes. Dans tous les cas, la destination générant le plus de places de stationnement sera la destination dimensionnante.

Nonobstant toute disposition du présent règlement, dès lors que des logements se situent à moins de 500m d'une gare ou d'une station de transport public guidé ou de transport collectif en site propre et que la qualité de desserte le permet, le nombre de places de stationnement exigibles ne peut pas dépasser :

- 1 place/logement.

Les espaces dédiés au stationnement vélos doivent être sécurisés, protégés des intempéries (à minima couvert) et accessible depuis le domaine public, chaque vélo doit avoir un système d'attache adapté et sécurisé. Les normes de stationnement vélos sont applicables à toute construction.

Les normes de stationnement :

- Pour 2 logements ou plus : 5% au moins de la surface de plancher avec minimum 5 m² ou 3% au moins de la surface de plancher avec une hauteur utile sous plafond du local concerné de 3 m et la mise en œuvre de systèmes d'accrochage.
- **Pour le groupe scolaire : le nombre de place sera déterminé selon les besoins comme le stationnement véhiculé avec un minimum de 5m².**

Gestion des servitudes :

- Dans le secteur de 500m autour de la gare Saint-Jean : **les travaux sont soumis à l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France**
- Dans le cadre d'une construction nouvelle à l'abord d'une construction concernée par une protection patrimoniale : prendre en compte sans remettre en cause son intérêt architectural, culturel et historique.

Intégration urbaine et architecturale :

- Le projet doit être conçu de manière à s'adapter au caractère, à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites et paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.
- Les **constructions nouvelles doivent s'intégrer à la séquence de voie** dans laquelle elles s'insèrent en tenant compte des caractéristiques des constructions avoisinantes sur les deux rives de la voie : composition façades limitrophes, rythmes horizontaux, volumétrie des toitures.
- Les rez-de-chaussée doivent recevoir un traitement soigné. S'ils bordent le domaine public, ils doivent être le plus largement possible éviter les locaux aveugle en façade et limiter les parties pleines, présenter des rythmes, des jeux de matière et de teintes, des transparentes, en cohérence avec les niveaux supérieurs.
- Traitement des toitures de qualité : édicules techniques en toiture terrasse doivent être intégrés à la toiture ou sinon doivent être masqués.
- Matières doivent contribuer à l'expression architecturale (captation solaire intégrés à l'architecture du bâtiment, matières réfléchissant la lumière doivent avoir un albédo élevé – teintes claires
- Eléments en façade et saillies : locaux techniques d'ascenseurs retrait de 3 m par rapport à tous les murs périphériques, pas dépasser de plus de 1 m le gabarit autorisé pour la toiture, pas de climatiseurs en saillie, antennes télévision interdites en façade, caisson des mécanismes de fermeture des baies à l'intérieur des constructions
- Les lieux destinés au stockage des déchets sont situés à l'intérieur des constructions à l'exception des mobiliers enterrés et semi-enterrés.

Cas particulier des clôtures :

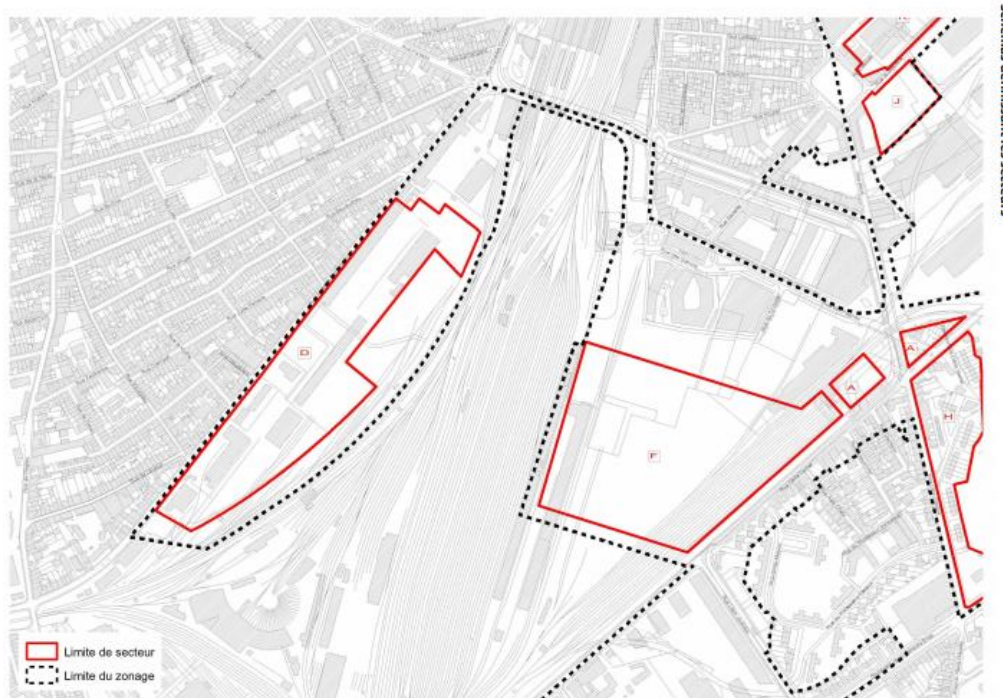
- Dans le cadre de clôtures nouvelles, elles sont constituées d'éléments ajourés : grilles, claustras et/ou doublées d'une haie. Les murets sont autorisés avec une hauteur limitée à 0.6m en limites de voies et d'emprise publiques et peuvent être surmonté d'éléments ajourés. La hauteur totale des clôtures ne peut excéder 1.8m.
- Les règles concernant les clôtures ne s'appliquent pas en cas d'impératifs liés au fonctionnement ou à la sécurité des équipements publics ou d'intérêt collectif. Si le terrain est inondable les clôtures ne doivent pas entravées la circulation des eaux.

Cas particulier dans le cadre d'un bâtiment de services publics ou d'intérêt collectif :

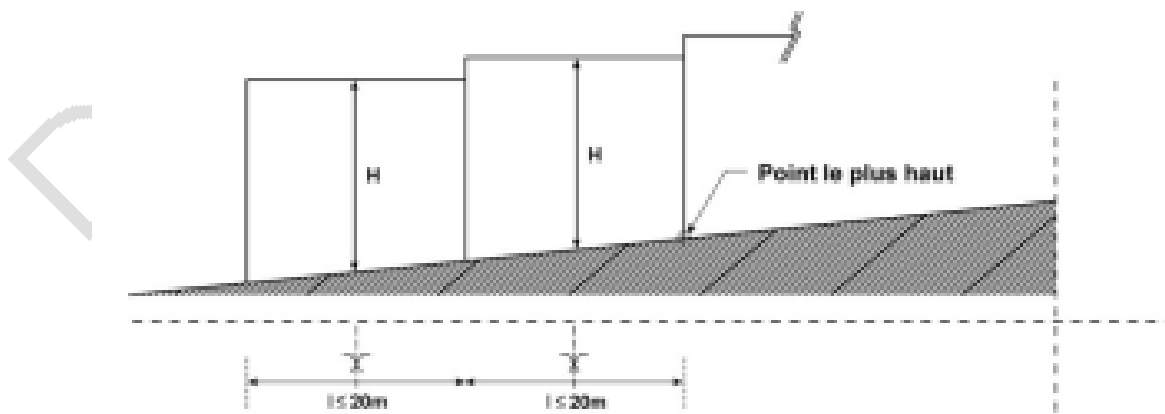
L'édification d'ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif est autorisée sans tenir compte des dispositions réglementaires.

- Toute construction neuve de services publics ou d'intérêt collectif doit réaliser un local technique adapté de 6m² minimum. Ce local doit être implanté sur le terrain d'assiette de la construction.

Les contraintes du secteur UP27 zone F :



- **L'emprise bâtie n'est pas réglementée**
- Le **recul** devra être **supérieur à 0 m** et adapté à la séquence, un recul peut être imposé pour préserver ou créer des vues vers l'intérieur des îlots.
- Le **retrait latéral et retrait fond** de parcelle si **façade aveugle** vaut 0, si **façades avec baies** supérieur ou égal à **hauteur de façade / 4 m** et supérieur à 6 m
- **L'espace en pleine terre** et/ou espace planté sur dalle est **non réglementée**, mais le concepteur **devra se conformer aux objectifs du Maître d'Ouvrage concernant les espaces perméables**.
- La **hauteur des façades maximale** est de 36m.
- Un **projet implanté en limite de deux zones** doit garantir une **transition harmonieuse entre les hauteurs et gabarits** de chacune des zones.
- Dans le cas d'un terrain en bordure d'une voie ou emprise publique en pente, la hauteur de construction au droit de cette voie ou emprise est mesurée par séquence de 20m maximum à partir de la limite séparative au point le plus haut et au milieu de chaque séquence.



- Le secteur F n'est pas soumis à un coefficient de végétalisation, mais le concepteur devra se conformer aux objectifs du Maître d'Ouvrage concernant les espaces végétalisés.
- Les marges de recul doivent être aménagées avec un traitement soigné

Les dessertes du secteur UP27 :

- Les caractéristiques techniques et paysagères des voies doivent être adaptées à l'importance et à la nature du projet et à tous les modes de déplacement. Elles doivent permettre notamment d'assurer, la desserte du terrain d'assiette du projet par les réseaux nécessaires à l'opération, la circulation des services de sécurité, l'utilisation des engins et matériels de lutte contre l'incendie, la circulation et l'utilisation des engins d'entretien, la circulation et l'utilisation des véhicules de ramassage des ordures ménagères.
- Les voies doivent en outre être conçues pour s'intégrer à terme au maillage viaire environnant et participer à une bonne desserte du quartier. Si le contexte urbain ou naturel ne permet pas le maillage de la voirie : pour les véhicules motorisés, les impasses sont admises. Une largeur d'emprise de 8,5 m minimum est exigée. Par ailleurs, un dispositif de retournement est imposé. Il doit être adapté en fonction de la longueur de l'impasse et de la desserte, ou non, par les services urbains (collecte des déchets, etc.) ; des liaisons inter-quartiers végétalisées facilement accessibles par les piétons et les cyclistes doivent être recherchées. Dans tous les cas, elles sont assurées en toute sécurité.
- Tout accès doit permettre d'assurer la sécurité de ses utilisateurs ainsi que des usagers des voies quel que soit le mode de déplacement.
- Le nombre des accès et leur localisation sera établi compte tenu des besoins de fonctionnement du bâtiment et du domaine public limitrophe.
- Dans le cas de plusieurs accès indépendants au sein d'une même opération, ceux-ci seront dans la mesure du possible regroupé 2 par 2.
- Lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, l'accès est établi sur la voie où la circulation est la moins gênée. L'accès doit être situé au moins à 10 m des intersections des voies de desserte.
- Les accès auront une largeur égale à 3m pour les voies à sens unique alterné et auront une largeur égale à 5.5m pour une circulation à double sens.

Raccordements obligatoires :

- Raccordement à l'eau potable obligatoire.
- Raccordement au réseau d'assainissement obligatoire.
- Les branchements et raccordements pour les réseaux d'alimentation en énergie et communication doivent être enterrés ou intégrés aux éléments bâtis ou paysagers.
- Toute construction neuve doit être conçue de manière à permettre le raccordement et la desserte intérieure au réseau de fibre optique très haut débit.
- Les lieux destinés au stockage des déchets sont situés et dimensionnés pour assurer la bonne gestion des conteneurs. Ils doivent être facilement accessibles depuis la voie ou l'emprise publique. Un traitement particulier doit limiter leur impact visuel.
- Lorsqu'il existe un réseau de chaleur classé desservant une opération, les constructions neuves doivent être raccordées dans la procédure selon le classement.

2.3. Dessertes

2.3.1. Accès automobiles

Voiries existantes en dehors de la ZAC :



Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/>

Echelle : 1/8 500^{ème}

 Rues existantes

Le groupe scolaire d'Armagnac est inséré dans un quartier délimité par la rue Carle Vernet et les rues : rue Armagnac et rue des Gamins. Une place sera aménagée entre la rue Carle Vernet et la rue Armagnac. Cet aménagement permettra de requalifier l'ensemble des rues du quartier et d'en créer de nouvelles qui viendront desservir l'établissement.



Plan des aménagements des

Rues futures

2.3.2. Transports en commun et pistes cyclables

Lignes de bus existantes :



Source : <https://www.infotbm.com/sites/default/files/medias/fichiers/2020-01/plan-de-l-agglomeration.pdf>

Le quartier est desservi par deux lignes de tramway :

— Ligne C

— Ligne D

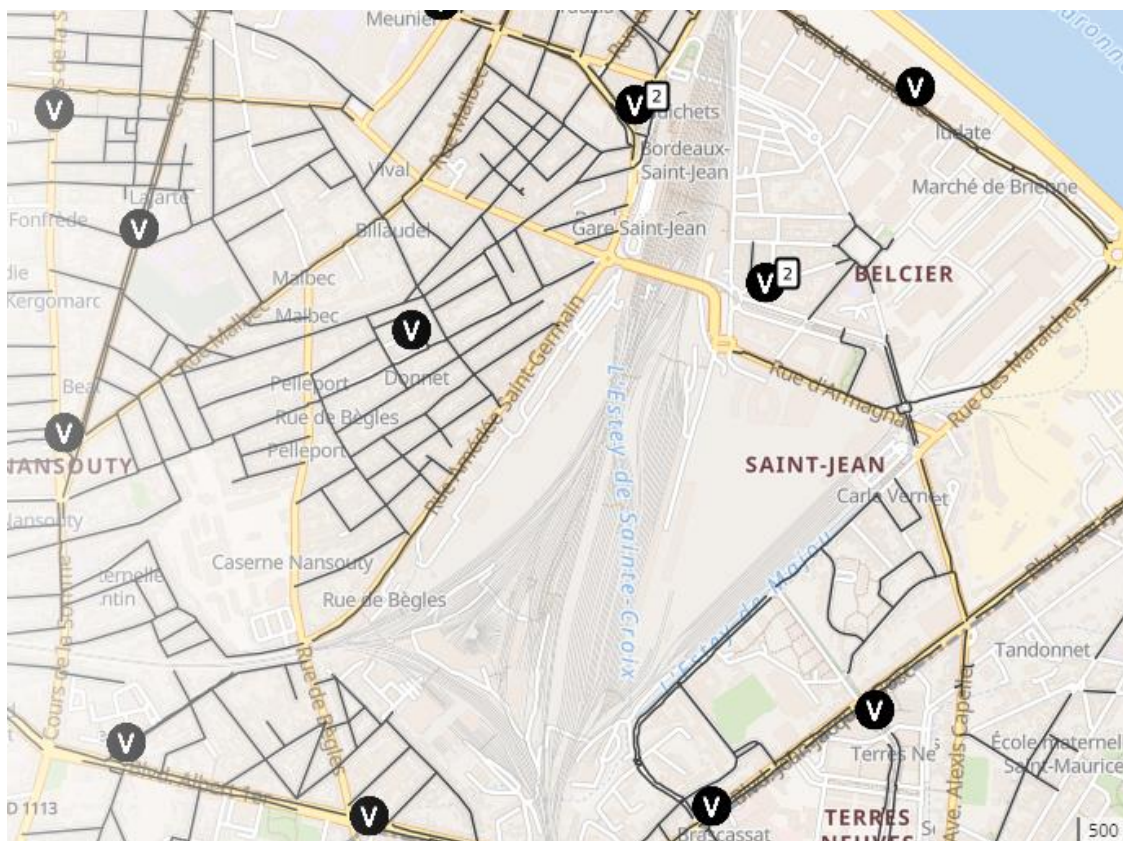
Le quartier est desservi par les lignes de bus :

— Ligne 11

— Ligne 10

— Ligne 26

Pistes cyclables aux abords du groupe scolaire :



Source : <https://sedeplacer.bordeaux-metropole.fr/Velo/Pratique/Pistes-et-bandes-cyclables>

— Pistes cyclables

Ⓥ Stationnements vélos (VCUB)

Aménagements des dessertes à l'intérieur de la ZAC :



FIGURE 25 : AMÉNAGEMENTS CYCLABLES PROJÉTÉS (SOURCE : EPA)

2.4. Caractéristiques physiques

Rappel de la situation du groupe scolaire au sein de la ZAC Saint-Jean Belcier :



PLU 3.1 - Mise en compatibilité approuvée par délibération du Conseil de la Métropole en date du 15 février 2019 |

2.4.1. Morphologie du site

SITE

Parcelle n° 8.10 – ARMAGNAC SUD –
BORDEAUX EURATLANTIQUE

Caractéristiques principales

- Surface : environ **5 800 m²**
- Retrait : retrait bordure voie publique > 0 m, retrait latéral et fond de parcelle = 0 m.
- Hauteur : les constructions neuves ne doivent pas excéder 36 m
- Forme : en trapèze

+ AVANTAGES

- Proximité d'un parc aménagé avec une liaison directe et douce
- En retrait par rapport à la route principale
- Parking silo mutualisable à proximité
- Appartient à une zone d'aménagement concertée qui va pouvoir inclure le projet à toutes les échelles

- INCONVENIENTS

- Taille restreinte, obligation d'avoir une partie du groupe scolaire en étage
- Proximité de la gare (nuisances sonores)
- Réflexion à mener sur le stationnement et le dépose-minute

Plan des aménagements des espaces publics Armagnac Sud (PRO) – Atelier jours



3. BESOINS ET PROGRAMME DES SURFACES THEORIQUES

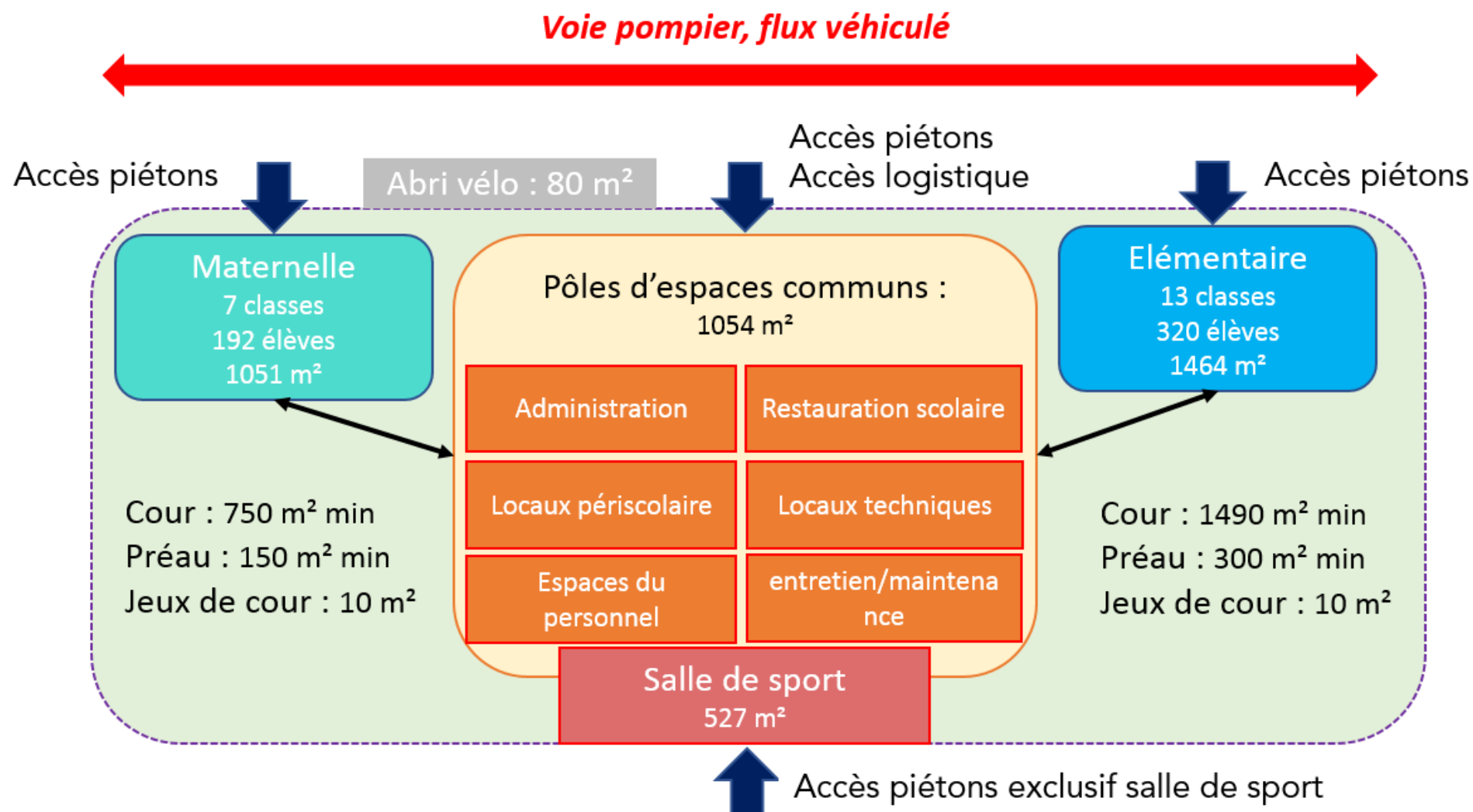
3.1. La structure

Le groupe scolaire sera composé de 512 élèves dont 192 en école maternelle représentant 7 classes et dont 320 en école élémentaire représentant 13 classes. Cela correspond à une moyenne entre 24 et 27 élèves par classe.

	Maternelle	Elémentaire
Nombre d'élèves	192	320
Nombre de classes	7	13
Nombre d'élèves par classe	24 à 27 élèves / classe (selon les sections)	

Les détails sur le personnel encadrant, les fonctions/activités sur le site, le rythme scolaire pressenti ne sont pas indiqués.

3.2. Le schéma global de fonctionnement



3.3. Les besoins

3.3.1. Les surfaces théoriques

Pm = pour mémoire

→ Surfaces revues et commentées par EMBASE et le maître d'ouvrage le 06/07/21 et le 23/07/21.

N° fiche	Groupe scolaire 20 classes : M7-E13 24 à 27 élèves/classe (selon les sections) - moyenne : 25,5 soit 192 élèves en maternelle 320 élèves en élémentaire TOTAL 512 élèves	Nbre de locaux	SU/ espace	SU totale	Précisions
ESPACES COMMUNS AUX 2 ECOLES					
Administration/accueil					
15	Reprographie	2	5	10	
16	Archives	1	16	16	
14	Bureau direction périscolaire	1	12	12	
14	Bureaux polyvalent	1	12	12	Commun au groupe scolaire Contigus avec cloison mobile (réception parents, petites réunions d'enseignants, des coordinateurs périscolaires)
17	Dépôts associés aux salles de classe	2	5	10	
20	Salle des parents	1	15	15	
8	Salle réunion pour enseignants	1	16	16	Entre 12 à 15 personnes avec espace kitchenette et casiers enseignants pour chaque salle Circuit facilité entre les salles enseignants et les classes
14	Bureau équipe RASED maternelle- élémentaire	1	30	30	
14	Bureau animateurs	1	12	12	
7	Salle de détente du personnel	1	20	20	Pour ATSEM, animateurs ALAE, agents d'entretien
18	Vestiaires du personnel municipal ATSEM et animateurs du CL	1	20	20	1 casier par personne Pour ATSEM, animateurs ALAE, agents d'entretien
10	Sanitaires des adultes	2	10	20	
Activités communes					
19	Infirmierie	1	15	15	Salle proche salle enseignants groupe scolaire, avec placard fermé à clé Espace calme avec un lit, premiers secours et un point d'eau
2	Classe UP2A	1	38	38	A confirmer
13	Salle polyvalente	1	120	120	
3	Stockage matériel attenant (mobilier, fournitures...)	1	10	10	Pour mobilier, fournitures

N° fiche	Groupe scolaire 20 classes : M7-E13 24 à 27 élèves/classe (selon les sections) - moyenne : 25,5 soit 192 élèves en maternelle 320 élèves en élémentaire TOTAL 512 élèves	Nbre de locaux	SU/ espace	SU totale	Précisions
Restauration scolaire					
21	Salle à manger maternelle (<i>service à table</i>)	1	130	130	Service à table
21	Salles à manger élémentaire (<i>self</i>)	1	170	170	Self
22	Ligne de self élémentaire	1	30	30	
9	Sanitaires enfants	2	12	24	
10	Sanitaires des adultes	1	10	10	
18	Vestiaires - sanitaires du personnel	2	20	40	
7	Salle des agents	1	16	16	
	Cuisine liaison froide	X	160	160	
23	<i>Réception / décartonnage</i>	1	8	8	
24	<i>Chambre froide</i>	1	6	6	
25	<i>Réserve épicerie</i>	1	6	6	
25	<i>Réserve matériel produit d'entretien</i>	1	10	10	
26	<i>Préparations froides</i>	1	13	13	
27	<i>Remise ou maintien en température</i>	1	25	25	
28	<i>Plonge-batterie</i>	1	10	10	
29	<i>Laverie-vaisselle et stockage vaisselle propre</i>	1	30	30	
29	<i>Réserve vaisselle et ustensiles</i>	1	3	3	
30	<i>Lavage chariots</i>	1	9	9	
31	<i>Lingerie</i>	1	10	10	
30	<i>Local déchets</i>	1	30	30	Peut-être mutualisé

ECOLE MATERNELLE					
Accueil					
1	Hall d'accueil	1	80	80	(ou 40m ² de hall et 40 m ² parvis abrité)
Ecole maternelle					
2	Salles de classe PS, MS, GS	7	60	420	Eclairées mais bien abritées du soleil, affichage facile avec porte-manteaux associé à chaque classe
3	Stockage du matériel et de l'équipement pédagogique	4	8	32	
4	Salle de motricité	1	110	110	Avec placards de rangements à l'intérieur dimensionné pour 1 classe
3	Stockage attenant salle de motricité	1	10	10	
6	Marmothèque - bibliothèque	1	90	90	
5	Salles de repos (pour PS)	2	60	120	X lits au total, attention à la surveillance, proches toilettes enfants
9	Sanitaires enfants	1	63	63	A répartir sur l'ensemble de la maternelle (cour + intérieur) Le nombre peut varier pas la surface

N° fiche	Groupe scolaire 20 classes : M7-E13 24 à 27 élèves/classe (selon les sections) - moyenne : 25,5 soit 192 élèves en maternelle 320 élèves en élémentaire TOTAL 512 élèves	Nbre de locaux	SU/ espace	SU totale	Précisions
Bureaux maternelle					
14	Bureau de direction - maternelle	1	15	15	Proche entrée école
14	Bureau responsable site maternelle	1	10	10	
8	Salle des enseignants maternelle (<i>espace de réunion et de détente</i>)	1	25	25	
10	Sanitaires adultes	1	10	10	Accessible PMR, à répartir sur l'ensemble de la maternelle (cour + intérieur). Le nombre peut varier pas la surface
Espaces périscolaires					
12	Salle périscolaire maternelle	1	60	60	
3	Stockage matériel périscolaire maternelle	1	6	6	

ECOLE ÉLÉMENTAIRE					
Accueil					
1	Hall d'accueil	1	80	80	(ou 30 m² avec 50 m² de parvis abrité)
Ecole élémentaire					
2	Salles de classe 1er et 2ème cycle	13	60	780	
3	Stockage du matériel et de l'équipement pédagogique	1	52	52	
11	Ateliers	4	60	240	fait office de salles périscolaires
3	Stockage matériel périscolaire élémentaire	1	6	6	à proximité des ateliers (salles périscolaires)
6	Bibliothèque Centre de Documentation (équipées de postes informatiques)	1	120	120	équipées de postes informatiques
9	Sanitaires enfants	1	120	120	A répartir sur l'ensemble de l'élémentaire (cour + intérieur) Le nombre peut varier pas la surface
Bureau élémentaire					
14	Bureau de direction - élémentaire	1	15	15	Proche entrée école
14	Bureau responsable site élémentaire	1	10	10	
8	Salle des enseignants élémentaire (<i>espace de réunion et de détente</i>)	1	31	31	
10	Sanitaires des adultes	1	10	10	A répartir sur l'ensemble de l'élémentaire (cour + intérieur) Le nombre peut varier pas la surface

ENTRETIEN/MAINTENANCE					
33	Locaux entretien	1	5	5	avec stockage produits d'entretien
30	Local déchets groupe scolaire	1	18	18	Local avec accès vers voirie Ordures ménagères et tri sélectif Peut-être mutualisé

N° fiche	Groupe scolaire 20 classes : M7-E13 24 à 27 élèves/classe (selon les sections) - moyenne : 25,5 soit 192 élèves en maternelle 320 élèves en élémentaire TOTAL 512 élèves	Nbre de locaux	SU/ espace	SU totale	Précisions
-------------	---	----------------------	---------------	--------------	------------

LOCAUX DE SPORT

34	Entrée - Hall accueil	1	35	35	
10	Sanitaires public	2	10	20	
35	Salle de sport	1	345	345	
18	Vestiaires et douches	4	15	60	
33	Local stockage, entretien et rangement	1	40	40	
Bureau salle de sport					
14	Bureau administratif	1	15	15	
14	Bureau association	1	12	12	
Locaux techniques					
	Local chaufferie	1	30	pm	
	Local Air	1	20	pm	
	Locaux techniques	1	30	pm	

LOCAUX TECHNIQUES

31	Buanderie	1	15	15	
	Sous-station RCU	1		pm	
	TGBT	1	60	60	

ESPACES EXTÉRIEURS COMMUNS

Récréation maternelle					
	Cour de récréation	1	750	750	Accès WC filles + garçons
	Préau	1	150	150	
	Stockage jeux de cours maternelle	1	10	10	Structure légère modifiable selon besoins
Récréation élémentaire					
	Cour de récréation	1	1490	1490	Accès WC filles + garçons
	Préau	1	300	300	
	Stockage jeux de cours élémentaire	1	10	10	Structure légère modifiable selon besoins
Logistique/technique					
	Cour de service	X	pm	pm	livraison restauration
Stationnements					
	Dépose minute	X			25 m² / place
	Parking personnel	X			
	Stationnement deux roues	X			
	Stationnement vélos sous abri	1	80	80	

N° fiche	Groupe scolaire 20 classes : M7-E13 24 à 27 élèves/classe (selon les sections) - moyenne : 25,5 soit 192 élèves en maternelle 320 élèves en élémentaire TOTAL 512 élèves	Nbre de locaux	SU/ espace	SU totale	Précisions
-------------	---	----------------------	---------------	--------------	------------

ESPACES COMMUNS AUX 2 ECOLES	956
ECOLE MATERNELLE	1051
ECOLE ÉLÉMENTAIRE	1464
ENTRETIEN/MAINTENANCE	23
LOCAUX DE SPORT	527
LOCAUX TECHNIQUES	75

TOTAL GROUPE SCOLAIRE (SU)	4096
TOTAL GROUPE SCOLAIRE (SDP)	5530

ESPACES EXTERIEURS COMMUNS	2790
-----------------------------------	-------------

TOTAL GROUPE SCOLAIRE : EMPRISE AU SOL	8320
---	-------------

4. FAISABILITE SPATIALE

4.1. Rappel du périmètre d'étude



Plan des aménagements des espaces publics Armagnac Sud (PRO) – Atelier jours

4.2. Scénario d'implantation

Pour rappel : Le groupe scolaire est imbriqué dans une opération mixte avec des logements (environ 7 000 m² SDP) impliquant des locaux techniques, accès, locaux vélos et hall du RDC (134 m² de hall) qu'il convient de retrouver sur le site en implantation.

Etude d'implantation :

- Emprise du terrain : 5800 m²
- Surface au sol théorique du programme :
 - l'emprise du terrain n'est pas suffisante pour tout implanter au RDC
 - Les espaces prioritairement implantés au RDC seront :
 - Local vélo : 80 m² surface de plancher
 - Les espaces communs : 1291 m² surface de plancher
 - La maternelle et sa cour : 2329 m² surface de plancher
 - La salle de sport : 711 m² surface de plancher
 - Locaux entretien/maintenance : 31 m² surface de plancher
 - Locaux techniques : 101 m²
 - Hall des logements : 134 m²

AU TOTAL : 4677 m² d'emprise au sol (RDC)

- Les espaces prioritairement implantés au R+1 seront :
 - L'élémentaire et sa cour : 3776 m² surface de plancher

AU TOTAL : 3776 m² d'emprise au R+1

Rappel : Le schéma d'implantation du scénario retenu n'est pas un projet d'architecture, mais a pour but de vérifier la faisabilité du projet sur le site retenu.

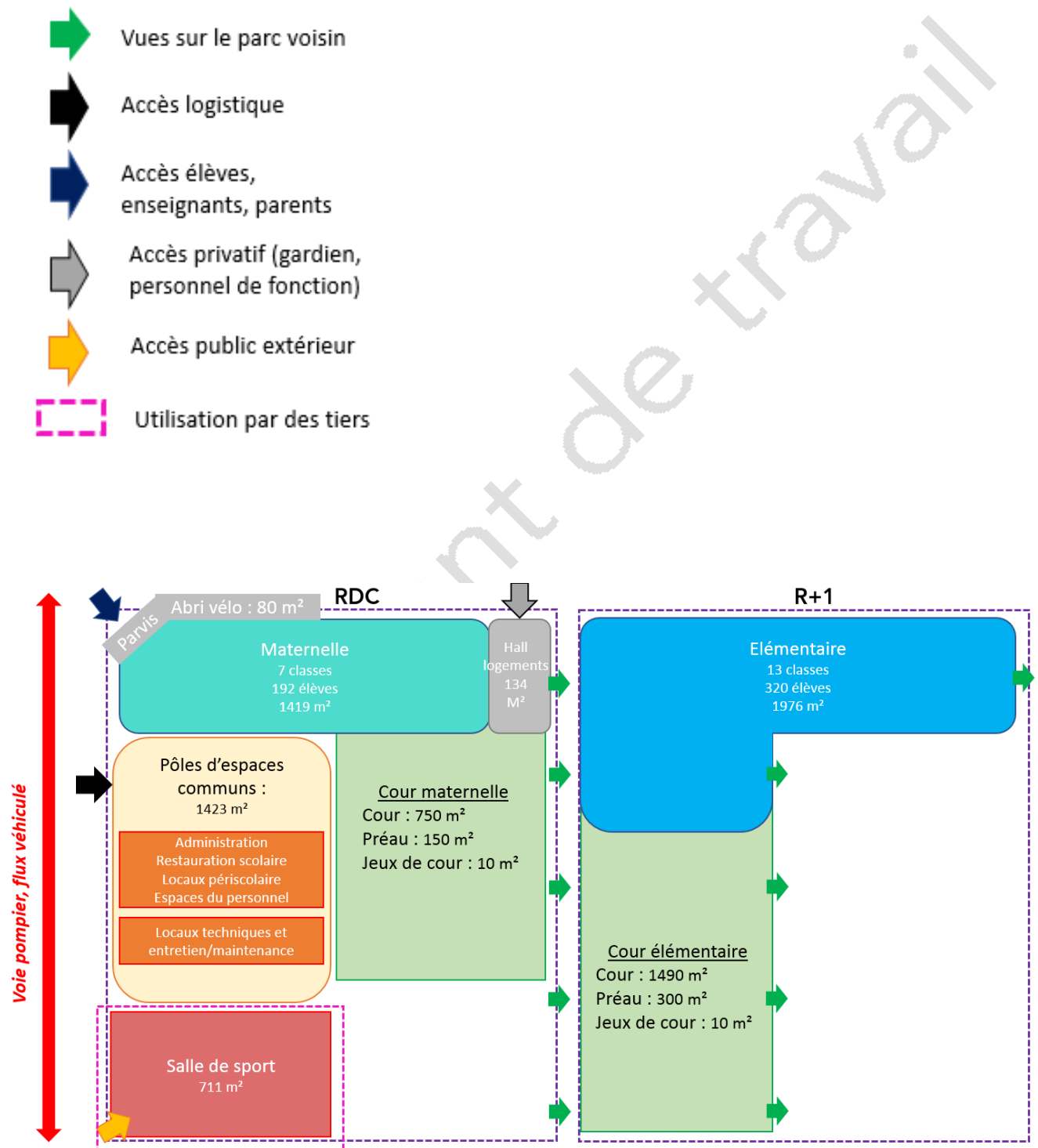


Schéma de principe d'implantation (équivalent surface de plancher ou équivalent emprise au sol)

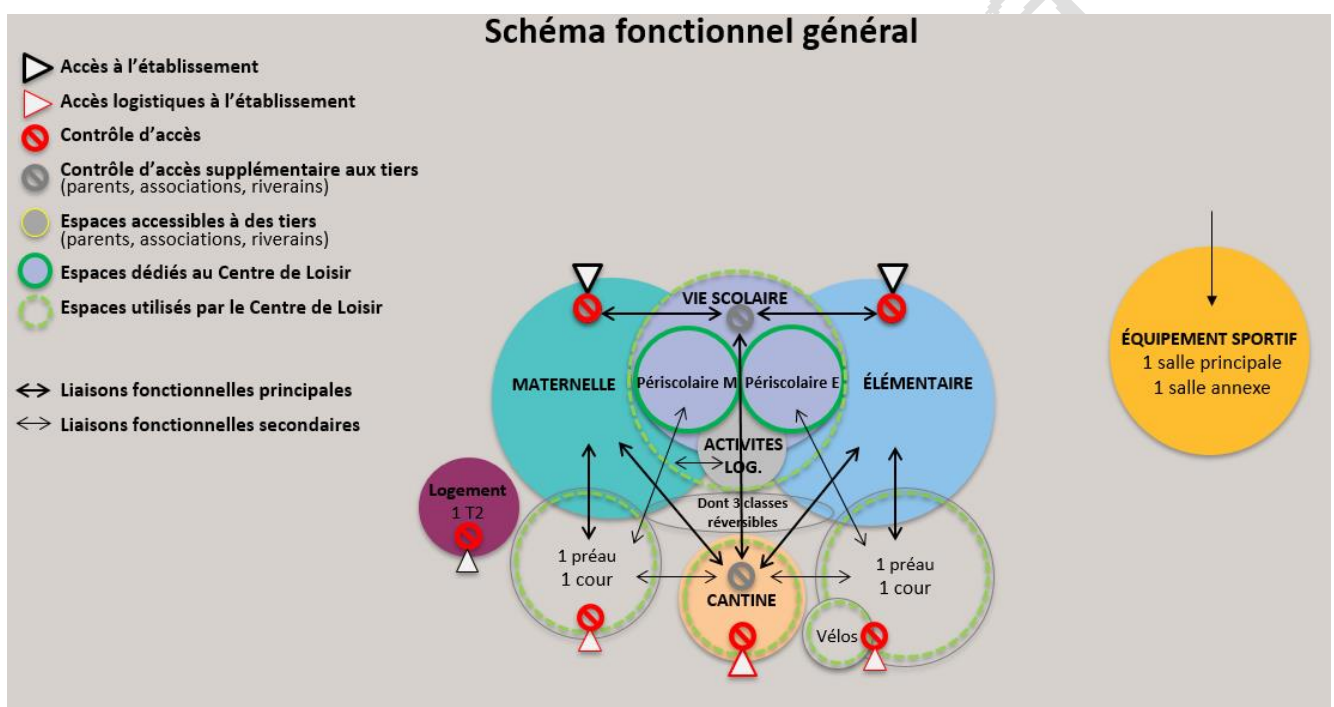
5. L'ORGANISATION FONCTIONNELLE

5.1. Principes fonctionnels

5.1.1. Organisation générale

Le groupe scolaire s'organisera en 9 entités fonctionnelles :

- L'accueil et l'administration
- Les locaux des enfants (Maternelle et Élémentaire)
- La garderie (ALAE) et les espaces communs
- La restauration
- Les locaux d'entretien
- La salle de sport
- Les locaux techniques
- Les espaces extérieurs
- Logement de service



• Accès au site et flux :

Le groupe scolaire dispose de **deux entrées piétonnes** pour tous les types de flux (enfants, parents et personnel). Un parking silo à proximité pourra servir comme parking pour l'école. Ils seront suffisamment signalés afin de permettre une orientation facile des parents. Depuis le hall d'accueil (contrôle des entrées depuis le bureau direction), les enfants pourront se diriger vers les différentes entités qui la composent. Il n'y aura pas de degrés d'accès au sein de l'école, celle-ci étant fermée sur l'extérieur mais ouverte à l'intérieur.

Une importance particulière est conférée à la gestion des flux, tant du point de vue des cheminements que de celui du traitement des circulations. Le premier objectif est d'assurer la sécurité des élèves et des lieux. Pour ce faire, le projet doit rendre impossible :

- Toute intrusion venant de l'extérieur,
- Tout croisement des flux piétons et véhicules à l'intérieur de l'enceinte de l'établissement

Par conséquent, les accès des véhicules de logistique (livraison restauration, ramassage des déchets, etc.) sont strictement différenciés des accès piétons. Enfin, les véhicules du personnel et les bus sont stationnés en dehors de l'enceinte de l'établissement.

• Circulations internes :

Les circulations internes sont réalisées avec pour objectifs :

- D'assurer une bonne fluidité entre les espaces de distribution, les espaces de vie et d'enseignement,

- De bien desservir les zones de ressources,
- De permettre différentes utilisations des espaces communs.

Au-delà de la stricte fonction inhérente des circulations, les circulations internes participent fortement à la qualité d'ensemble de la vie à l'intérieur de l'établissement. Elles contribuent de manière importante à donner vie à un bâti, essentiellement destiné à recevoir des locaux conçus pour une fonctionnalité uniquement intérieure. Il est par ailleurs demandé aux concepteurs de bien prendre en compte les flux élèves afin de dimensionner correctement les circulations. Les dimensions minimales des dégagements sont fixées par le respect des réglementations en matière d'accessibilité et de sécurité contre les risques d'incendie et de secours dans un ERP (Etablissement recevant du Public). Dans tous les cas, la dimension des portes d'accès aux circulations, hall d'entrée n'est pas inférieure à une largeur de passage libre de 1.60m.

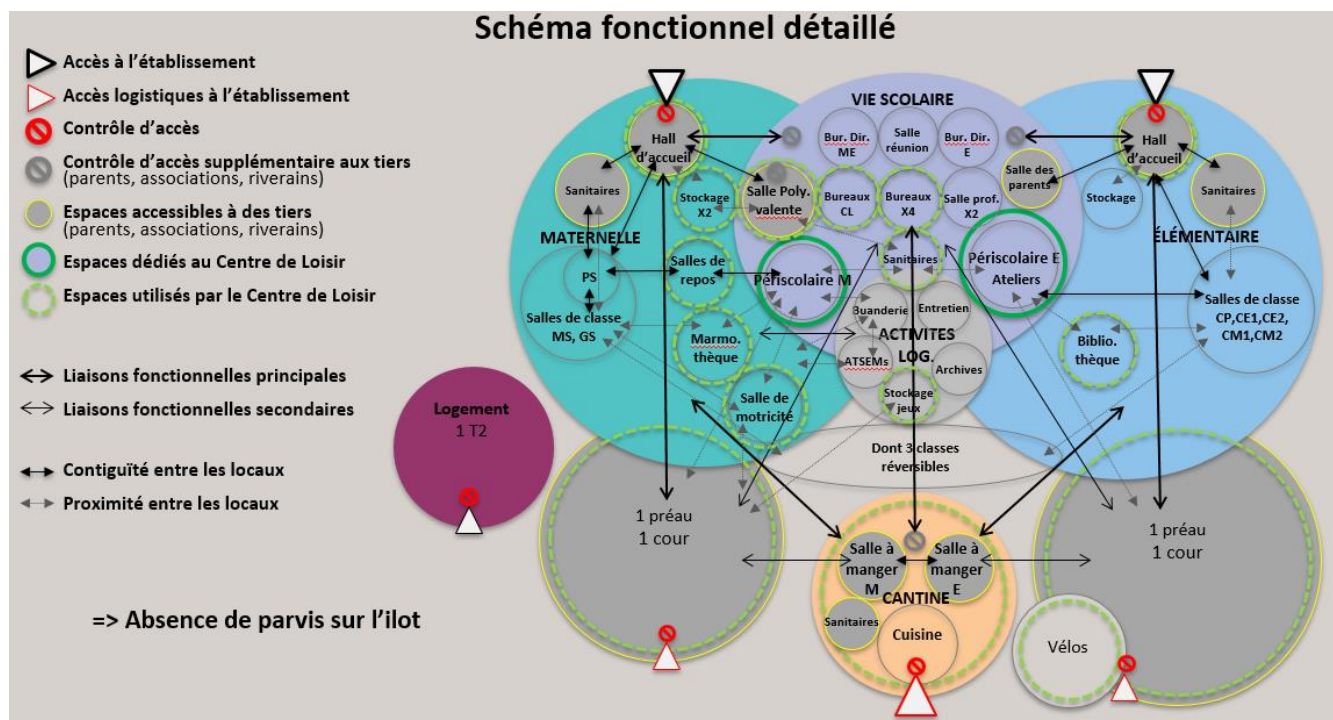
Document de travail

5.2. Fonctionnement détaillé

5.2.1. Principes

- Groupe scolaire d'une capacité de 20 classes.
- Construction neuve de l'ensemble du site

Un schéma de fonctionnement détaillé est présenté ci-dessous :



Source : Au préalable – étude précédente

5.2.2. Typologie des locaux et organisation

5.2.2.1. Pôles d'espaces commun aux 2 écoles

→ Administration / Accueil

- **Espace reprographie :** il permet les travaux de reprographie courants inhérents aux activités de l'administration, et la reliure des documents. Il est équipé d'un petit plan de travail. Il est accessible depuis le bureau direction, mais aussi depuis la salle des enseignants, peut être placé dans un élargissement de circulation.
- **Archives :** c'est un espace pour stocker les documents, avec un plan de travail et à proximité de la reprographie et des bureaux d'administration.
- **Bureau direction périroscolaire :** Un bureau de direction pour l'ensemble de l'ALAE. A proximité des autres bureaux et de la salle de réunion.
- **Bureau polyvalent :** Bureau psychologue pour recevoir les enfants et leurs parents, ce sont des espaces qui peuvent varier dans leurs usages : réceptions des parents, petites réunions d'enseignants, des coordinateurs périroscolaires. Cet espace sera équipé de cloisons mobiles permettant de varier les usages.

- **Dépôts associés aux salles de classe :** Cet espace est destiné aux dépôts du matériel des salles de classe. C'est un espace de stockage pour le matériel occasionnel.

→ Personnel / Adultes :

- **Salles des parents :** Cette salle permettra d'organiser des petites réunions et de réunir les associations de parents d'élèves occasionnellement. Cette salle doit être facilement accessible depuis l'entrée du bâtiment.
- **Salle réunion des enseignants :** destiné aux pauses, repas et réunions du personnels, peuvent accueillir entre 12 à 15 personnes pour chaque salle. En tant qu'espace de convivialité, la salle est organisée autour de trois sous-espaces : il dispose d'un coin Kitchenette, un espace adapté à la réflexion et au travail avec table centrale et également des casiers enseignants. Idéalement à proximité des bureaux de direction afin de faciliter l'échange d'informations entre maîtres et direction. Chaque salle des maitres doit être facilement accessible depuis la maternelle ou l'élémentaire.
- **Bureau équipe RASED maternelle-élémentaire :** Un bureau destiné aux personnes RASED intervenant sur la maternelle et l'élémentaire.
- **Bureau animateurs du centre de loisirs :** Un bureau destiné aux animateurs du centre de loisirs.
- **Salle de détente : ATSEM ALAE Agents d'entretien :** Local mutualisé à l'ensemble du groupe scolaire, destiné aux pauses, repas et réunions des ATSEM, des ALAE et des agents d'entretien. Elle doit impérativement bénéficier de lumière naturelle.

Vestiaires du personnel ATSEM, ALAE et agents d'entretien : Local mutualisé à l'ensemble du groupe scolaire permettant au personnel de déposer leurs affaires et de se changer.

- **Sanitaires des adultes :** Ils sont exclusivement réservés aux adultes. Veiller à la distinction des sexes et à l'accessibilité des PMR. Espace situé à proximité des vestiaires du personnel.

→ Activités communes :

- **Infirmierie :** située à proximité de la salle enseignants pour surveiller l'enfant avant son départ. Cet espace calme, est situé à l'écart des espaces bruyants (cours, aire de livraison, locaux techniques). Il s'agit d'une pièce équipée de stores ou tout autre dispositif permettant de laisser entrer la lumière et en même temps de protéger la confidentialité. Elle est équipée d'un lit, d'une chaise, d'une paillasse avec point d'eau et d'une armoire fermée à clé.
- **Classe UP2A (comptabilisé par défaut) :** dans la salle de classe se déroulent les cours et les exercices. La conception de ces salles tient compte de leur habitabilité (éviter les angles morts par rapport au tableau, intégration de rangements encastrés, adaptabilité de l'accessibilité au tableau des élèves et adultes), de leur confort visuel (éclairage naturel tout en préservant des murs pour l'affichage) et de leur confort acoustique (durée de réverbération et isolement entre locaux, organisation spatiale de manière à éloigner les espaces sensibles des espaces bruyants). Ces salles sont, équipée de chaises et tables adaptées aux enfants et selon leur âge (petits, moyens, grands). Le concepteur dessinera un schéma d'implantation des mobiliers, afin d'évaluer et de vérifier la capacité d'accueil réelle de l'espace. Un mur aveugle est également nécessaire et utile pour de l'affichage.
- **Salle polyvalente :** Une salle pouvant servir de local science, de dortoir, de classe supplémentaire, de salle à projection vidéos/diapos et disposant d'un point d'eau. Cette salle doit être facilement accessible depuis la maternelle ou l'élémentaire.
- **Stockage matériel attenant :** espace contigu à la salle polyvalente permettant le stockage de matériel fréquemment utilisé.

→ Restauration scolaire :

- **Salle à manger maternelle :** Espace destiné à la prise des repas des enfants et des adultes. Cet espace sera dimensionné de manière à s'adapter aux flux et au choix de mode de distribution. Le mobilier sera facile d'entretien. Cet espace est composé de tables, de chaises et/ou de bancs. Le concepteur veillera à prévoir une aération suffisante des locaux et des solutions d'insonorisations efficaces. Des éviers

seront disposés en entrée afin de permettre le lavage des mains des enfants. Des sanitaires seront également accessibles. La salle à manger maternelle sera contigu à la salle à manger élémentaire. Cet espace est climatisé pour respecter le plan canicule.

- **Salle à manger élémentaire** : Espace destiné à la prise des repas des enfants et des adultes. Cet espace sera dimensionné de manière à s'adapter aux flux et au choix de mode de distribution. Le mobilier sera facile d'entretien. Cet espace est composé de tables, de chaises et/ou de bancs. Le concepteur veillera à prévoir une aération suffisante des locaux et des solutions d'insonorisations efficaces. Des éviers seront disposés en entrée afin de permettre le lavage des mains des enfants. Des sanitaires seront également accessibles. Cet espace est climatisé pour respecter le plan canicule.
- **Ligne de self élémentaire** : Le self permet de maintenir aux chauds et aux froids les plats pendant le service. Le self sera aménagé en itinéraire avec distribution de repas sur plateau. Les équipements seront fixes et en angles arrondis pour éviter les blessures. La ligne de self doit être intégrée à l'intérieur de la salle à manger élémentaire.
- **Sanitaires enfants** : Ils sont conçus de manière à assurer aucune distinction filles/garçons et sont accessibles depuis la cour de récréation. Leur localisation devra favoriser les conditions de surveillance. Ils comprendront un poste de nettoyage non accessible aux élèves. Les sanitaires primaires, comptent des blocs sanitaires non genrés et sont accessibles aux enfants en situation de handicap. Ils doivent être à proximité des salles à manger. L'intimité des élèves sera assurée par des toilettes demi-cloisonnés et possédant une porte western.
- **Sanitaires des adultes** : Ils sont exclusivement réservés aux adultes. Veiller à la distinction des sexes et à l'accessibilité des PMR.
- **Vestiaires – sanitaires du personnel de restauration** : Local pour permettre aux personnels de cuisine d'échanger leur tenue de ville pour leur tenue professionnelle. Le local possède également des toilettes, des douches et des lavabos. Veiller à la distinction des sexes et à l'accessibilité des PMR. L'espace doit être accessible depuis la cuisine et contigu à la salle des agents de restauration.
- **Salle des agents de restauration** : Local permettant aux personnels de se restaurer, de se détendre pendant les pauses. L'espace doit être accessible depuis la cuisine et contigu aux vestiaires/sanitaires du personnel de restauration.
- **La cuisine (liaison froide)** : la cuisine est divisée en trois parties :
 - La réception et le stockage des denrées. Cette zone doit être à proximité immédiate des quais de livraison.
 - Réception/décartonnage : zone pour réceptionner et décartonner les denrées qui arrivent des quais de livraison. Doit être à proximité immédiatement avec accès direct aux quais pour déchargement.
 - Chambre froide : zone permettant de stocker les denrées dans des conditions de températures froides. La chambre froide doit être contigu à la pièce de réception/décartonnage.
 - Réserves : zone permettant de stocker les denrées dans des conditions de températures ambiantes. Les réserves doivent être contigu à la pièce de réception/décartonnage.
 - La préparation des repas : préparations chaudes et froides
 - Préparations froides : zone pour la préparation des repas froids. Le local doit respecter le principe de la marche en avant avec délimitation au sol de la zone propre et sale. La pièce doit être à proximité immédiate des réserves et de la chambre froide. De plus, le local doit avoir une liaison aisée avec le local déchets et la distribution.
 - Remise ou maintien de température : zone permettant la réchauffe des plats. Le local doit respecter le principe de la marche en avant avec délimitation au sol de la zone propre et sale. La pièce doit être à proximité immédiate des réserves et de la chambre froide. De plus, le local doit avoir une liaison aisée avec le local déchets et la distribution.
 - Zone de nettoyage et stockage de la batterie : cette zone doit être en lien direct avec le local déchets.

- Plonge/batterie : zone permettant le lavage en plonge des ustensiles et matériel de cuisine ainsi que leur stockage. Doit être à proximité du local déchets.
- Laverie et stockage : zone permettant le lavage et le stockage des équipements.
- Lavage chariots : zone permettant la désinfection et le lavage des bacs et chariots. Doit être à proximité du local déchets.
- Lingerie : zone permettant le stockage de la lingerie.
- Local déchets cuisine : local permettant le stockage des déchets. Doit avoir un accès facilité avec l'extérieur pour enlèvement.

5.2.2.2. École maternelle

→ Enseignement :

- **Hall d'accueil** : espace de transition entre l'extérieur et les circulations internes, le hall d'accueil constitue l'un des premiers contacts avec la vie interne de l'établissement. Il réunit d'une part les fonctions d'accueil, de contrôle des entrées, d'information et d'autre part, de rencontre et de distribution. Les parents de maternelle sont admis à y entrer pour amener leurs enfants jusque dans la classe. Cette fonction distributive et axiale dans la vie de l'établissement en fait également le lieu privilégié dans lequel les maîtres peuvent mettre en avant les travaux des enfants et mettre à disposition des parents de l'information sur l'école maternelle. Le hall est directement accessible depuis l'extérieur. Il est équipé d'un système de sécurité.
- **Salles de classes** : dans la salle de classe se déroulent les cours et les exercices. La conception de ces salles tient compte de leur habitabilité (éviter les angles morts par rapport au tableau, intégration de rangements encastrés, adaptabilité de l'accessibilité au tableau des élèves et adultes), de leur confort visuel (éclairage naturel tout en préservant des murs pour l'affichage) et de leur confort acoustique (durée de réverbération et isolement entre locaux, organisation spatiale de manière à éloigner les espaces sensibles des espaces bruyants). Ces salles sont, équipée de chaises et tables adaptées aux enfants et selon leur âge (petits, moyens, grands). Le concepteur dessinera un schéma d'implantation des mobiliers, afin d'évaluer et de vérifier la capacité d'accueil réelle de l'espace. Un mur aveugle est également nécessaire et utile pour de l'affichage. Elles doivent être accessibles depuis le hall d'accueil et à proximité des sanitaires.
- **Rangement intégré dans les salles de classe** : espace contigu à la salle de classe permettant le stockage de matériel pédagogique fréquemment utilisé.
- **Salle de motricité** : elle occupe une place fondamentale dans le développement et l'équilibre physique, intellectuel et nerveux des enfants de maternelle. L'enfant affinera ses aptitudes personnelles à l'intérieur de l'espace destiné à lui offrir toutes possibilités de mouvements et d'activités physiques (danse, expression corporelle avec tapis sur le sol, jeux de balles...). La salle de motricité doit pouvoir être aisément transformable en salle de classe, et donc notamment être raccordable facilement aux divers réseaux, en particulier l'eau (pour installation d'un éventuel point d'eau). Elle est contiguë au hall d'accueil/entrée/attente, à la cour de récréation et à son dépôt. Espace devant se situer à mi-chemin entre les salles de classes et le périscolaire.
- **Rangement attenant à la salle de motricité** : espace contigu à la salle de motricité permettant le stockage de matériel fréquemment utilisé.
- **Marmothèque/Bibliothèque** : elle est conçue comme un espace ludique facilitant le contact des enfants avec les premiers livres. De manière générale, les enfants sont accompagnés par leur maître pour des lectures à haute voix en petit groupe ou pour des consultations individuelles d'ouvrages. Elle comprendra un bureau pour la personne responsable, des linéaires de rayonnages dont la hauteur ne doit pas dépasser 1.20m, des places assises avec des tables adaptées pour les enfants de 3 à 6 ans, des bacs à albums et des banquettes basses. Espace devant se situer à mi-chemin entre les salles de classes et le périscolaire.
- **Dortoirs** : ce sont des espaces de repos pour les enfants de petites et moyennes sections. Ce sont donc des espaces relativement calmes, à l'abri du soleil l'après-midi, et facilement accessibles depuis les espaces des petites et moyennes sections. En aucun cas, les salles de repos ne sont à proximité de locaux et d'espaces générant des nuisances sonores (hall d'accueil, cour de récréation, préau...). Les nombres des salles n'étant pas fixés, elles doivent être reliées par une porte de telle sorte qu'en cas de

besoin, un seul enseignant puisse assurer simultanément la surveillance des deux salles. Les salles de repos se trouvent à proximité aisée des salles de propreté. L'implantation des salles de repos dans l'établissement doit respecter la réglementation incendie en cas d'évacuation. Espace devant se situer à mi-chemin entre les salles de classes et le périscolaire. Cet espace est climatisé pour respecter le plan canicule.

- **Sanitaires enfants** : Ils participent à la conquête de l'autonomie chez l'enfant, par la maîtrise du corps. Chaque salle comprend deux espaces accolés qui sont : l'espace sanitaire et l'espace lavabos. Dans l'espace sanitaire, sont installées des toilettes de petite taille, séparées par des cloisons simples et sans porte. L'espace lavabos est utilisé pour le lavage des mains, des dents, etc. La taille des lavabos est également adaptée aux enfants de petite taille. Elles sont toutes équipées d'une douchette. Les salles de propreté sont réparties de manière à être aisément accessibles depuis les salles de classe et les salles de repos. Ils doivent se situer à proximité des salles de classe.

→ Bureaux :

- **Bureau Direction** : Local destiné à des activités administratives, de coordination et d'accueil des parents. Sa localisation doit être aisément lisible depuis l'entrée principale de l'établissement mais son accès par les parents et les membres du personnel doit pouvoir être contrôlé par le secrétariat.
- **Bureau responsable de site maternelle** : Local destiné à des activités administratives, de coordination et d'accueil des parents. Sa localisation doit être aisément lisible depuis l'entrée principale de l'établissement et son accès par les parents et les membres du personnel doit pouvoir être contrôlé par le secrétariat.
- **Salle des enseignants de maternelle** : destiné aux pauses, repas et réunions du personnels, peuvent accueillir entre 12 à 15 personnes pour chaque salle. En tant qu'espace de convivialité, la salle est organisée autour de trois sous-espaces : il dispose d'un coin Kitchenette, un espace adapté à la réflexion et au travail avec table centrale et également des casiers enseignants. Idéalement à proximité des bureaux de direction afin de faciliter l'échange d'informations entre maîtres et direction. Espace contigu avec les sanitaires adultes.
- **Sanitaires adultes** : Ils sont exclusivement réservés aux adultes. Veiller à la distinction des sexes et à l'accessibilité des PMR. Espace contigu avec la salle des maitres.

→ Espaces périscolaires :

- **Salle périscolaire** : Elle permettra des aménagements multiples permettant le divertissement et l'éveil des enfants en dehors du temps d'école, grâce à un mobilier modulable. Chaque atelier sera équipé
 - De plans de travail ;
 - D'un tableau mobile ;
 - D'éléments de rangements suffisants ;
 - De raccordements électriques bien répartis ;
 - D'un point d'eau ;
- **Stockage matériel attenant** : espace contigu avec la salle des maitres. Espace contigu à la salle périscolaire permettant le stockage de matériel.

5.2.2.3. École élémentaire

→ Enseignement :

- **Hall d'accueil** : espace de transition entre l'extérieur et les circulations internes, le hall d'accueil constitue l'un des premiers contacts avec la vie interne de l'établissement. Cette fonction distributive et axiale dans la vie de l'établissement en fait également le lieu privilégié dans lequel les maîtres peuvent mettre en avant les travaux des enfants et mettre à disposition des parents de l'information sur

l'école élémentaire. Le hall est directement accessible depuis l'extérieur. Il est équipé d'un système de sécurité.

- **Salle de classes :** Ce sont des espaces où se déroulent les cours. La conception de ces salles doit tenir compte de leur habitabilité. La configuration de ces salles doit permettre l'évolution des pratiques pédagogiques. Il convient donc de banaliser le plus possible ces locaux afin de permettre la modification des aménagements mobiliers. Elles disposent des ordinateurs connectés au tableau, et de plusieurs prises électriques. Le concepteur dessinera un schéma d'implantation des mobiliers, afin d'évaluer et de vérifier la capacité d'accueil réelle de l'espace. Un mur aveugle est également nécessaire et utile pour de l'affichage. Les salles de classe seront complètement occultables pour permettre les projections. Elles doivent être accessibles depuis le hall d'accueil et à proximité des sanitaires.
- **Rangement intégré dans les salles de classe :** espace contigu à la salle de classe permettant le stockage de matériel pédagogique fréquemment utilisé.
- **Ateliers :** Espace disponible pour organiser les apprentissages en lien direct avec la classe, les ateliers doivent répondre à de multiples fonctions. L'atelier sert à l'enseignant pour mener à bien certaines activités nécessitant une participation active qui risqueraient de perturber le reste de la classe ou encore dans le cadre de projets requérant une installation permanente. Au sein de cet espace, l'élève s'y exerce, s'entraîne, se documente et il y vient spontanément. L'atelier n'est pas une salle de classe, il permet une plus grande proximité avec les élèves et l'enseignant. L'architecture de cet espace repose sur la créativité et sur un aménagement original : jeu sur le revêtement du sol ou des murs, sur les couleurs. Elle permettra ainsi des aménagements multiples, grâce à un mobilier modulable. Chaque atelier sera équipé :
 - De plans de travail ;
 - D'un tableau mobile ;
 - D'éléments de rangements suffisants ;
 - De raccordements électriques bien répartis ;
 - D'un point d'eau ;La liaison entre les différentes classes et les ateliers, avec les espaces extérieurs et les locaux collectifs est essentiel pour le fonctionnement de l'école. Les élèves doivent pouvoir passer d'un espace à l'autre sans perdre de temps. Espace devant se situer à mi-chemin entre les salles de classes et le péricolaire.
- **Rangement matériel périscolaire :** espace contigu aux ateliers permettant le stockage de matériel périscolaire pour usage réversible des ateliers en périscolaire.
- **Bibliothèque centre documentaire (BCD) :** Cet équipement est propre à l'école élémentaire, et diversifie les supports de lecture, il ouvre des perspectives de recherches documentaires avec des postes informatiques, y compris sur internet et supports numériques. Les élèves s'y rendent en petits groupes ou seuls sous la tutelle directe d'un adulte. Cet espace nécessite suffisamment de présentoirs pour les albums, des bacs à livres, des coins écoutes et de grandes tables. Pour des raisons de surveillance et de gestion, on ne peut entrer et sortir de la salle que par un seul accès (hors sortie(s) de secours). La bibliothèque est aisément accessible depuis les salles de classe.
- **Sanitaires enfants :** Ils sont conçus de manière à assurer une distinction filles/garçons et sont accessibles depuis la cour de récréation. Leur localisation devra favoriser les conditions de surveillance. Ils comprendront un poste de nettoyage non accessible aux élèves. Les sanitaires primaires, comptent des blocs sanitaires garçons et des blocs sanitaires filles, et sont accessibles aux enfants en situation de handicap. Ils doivent se situer à proximité des salles de classe.

→ Bureaux :

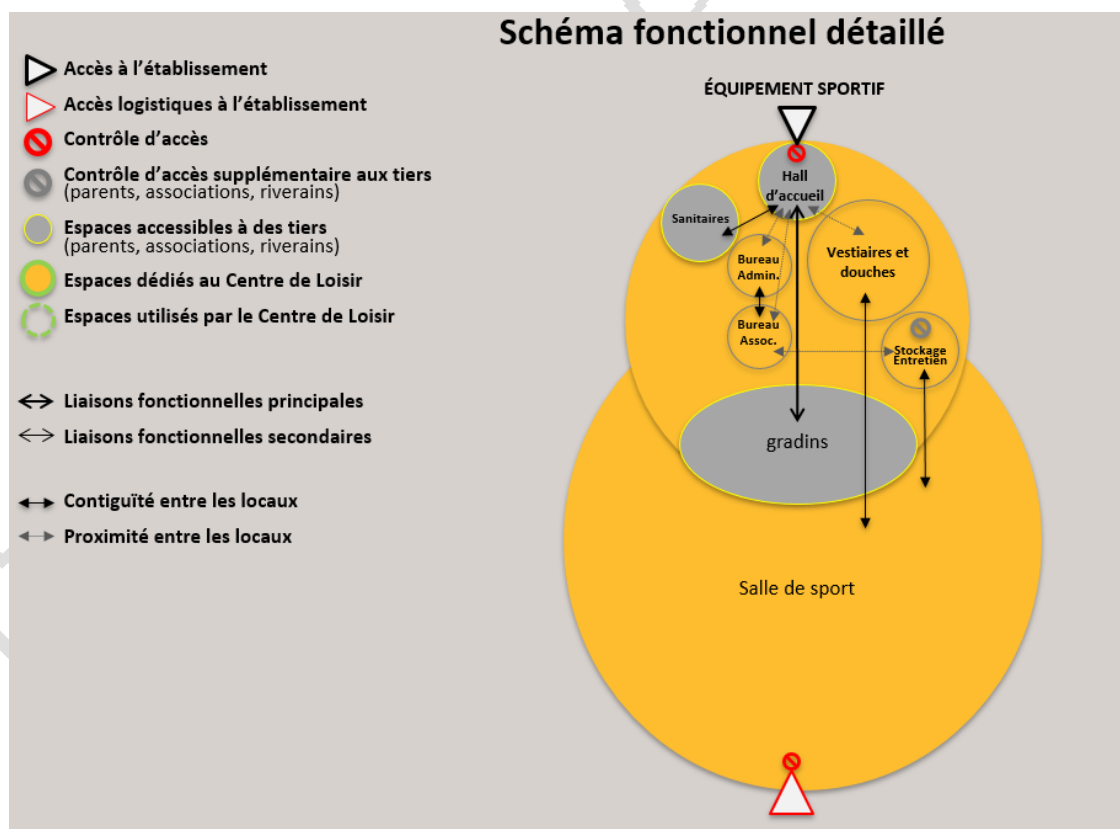
- **Bureau Direction :** Local destiné à des activités administratives, de coordination et d'accueil des parents. Sa localisation doit être aisément lisible depuis l'entrée principale de l'établissement mais son accès par les parents et les membres du personnel doit pouvoir être contrôlé par le secrétariat.
- **Bureau responsable de site élémentaire :** Local destiné à des activités administratives, de coordination et d'accueil des parents. Sa localisation doit être aisément lisible depuis l'entrée principale de l'établissement et son accès par les parents et les membres du personnel doit pouvoir être contrôlé par le secrétariat.

- **Salle des enseignants élémentaire** : destiné aux pauses, repas et réunions du personnels, peuvent accueillir entre 12 à 15 personnes pour chaque salle. En tant qu'espace de convivialité, la salle est organisée autour de trois sous-espaces : il dispose d'un coin Kitchenette, un espace adapté à la réflexion et au travail avec table centrale et également des casiers enseignants. Idéalement à proximité des bureaux de direction afin de faciliter l'échange d'informations entre maîtres et direction. Espace contigu avec les sanitaires adultes.
- **Sanitaires adultes** : Ils sont exclusivement réservés aux adultes. Veiller à la distinction des sexes et à l'accessibilité des PMR. Espace contigu avec la salle des maîtres.

5.2.2.4. Locaux d'entretien et de maintenance

- **Locaux ménage** : ils sont destinés à recevoir les chariots ménages et le stockage des produits d'entretien courant, ils sont judicieusement répartis dans l'établissement. Ils sont équipés d'un vidoir et sont fermés à clef.
- **Local déchets communs** : Il est destiné au stockage des containers de poubelles de l'école (tri sélectif). Il doit être accessible facilement depuis la voirie principale pour faciliter la collecte des ordures. Ce local doit être implanté de telle sorte à éviter tout croisement avec les flux dits propre, il doit être à proximité directe de l'aire de service.

5.2.2.5. Salle de sport



Source : Au préalable – étude précédente

- **Entrée - hall d'accueil** : espace de transition entre l'intérieur et l'extérieur. Il réunit d'une part les fonctions d'accueil, de contrôle des entrées, d'information et d'autre part, de rencontre et de distribution. Le hall est directement accessible depuis l'extérieur et accessible au public (hors école). Equipé d'un système de contrôle d'accès sécurisé.

- **Sanitaires publics** : Ils sont à destination des enfants et des adultes. Veiller à la distinction des sexes et à l'accessibilité des PMR. Local contigu aux vestiaires et douches avec un lieu direct vers le hall d'accueil.
- **Salle de sport** : Grand espace libre sans obstacles (y compris éléments de structure) permettant la pratique de nombreux sports en salle. L'éclairage devra être conçu pour ne pas éblouir les pratiquants et les spectateurs. L'espace est équipé de gradins. Espace directement accessible depuis le hall d'accueil.
- **Vestiaires/douches** : Local pour permettre aux utilisateurs de se changer. Le local possède des douches et des lavabos. Veiller à la distinction des sexes et à l'accessibilité des PMR. Local contigu aux sanitaires publics avec un lieu direct vers le hall d'accueil.
- **Local rangement** : local contigu à la salle de sport (accès direct) permettant le rangement du matériel sportif. Local adapté à tous types de sport.
- **Bureau administratif** : bureau destiné aux surveillants du site. Local avec un traitement acoustique soigné garantissant la confidentialité et le calme. Le bureau administratif est contigu avec le bureau association avec un lieu direct vers le hall d'accueil.
- **Bureau association** : bureau destiné aux associations utilisant le site. Local avec un traitement acoustique soigné garantissant la confidentialité et le calme. Le bureau association est contigu avec le bureau administratif avec un lieu direct vers le hall d'accueil.
- **Local chaufferie** : local destiné à la chaufferie de l'ensemble du groupe scolaire.
- **Local air** : local destiné aux traitements de ventilation de l'ensemble du groupe scolaire.
- **Locaux techniques** : locaux destinés au bon fonctionnement de la salle de sport et du groupe scolaire. Travail de l'accessibilité à la fois sur l'extérieur et les circulations principales. Locaux techniques équipés d'un point d'eau en pente pour entretien.

5.2.2.6. Locaux techniques

- **Buanderie** : Espace réservé pour le nettoyage du linge usagé.
- **Sous-station RCU** : local destiné au raccordement avec le réseau de chaleur urbain accessible de la ville.
- **TGBT** : local destiné à l'aliment électrique du groupe scolaire et de la salle de sport.

5.2.2.7. Locaux extérieurs

- **Cour de récréation maternelle** : Cette cour de récréation est à proximité des salles de propreté. L'espace doit être adapté à la détente mais garantir la surveillance. La sécurité et la praticabilité de l'espace doit être assurée toute l'année. Cet espace doit être le plus généreux possible en proposant des espaces d'intimité ainsi que des zones végétales et ombragées.
- **Préau maternelle** : Le préau est contigu à la cour de récréation permettant un abri couvert pour la détente et le rassemblement des élèves. L'espace libre sera maximisé (hauteur suffisante, pas de poteau central).
- **Stockage jeux de cour maternelle** : Espace couvert (en dur ou en extérieur en bois) permettant le stockage des jeux de récréation
- **Cour de récréation élémentaire** : Cette cour de récréation est à proximité des salles de propreté. L'espace doit être adapté à la détente mais garantir la surveillance. La sécurité et la praticabilité de l'espace doit être assurée toute l'année. Cet espace doit être le plus généreux possible en proposant des espaces d'intimité ainsi que des zones végétales et ombragées.

- **Préau élémentaire** : Le préau est contigu à la cour de récréation permettant un abri couvert pour la détente et le rassemblement des élèves. L'espace libre sera maximisé (hauteur suffisante, pas de poteau central).
- **Stockage jeux de cour élémentaire** : Espace couvert (en dur ou en extérieur en bois) permettant le stockage des jeux de récréation
- **Cour de service** : Cour permettant l'entrée et la sortie de véhicules de service nécessaire au bon fonctionnement du site.
- **Dépose-minute** : Espace de voiries prévue pour le dépose-minute, arrêt bref pour dépose des enfants.
- **Parking personnel** : Parking réservé au personnel. **Ce parking sera intégré dans le parking silo à proximité du groupe scolaire.**
- **Parkings parents** : Parking réservé aux parents. **Ce parking sera intégré dans le parking silo à proximité du groupe scolaire.**
- **Deux roues** : Local ou parking réservé pour le stationnement des véhicules deux-roues. **Ce parking sera intégré dans le parking silo à proximité du groupe scolaire.**
- **Vélos sous abri** : Il s'agit d'un stationnement couvert des deux roues non motorisés, positionné à proximité des accès principaux.

6. FICHES TYPOLOGIQUES PAR LOCAL

Document de travail