

Evaluation d'Impact sur la Santé du projet de réhabilitation de l'ALSH sur la commune de Marmande



Rapport final Octobre 2021

Avertissements

Le présent document constitue le rapport final de l'évaluation d'impact sur la santé du projet de réhabilitation de l'accueil de loisirs sans hébergement (ALSH) situé sur la commune de Marmande, menée par la communauté d'agglomération du Val de Garonne (VGA).

Le contenu du document et de l'analyse relève de la seule responsabilité de l'équipe d'évaluation et ne saurait engager, la communauté d'agglomération du Val de Garonne.

Contributeurs :



Caroline Massot, directrice du pôle santé-social

Lamia Benjankhar, consultante sénior

Yasmina Nicolas, consultante confirmée

Elisabeth Mendy, consultante junior

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	3
1.1	Présentation générale de l'accueil de loisirs sans hébergement communautaire (ALSH) de Marmande..	3
1.2	Description du projet de réhabilitation de l'ALSH	12
1.3	Détermination des impacts du projet sur la santé	14
2.	ANALYSE PAR DETERMINANT DE SANTE.....	20
2.1	Nuisances sonores.....	20
2.2	Climat/température	29
2.3	Compétences individuelles.....	36
2.4	Cohésion sociale	40
3.	CONCLUSIONS	44
4.	RECOMMANDATIONS	46
4.1	Méthodologie employée	46
5.	BIBLIOGRAPHIE	52
6.	ANNEXE	57

1. Introduction

1.1 Présentation générale de l'accueil de loisirs sans hébergement communautaire (ALSH) de Marmande

1.1.1 Historique et caractéristiques des centres d'accueil de loisirs sans hébergement (ALSH)

Une structuration progressive des ALSH

L'offre d'accueil de loisirs s'est progressivement développée à partir de la fin du XIX^{ème} siècle. Sous la III^{ème} République, le temps libre des enfants est encadré majoritairement par des initiatives privées, telles que des garderies, des patronages, des colonies de vacances ou bien par le scoutisme, portés par des associations religieuses ou politiques¹. Ces dernières ont ainsi promu un modèle d'éducation par le jeu. A partir du Front populaire puis sous le régime de Vichy, ces activités sont graduellement encadrées par l'Etat, notamment par le développement d'une réglementation, le versement de subventions mais également par la création d'organismes de formation dédiés et d'un diplôme d'Etat de moniteur et de directeur à partir de la période d'après-guerre.

Entre 1950 et 1960, des centres aérés se sont développés en périphérie des villes, et ont été intégrés dans les politiques d'aménagement du territoire. Ils deviennent associés à l'idée que la nature et le « *bon air* » fournissent des conditions favorables à la santé des enfants.

Cette expansion des lieux d'accueil de loisirs pour les enfants est concomitante avec l'augmentation de la part des femmes dans la population active, en accélération à partir de 1970². Elle s'accompagne d'un phénomène de professionnalisation des animateurs, par la certification avec le Brevet d'Aptitude aux fonctions d'animateurs (BAFA)³ et l'établissement d'un pourcentage minimal d'animateurs certifiés dans les structures d'accueil (seuil de 30%). Elles deviennent officiellement des centres de loisirs sans hébergement à partir de 1970. Cette période est également marquée par une progressive sécularisation et dépolitisation de l'accueil de loisirs dont l'objectif n'est plus la formation des fidèles et des citoyens mais l'épanouissement personnel des enfants⁴.

A partir de 1990, les centres de loisirs se retrouvent au carrefour de plusieurs cadres politiques et stratégiques, entre le projet éducatif territorial, les politiques sociales menées par les communes et les politiques initiées par l'Etat. La dénomination d'accueil de loisirs sans hébergement (ALSH) est officiellement adoptée en 2006.

Un rôle encadré et multiple

¹ LEBON, Francis. « Loisirs éducatifs collectifs : histoire et enjeux ». Cahiers de l'action N° 30, n° 4 (2010): 19-24.

² AFSA ESSAFI, Cédric, BUFFETEAUX Sophie « L'activité féminine en France : quelles évolutions récentes, quelles tendances pour l'avenir ? » INSEE, [en ligne](2006) [file:///C:/Users/lande/Downloads/es398-399e%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/lande/Downloads/es398-399e%20(1).pdf).

³ Brevet d'Aptitudes au Fonctions d'Animateur

⁴ LEBON, Francis. « Loisirs éducatifs collectifs : histoire et enjeux ». Cahiers de l'action N° 30, n° 4 (2010): 19-24.

Concrètement, les ALSH représentent des lieux d'accueil des mineurs enfants et des adolescents sur le temps périscolaire (les jours d'école) et extrascolaire (vacances, week-end...). Ils proposent des activités qui contribuent au développement de l'enfant : jeux en intérieur ou en extérieur, activités manuelles, sportives et culturelles.

Ces structures sont régies par les articles R227-1 à R227-22 du Code de l'action sociale et des familles⁵.

Les modalités d'encadrement varient en fonction de l'âge des enfants pris en charge et selon le type d'accueil proposé. Celui-ci est ainsi organisé comme suit :

Publics	Accueil périscolaire	Accueil extrascolaire
Mineurs de moins de 6 ans	Nécessité d'avoir un animateur <ul style="list-style-type: none"> ✓ pour 8 enfants si l'accueil représente plus de 5h consécutives ✓ pour 10 enfants si l'accueil représente moins de 5h consécutives 	Nécessité d'avoir un animateur pour 8 enfants
Mineurs de plus de 6 ans	Nécessité d'avoir un animateur <ul style="list-style-type: none"> ✓ pour 12 enfants si l'accueil représente plus de 5h consécutives ✓ pour 14 enfants si l'accueil représente moins de 5h consécutives 	Nécessité d'avoir un animateur pour 12 enfants

L'inscription des enfants et adolescents s'effectue par les parents ou tuteurs légaux auprès de la mairie, selon des conditions et modalités fixées par la collectivité, en échange d'une participation financière, dont le niveau est indexé sur le quotient familial.

1.1.2 L'ALSH de Marmande : caractéristiques et fonctionnement

Historique de l'ALSH et lieu d'implantation du centre

L'ALSH de Marmande au cœur du quartier de Lolya, depuis 1963. Issu d'une initiative privée, portée par l'association « Centre Laïque de Loisirs Educatifs » créée par des enseignants, le centre est géré par la municipalité à partir de 2001 puis par la communauté d'agglomération à partir de 2011.

Un deuxième site d'accueil, est ponctuellement mis à disposition par la mairie de Marmande, au sein des locaux de l'école Edouard Herriot.

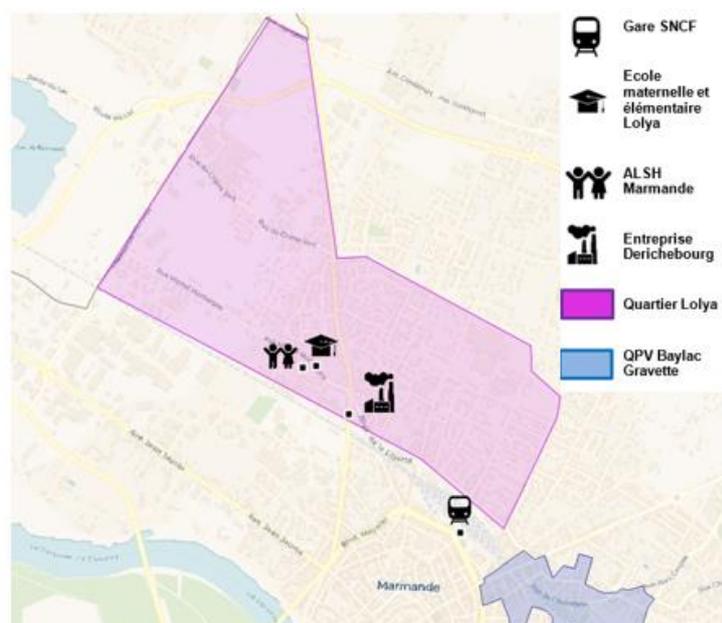
La Ville de Marmande est découpée en 10 quartiers qui sont les suivants : Bédât Gravette, Beyssac, Centre-Ville, Coussan, Garrigues-Carpète, Lagassat, Lolya-Chêne vert et Magdeleine-Bouilhats, Thivras, Trec.

Le quartier de Lolya est situé à l'Est de la ville, sur la rive droite de la Garonne. Il s'agit d'un quartier résidentiel, pourvu de l'ALSH, d'une zone commerciale, d'une école élémentaire et maternelle, et

⁵ Article R227-1 - Code de l'action sociale et des familles [en ligne]

constitue le lieu d'implantation de plusieurs entreprises dont une entreprise de traitement de déchets

Figure 1 – Carte représentant la localisation de l'ALSH



Source : Planète Publique, à partir des données de Google Maps®

métalliques Derichebourg. Il a la particularité d'être délimité au sud, par la voie ferrée de la ligne TER.

La ville compte par ailleurs un quartier prioritaire de la politique de la ville, le QPV Baylac Gravette, qui rassemble 1 697 habitants en 2013 soit 9,3% de la population communale⁶.

Les publics accueillis au sein du centre

Le centre accueille une pluralité de publics aux âges et aux besoins variés. On distingue tout d'abord les enfants âgés de 2 ans et demi (pour les élèves déjà inscrits en école maternelle) ou à partir de 3 ans et jusqu'à 18 ans.

L'accueil s'effectue de 7h30 à 18h30 pendant les petites et grandes vacances scolaires et le mercredi hors vacances scolaires de 12h00 à 18h30.

La capacité d'accueil du centre de loisirs est d'environ 300 enfants. Il accueille en moyenne 105 enfants le mercredi après-midi, 126 enfants pendant les petites vacances scolaires et 181 enfants pendant les grandes vacances.

⁶SIG Ville « Fiche thématique – QP Baylac Gravette - Démographie » (2019) [en ligne]
https://sig.ville.gouv.fr/uploads/fiches_qp/75_QP047006_DEMO_2019.pdf

Outre l'accueil de loisirs, le centre est également utilisé dans le cadre du Centre de Loisirs Associé à l'Ecole (CLAE) pour l'accueil d'enfants sur le temps périscolaire. Il est géré par la Ville de Marmande et propose des activités aux enfants le matin avant la classe à partir de 7h30, le midi sur le temps du déjeuner jusqu'à la reprise de la classe et le soir à partir de 16h15 jusqu'à 18h30⁷.

Le bâtiment petite enfance est quant à lui également utilisé par des assistants maternels dans le cadre du Relais Petite Enfance Intercommunal (RAM), géré par la communauté d'agglomération, pour des ateliers d'éveil le lundi de 14h00 à 17h00 hors périodes de vacances scolaires.

Enfin, le bâtiment dédié à la restauration est utilisé quotidiennement pour le déjeuner par les enfants de l'école Lolya (maternelle et primaire) située à proximité du centre. En effet, l'école ne dispose pas de cantine.

Les missions générales de l'ALSH

Les missions de la structure sont plurielles et visent à :

- participer à l'éducation des enfants et à la formation de ces derniers en tant que citoyens, dans le cadre d'un projet pédagogique et social, établi avec le projet éducatif. Celui-ci est élaboré annuellement par Val de Garonne agglomération et met particulièrement l'accent sur le respect du rythme de l'enfant et de son développement ; le respect des enjeux socio-environnementaux plus larges tels que l'égalité des chances, le développement durable, la citoyenneté ou bien l'inclusion de tous les enfants ;
- offrir un lieu ouvert sur l'extérieur, permettant l'orientation des enfants vers d'autres activités et structures, par le biais de partenariats avec d'autres acteurs du secteur de l'enfance et de l'adolescence mais aussi par l'établissement de relations avec les familles ;
- proposer un encadrement qui dépasse la simple garde en représentant un lieu de découverte, de socialisation, d'autonomisation, d'épanouissement et d'enrichissement personnel, favorisant les rencontres et le partage pour les enfants, par le jeu et l'accès à des activités sportives et culturelles.

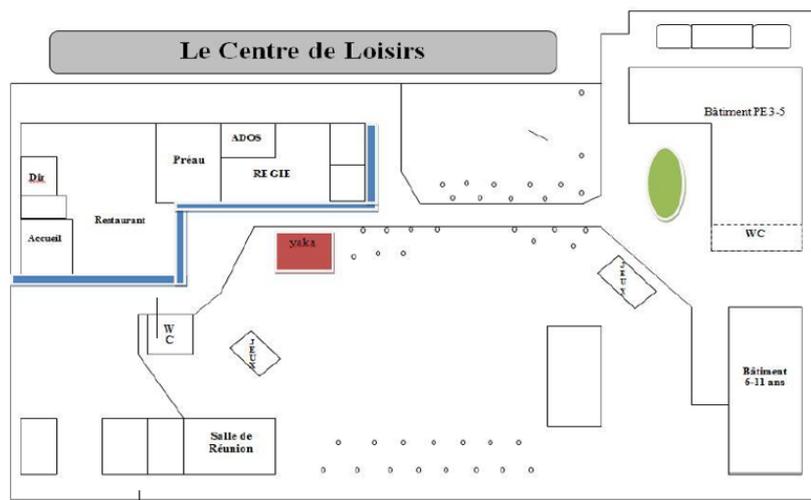
Le fonctionnement de l'ALSH

L'équipe est composée d'environ 20 membres permanents (1 directeur, 1 directrice adjointe, 14 animateurs, 2 personnels administratifs, 1 personnel d'entretien). Ces effectifs sont complétés par des animateurs saisonniers et peuvent rassembler environ une quarantaine d'animateurs, en période de vacances scolaires. A noter que les repas sont assurés par un prestataire externe.

Les enfants sont répartis entre trois espaces distincts, sur une parcelle d'environ 13 400 m² (dont 1 900m² de bâti) : un bâtiment petite enfance, un bâtiment moyenne enfance, un espace pré-ados/ados.

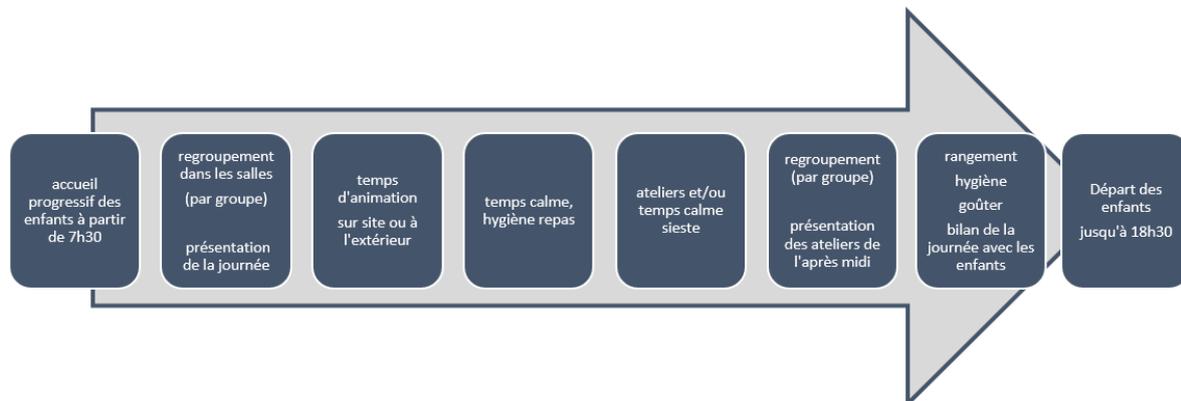
⁷ Site ville de Marmande

Figure 2 – Plan de l'ALSH



Source : Val de Garonne Agglomération

Les journées d'accueil sont rythmées de la manière suivante :



Les activités proposées par le centre comprennent des jeux en plein air, des ateliers de découverte, des séances culturelles et créatives, des jeux scientifiques et techniques. On note également l'organisation de « mini-camp », des veillées, des soirées, etc.

En lien avec le projet pédagogique du centre, les diverses activités permettent l'apprentissage de connaissances par le jeu, la rencontre de l'autre, la vie en société, le développement de l'autonomie de chaque enfant tout en les associant à la vie de la structure.

1.1.3 Contexte géographique et socio-économique du territoire d'implantation de l'ALSH de Marmande

Une population vieillissante et en déclin relatif

Sous-préfecture du département du Lot-et-Garonne, en région nouvelle Aquitaine, la ville de Marmande compte 17 161 habitants en 2017.

Elle appartient à la communauté d'agglomération du Val de Garonne.

Elle est desservie par une gare TER qui la relie aux villes de Bordeaux et Agen, et par plusieurs axes routiers et autoroutiers (D933, D813, A62).

Sa situation démographique met en évidence, une densité particulièrement élevée avec 392,6 habitants par km², contre 62,1 habitants par km² (à l'échelle départementale) et 70,9 habitants par km² (à l'échelle régionale).



Source : CartesFrance.fr

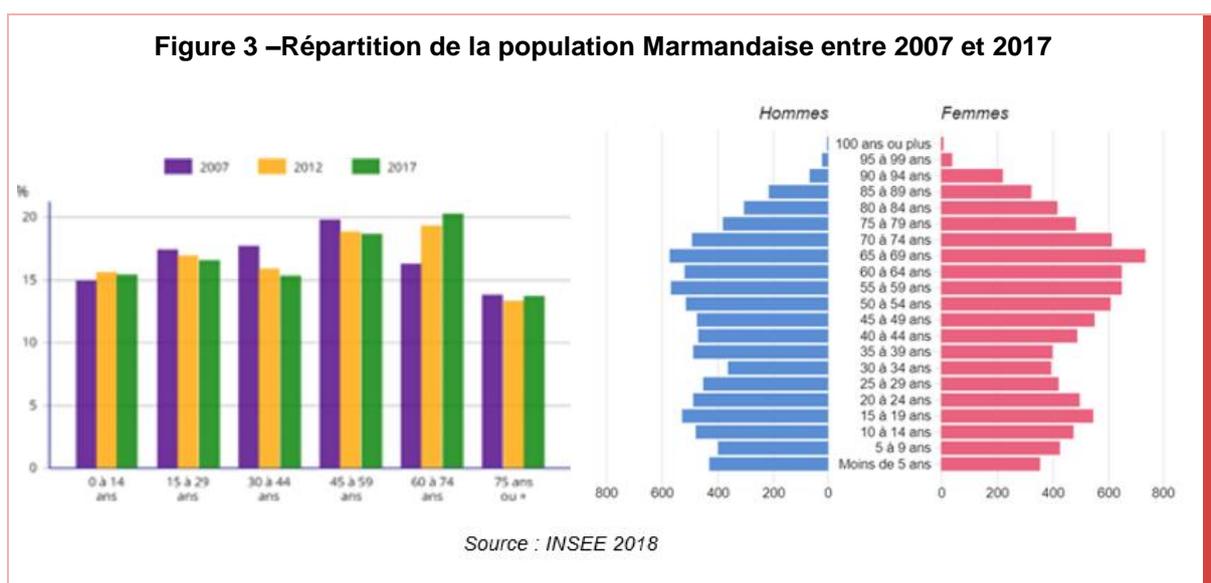
Elle constitue la troisième ville du département par sa population. Pour autant, la commune connaît un lent déclin de sa population depuis 2012, à un rythme annuel moyen de 0,8 % par an entre 2012 et 2017.

D'après les dernières données de l'Insee, les personnes âgées de moins de 30 ans représentent 31,4% de la population totale en 2018, contre 32,5% en 2008. Ses valeurs sont inférieures à celles du département qui atteignent 35,9% en 2018 et celles de la France métropolitaine qui s'élève à 35,4%.

Les moins de 15 ans représentent 14,6% soit une proportion en baisse depuis 2008 où ils représentaient 15,4% de la population Marmandaise.

Enfin, la pyramide des âges ci-dessous indique que parmi les moins de 20 ans, les pré-adolescents et adolescents âgés de 10 à 19 ans sont les plus nombreux, viennent ensuite les moins de 5 ans puis les enfants âgés de 5 à 9 ans.

A contrario, la part des 60 ans et plus est quant à elle en augmentation. Ainsi, lorsqu'ils représentaient 30,1% de la population totale en 2007, ils en comptent 38% en 2018. Elle dépasse ainsi la proportion du niveau départemental où les 60 ans et plus représentent environ 32,8% de la population totale, mais aussi plus largement celle du niveau national où ils ne représentent que 25,7% de la population la même année. L'indice de vieillissement y est par conséquent particulièrement élevé avec 127,4 en 2017, bien qu'il soit inférieur à l'indice départemental, qui atteint 143,8 en 2017, il dépasse largement l'indice national qui s'élève à 79,9.



Une situation socioéconomique plus fragile qu'au niveau départemental et régional

Les indicateurs soulignent une certaine fragilité socio-économique à Marmande. En effet, les derniers chiffres de l'Insee indiquent un taux de pauvreté de 22,0% en 2018, dépassant le niveau départemental (17,0%) et régional (13,6%) sur la même période.

Le taux de chômage connaît également une forte augmentation depuis 2008 et ce de manière plus importante que sur le reste du territoire départemental et régional, passant de 15,5% à 19,1% en 2018 (de 11,6% à 14,0% dans le Lot-et-Garonne ; de 10,5% à 13,3% en Nouvelle Aquitaine), celui-ci affecte en particulier les jeunes de 15 à 24 ans. La médiane de revenu disponible y est par conséquent également inférieure avec 18 800,00€ en 2018 contre 19 930,00€ au niveau départemental et 21 290,00€ au niveau régional. De plus, la part des prestations sociales dans le revenu disponible des ménages de Marmande est également plus importante (8,4%) que dans le reste du Lot-et-Garonne (6,3%) et de la Nouvelle Aquitaine (5,4%).

La population communale est davantage isolée qu'au niveau départemental et régional. Ainsi, les ménages d'une personne représentent 45,1% des ménages à Marmande contre 36,0% dans le département et 37,3% dans la région en 2017.

Les familles monoparentales couvrent 10,5% des ménages avec familles, tandis que les couples avec enfants représentent 16,5% (respectivement 9,0% et 22,6% dans le département ; 8,7% et 22,8 en région).

Enfin, le niveau de diplôme de la population non scolarisée de 15 ans et plus, est particulièrement faible. Ainsi en 2017, 64,8 % de la population marmandaise avaient un diplôme inférieur au baccalauréat, dont 30,6% n'avaient aucun diplôme. Cette proportion est bien supérieure à celle du Lot-et-Garonne (61,5% dont 22,0% sans diplôme), ainsi qu'à celle de la Nouvelle Aquitaine (5,8% dont 27% sans diplôme).

Des indicateurs sanitaires relativement favorables ou équivalents à la situation régionale et nationale

A l'échelle de Val de Garonne Agglomération, et de manière non exhaustive, les dernières données⁸ indiquent⁹ :

- un taux standardisé de mortalité inférieur à celui de la France hexagonale. Les causes principales de mortalité étant les maladies cardiovasculaires (environ 185 décès par an), les tumeurs (environ 185 décès par an) et les causes externes (environ 48 décès par an) ;
- un taux standardisé de décès prématurés (avant 65 ans) comparable au taux national qui concerne en premier lieu, des décès liés à des tumeurs. Ces taux sont néanmoins supérieurs aux taux nationaux pour les décès liés aux accidents de la circulation et les décès liés à la consommation de tabac ;
- une prévalence des principales affections de longue durée (maladies de l'appareil circulatoire, maladies endocriniennes et tumeurs) inférieure ou équivalente à celle constatée au niveau départemental et régional, hormis pour les affections psychiatriques et pour la maladie d'Alzheimer chez les personnes âgées de 75 et plus. Selon les données assurance maladie en 2020, 25,5% des bénéficiaires sont suivi dans le cadre d'une ALD (26,2% dans le Lot-et-Garonne ; 25,2% en Nouvelle Aquitaine) ;

Selon un suivi du ministère de l'Education nationale sur les dépistages infirmiers effectués en milieu scolaire dans l'ex-région Aquitaine, (auprès d'élèves de 6^{ème} de quatre collèges publics entre 2015 et 2016), on note une proportion d'enfants présentant une surcharge pondérale supérieure que dans le reste du territoire de l'ex-région Nouvelle Aquitaine. Environ 69% des enfants exerçaient une activité physique, et 88% présentait un bon état de santé bucco-dentaire.

Une politique volontariste en matière de prévention et d'accès au soins

La communauté d'agglomération Val de Garonne Agglomération a signé avec l'Agence Régionale de Santé Nouvelle Aquitaine (ARS), en 2018 un contrat local de santé (CLS) pour définir un plan d'action visant à améliorer la santé de la population du territoire, selon 5 axes prioritaires définis par la collectivité :

- **Axe 1** : Développer l'attractivité des professionnels de santé
- **Axe 2** : Agir en faveur des personnes en situation de vulnérabilité ou de précarité
- **Axe 3** : Agir pour l'autonomie en faveur des personnes de handicap ou de dépendance
- **Axe 4** : Agir pour un cadre de vie favorable à la santé

⁸ Observatoire Régional de Santé Nouvelle Aquitaine « La santé des habitants de Val de Garonne Agglomération - Diagnostic réalisé dans le cadre du contrat local de santé » (2017) [en ligne] <https://www.vg-agglo.com/wp-content/uploads/2018/02/Contrat-Local-de-Sant%C3%A9-Diagnostic-Ao%C3%BBt-2017.pdf>

⁹ Assurance Maladie – Outil cartographique- 2020 [en ligne] <http://rezonecpts.ameli.fr/rezone/cartoCpts.html?reg=75>

- **Axe 5** : Développer la coordination des acteurs en matière de santé mentale

S'agissant de la santé des enfants, on note entre autres, la structuration de plusieurs actions visant l'accompagnement des parents en situation de vulnérabilité et de précarité (Axe 2), et l'amélioration de l'environnement des jeunes enfants et des femmes enceintes (Axe 4).

Ce CLS complète le projet territorial VGA 2030, qui a pour ambition l'amélioration de la qualité de vie des habitants du territoire. L'axe 5 de ce dernier, est également porté dans le cadre d'un contrat local de santé mentale (CLSM), initialement construit à l'échelle de la ville de Marmande puis étendu à l'ensemble de la communauté d'agglomération en 2017.

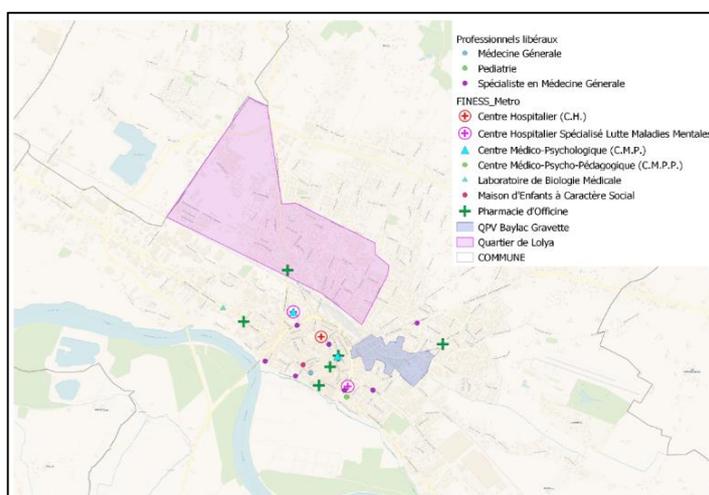
En termes d'accès aux soins, les données recueillies mettent en évidence, de nombreuses structures de soins mais une offre libérale médicale préoccupante. En effet, la commune est marquée par une assez faible densité de professionnels libéraux, hormis en ce qui concerne les infirmiers.

Selon les données cartosanté¹⁰, le territoire de Marmande comptait en 2019 19 médecins généralistes pour une densité de 10,8 praticiens pour 10 000 habitants. Toutefois, 47,4% d'entre eux ont plus de 60 ans. Ce constat est similaire pour les autres spécialités. En effet, selon les données de l'assurance maladie en 2020, parmi les 19 médecins spécialistes (hors généralistes) installés dans la commune, 12 sont âgés de 60 ans et plus. La commune compte par ailleurs 4 pédiatres libéraux. Aucun orthophoniste, psychomotricien ou ergothérapeute n'est installé dans la commune¹¹.

Par ailleurs, et de manière non exhaustive, Marmande compte de nombreuses structures sanitaires et médico-sociales, parmi : un centre hospitalier, un établissement d'hébergement des personnes âgées dépendantes (EHPAD), un service de soins infirmiers à domicile (SSIAD), un centre médico-psychologique (CMP) et un centre médico-psycho-pédagogique (CMPP).

Comme l'indique la cartographie ci-dessous, réalisée à partir des données de la base FINESS 2019 et de la base RPPS 2021, l'offre de soins est principalement concentrée dans le centre-ville de Marmande. Le quartier de Lolya est ainsi caractérisé par un manque d'offre de soins, ne comptant à ce jour qu'une pharmacie.

Figure 4 – Offre de santé et sociale dans la commune de Marmande



Source : Planète Publique, à partir de la base FINESS 2019, et RPPS 2021

¹⁰ Cartosanté- cartographie interactive – (2019) [en ligne]

<https://cartosante.atlasante.fr/#bbox=448991,6396174,51879,28098&c=indicator&selcodgeo=47157&view=map12>

¹¹ Selon les données de la base RPPS¹¹ 2021, structurée à partir des données de l'Assurance Maladie

1.2 Description du projet de réhabilitation de l'ALSH

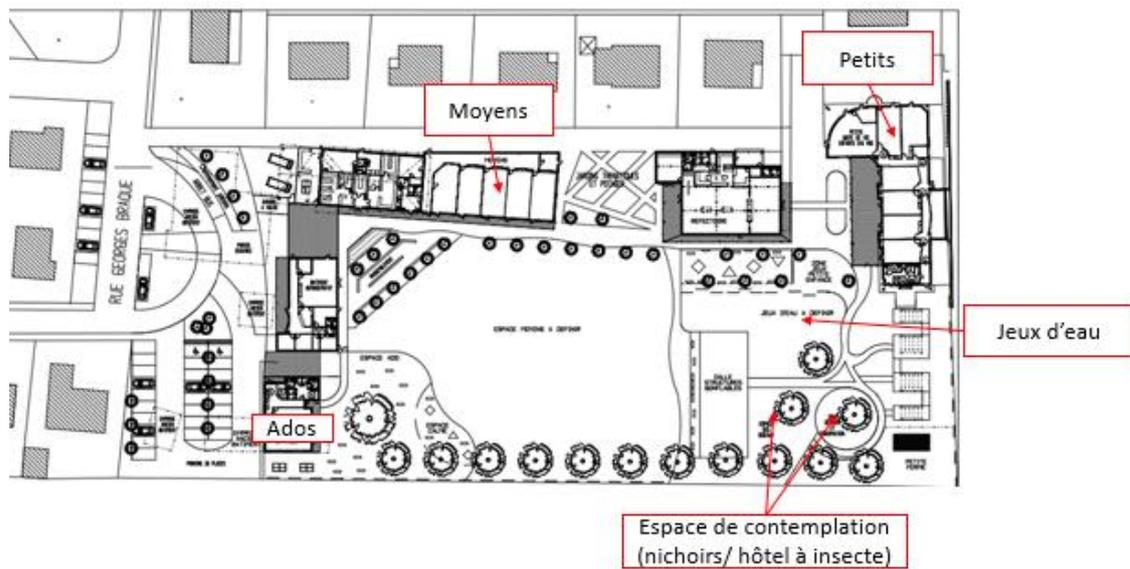
A la suite de nombreuses tentatives de déménagement non abouties, et au regard de la vétusté de certains bâtiments, Val de Garonne Agglomération souhaite réaménager et réhabiliter le centre d'accueil.

Le projet est structuré en 3 phases, réparties sur une durée prévisionnelle totale de 4 ans :

Phase 1	Phase 2	Phase 3
Démolition de l'espace Ados		
Création d'un espace de restauration		
<ul style="list-style-type: none"> - 281,14 m² et disposant d'une zone de livraison - attenant à une pergola permettant les repas extérieurs - positionnement au centre du site 		
Préservation de l'espace vert		
Orientation du bâti		
<ul style="list-style-type: none"> - orientation des principales façades vers l'espace végétalisé (sud-ouest) 		
	Création du pôle accueil	
	<ul style="list-style-type: none"> - en retrait de la rue Georges Braque (25 à 30 m par rapport à l'état actuel) - voie de retournement adaptée au rayon de giration des bus et accès aux véhicules - pendant la phase chantier : localisation des installations à ce niveau 	
	Création d'un espace « moyenne enfance »	
	<ul style="list-style-type: none"> - 150 enfants de 6 / 10 ans - 5 salles d'activités + espace sanitaire (douche + wc) accessibles par l'extérieur mais abrités des intempéries - orientation vers l'espace végétalisé 	
	Aménagement du parvis	
	<ul style="list-style-type: none"> - Issu du retrait de la limite de propriété actuelle pour créer la voie de retournement des bus - orientation vers l'espace végétalisé - proposition de mise en place d'un abri vélo 	
	Aménagement du préau et le péristyle	
	<ul style="list-style-type: none"> - support de la circulation piétonne, en prolongement de l'accueil - destiné à relier tous les bâtiments entre eux à l'abri des intempéries 	
		Aménagement d'un espace ados
		<ul style="list-style-type: none"> - 50 enfants de 11/17 ans - positionné sur le côté rue Georges Braque
		Démolition espaces jeunes
		<ul style="list-style-type: none"> - 2 salles d'activités - espace sanitaire indépendant - espaces extérieurs plus ou moins minéralisés
		Mise aux normes du pôle « petite enfance »
		En transversal
		Aménagement de la dalle support d'activités
		<ul style="list-style-type: none"> - conservation de la dalle existante - une seconde dalle de dimension 15*10 sera implantée
		Aménagement des espaces verts et espaces de jeu
		<ul style="list-style-type: none"> - conservation de 90% des arbres - création d'espaces verts ombragés - zone centrale dégagée pour les jeux de ballon par exemple - possibilité de jardins thématiques

Pour le projet architectural, une première esquisse a été réalisée courant 2021 et présentée aux parties prenantes. Elle suggère entre autres, le maintien du bâtiment de la petite enfance et la construction de nouveaux bâtiments pour le réfectoire, les « moyens », et les « grands » comme présentée ci-dessous. L'esquisse a par la suite évolué au cours de la démarche EIS en fonction des retours réalisés par les parties prenantes.

Figure 5 – Plan du projet architectural - 1^{ère} esquisse et 2^{ème} esquisse



1.3 Détermination des impacts du projet sur la santé

1.3.1 L'évaluation d'impacts sur la santé (EIS)

L'EIS est une démarche issue de la rencontre entre les évaluations environnementales et la promotion de la santé. Elle constitue un outil d'aide à la décision visant à évaluer de manière prospective les projets, afin d'en limiter les impacts négatifs sur la santé de la population et d'en maximiser les impacts positifs

Dans une approche globale de la santé et de sa promotion¹², l'EIS prend en compte une pluralité de facteurs pouvant affecter positivement ou négativement, l'état de santé d'un groupe populationnel donné, comme la population d'un territoire défini ou d'une catégorie particulière d'utilisateurs par exemple

Elle permet ainsi d'apporter une réponse anticipée et adaptée visant à prévenir les éventuels problèmes de santé résultant de la mise en place d'un projet donné, en donnant une visibilité sur les effets de celui-ci sur les déterminants de santé, qu'ils soient sociaux, économiques, éducatifs ou culturels.

Le projet de réhabilitation de l'ALSH est envisagé dans une volonté de prise en compte du bien-être des habitants du territoire mais également dans un objectif de préservation de l'environnement. Ces orientations se placent dans la continuité de l'engagement de Val de Garonne sur ces thématiques. Ce dernier s'est traduit notamment par la signature d'un contrat local de santé en 2018, d'un contrat de transition écologique, mais aussi par l'élaboration d'un PCAET (plan climat air énergie territoire). Ainsi, l'EPCI de Val de Garonne agglomération souhaite mener une évaluation d'impact de ce projet sur la santé, des enfants usagers du centre, des personnels, mais aussi des riverains, afin d'apporter une réponse à ces enjeux multiples.

1.3.2 Objectifs et périmètre de l'étude

Au lancement de la mission, un temps de formation de deux jours a été proposé par un consultant formateur en EIS, et l'Instance régionale d'éducation et de promotion de la santé pour tous (IREPS) Nouvelle-Aquitaine, dans le cadre du dispositif COMODEIS¹³. Plusieurs membres du comité de pilotage et de l'équipe évaluatrice ont participé à ces premiers temps d'échange et à la visite du site.

Plusieurs enjeux ont été identifiés sur le site tels que :

- La proximité de l'entreprise Derichebourg causant des nuisances olfactives et sonores
- L'accessibilité du site
- La répartition des espaces intérieurs/extérieurs
- La proximité avec la voie ferrée
- La proximité avec les riverains
- La gestion des îlots de chaleur

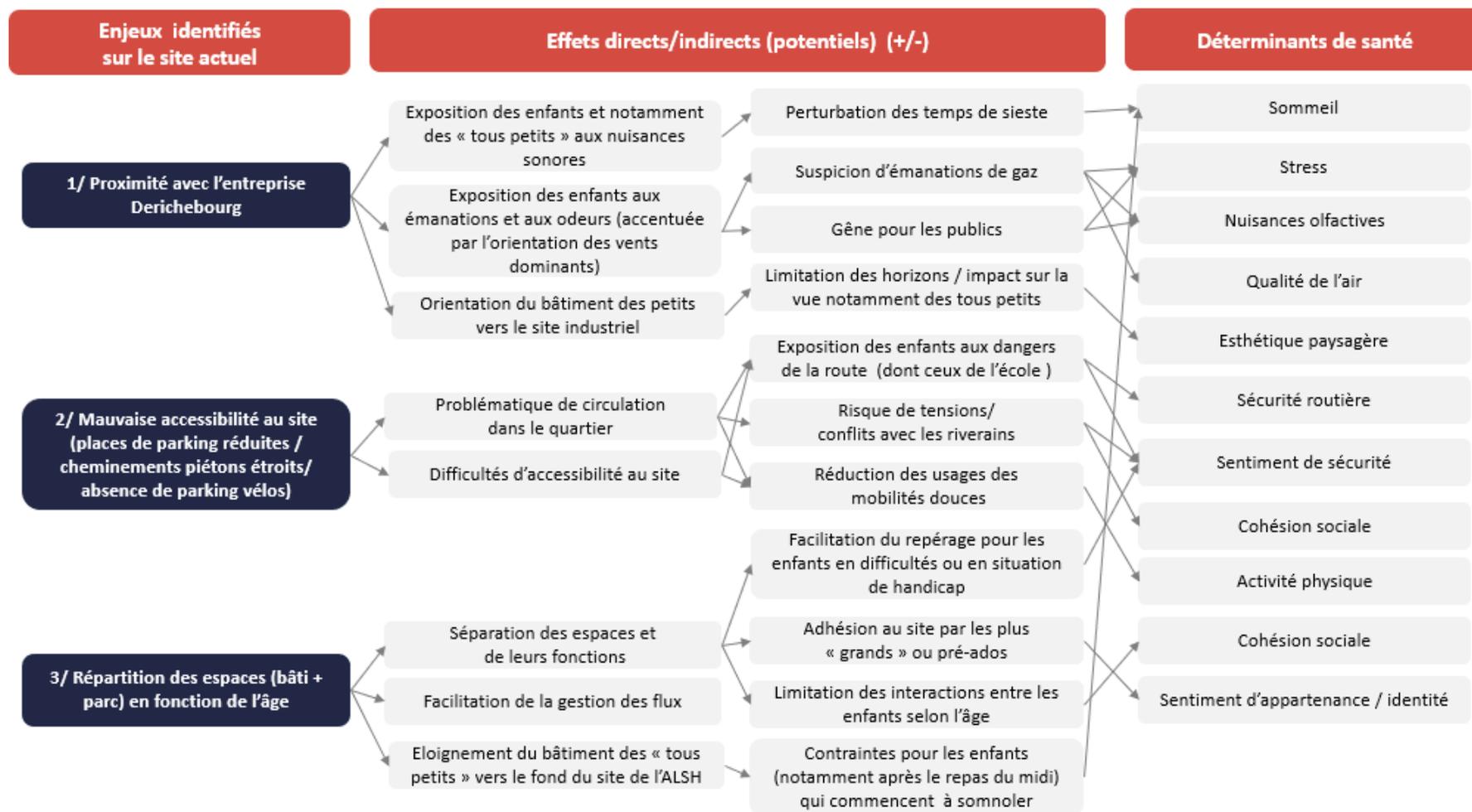
Ces enjeux sont détaillés dans le schéma ci-dessous.

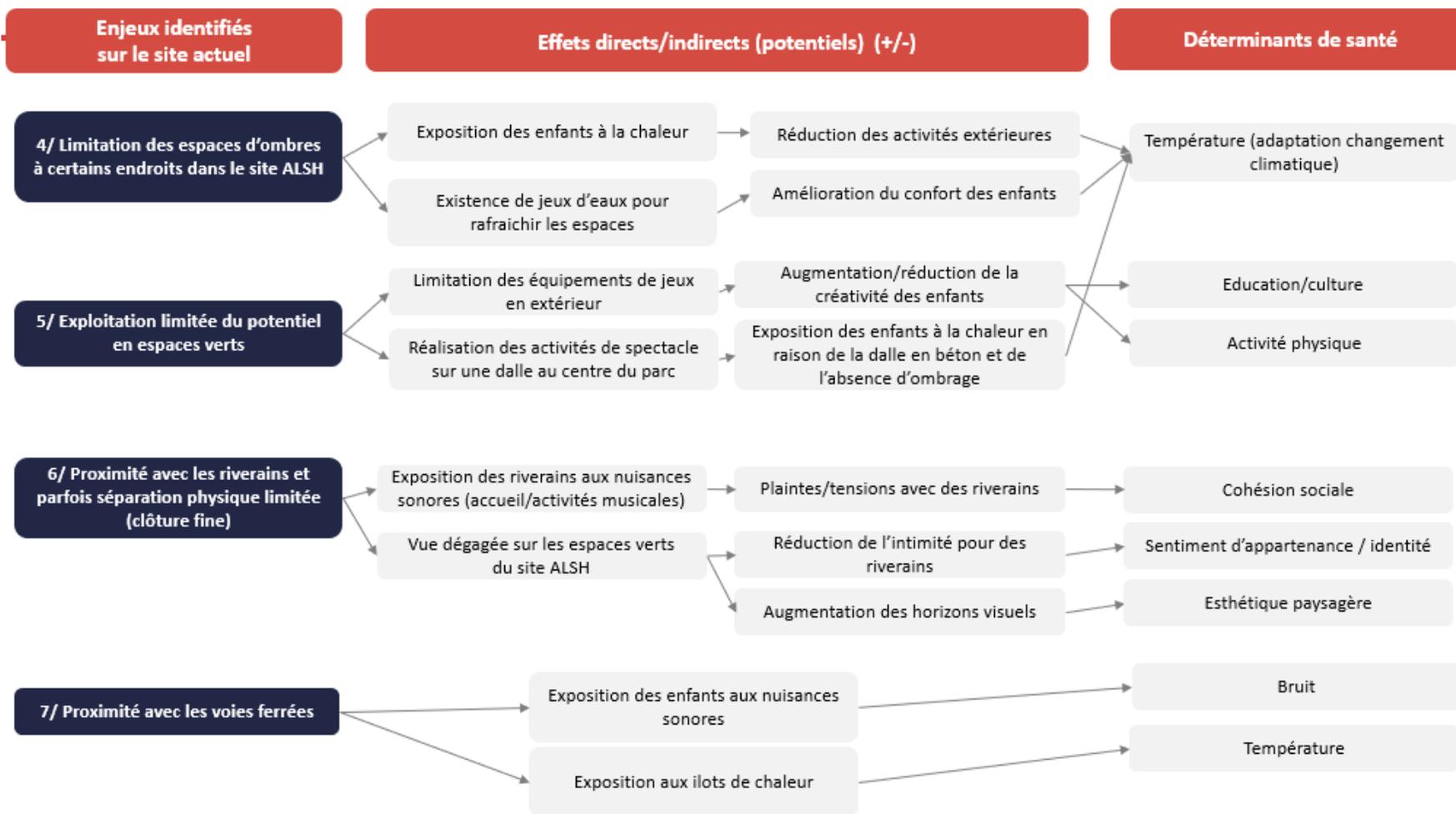
Sur la base de ces enjeux et la réalisation de quelques entretiens, une note de cadrage a été rédigée donnant à voir plusieurs déterminants de santé parmi : les nuisances olfactives, sonores, l'accessibilité, le climat, la sécurité routière, la cohésion sociale, etc.

¹² Organisation Mondiale de la Santé – « Charte d'Ottawa » 21 novembre 1986

¹³ COMODEIS pour Collectivités Mobilisées pour le Développement des Évaluations d'Impact sur la Santé

Figure 6 : Représentation des enjeux liés au site actuel de l'ALSH





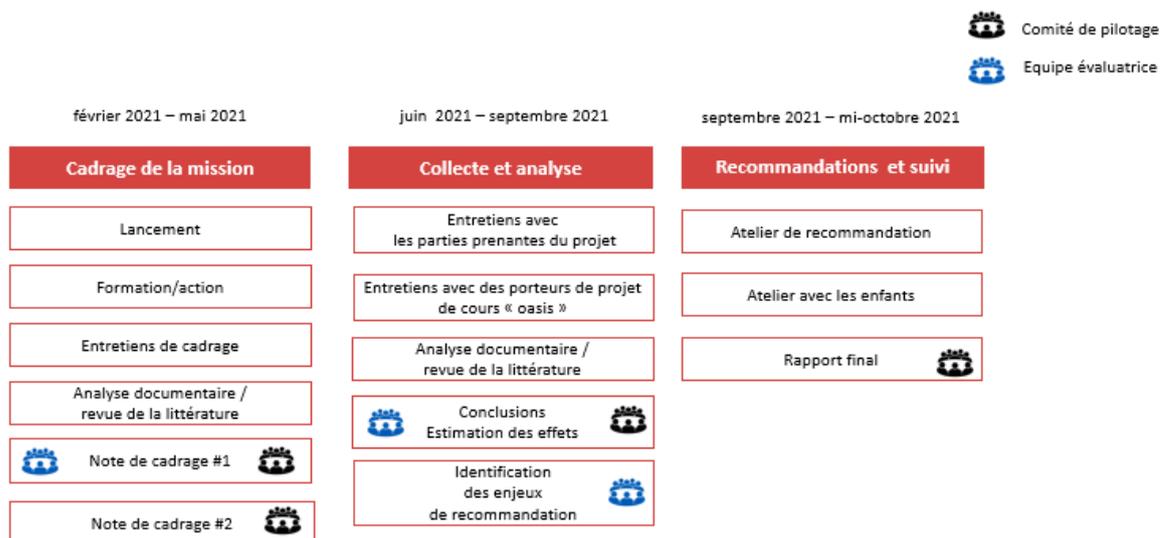
Au regard des contraintes budgétaires, et de la faible marge de manœuvre disponible sur le projet, le comité de pilotage a souhaité restreindre le périmètre de l'EIS à la cour de récréation, incluant donc 4 déterminants de santé tels que :

- les nuisances sonores
en identifiant comment les espaces extérieurs peuvent les atténuer ou du moins, proposer des espaces/ambiances calmes
- les compétences individuelles incluant le sentiment d'appartenance, l'estime de soi
en ayant une réflexion sur les circulations extérieures et la définition des espaces selon les groupes d'âges et leurs besoins
- la réduction des îlots de chaleur et le besoin de nature
- les enjeux de cohésion sociale, avec la gestion de plusieurs groupes d'enfants et le besoin de rencontre

Une nouvelle note de cadrage a alors été écrite et validée par les deux instances existantes, mi-mai 2021.

Dans la mesure où, le projet n'était pas suffisamment abouti sur certaines orientations et aménagements, la démarche EIS a permis de nourrir le projet au fur et à mesure permettant de passer d'une première esquisse à une seconde.

1.3.3 Calendrier de la démarche



1.3.4 Comitologie

Instance	Fonction/service représenté (e)
Comité de pilotage	- VP VGA Enfance et petite enfance
	- VP VGA à la politique santé et lutte contre la désertification médicale
	- VP VGA aux travaux, équipements communautaires et infrastructures sportives
	- VP VGA au développement durable et transition écologique
	- Adjoint ville de Marmande en charge du dialogue citoyen et de la démocratie participative
	- Adjoint ville de Marmande en charge de l'éducation, la jeunesse et la vie associative
	- Conseillère municipale à la transition écologique et développement durable
	- Service VGA Enfance
	- Service VGA développement social et politique de la ville
	- Service VGA travaux
	- Service environnement
	- Agence régionale de santé (ARS)
	- Maitre d'œuvre – architecte
	- DGA VGA
	- DGST VGA
Equipe évaluatrice	- Service VGA Enfance
	- Service VGA Développement social et politique de la ville
	- Service VGA travaux
	- Service environnement
	- CHSCT
	- ALSH Marmande (direction / animateur)
	- Service Education / jeunesse Ville Marmande
	- Conseil de quartier
	- Instance régionale d'éducation et de promotion de la santé (IREPS)
	- Conseil de développement

1.3.5 Travaux réalisés

Mise en œuvre	
Entretiens avec les parties prenantes (39 personnes)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conseillère municipale à la transition écologique et développement durable ▪ Adjoint ville de Marmande en charge du dialogue citoyen et de la démocratie participative ▪ VP VGA au développement durable et transition écologique ▪ Adjoint ville de Marmande en charge de l'éducation, la jeunesse et la vie associative ▪ DGST Val de Garonne Agglomération ▪ DGA ▪ Elus Marmande (2) ▪ Directeur ALSH ▪ Architecte ▪ Directeur de l'école primaire Lolya + Directrice de l'école Maternelle Lolya ▪ Responsable service éducation (Ville de Marmande) ▪ PMI+ Service petite enfance + RAM ▪ Animateurs ALSH (atelier collectif – 11 personnes) ▪ Responsable du Claé ▪ Conseil de quartier (1 citoyen) ▪ Assistants de prévention (entretien collectif – 4 personnes) ▪ Animateurs du Claé (atelier collectif – 6 personnes)
Atelier avec les enfants	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atelier avec les enfants de l'ALSH (réalisé par les animateurs) ▪ Atelier avec les enfants de l'école primaire Lolya (réalisé par les animateurs du Claé) <p>Au total, plusieurs enfants ont été interrogés parmi : les CP, CE1/ CE2, CM1/collégiens. Ils se sont exprimés à l'oral, par des jeux, des dessins...pour faire part de leurs observations sur le site actuel (en identifiant les points forts et les points faibles) et faire remonter des pistes d'action pour la suite.</p>
Retours d'expérience	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une mise en perspective a été menée auprès de 3 écoles parisiennes ayant mis en place une cours « Oasis » <ul style="list-style-type: none"> ○ Ecole maternelle Charles-Hermite, 18ème ○ Ecole élémentaire Jeanne d'Arc, 13ème ○ Ecole maternelle Emeriau, 15ème ▪ Chef de projet Cour Oasis à la Ville de Paris
Analyse documentaire et revue de la littérature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En complément, des données probantes ont pu être consultées via : la littérature scientifique (articles de revues, ouvrages), littérature grise (rapports, guides), pages web¹⁴

¹⁴ Les données probantes recueillies dans le cadre de la revue de la littérature sont issues de travaux mobilisant à la fois des méthodes quantitatives et qualitatives, comportant à la fois leurs forces et leurs limites. La diversité des sources et méthodologies de collecte de données a permis d'appuyer les constats réalisés dans le cadre de cette EIS. Toutefois, cette revue synthétique ne saurait constituer un travail exhaustif à visée scientifique. Il s'agit en effet davantage de réaliser un état des lieux de la littérature publiée à ce jour concernant les différents déterminants de santé identifiés sur ce projet.

2. Analyse par déterminant de santé

2.1 Nuisances sonores

2.1.1 Contexte général

Par définition, les sons représentent des vibrations de l'air qui se propagent sous la forme d'ondes acoustiques. Leur amplitude est mesurée en décibel (dB) et leur fréquence en Hertz (Hz). Lorsqu'un ensemble de sons est perçu comme incommodant on le qualifie de bruit ou de nuisance sonore. Cette notion s'apprécie de manière différente selon chaque individu. Ainsi, un même son peut-être plaisant ou gênant, selon la personne et/ou le moment. Néanmoins, au-dessus d'un niveau sonore important, la totalité des sons est désagréable voire dangereuse pour le corps¹⁵.

Quotidiennement, nos oreilles sont soumises à des sons plus ou moins élevés et surtout plus ou moins contrôlables. Selon des données du Centre d'information sur le bruit, en France, 7 millions de personnes seraient exposées à des niveaux de bruit extérieur excédant le seuil de 65 dB(A) de jour et seraient donc soumis à une forte gêne.

En milieu urbain, l'ouïe constitue un sens très sollicité. Cette situation est d'autant plus vraie, dans les espaces publics, les lieux de travail ou les établissements scolaires. Le bruit routier lié aux modes de déplacement (essentiellement automobile), causé par le contact entre la rue et la chaussée est en général une nuisance très importante. Les deux-roues motorisés constituent également des sources de bruit conséquentes (première source de plainte auprès des élus locaux, selon les données du centre d'information sur le bruit) et en particulier en cas de débridage.

Le bruit lié à la circulation routière peut être perçu comme particulièrement gênant dans la mesure où, il s'agit d'un bruit présent en continu. Les nuisances liées au trafic ferroviaire et aérien sont de nature légèrement différente puisqu'elles sont produites de manière intermittente¹⁶. Le niveau de nuisances sonores générées varie entre 50 et 80 dB(A) pour le trafic routier et de 80 à 95dB(A) pour le trafic ferroviaire. Bien que le niveau sonore des voies ferrées dépasse celui des axes routiers, le centre d'information sur le bruit¹⁷, précise qu'il est moins gênant pour les publics, car il reste ponctuel.

Par ailleurs, les individus sont souvent exposés à une multitude de bruits (routes, voies ferroviaires, couloirs aériens...) qui accentue la gêne occasionnée et les effets sur leur santé¹⁸.

¹⁵ Institut national de recherche de la santé et sécurité au travail. In site [en ligne]. <http://www.inrs.fr/risques/bruit/definitions.html>

¹⁶ Bordeaux Métropole « Plan de prévention du bruit dans l'environnement 2020-2024 » 2019:

¹⁸ Préfecture du Lot et Garonne, *Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement dans le département du Lot-et-Garonne*, (2013) [en ligne] http://www.lot-et-garonne.gouv.fr/IMG/pdf/PPBE47_RN_21_140213_cle098194.pdf

Figure 7 : Représentation des bruits en dB (A) potentiellement agréables et désagréables (tableau 1) et des bruits de passages de train en dB (A) (tableau 2)

Bruits potentiellement "agréables"	Bruit en dB (A)	Bruits potentiellement "désagréables"
Concert rock en plein air	110	Décollage d'avion à 200m
Pub dansant	100	Marteau piqueur
Ambiance de fête foraine	90	Moto sans silencieux à 2m Poids lourd à 1m
Tempête, match en gymnase	80	Circulation intense à 1m
Sortie école, rue piétonne, vent violent, cinéma	70	Circulation importante à 5m
Ambiance de marché, rue résidentielle	60	Automobile au ralenti à 10m
Rue calme sans trafic routier	50	La télévision du voisin !
Place tranquille, cour intérieure, jardin abrité	40	Moustique vers l'oreille !

Source : Grand Lyon Métropole

PASSAGE DE TRAIN	dB(A)	CONVERSATION
 95 dB(A) : Intercités à 200 km/h à 25 m	110	Conversation impossible 
 92 dB(A) : TGV à 300 km/h à 25 m	90	Obligation de crier 
 88 dB(A) : Train de fret à 100 km/h à 25 m	80	Conversation difficile 
 80 dB(A) : TER à 140 km/h à 25 m	70	Obligation de forcer la voix 

Source : Centre d'Information sur le Bruit /SNCF

Concernant la réglementation du niveau sonore autorisé pour les bruits ferroviaires et routiers, celle-ci est fixée au niveau européen par la directive n°2002/49/CE¹⁹ et transposée dans le corpus législatif français. Cette directive a abouti au déploiement du Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) aux agglomérations de plus de 250 000 habitants. Un PPBE a ainsi été élaboré dans le département du Lot-et-Garonne en 2013, mais aucun n'a été réalisé à l'échelle de Val-de-Garonne Agglomération.

Concrètement, les PPBE qualifient les bâtiments sensibles, situés dans une « zone de bruit critique » comme des « points noirs du bruit ». Il s'agit de bâtiments d'habitation, de santé, de soins, d'enseignement ou d'action sociale (crèche, halte-garderie, foyer d'accueil, foyer de réinsertion sociale...). Au regard du public qu'il reçoit, un centre d'accueil de loisirs sans hébergement (ALSH) peut être considéré comme un bâtiment sensible à l'exposition au bruit.

Ces bâtiments doivent répondre à des critères acoustiques, c'est-à-dire que l'indicateur de mesure du bruit (L_{Aeq}) mesuré en façade des structures doit être égal ou supérieur à 70dB(A) en journée (de 6h à 22h) ou 65 dB (A) la nuit (de 22h à 6h).

Dans la ville de Marmande, les deux principales sources de bruit sont la route départementale D933, qui génère des nuisances sonores estimées entre 65 et 70dB(A), ainsi que la voie ferrée conventionnelle de l'axe Agen-Bordeaux, utilisée exclusivement par des lignes TER et Intercités qui génèrent sur leur

¹⁹ Directive relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement du 25 juin 2002

passage, environ 80dB(A) pour des TER et 95 dB(A) pour des Intercités, selon les données du centre d'information pour le bruit et la SNCF.

2.1.2 Effets généraux sur la santé

Les conséquences du bruit sont multiples à des temporalités variées

L'OMS estime que le bruit est responsable de la perte de 903 000 années de vie en bonne santé, à cause des troubles du sommeil et 587 000 liées à la gêne occasionnée par le bruit.

Dès 70 dB(A), l'exposition prolongée au bruit pendant plusieurs heures induit des signes de fatigue auditive. A plus de 80 dB(A), pendant 8 heures et de manière chronique, les dangers s'accroissent. Au-delà de 120 dB (A), le son est intense et provoque des **lésions irréversibles**, telles que des ruptures ciliaires de l'oreille.

Les conséquences sur la santé varient en fonction de l'âge, des antécédents infectieux de la zone ORL (les otites étant les plus connues) ou encore de l'exposition à des substances chimiques (toluène, styrène, etc.). Objectivement, les études reconnaissent des effets à moyen et long terme, tels que des **sensations d'inconfort** (trouble du sommeil, gêne, stress psychologique), des **facteurs de risque** (sur la pression artérielle, le taux de cholestérol, etc.) et des **pathologies** (maladies chroniques, troubles mentaux ...)²⁰. Plus largement, le bruit aurait un **impact social** indéniable.

En effet, une étude publiée en juin 2016 par le Conseil National du Bruit (CNB) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) a permis d'estimer que le coût social du bruit en France, s'élèverait à plus de 57 milliards d'euros par an. Cette évaluation qui porte sur des facteurs très différents (coûts des impacts sanitaires, coûts de dépréciation immobilière ou de pertes de productivité au travail) ne permet toutefois pas de mesurer le bruit perçu dans les moyens de transport, lors des loisirs ou encore l'accumulation des différentes expositions, en raison d'insuffisance de données.

Pour le secteur de l'enfance, les données de la littérature existantes portent davantage sur le milieu scolaire que sur les centres de loisirs. Au regard des similitudes en termes de pratiques et de publics accueillis, l'EIS peut se référer ici, sur ces éléments.

Chez les enfants, le bruit altère le sommeil et les conditions d'apprentissage

A court et moyen terme, les enfants exposés au bruit peuvent manifester²¹ des **maux de ventre**, des **maux de tête**, des **vertiges**²², une forme de **fatigue**, des **problèmes de sommeil, d'agressivité et d'irritabilité** provoquant des **conflits et des bagarres**, pendant les temps scolaires²³.

Les conséquences sont d'autant plus néfastes, lorsque les enfants sont issus d'un environnement socio-économique défavorable, car ils sont plus enclins à vivre dans des habitations situées à proximité

²⁰ Vincent, Oly, 2012 « *Le bruit des transports, une nuisance, un impact majeur pour la population* », Pollution atmosphérique, N°215, juillet-septembre 2012, p229.

²¹ Organisation mondiale de la santé et ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables : « *Recenser, prévenir et limiter les risques sanitaires et environnementaux dans les bâtiments accueillant des enfants* », Guide à l'usage des collectivités territoriales. 86p

²² Van Kamp, 2008, « *Davies h. Environmental noise and mental health: Five years review and future directions* », ICBE 2008.

²³ Burden of disease from environmental noise, 2011, « *Quantification of healthy life years lost in Europe World health Organization* », Practical guidance WHO report on a working group meeting; Bonn, Germany 14-15 Octobre 2010. p. 3.

de sources de bruits (axes routiers, aéroports) avec un niveau d'isolation moindre, affectant ainsi la qualité de leur sommeil²⁴ et les mettant davantage en difficulté. A noter que les publics ayant été exposés au bruit pendant l'école primaire²⁵, sont généralement ceux qui y sont plus sensibles, dans l'enseignement secondaire²⁶.

Au sein des établissements scolaires, et en parallèle dans les centres de loisirs, **les enfants et le personnel sont soumis à de multiples nuisances sonores**. Principalement, ces sources sont extérieures et peuvent être liées aux axes routiers majeurs, aux voies ferroviaires, etc.

A l'inverse, **le milieu scolaire ou de la petite enfance est également générateur de bruits** pendant les moments de détente ou de restauration. Les espaces les plus sensibles étant la cour de récréation, le réfectoire et le gymnase lorsque les établissements en sont pourvus²⁷²⁸.

Des mesures réalisées dans des établissements scolaires et en particulier dans les réfectoires, ont mis en évidence des expositions au bruit très importantes, pouvant atteindre 90 décibels (dB), avec des pointes à 100 dB. Ces bruits sont similaires à ceux existants en imprimerie ou en industrie artisanale et expose tant les enfants que les adultes. A titre de comparaison, on considère que les salariés exposés à un bruit égal ou supérieur à 85 dB doivent porter des casques de protection.

Concrètement, un niveau sonore trop élevé peut masquer la parole des enseignants et rendre inintelligibles certains mots, impactant le **développement du langage et l'acquisition de la lecture** (notamment entre 1 à 7 ans). En effet, la reconnaissance des lettres, des symboles de ponctuation, et l'association des lettres dans la formation des mots sont directement impactés.

²⁴ Stansfeld, S., Hygge, S., Clark, C., Tamuno, A. (2010) Night time aircraft noise exposure and children's cognitive performance. Noise and Health

²⁵ ENNAH (2013) European Network on Noise and Health, Final Report FP7-ENV-2008-1, E.U. Project N° 226442. The Joint Research Centre of the European Commission. Disponible à www.ennah.eu.

²⁶ Clark, C., Head, J., Stansfeld, S.A. (2013) Longitudinal effects of aircraft noise exposure on children's health and cognition: A six-year follow-up of the UK RANCH cohort. Journal of Environmental Psychology, 35, 1-9.

²⁷ Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement « Vademecum du bruit dans les écoles », 2014

²⁸ AFSSE (2004) « Impacts sanitaires du bruit. État des lieux. Indicateurs bruit-santé. »

Très tôt, vers l'âge de 4 à 6 ans, les écoliers soumis à un climat bruyant, apprennent à filtrer le bruit, nuisant à leur concentration.

Le croisement de ces données avec les évaluations diagnostiques du Ministère de l'Éducation nationale (passées au début du CE2) a démontré une corrélation forte entre le **niveau d'exposition au bruit et les résultats obtenus, en mathématiques et en français**. Ainsi, les enfants confrontés régulièrement au bruit ont obtenu des notes plus faibles que les autres, plaçant ainsi ce facteur au même rang que les autres déterminants socio-économiques, influant les résultats scolaires.²⁹

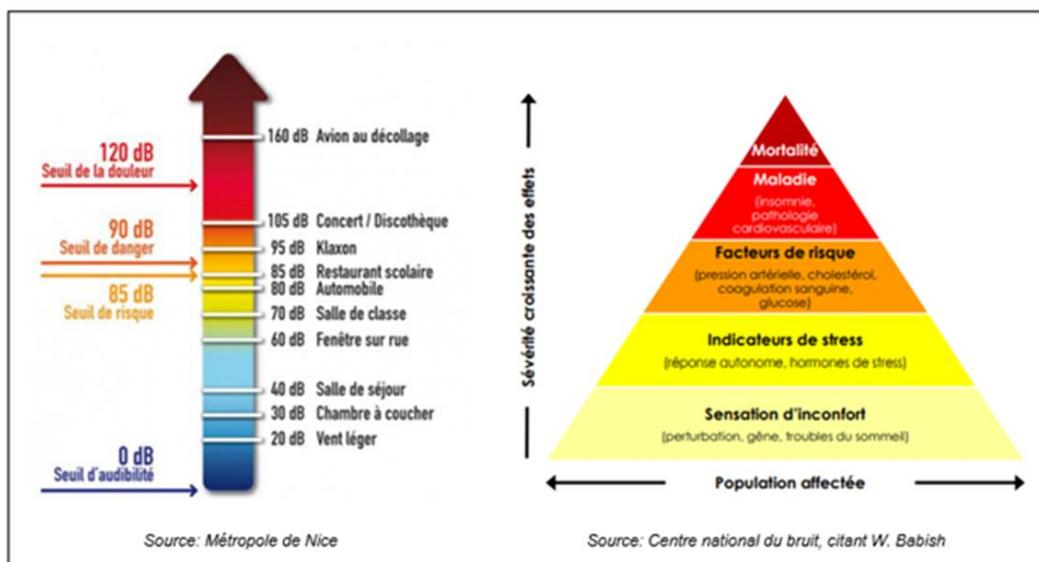
L'exposition à des niveaux sonores important affecte les capacités cognitives des enfants, notamment leurs capacités de lecture, de concentration et de mémoire.

Pour le personnel, hausser le ton peut entraîner une **fatigue vocale** importante, pouvant aller jusqu'à l'extinction de voix. En outre, il peut s'agir également d'un **facteur de démotivation professionnelle**³⁰, de **fatigue mentale** et de **stress**³¹.

Une étude menée auprès des écoles de la ville de Besançon a mis en évidence une surexposition des enfants au bruit, avec des seuils plus ou moins supérieurs à 51 dB(A), selon la localisation.

Dans cette perspective, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) fixe trois seuils ne devant pas être dépassés pour préserver la santé des élèves et du personnel ³² :

Figure 8 : Représentation des différents seuils du bruit (1) et des manifestations extra-auditives



- 35dB dans les salles de classe
- 55dB dans les cours de récréation
- 65dB dans les cantines

²⁹ Sophie Pujol, 2012, « Le bruit environnemental en milieu urbain : exposition d'une population d'enfants et performances scolaires ». Médecine humaine et pathologie. Université de Franche-Comté, p52.

³⁰ Hétu, Truchon-Gagnon, Bilodeau (1990) « Problem of noise in school settings, a review of literature and the result of an exploratory study » Journal of Speech-Language Pathology and Audiology, 14(3), 31–39.

³¹ Woolner, Pamela, et Elaine Hall. « Noise in Schools: A Holistic Approach to the Issue ». International Journal of Environmental Research and Public Health 7, n° 8 (août 2010): 3255-69. <https://doi.org/10.3390/ijerph7083255>.

³² Plan Régional Pays de la Loire Santé Environnement : « Bâtiments accueillant des enfants : guide à l'usage des responsables d'établissements ». 2007

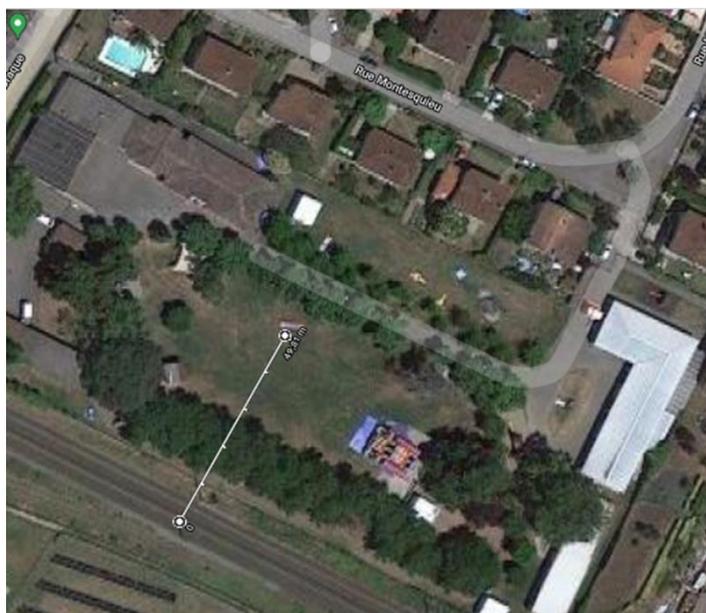
2.1.3 Situation actuelle de l'ALSH

Dans le cadre de l'EIS, les entretiens menés auprès des acteurs ont fait émerger plusieurs sources de nuisances sonores, au regard de :

La proximité géographique avec l'entreprise de recyclage

La structure Derichebourg semble constituer une source majeure de bruits. Dans le cadre de l'EIS,

Figure 9 : Localisation de l'ALSH par rapport à la voie ferrée



Source : Google Maps®

aucune donnée objective sur le niveau sonore généré n'a pu être collectée. Pour autant, la plupart des animateurs a fait part d'une gêne plus ou moins importante, selon l'activité de l'entreprise.

Concrètement, ils assimilent le bruit à de la manipulation de ferrailles et de matières plastiques, incluant de la casse, du broyage ou encore des chutes de matériaux. Le bruit est qualifié de ponctuel ou sur des durées plus longues (plusieurs heures).

De manière générale, le bruit est jugé habituel et peu perturbant dans les activités du centre. Toutefois, des personnes identifient un risque de perturbation du sommeil des enfants pendant le temps de la sieste et quelques personnes évoquent des difficultés d'endormissement. En effet, le bâtiment des « petits » est celui qui est le plus rapproché du site de l'entreprise.

Par ailleurs, les familles et les enfants n'ont pas émis de plaintes particulières jusqu'à présent.

La proximité géographique avec la voie ferrée

A proximité de l'ALSH, se situe une partie de la voie ferrée de la gare de Marmande. Elle est positionnée à 50 m du centre de la cour. Au quotidien, le passage des trains semble ponctuel et peu gênant pour les activités du centre. Les professionnels évoquent des interruptions de conversation pendant quelques secondes lors du passage d'un train mais aucune difficulté particulière pour le reste du temps.

Du côté des enfants, le trafic ferroviaire est plutôt apprécié et suscite de la curiosité. Ils n'indiquent pas de gêne spécifique.

Pour autant, d'après les données théoriques sur les trains, le bruit peut aisément dépasser 90 dB, ce qui est bien au-dessus des recommandations de l'OMS, qui visent une ambiance sonore maximale de 55dB dans les cours de récréation.

L'activité de l'ALSH et son fonctionnement

Au regard de ses activités (notamment extérieures), l'ALSH peut également générer à son tour des nuisances sonores pour les riverains. Quelques plaintes ont déjà été relevées auprès de l'ALSH. Parmi les sources de bruits, on note les activités extérieures (musique, jeux...) et la circulation des parents qui viennent déposer leurs enfants en voiture.

Par ailleurs, les acteurs évoquent également des nuisances importantes au sein de la cantine avec une salle mal insonorisée.

2.1.4 Orientations et effets du projet

Les mesures relatives à l'exposition sonore de l'entreprise

Le projet semble peu remédier à l'exposition liée à l'entreprise Derichebourg. Certes, il prévoit la construction d'un nouveau bâtiment pour le groupe des « moyens » de 6 à 12 ans, ce qui l'éloignera de cette source de bruit ; toutefois, le groupe des « petits » pour lequel, la problématique est jugée plus importante ne sera pas déplacé.

Le projet prévoit une réhabilitation du bâtiment des « petits », ce qui peut supposer par rapport à l'existant une meilleure protection phonique. Il propose en outre, d'aménager différemment les espaces intérieurs pour réduire au mieux les bruits générés par les activités internes pendant les temps de sieste (circulation des animateurs, activités des autres enfants...), avec un éloignement des sanitaires et un changement des menuiseries. En revanche, la salle de sieste est située à proximité directe de l'entreprise, ce qui vient à l'encontre des recommandations visant à éloigner au maximum les personnes vulnérables de la source de bruit.

L'implantation d'une « fresque clôture » entre le bâtiment et l'entreprise est prévue pour créer une barrière anti-bruit (au-delà de l'aspect visuel et esthétique). Toutefois, le type de clôture utilisé n'est pas renseigné.

Par ailleurs, aucun élément n'a été communiqué sur les techniques de protection utilisée dans le bâti (type de vitrage, choix des matériaux, etc.), ce qui ne permet pas de juger de l'efficacité de la réhabilitation, sur l'isolation sonore.

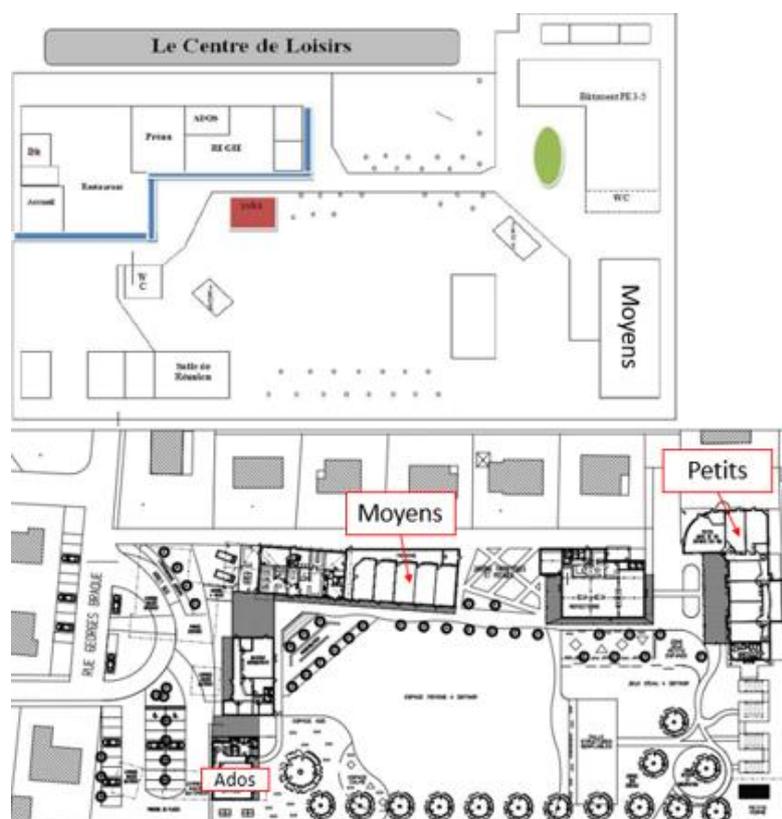
Les mesures relatives à l'exposition liées à la voie ferrée

Pour lutter contre le bruit ferroviaire, le centre d'évaluation technique de l'environnement sonore Bruit Parif, indique entre autres, la nécessité de recourir à un écran anti-bruit pour réduire la propagation du bruit et l'amélioration de l'isolation acoustique des immeubles.

Ici, hormis le bâtiment des « petits », tous les autres bâtiments seront créés avec les nouvelles normes, ce qui suppose une meilleure isolation par rapport à l'existant, fenêtres fermées. Pour limiter le bruit généré par la voie ferrée, le projet propose la même barrière anti-bruit que pour l'isolation avec l'entreprise Derichebourg. Là encore, l'efficacité de la mesure est difficilement objectivable.

Au regard de l'esquisse de l'architecte, ce sera le bâtiment des adolescents qui sera le plus en proximité avec la voie ferrée.

Figure 10 : Représentation de l'ALSH avant-projet (1) et représentation du futur ALSH (2)



Source : Val de Garonne Agglomération

Les mesures relatives au fonctionnement de l'accueil de loisirs

L'implantation des bâtiments avec peu ou pas d'ouvertures sur la zone pavillonnaire, peut réduire l'impact sonore des activités de l'ALSH, vis-à-vis des riverains. Les zones d'activités également éloignées des habitations, ce qui permet de limiter en partie les nuisances sonores. En revanche, le réfectoire est identifiée comme une source potentielle de bruits, pour les habitations alentours.

S'agissant du réfectoire, l'architecte propose une meilleure isolation phonique afin de limiter également, les nuisances en intérieur, pour les enfants et le personnel.

Par ailleurs, la végétation prévue dans le cadre du projet peut constituer une solution à la création d'espaces tampons et calmes ; à condition qu'ils soient éloignés des sources de bruits préalablement identifiées (entreprise Derichebourg et voie ferrée notamment). L'esquisse du projet indique la création d'un espace calme à proximité des adolescents et en face du réfectoire pour la petite enfance, avec la mise en place d'assises et d'ombrages (arbres et vélum). Il est néanmoins important que cela puisse également profiter au groupe des « moyens ».

Pour la petite enfance, il s'agit précisément de petits espaces accessibles individuellement par un cheminement et directement de l'un à l'autre à l'emplacement de l'ancienne dalle support des bungalows des moyens.

Les acteurs et les enfants interrogés identifient un intérêt à penser des espaces à l'abri du bruit et des jeux, permettant aux enfants de se reposer pendant les activités en extérieur et la pause méridienne. Pour autant, le positionnement proposé ne semble pas satisfaisant pour tous dans la mesure où, ils restent en proximité des sources de bruit, notamment pour l'espace petite enfance.

En outre, l'esquisse propose des espaces calmes uniquement pour les adolescents et le groupe des « petits ». Il est néanmoins important que cela puisse également profiter au groupe des « moyens ».

Enfin, le projet propose des aménagements complémentaires pour renforcer des ambiances dédiées à la détente ou à des activités passives tels que :

- la création d'aires de « contemplation et d'observation » à proximité d'un hôtel à insectes ;
- le recours à des couleurs adaptées : la revue de la littérature confirme que le choix des couleurs en intérieur et en extérieur permet de réduire la fatigue et d'agir sur les comportements ;
- l'utilisation de matières naturelles pour les aménagements, avec le bois en priorité.

2.2 Climat/température

2.2.1 Contexte général

Par définition, le climat désigne l'ensemble des phénomènes météorologiques (température, précipitations, vent, neige...) qui caractérisent l'état moyen de l'atmosphère en un lieu donné³³. Le climat est donc influencé par des facteurs naturels mais surtout par l'ensemble des activités humaines utilisant des combustibles fossiles, responsables de la production de gaz à effet de serre (GES) tels que le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane, le protoxyde d'azote, etc. Ces éléments « captent » une partie du rayonnement renvoyé par la Terre vers l'espace et favorisent l'accumulation de la chaleur dans les basses couches de l'atmosphère. Cela contribue naturellement à maintenir une température moyenne de la Terre à 15°C, au lieu de -18°C. Cependant, le rejet massif de GES par les activités humaines accentue ce réchauffement.

A l'échelle d'une ville, l'étude du climat urbain permet de mettre en évidence l'ensemble des facteurs externes à l'origine des changements de température. La mesure de la circulation du vent ou encore de l'humidité sont autant d'éléments qui permettent de préciser les impacts des aménagements urbains sur les variations du climat local. Dans cette perspective, les zones où sont identifiées des élévations anormales de température (comparativement aux territoires limitrophes tels que les campagnes) sont identifiées comme des îlots de chaleur urbains (ICU).

La présence d'ICU s'explique essentiellement par l'exposition aux radiations solaires et au stockage de la chaleur par l'environnement urbain. En fonction de l'albédo (fraction de la lumière que réfléchit ou diffuse un corps non lumineux) et de l'effusivité (capacité à diffuser la chaleur) des matériaux en présence, les ICU peuvent être renforcés. A titre d'illustration, l'asphalte, avec un albédo faible et une forte effusivité contribue à l'élévation des températures en milieu urbain. A l'inverse, des revêtements blancs avec un albédo élevé permettent de renvoyer une plus grande partie du rayonnement reçu et donc de limiter l'augmentation des températures. On identifie trois types d'ICU : les ICU de surface, les ICU atmosphériques dans la canopée urbaine et les ICU atmosphériques de couche limite urbaine.

Si certains de ces facteurs sont indépendants de l'activité humaine et constituent des variables dites « incontrôlables » (conditions anticycloniques, saisons, vitesse du vent, couverture nuageuse etc.) d'autres sont d'origine anthropique et apparaissent donc comme des variables influençables³⁴: la conception urbaine, le niveau de consommation des personnes vivant sur le territoire, etc.

³³ Définition du Larousse et Actu-environnement.com

³⁴ Centre National de Recherches Météorologiques, « La méthode TEB », UMR 3589

Figure 11 : Représentation des différents types d'ICU



ICU de surface
(revêtement, bâti)



ICU atmosphérique
dans la canopée
urbaine (rue, quartier)



ICU atmosphérique de
couche limite urbaine
(ville)

Source : Patrick Stella, « Les îlots de chaleur urbains : comment y faire face ?
Des recherches scientifiques à la mise en œuvre des solutions »

La notion de confort climatique

En rapport avec le concept des îlots de chaleur urbain, le confort climatique est directement lié à la température ressentie par l'organisme. Cette « zone de confort » est aussi appelée « zone de neutralité thermique » : entre 20 et 32 degrés Celsius, la température centrale de l'organisme est maintenue avec un effort du métabolisme minimum. En deçà ou au-delà, l'organisme doit consommer des ressources supplémentaires pour réguler et maintenir sa température. L'étude et la prise en compte des ICU dans le cadre des politiques d'aménagement urbain apparaissent alors particulièrement cruciales dans le cadre d'une limitation des situations d'inconfort climatique, notamment dans les périodes de canicule.

L'adaptation et l'atténuation au changement climatique

La notion d'adaptation au changement climatique s'inscrit dans un cadre plus large que la maîtrise du climat urbain et du maintien du confort climatique. En effet, selon la définition du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur le Climat (GIEC), cette notion désigne l'ensemble des actions permettant de réduire la vulnérabilité (capacité à faire face à) des systèmes naturels et humains aux effets (présents et potentiels) de l'évolution des conditions climatiques. L'adaptation consiste alors à limiter les impacts négatifs de ce changement, tout en saisissant les opportunités permettant d'en maximiser les effets bénéfiques. Le climat étant sans cesse en changement et ce de façon incertaine, les politiques d'adaptation doivent conserver une certaine flexibilité, tout en poursuivant un objectif à long terme. Comme le souligne un rapport du conseil économique pour le développement durable (CEDD) les impacts de ce changement sont incomparables selon que la température moyenne de la planète augmente de 2 ou 4 degrés³⁵, aussi bien en termes de qualité de vie en milieu urbain que de préservation des milieux environnementaux et de la biodiversité locale. Dès lors, dans l'optique de constituer une réponse pertinente à ces enjeux, les politiques publiques tentent d'apporter de nouvelles solutions pour pallier ce phénomène, à travers une adaptation réactive et une adaptation anticipative

La prise en compte des enjeux environnementaux dans les établissements scolaires et de la petite enfance

Le dérèglement climatique s'accélère et ses impacts seront importants en France dans les prochaines années. Les vagues de chaleur risquent d'être plus fréquentes et plus précoces dans la saison,

³⁵ Christian de Perthuis, Stéphane Hallegatte et Franck Lecoq, « Économie de l'adaptation au changement climatique », rapport réalisé pour le Conseil économique pour le développement durable, 2010

impactant de fait directement l'accueil dans les établissements scolaires, d'autant plus que le public jeune est particulièrement vulnérable aux conditions climatiques.

Pour faire face à ces enjeux, de nombreuses recommandations visent d'une part, une meilleure gestion des bâtiments permettant de préparer et de limiter l'impact des vagues de chaleur (orientation du bâti, choix des matériaux, etc.) ; et d'autre part, un meilleur aménagement des espaces extérieurs.

Ces dernières années, plusieurs initiatives visant l'amélioration du confort climatique, ont été déployées en particulier dans les cours de récréation. En effet, ces espaces sont souvent très minéralisés et peu végétalisés, ce qui favorise la création d'îlots de chaleur.

Parmi ces initiatives, on note celle du Conseil d'architecture, d'urbanisme, et de l'environnement (CAUE) en partenariat avec la Ville de Paris, qui depuis 2017, a lancé le projet de cours d'école Oasis. Depuis, ce concept s'est étendu dans d'autres villes et régions.

Il consiste en la rénovation de cours de récréation d'établissements scolaires, souvent situés en milieu urbain et caractérisés comme des îlots de chaleur, au regard des matériaux utilisés et du manque en espaces verts. Dans ce but, plusieurs moyens sont déployés tels que : la végétalisation des espaces et des bâtiments, l'utilisation de matériaux naturels, clairs et favorisant une certaine perméabilité des sols (avec une préférence pour l'herbe et la pleine terre), la mise à disposition de points d'eau et l'aménagement de zones d'ombres.

Au-delà de l'apport de fraîcheur, ces espaces sont également favorables au développement de l'enfant, avec une structuration de l'espace permettant des usages multiples (ex. espaces calmes, espaces dynamiques, espaces d'exploration, classes en extérieur jardins, pédagogiques).

Figure 12 : Représentation du processus des cours « oasis » (figure 1) et illustrations de certains cours d'établissements scolaires ayant déployé l'initiative oasis (figures 2, 3 et 4)



Source : CAUE et Ville de Paris

2.2.2 Effets généraux sur la santé

En France, c'est principalement la canicule de 2003 qui a mis en lumière les conséquences du changement climatique. A cette période, la France comme une grande partie de l'Europe, a connu l'été le plus chaud depuis 1950³⁶. Pendant plus de dix jours consécutifs, les météorologues enregistraient des températures extrêmes en journée (35°C voire 40° C) qui restaient anormalement élevées la nuit. Au total, près de 15 à 20 000 personnes sont décédées, dont 5 000 en Ile-de-France.

En contribuant à sortir le corps de sa zone de confort thermique, les ICU **exacerbent les effets de la chaleur** sur l'organisme. Plusieurs études ont permis de dresser une typologie des symptômes induits lorsque le corps n'a plus la capacité de réguler sa température interne en raison d'une chaleur trop importante (situation de stress thermique).

³⁶ Observatoire régional de la santé Ile-de-France. *Sur-mortalité liée aux vagues de chaleur en Ile-de-France : les risques ont-ils changé depuis 2003 ?* 2009.

En fonction de la température, de l'humidité et de la capacité de chacun à faire face à la chaleur, ces symptômes peuvent aller de simples **situations d'inconforts, de faiblesses ou des crampes / enflures des membres inférieurs ; à des troubles cognitifs ou des malaises.**

De plus, les fortes chaleurs accentuent les symptômes des **maladies chroniques telles que le diabète, les maladies cardiovasculaires et respiratoires**, augmentant par là-même le risque de **décès prématurés**³⁷. Par ailleurs, l'élévation des températures en milieu urbain favorise la **propagation des micro-organismes pathogènes** et de toutes les substances en suspension dans l'air, parmi lesquelles les particules fines, responsables d'une exacerbation des **maladies respiratoires, cardiovasculaires, cancers et maladies chroniques**³⁸

La chaleur a donc un effet très rapide pouvant nécessiter des soins urgents³⁹ pour cause **d'hyperthermie**, de **déshydratation** et **d'hyponatrémie** (déficit de sodium dans le sang pouvant être dû à un apport insuffisant, à certains médicaments, à un dysfonctionnement rénal ou à une ingestion d'eau excessive).

Les enfants constituent un public particulièrement vulnérable aux effets, parfois mortels, de la chaleur. Chez les enfants, les **risques de déshydratation**, liée à la transpiration **et à l'insolation** sont exacerbés pendant les périodes de fortes chaleurs. En effet, au stade de leur développement, l'organisme des enfants n'a pas encore acquis ses pleines capacités de régulation thermiques. Ces risques sont accrus en cas de maladie chronique (difficultés respiratoires, asthme, etc.). Ces derniers ont également besoin de l'assistance des adultes pour se protéger de la chaleur et s'hydrater. La **fatigue, l'accélération de la respiration, la pâleur, les troubles du comportement et les crampes** sont des symptômes assez fréquents⁴⁰. A long terme, les coups de soleil à répétition peuvent augmenter les risques de développer un cancer de la peau.

³⁷ George Luber et M.A McGeehin « Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains », Institut national de santé publique du Québec, 2008.

³⁸ Jean-Pierre Besancenot, « Climat et santé », Chapitre VII. *De la santé à la maladie et à la mort*, Médecine et société, 2001.

³⁹ Santé publique France. *Températures élevées et risques pour la santé*. 2015. [En ligne]. Disponible sur : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Climat-et-sante/Chaleur-et-sante/Températures-elevees-et-risques-pour-la-sante>

⁴⁰ UNICEF France. « Canicules et vagues de chaleur : la santé des enfants en souffre », 27 juin 2019. <https://www.unicef.fr/article/canicules-et-vagues-de-chaleur-la-sante-des-enfants-en-souffre>.

2.2.3 Situation de l'ALSH

Dans le cadre de l'EIS, les entretiens menés auprès des acteurs ont fait émerger plusieurs éléments relatifs au déterminant climat/température tels que :

Les caractéristiques et les conditions climatiques de la commune

Les éléments recueillis sur la commune indiquent une qualité de l'air globalement satisfaisante. Le taux de particules en suspension et la concentration en dioxyde d'azote sont d'ailleurs plus faible, dans la communauté d'agglomération qu'au niveau régional.

Sur le site de l'ALSH, quelques animateurs ont indiqué être gênés par des nuisances olfactives venant de l'entreprise de Derichebourg. Après vérification auprès de l'Agence régionale de santé (ARS) et de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), la dernière inspection a eu lieu en 2017 – 2018 et aucune toxicité n'a été relevée.

Par ailleurs, les acteurs évoquent des chaleurs importantes sur le site, à partir du printemps jusqu'en été avec une présence importante de moustique tigre. D'après l'ARS Nouvelle-Aquitaine, le moustique tigre est présent sur la commune depuis 2012. Ce type de moustique est responsable de la transmission de plusieurs maladies telles que la dengue, le chikungunya ou bien le Zika. Le Lot-et-Garonne a ainsi été placé au niveau 1 sur 6 du plan de lutte contre la dissémination de ces maladies. Ce dernier prévoit le déploiement d'actions de sensibilisation, d'une veille citoyenne, d'une surveillance de la population de moustiques, d'une surveillance épidémiologique, et le cas échéant des opérations de démoustication préventives⁴¹. La lutte contre le moustique tigre fait ainsi l'objet d'actions spécifiques dans l'axe 4 contrat local de santé « agir pour un cadre de vie favorable à la santé ».

Enfin, la commune est marquée par des précipitations importantes. Il est d'ailleurs à noter, une inondation en février 2021. Pour les acteurs interrogés, il s'agit d'un élément important à prendre en compte dans la réhabilitation de l'ALSH, dans la mesure où, les cheminements sont souvent inondés et peu praticables pour les enfants et le personnel.

Le potentiel en espaces verts

L'ALSH est marqué par un potentiel en espaces verts conséquent au sein de la cour. Dans la mesure où, les animateurs organise régulièrement des activités en extérieur, les espaces verts restent indispensables pour créer des ombrages et participer à la fraîcheur des lieux. Ils identifient plusieurs espaces nécessitant de l'ombre, en particulier autour du bâtiment des « petits », qui est un espace également utilisé par les assistantes maternelles qui accueillent des enfants jusqu'à 4 ans ; et autour de la dalle de spectacles pour les structures gonflables.

⁴¹Préfecture du Lot-et-Garonne (2019) dossier de presse d'avril 2019 « Moustique tigre : point de situation en Lot-et-Garonne ». ARS Nouvelle Aquitaine, préfecture du Lot-et-Garonne, Santé Publique France.

2.2.4 Orientations et effets du projet

Les mesures relatives à la mise en place d'une protection climatique

Les intentions du projet indiquent la conservation d'une grande partie des arbres existants, notamment au centre du site, en bordure de la voie ferrée et près du bâtiment des petits. En revanche, en raison de la construction de nouveaux bâtiments en face des habitations, des arbres devront être retirés. Des plantations sont certes, prévues mais elles ne pourront pas apporter dans l'immédiat le même ombrage que les arbres actuels, plus matures.

En parallèle, des collecteurs d'eau pluviales seront intégrés à la cour permettant entre autres d'arroser le jardin potager. En raison de la forte présence de moustiques sur le site, il importe de poser des grilles anti-moustiques de maille très fine évitant ainsi leur stagnation dans l'eau (de moins d'un millimètre au niveau des aérations).

Suite aux premiers retours du personnel sur la première esquisse, l'architecte prévoit d'intégrer des espaces ombragés en toile sur les espaces dédiés aux activités ludiques et créatives. Pour cela, elle envisage la mise en place d'un vélum sur des supports, permettant de protéger les enfants lorsqu'ils joueront sur les plateformes béton à proximité du bâtiment des « petits ».

En complément, il est prévu un préau couvert sur les bâtiments accueillant les enfants et le réfectoire, permettant de les protéger des intempéries. Les acteurs sont plutôt favorables à cette installation.

Enfin, un système de climatisation sera intégré dans le bâtiment des « petits » pour leur permettre un confort, notamment pendant les périodes chaudes, où les temps de sieste peuvent être perturbés. Cette proposition est partagée par l'ensemble des acteurs interrogés qui identifient une véritable plus-value dans le projet, mais pour les animateurs, il conviendrait d'étendre cette mesure à l'espace des adolescents et des moyens. Selon eux, ces lieux sont particulièrement exposés à la chaleur et ne permettent pas d'accueillir les enfants dans de bonnes conditions. L'installation de toitures végétalisées sur ces bâtiments a été proposée par l'architecte, comme une alternative pour abaisser de quelques degrés les températures intérieures. Cette proposition est soumise à l'arbitrage de Val-de-Garonne Agglomération.

Les mesures relatives à la création d'îlots de fraîcheur

Le projet vise la mise en place d'une zone de jeux d'eau et de brumisateurs dans la continuité de ce qui est déjà proposé par l'ALSH, en renforçant les aménagements. L'emplacement est situé près du bâtiment des « petits », ce qui est plutôt apprécié par la majorité des acteurs interrogés. A ce stade, le type d'aménagement prévu n'est pas identifié.

Les travaux menés dans le cadre de l'EIS ont fait émerger l'importance de recourir à des matériaux clairs et naturels pour favoriser des espaces de fraîcheur, notamment au regard des retours d'expérience des écoles ayant mis en place des projet de cours de oasis. De fait, les professionnels ont fait part de leur volonté de mettre en place des cheminements fluides et non rectilignes, avec des revêtements naturels. A plusieurs reprises, les acteurs ont identifié l'intérêt de mettre des copeaux de bois, mais dans un périmètre très resserré pour éviter qu'ils ne puissent gêner l'accessibilité des lieux pour les poussettes et les personnes en situation de handicap.

2.3 Compétences individuelles

2.3.1 Contexte général

Par compétences individuelles, on entend ici : le sentiment d'appartenance, l'identité et l'estime de soi.

Peu d'études sont directement réalisées dans les accueils de loisirs. Il convient ainsi, de se rapprocher des recherches relatives à la cour de récréation, en milieu scolaire.

Le sentiment d'appartenance et la construction de l'identité

Par définition, le sentiment d'appartenance représente « *une identification à des groupes ou à des communautés* »⁴². Souvent, les individus se sentent appartenir à un groupe selon des critères socio-culturels, politiques ou bien économiques. Ces catégories permettent à l'individu de se situer dans son environnement social et de structurer son interaction avec les autres.

L'identité individuelle et l'identité du groupe ne sont pas figées dans le temps, mais constituent des processus dynamiques qui évoluent sans cesse par les interactions entre le groupe et son environnement, mais aussi par les interactions au sein même du groupe.

La notion de sentiment d'appartenance est particulièrement importante pour comprendre la construction de l'identité des jeunes. Généralement, ils estiment appartenir à plusieurs groupes sociaux, tels que la famille, les amis, les clubs de loisirs ou sportifs qui possèdent une influence variable sur la construction de leur identité. L'établissement scolaire est également un marqueur prégnant chez les jeunes, qui y accorde souvent un attachement émotif et une fierté d'appartenance vis-à-vis de celui-ci.

Dans cette perspective, on peut s'appuyer sur le lien entre l'espace scolaire et l'identité territoriale. En effet, l'espace scolaire apparaît comme un lieu majeur de construction sociale et territoriale. Il est organisé, parcellisé, mais aussi contraint et normé, avec une multitude de règles sociales et institutionnelles. Pour autant, les élèves (et notamment à l'adolescence) font systématiquement émerger de nouvelles règles, au regard de leurs usages et de leur appropriation des espaces. Ils construisent par conséquent, leur identité territoriale propre, envisagée entre contraintes (règles), affectivité (attachement à l'établissement) et convivialité (relations sociales).

La cour de récréation comme levier pour l'estime de soi

D'une manière générale, l'estime de soi représente « la façon dont l'individu s'aime, s'accepte et se respecte en tant que personne ». Sentiment de valeur que chaque individu porte sur lui-même, l'estime de soi s'appréhende à travers le comportement, les aspects cognitifs et émotionnels. Elle influence ainsi la capacité d'action et augmente en fonction des succès.

L'estime de soi est donc liée au regard que la personne pose sur elle-même et l'influence en retour, positivement ou négativement. Quant à la dimension affective, l'estime de soi est étroitement liée à l'humeur de base de la personne, qu'elle peut également conditionner⁴³. Ce concept se nourrit ainsi de l'extérieur, puisqu'il est modulé par l'image que les autres renvoient de l'individu.

Quant à la fierté, il s'agit d'un sentiment de satisfaction vis-à-vis de soi, de quelqu'un ou d'un objet.

⁴² Pilote, Annie. « Sentiment d'appartenance et construction de l'identité chez les jeunes fréquentant l'école Sainte-Anne en milieu francophone minoritaire ». *Francophonies d'Amérique*, n° 16 (2003): 37. <https://doi.org/10.7202/1005216ar>.

⁴³ ANDRE, C., « L'estime de soi » *Recherche en soins infirmiers*. [En ligne]. 2005, n°82, p.26.30. Disponible sur «<http://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2005-3-page-26.htm> »

Ces deux notions mêlent donc à la fois éléments personnels et interpersonnels. Elles tiennent ainsi une place prépondérante dans la construction de la personnalité et ce, d'autant plus dans la période de l'enfance.

Au sein d'un accueil de loisirs, différents éléments peuvent influencer sur l'estime de soi : le jeu, la relation avec les animateurs, les interactions entre les enfants, mais également l'activité physique. En effet, de nombreuses études ont établi un lien entre la pratique d'une activité physique et l'amélioration de l'estime de soi chez les enfants. Or, les jeux exercés pendant les temps de récréation sont souvent assimilés à de l'activité physique. Ainsi, en plus de contribuer à l'acquisition de compétences motrices essentielles, et le maintien d'une charge pondérale favorable à la santé, les jeux physiques permettraient également l'acquisition de compétences sociales structurantes telles que la coopération, la persévérance, la performance, la négociation⁴⁴ mais aussi la frustration ou la gestion de l'échec⁴⁵. Cette pratique participe ainsi au concept de « soi physique » chez l'enfant⁴⁶ qui définit la manière dont les enfants perçoivent leurs compétences physique. Proposer et équiper les cours de récréation d'équipements adaptés, sécurisés favorisant l'activité physique est ainsi essentiel pour favoriser l'estime de soi chez les enfants.

2.3.2 Situation de l'ALSH

Dans le cadre de l'EIS, les entretiens menés auprès des acteurs ont fait émerger plusieurs constats relatifs aux compétences individuelles, tels que :

Le partage des espaces extérieurs

Mutualisé entre différents services, l'ALSH accueille des publics aux âges et besoins différents. De fait, on distingue des spécificités dans l'occupation des espaces selon le fonctionnement de l'accueil « classique » de l'ALSH (mercredi et vacances scolaires) ; l'accueil des enfants de l'école Lolya pour la restauration en semaine (Claé) et l'accueil du RAM.

L'accueil le mercredi et les vacances scolaires

Les espaces intérieurs et extérieurs sont tous investis. Au-delà des bâtiments distincts pour les « petits », « moyens » et « grands », les animateurs de l'ALSH délimitent la cour extérieure selon les groupes, pour favoriser les circulations, gérer les flux, et faciliter le repérage pour les enfants (notamment pour le public en situation de handicap). Pour autant, des lieux de rassemblement sont nécessaires, afin d'avoir des activités collectives et permettre une fluidité dans les échanges. Il a notamment été mentionné, le cas des fratries qui apprécient également se voir ou se retrouver quand cela est possible.

L'accueil des enfants de l'école Lolya

Après le déjeuner et par roulement, les enfants pratiquent des activités libres. Souvent, au centre de la cour de récréation. Les animateurs évoquent le besoin de lieu de rassemblement pour pouvoir organiser les groupes avant le départ vers l'école.

L'accueil du RAM

Les enfants accueillis par le RAM investissent très peu l'espace extérieur du centre. Aux beaux jours, ils se limitent à la partie nord du bâtiment de la petite enfance, où il y a un ombrage particulièrement apprécié.

⁴⁴ Health, Council on School. « The Crucial Role of Recess in School ». *Pediatrics* 131, n° 1 (1 janvier 2013): 183-88. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-2993>.

⁴⁵ Guérin, Florence, et Jean-Pierre Famose. « Le concept de soi physique ». *Bulletin de psychologie* Numéro 475, n° 1 (2005): 73-80.

⁴⁶ Whitehead, J. R. (1995). A study of children's physical self-perceptions using an adapted Physical Self-Perception Profile questionnaire. *Pediatric Exercise Science*, 7, 132-151. <https://doi.org/10.1123/pes.7.2.132>

De manière générale, la répartition des espaces se fait selon les habitudes et les activités réalisées. Toutefois, les professionnels indiquent le besoin d'avoir des lieux aux ambiances variées sans la création d'un marquage très prononcé entre les espaces. De manière schématique, on distingue la nécessité de trois catégories d'espaces pour répondre à leurs besoins, avec :

- **un espace ludique** : la mise en place de jeux et d'équipements constitue un élément majeur pour le fonctionnement du site. L'idée est d'avoir un espace favorisant des activités individuelles et collectives à l'abri de la chaleur et, en prenant en compte les besoins de sécurité et de chaque groupe . Parmi les jeux à proposer, on note d'une part, le besoin de susciter l'éveil et la curiosité des enfants ; et d'autre part, le besoin de favoriser l'amusement et la pratique de l'exercice physique ;
- **un espace reposant** : après la restauration ou entre deux activités, le besoin de calme peut se faire ressentir chez les enfants, d'où l'intérêt d'avoir un lieu propice à l'isolement et à la détente ;
- **un espace de socialisation** : dans le cadre des activités collectives et pendant les temps libres, les professionnels identifient un intérêt à s'appuyer sur les jeux et le mobilier (bancs, tables...) pour favoriser les espaces de rencontre et d'échanges entre les enfants. La dimension conviviale est également jugée nécessaire à intégrer dans la configuration des espaces pour les animateurs, ainsi que pour les familles (hall d'entrée, etc.)

En outre, pour la plupart, il manque encore des aménagements et des équipements ludiques pour que le fonctionnement soit optimal.

L'image et l'attractivité de l'ALSH

Depuis quelques temps, l'ALSH semble ne plus être attractif pour les adolescents. D'après les animateurs, ce public assimile le centre comme un lieu surtout dédié à la petite enfance du fait de la proximité avec les « petits » et les « moyens ».

Par ailleurs, les acteurs évoquent un centre « vieilli » qui nécessite un rafraichissement pour favoriser un cadre d'ensemble favorable au bien-être des enfants et du personnel.

2.3.3 Orientations et effets du projet

Le projet est jugé globalement positif sur la différenciation des lieux. Pour les « grands », il prévoit notamment la création d'un bâtiment avec sa propre entrée et un espace extérieur bien distinct. Sa proximité avec l'entrée principale du site est jugée nécessaire pour favoriser l'autonomie des adolescents.

Dans le cadre de l'EIS, les échanges menés avec les professionnels et les enfants ont permis de faire évoluer l'esquisse du projet, en intégrant une meilleure différenciation des espaces avec notamment :

- **le développement d'espaces pédagogiques et de curiosité** : le projet propose l'installation d'hôtels à insecte, des nichoirs (avec abreuvoir et abri) pour accueillir des oiseaux, un espace floral. Les acteurs interrogés sur ces éléments, n'ont pas émis de réserve particulière.

En revanche, les avis sont mitigés sur la mise en place d'une ferme pédagogique. Certains acteurs identifient un réel intérêt pour créer un contact, susciter de la curiosité et réduire les situations de stress éventuelles, tandis que pour d'autres, cela représente un coût d'entretien non négligeable ;

- **la création d'espaces d'expressions artistiques** : le projet prévoit de favoriser des lieux d'expression selon les groupes.

Pour les adolescents, il est proposé l'installation d'un mur d'expression dans le préau couvert (support béton) et le long de la voie ferrée (support bois). Pour les moyens, il est suggéré

l'installation d'un support bois le long de la voie ferrée pour faciliter l'expression des enfants. En outre, le projet envisage par-là, une réduction à la marge des nuisances sonores. En l'état, les éléments ne permettent pas d'estimer l'efficacité éventuelle de cette baisse.

- **la mise en place d'espaces calmes** : comme vu précédemment (cf. nuisances sonores), le projet prévoit la mise en place d'espaces ombragés permettant aux enfants de se reposer. Toutefois, leur éloignement des sources de bruits (entreprise + voie ferrée) est fortement recommandé afin de créer au mieux une ambiance calme.

En complément, le projet suggère une végétalisation partielle des espaces, pour favoriser l'embellissement de la cour et augmenter le sentiment de fierté des enfants vis-à-vis de la structure.

2.4 Cohésion sociale

2.4.1 Contexte général

La cohésion sociale est un concept qui a émergé dès la fin du XIXe siècle, avec le développement de la sociologie comme discipline étudiant les faits sociaux humains. Ainsi, en 1878, Emile Durkheim identifie la cohésion sociale comme le rapport d'interdépendance des individus, faisant naître une morale collective et une solidarité objective entre ces derniers. Cette notion a toutefois évolué, au fil des mutations politiques, économiques et sociales qui ont traversé les sociétés.⁴⁷

Le concept de la cohésion sociale s'est peu à peu introduit dans le domaine scolaire et de la petite enfance à travers notamment, les politiques visant l'égalité des chances. Elles ont en effet, pour objectif de proposer des conditions favorables à l'émulation et à l'enrichissement des groupes sociaux, en renforçant les espaces de contact et d'échange entre eux.

La cour de récréation comme lieu de socialisation et d'apprentissage d'une culture commune

De par les activités qu'ils proposent et les publics qu'ils accueillent, les centres de loisirs participent à la mixité sociale et rendent nécessaire la cohésion de groupe. En particulier, les espaces extérieurs demeurent favorables à la socialisation des enfants et à la construction d'une culture enfantine commune⁴⁸

Dans ces espaces, les enfants apprennent par le jeu et les interactions avec leurs pairs à « trouver leur place ». Ils font l'expérience de différents rapports de pouvoir et développent leurs propres codes et modalités de régulation des rapports sociaux.

Ces règles sont fondées en partie, sur les interactions avec les pairs, les animateurs et les aînés. Ainsi, l'imitation et l'observation d'enfants plus âgés participe au processus d'apprentissage et d'autonomisation de l'enfant⁴⁹. La cour de récréation est entre autres, un « lieu d'initiation aux pratiques des plus grands » et d'apprentissage du vivre ensemble.

La structuration de la cour de récréation : un enjeu majeur pour la cohésion sociale

Par les possibilités infinies de jeux qu'elle permet, la cour de récréation incarne, un lieu de l'imaginaire et de liberté, où les enfants se rassemblent et se défoulent autour du « plaisir ludique »⁵⁰. C'est par le jeu que se découpe l'espace et se répartissent les enfants en différents groupes sociaux.

De manière générale, on y distingue les jeux énergiques (jeux de ballon, d'attrapes, d'élastique, de corde...), les jeux calmes et statiques (jeux de billes, de fiction, de sable), les jeux de « garçons » et les jeux de « filles ». Pour chacun des jeux, il y a un groupe et un espace de la cour dédié, selon les règles et l'ordre établis par les enfants eux-mêmes, et au contact des générations précédentes⁵¹.

⁴⁷ Donzelot, Jacques. « Refonder la cohésion sociale ». Esprit (1940-), n° 330 (12) (2006)

⁴⁸ Frouard, Hélène. « Ethnologie de la cour de récré ». Sciences Humaines N° 322, n° 2 (2 mars 2020): 12-12.

⁴⁹ Delalande Julie « La cour d'école, un espace à conquérir par les enfants » Consulté le 16 juillet 2021. <https://docplayer.fr/11981713-La-cour-d-ecole-un-espace-a-conquerir-par-les-enfants-julie-delalande.html>.

⁵⁰ Delalande Julie, « La cour d'école, un espace à conquérir par les enfants », Enfances & Psy, 2006/4 no 33, p. 15-19. DOI: 10.3917/ep.033.0015

⁵¹ Idem

Dans la pratique, cela se traduit par le besoin d'une différenciation des espaces où chaque zone nécessiterait un équipement adapté, pour répondre aux besoins et à la sécurité des enfants. Il convient également de laisser une marge de manœuvre suffisante aux enfants pour qu'ils puissent s'approprier les espaces, les transformer et exprimer leur créativité.

Outre le découpage de la cour par type d'activité, la cohabitation entre plusieurs groupes constitue également un enjeu important. D'une part, les enfants sont plus enclins à jouer avec ceux du même âge⁵² et d'autre part, le groupe remplit pour les enfants une fonction ludique, protectrice (pour se prémunir de violences éventuelles à leur rencontre) et une fonction de construction de l'identité sociale et culturelle. Pour les plus jeunes, le groupe (ou la bande) se constitue autour d'un leader identifié qui répartit les tâches entre les membres du groupe, créant une interdépendance entre les enfants (fondement des liens sociaux au sein du groupe). Dans cette dynamique, les conflits et les tensions émergent généralement entre les leaders de bandes concurrentes. Pour les plus grands, on parle plutôt d'équipe, avec des interactions fondées sur des décisions collégiales relatives aux activités communes. Les conflits émergent souvent entre deux enfants, qu'ils soient membres ou non de la même équipe⁵³.

Ces réflexions à l'échelle des établissements scolaires sont indéniablement transférables aux structures de loisirs. Elles interrogent ainsi la manière dont l'espace doit être organisé pour permettre une répartition et une appropriation de l'espace par les enfants, favorisant leur bien-être et la bonne entente entre les différents groupes⁵⁴.

La cour de récréation : un lieu central pour le renforcement de la cohésion sociale

Bien que perçue positivement par les jeunes, en tant qu'espace de jeux, de détente et de respiration, la cour de récréation constitue aussi pour certains, un lieu d'insécurité, d'isolement, de cristallisation des rapports de genre et de domination, notamment entre les différents groupes d'âges.

La structuration et l'aménagement de cet espace influe fortement sur le processus de construction de l'identité. Ainsi, la mise en place d'équipements et la délimitation de zones d'activités par le marquage au sol, peut orienter les pratiques des enfants. Au-delà d'un espace actif, la cour de récréation incarne, par les possibilités infinies de jeux qu'elle permet, un lieu de l'imaginaire et de liberté⁵⁵.

Des études révèlent également, que la création de zones différenciées, avec des matériaux naturels, des textures et des couleurs variées, permettent de stimuler la créativité des enfants tout en favorisant leur développement cognitif et sensoriel.

Par ailleurs, les zones calmes et les espaces verts, pourvus de mobiliers permettant de s'asseoir et de se retrouver⁵⁶ sont particulièrement, plébiscités par les adolescents. D'une part, ces aménagements contribuent à diminuer l'enclavement de certains lieux, et donc à renforcer le sentiment de sécurité ; et d'autre part, ils permettent de faciliter les interactions entre pairs et participent à renforcer la cohésion sociale.

⁵² Liégeois, Jacqueline, et Pierre-Marie Baudonnaire. « Effets de la composition en âge de classes de maternelle sur la densité des interactions entre enfants de 2-4 ans. » *Enfance* 40, n° 4 (1987): 373-85. <https://doi.org/10.3406/enfan.1987.2970>.

⁵³ Delalande, Julie. « Comment le groupe s'impose aux enfants ». *Empan* no48, n° 4 (2002): 27-31.

⁵⁴ Barthelemy, Sarah, et Laurent Jeannin. « Histoire et courants architecturaux du bâtiment scolaire, une nouvelle ère à venir ? » *Tréma*, n° 52 (12 juin 2019). <https://doi.org/10.4000/trema.5416>.

⁵⁵ Delalande Julie, « La cour d'école, un espace à conquérir par les enfants », *Enfances & Psy*, 2006/4 no 33, p. 15-19. DOI: 10.3917/ep.033.0015

⁵⁶ Poupeau, Coline, et Christophe Moreau. « Espaces de vie et climat scolaire : l'appropriation des espaces et la place des adolescents au collège ». *Géocarrefour* 94, n° 94 (27 mars 2020). <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.14374>

Enfin, il est à noter que l'agencement des équipements dans une cour de récréation peut induire des rapports inégaux de genre. A titre d'illustration, une récente étude menée auprès de sept collèges de la Manche et du Calvados⁵⁷ met en lumière une fragmentation de l'espace extérieur entre les filles et les garçons⁵⁸. Concrètement, il y a un quasi-monopole de l'usage des équipements sportifs (terrains de foot, de basket, tables de ping-pong) situés au centre, par les garçons plus enclins à l'activité physique. Dans cette configuration, ils excluent et repoussent les filles aux marges de la cour, vers les bancs ou les espaces naturels.

Selon les chercheurs, cette lutte pour l'occupation des espaces s'observe davantage chez les élèves de la 6^{ème} à la 4^{ème}. Les élèves de 3^{ème} sont plus favorables à la mixité des groupes et les échanges entre les filles et les garçons.

Au regard de ces constats, et des plaintes relayées par les élèves, deux collèges (sur les sept) ont décidé d'instaurer un usage plus égalitaire des équipements sportifs entre les genres (ex. temps de pratique sportive réservés aux filles), à défaut d'une réorganisation de l'espace.

2.4.2 Situation de l'ALSH

Dans le cadre de l'EIS, les entretiens menés auprès des acteurs ont fait émerger plusieurs constats relatifs à la cohésion sociale tels que :

La différenciation des espaces et les actions collectives

Dans la continuité de ce qui a été présenté dans le cadre du déterminant « compétences individuelles », la répartition des espaces entre les différents groupes permet une meilleure gestion des enfants, et une meilleure cohésion de groupe. En revanche, cette délimitation doit être fluide et permettre également le regroupement des enfants pendant les activités collectives.

L'accueil des familles

Dans le fonctionnement actuel de la structure, les familles sont moins enclines à se rencontrer et à échanger entre elles. Souvent, elles déposent leur (s) enfant (s) au sein de la structure, et disposent de peu de temps pour engager la discussion avec d'autres familles. En effet, le trajet réalisé jusqu'à l'accueil de loisirs s'inscrit souvent dans le schéma « domicile – accueil de loisirs – travail », ce qui laisse peu de temps à la rencontre.

En dehors des temps de spectacles et des animations phares, les animateurs n'identifient pas d'aménagements propices aux familles pour qu'elles puissent se retrouver et échanger entre elles.

L'aménagement d'espaces pour le personnel

Les entretiens menés auprès du personnel a fait émerger le besoin d'une salle dédiée, un vestiaire, ainsi qu'un espace abrité à l'extérieur, notamment pour les fumeurs.

2.4.3 Orientations et effets du projet

Pour favoriser un climat favorable aux échanges et à la cohésion sociale, le projet conserve la différenciation des lieux selon les groupes (cf. compétence individuelles) et souhaite s'appuyer sur la création d'un jardin potager. D'après les données probantes, la végétalisation des espaces extérieurs constitue un levier pour favoriser la socialisation des élèves, réduire leur angoisse et leur stress pendant les récréations (d'autant plus pour les enfants qui présentent des troubles du comportement). En complément, elles invitent à penser des espaces libres pour favoriser l'imaginaire des élèves, et le développement de leurs relations sociales, y compris pour la gestion des conflits.

⁵⁷ Etude menée par le biais, d'observations, d'entretiens et de questionnaires

⁵⁸ Emmanuelle Gilles, « La cour de récréation à l'épreuve du genre au collège », Géoconfluences, janvier 2021

Dans cette perspective, la deuxième esquisse du projet semble intégrer les demandes d'ajustements des acteurs. Le projet propose dorénavant un mix entre les espaces de jeux et les espaces libres. Les enfants ont également fait part d'un besoin de varier les jeux et les ambiances.

De fait, on note la construction d'un lieu de rassemblement, avec des assises dans la cour. L'emplacement semble convenir à la plupart des personnes interrogées, à condition qu'il soit suffisamment ombragé. Certains, identifient la possibilité de créer un amphithéâtre extérieur en rondins de bois.

Par ailleurs, les retours d'expérience des projets de cours oasis confirment l'intérêt de prévoir un jardin potager dans un cour, et l'aménagement d'espaces végétalisés et plantés. Pour eux, il est important que les enfants puissent être impliqués dans l'entretien des espaces pour mieux s'approprier les lieux et éviter les dégradations. En termes d'effets, ils identifient une amélioration du bien-être des enfants et une tendance baissière des situations conflictuelles (moins de bagarres entre les enfants).

3. Conclusions

Déterminant de santé	Conclusions principales	Jugement sur les effets
Nuisances sonores	<p>L'ALSH est soumis à des nuisances sonores relatives à l'entreprise de recyclage et à la voie ferrée. Dans le fonctionnement actuel, les bruits semblent peu perturber les publics accueillis, mais cela pose question pour la sieste des « petits ».</p> <p>Le projet prévoit une réhabilitation du bâtiment des « petits » ce qui peut améliorer l'isolation acoustique par rapport à l'existant. Pour autant, les matériaux n'étant pas connus, il est difficile de pouvoir objectiver à ce stade, les effets de cette opération. Par ailleurs, l'emplacement de la salle de sieste prévu dans le projet, fait craindre une exposition encore importante des enfants vis-à-vis des bruits de l'entreprise.</p> <p>La création d'espaces de calme au sein de la cour de récréation permettra aux enfants de se reposer pendant la pause méridienne ou les temps d'activités. Pour autant, il importe de les éloigner davantage des sources de bruit (voie ferrée et entreprise)</p>	
Climat/température	<p>Le maintien d'une grande partie des espaces verts est favorable à la réduction des îlots de chaleur. Toutefois, les nouvelles plantations prévues (à la place des arbres retirés) ne pourront pas apporter dans l'immédiat le même ombrage que les arbres actuels, plus matures.</p> <p>La création d'espaces de fraîcheur est importante et à valoriser davantage dans le cadre du projet.</p> <p>La création de nouveaux bâtiments pour les « grands » et les « moyens » peut favoriser une meilleure isolation du bâti par rapport à l'existant. Pour autant, il importe de prévoir des matériaux performants pour un rafraichissement des espaces. En effet, ces espaces sont jugés particulièrement chauds et inconfortables en été.</p> <p>Le recours à une toiture végétalisée comme proposée dans le projet peut être une solution à prévoir.</p>	
Compétences individuelles	<p>La séparation nette entre le bâtiment des adolescents et le reste des publics répond aux besoins « d'indépendance » des adolescents. Cela peut générer des effets positifs sur le sentiment de bien-être, d'estime de soi et sur le sentiment d'appartenance.</p> <p>Au sein de la cour, la différenciation des espaces en fonction des types d'activités ou de moments (espace ludique, calme, pédagogique) est importante pour agir sur l'imaginaire des enfants, développer leur créativité et avoir un effet positif sur leur bien-être. Pour autant, il convient de renforcer cette répartition des espaces sur le projet et de proposer des aménagements adaptés.</p>	
Cohésion sociale	<p>La proposition de créer un jardin pédagogique et un lieu de rassemblement pour les enfants est favorable à la création de lieux d'échanges et de rencontres. Il importe de renforcer l'aménagement des espaces par des assises à l'ombre et par un équilibre entre des jeux individuels et collectifs.</p>	

Déterminant de santé	Conclusions principales	Jugement sur les effets
	<p>Pour les familles, la création d'un lieu agréable avec un aménagement du hall d'entrée peut favoriser une meilleure attractivité du site et favoriser les échanges entre parents.</p> <p>Pour le personnel, l'intégration d'une salle dédiée est appréciée par les acteurs rencontrés. Toutefois, il importe de les intégrer à la réflexion sur les aménagements du site pour une meilleure appropriation du projet et une identification des lieux de convivialité.</p>	

Enfin, les acteurs ont fait remonter la problématique de l'accès au site pour les enfants de l'école Lolya. Bien que cela ne soit pas dans le périmètre du projet, des acteurs ont indiqué le besoin de sécuriser les espaces extérieurs, notamment sur l'avenue Montesquieu pour faciliter la venue des enfants (à défaut de pouvoir modifier l'emplacement du réfectoire, jugé trop éloigné pour les enfants).

4. Recommandations

4.1 Méthodologie employée

Sur la base de la première esquisse de l'architecte, les entretiens auprès des différents acteurs (animateurs, représentantes du RAM, représentants de l'école Lolya, etc.) et les enfants ont permis d'identifier les effets potentiellement positifs et négatifs du projet. Leur expertise d'usage a été bénéfique pour identifier les axes d'améliorations pour la suite. Ces pistes d'actions ont été regroupées en 5 enjeux de recommandations :

- mieux partager les espaces
- favoriser des espaces calmes
- développer des espaces créatifs et ludiques
- protéger les publics des conditions climatiques
- rendre l'ALSH accueillant et attractif

Le comité technique a par la suite, permis d'identifier des actions concrètes qui ont été proposées à l'architecte. A partir de cette base, une deuxième esquisse du projet a été proposée et certains éléments ont pu être analysés dans le cadre de l'EIS. En effet, un dernier atelier avec les animateurs du Claé et les assistants de prévention a permis d'échanger sur la dernière esquisse du projet.

4.1.1 Pistes de recommandation

Protéger les publics des conditions climatiques

Recommandations stratégiques

- Rafraichir les espaces intérieurs
- Rafraichir les espaces extérieurs
- Créer des points d'eau / valoriser l'eau pluviale
- Protéger les publics des moustiques

Pistes opérationnelles	Commentaires
Végétaliser le toit des bâtiments neufs	Intégration dans la 2 ^{ème} esquisse – besoin d'un arbitrage pour la faisabilité du projet En effet, si la climatisation des bâtiments n'est pas prévue par le projet, il est important de veiller à une solution de rafraîchissement des espaces intérieurs.
Mettre en place des brumisateurs et des points d'eau extérieurs	Intégration dans la 2 ^{ème} esquisse –Prévoir une répartition plus diffuse des brumisateurs pour faciliter l'utilisation par tous les groupes . Veiller à la sécurité des installations
Choisir des revêtements / matériaux protecteurs	Pas défini dans la 2 ^{ème} esquisse – besoin de prévoir des sols naturels tels que des copeaux de bois, de la pleine terre, de la pelouse, des graviers de noyaux, les graviers, le sable, des revêtements clairs, etc. permettant de réduire au maximum le bitume représentant une source de chaleur importante. Le potentiel en espaces verts actuel (pelouse) doit être au maximum préservé.
Proposer des espaces couverts qui permettent des activités en extérieur	Intégration dans la 2 ^{ème} esquisse – des préaux sont déjà prévus pour l'ensemble des bâtiments. Diversifier les zones d'ombrage et les matériaux utilisés (toiles, voiles rétractables, etc.)
Installer des moustiquaires pour les espaces de repos/sommeil	Non défini dans la 2 ^{ème} esquisse – à prévoir
Veiller à la plantation d'arbres et d'espèces non allergisantes	La deuxième esquisse prévoit la mise en place d'hortensias. A éviter, car les bourgeons sont toxiques s'ils sont ingérés par les enfants.

Partager les espaces

Recommandations stratégiques

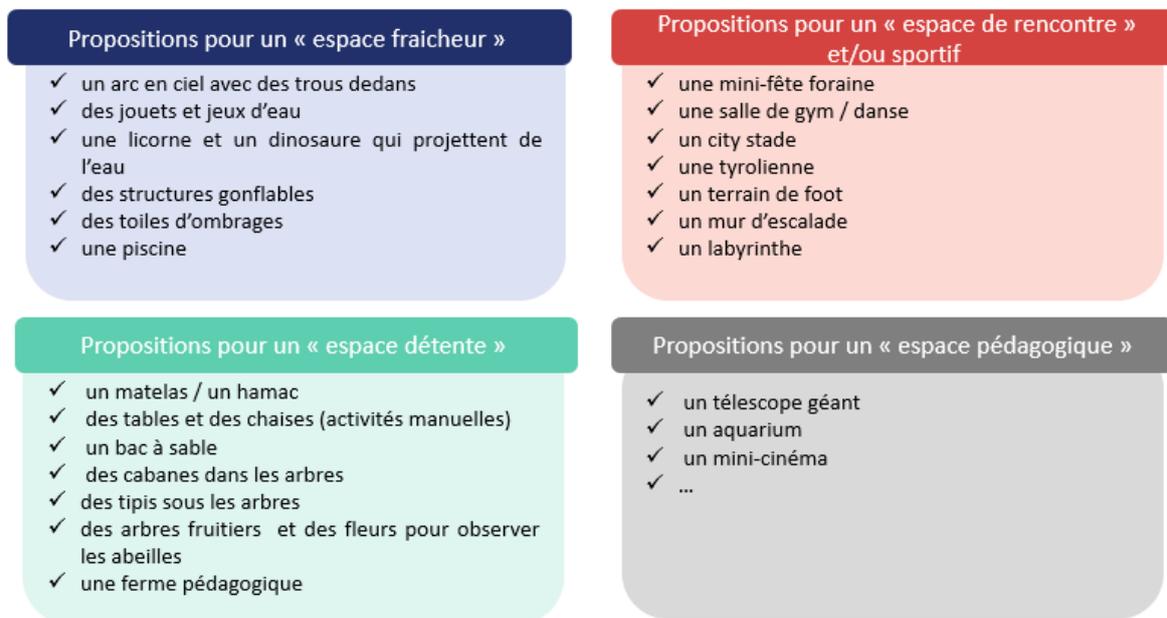
- Répartir les espaces extérieurs selon les fonctions, les groupes d'enfants et leurs besoins
- Mutualiser les espaces intérieurs entre le RAM et l'ALSH
- Sécuriser les cheminements extérieurs pour les enfants et animateurs venant de l'école Lolya
- Séparer les espaces avec les riverains (environnement visuel/sonore)

Pistes opérationnelles	Commentaires
Proposer une délimitation des différents espaces extérieurs	Intégration dans la 2 ^{ème} esquisse – avec des cheminements sinueux non rectilignes permettant une séparation fluide des espaces Répartition à renforcer avec une adaptation des couleurs, matériaux, végétaux et éclairage des espaces
Proposer des aménagements intérieurs pour le RAM	Intégration d'un bureau et d'un espace dans le bâtiment de la petite enfance dans la 2 ^{ème} esquisse
Proposer des équipements adaptés aux plus petits	Peu défini dans la 2 ^{ème} esquisse – à renforcer, prévoir des jeux adaptés selon l'âge des enfants. Repartir des propositions faites par les enfants dans le cadre de l'EIS pour identifier les propositions réalisables.
Aménager les espaces extérieurs entre les riverains et l'ALSH	Intégration dans la 2 ^{ème} esquisse – le projet prévoit la mise en place d'un espace potager dans le prolongement des jardins des riverains ainsi que la plantation de végétaux. La création de bâtiment avec peu d'ouvertures vers les riverains peu réduire à la marge le bruit.
Sécuriser les cheminements via la rue Montesquieu ou Georges Braque pour les enfants venant de Lolya	Non défini dans le projet – (hors périmètre)

Dans le cadre des ateliers menés avec les enfants, plusieurs propositions ont été faites par les publics. Celles-ci sont regroupées en 4 catégories selon les thèmes évoqués : espace de détente, espace de fraîcheur, espace de rencontre/sportif, et espace pédagogique.

Certaines propositions paraissent difficilement réalisables au regard des contraintes du projet (budgétaires, spatiales, etc.) mais elles peuvent inspirer les prochains aménagements et équipements.

Figure 13 : Propositions faites par les enfants interrogés dans le cadre de l'EIS



Favoriser des espaces calmes

Recommandations stratégiques

- Protéger les enfants des bruits (extérieurs et intérieurs) pendant la sieste
- Délimiter des espaces extérieurs propices à des ambiances calmes pour tous les enfants (et adultes)
- Proposer des aménagements (intérieurs et extérieurs) propices aux calmes pour l'ensemble des enfants

Pistes opérationnelles	Commentaires
Prévoir des matériaux performants pour une meilleure isolation phonique du bâtiment de la petite enfance	Non défini par le projet (à prévoir)
Travailler sur du mobilier et des aménagements intérieurs peu bruyants notamment pour le bâtiment de la petite enfance	Non défini par le projet (à prévoir)
Mettre les jeux bruyants près de la voie ferrée	Non défini par le projet (à prévoir)
Eloigner les espaces calmes de la voie ferrée et de l'entreprise	La 2 ^{ème} esquisse du projet prévoit des espaces calmes en proximité de l'entreprise. Des « tipis » sont notamment proposés pour répondre aux besoins des enfants. Prévoir une orientation différente pour réduire au mieux l'exposition au bruit.

Développer des espaces créatifs et ludiques

Recommandations stratégiques

- Favoriser des jeux collectifs et individuels
- Permettre des jeux sécurisés et surveillés
- Développer des espaces pédagogiques et de curiosité

Pistes opérationnelles	Commentaires
Installer des tables et des assises permettant les échanges et la diversité de jeux (dessins, jeux de carte, etc.)	Non défini à ce stade par le projet (à prévoir)
Créer des jeux diversifiés prenant en compte les différences d'âge / sexe	Non défini à ce stade par le projet (à prévoir)
Développer des jeux accessibles pour les enfants en situation de vulnérabilité (difficulté de repérage, mobilité réduite...)	Non défini à ce stade par le projet (à prévoir)
Privilégier des supports facilitant l'expression des jeunes	Non défini à ce stade par le projet (à prévoir)
Aménager des espaces propices à la curiosité et la pédagogie	Le projet prévoit la mise en place de nichoirs, hôtel à insecte => veiller à la sécurité des espaces pour les enfants Les avis sont mitigés sur l'installation d'une ferme pédagogique
Faire participer les enfants à l'entretien des espaces verts (point de vigilance sur le compost – présence de frelons et de guêpes)	Non défini à ce stade par le projet (à prévoir) Prévoir un cabanon ou espace permettant le rangement des équipements dédiés à l'entretien (ramassage de feuilles, etc.)

Rendre l'ALSH attractif et accueillant

Recommandations stratégiques

- Aménager et valoriser le hall d'entrée (pour les animateurs / les familles / enfants)
- Favoriser des espaces extérieurs éclairés et sécurisés

Pistes opérationnelles	Commentaires
Mettre des fresques à l'entrée de l'ALSH (possibilité de les travailler avec les jeunes de l'accueil de loisirs)	Intégration en partie dans la 2 ^{ème} esquisse
Végétaliser l'entrée du site et prévoir des assises et tables créant un cadre agréable et accueillant	Non défini à ce stade par le projet (à prévoir)
Eclairer le chemin piéton et le portail de l'accès pour les plus jeunes	Non défini à ce stade par le projet (à prévoir)
Privilégier des bâtiments (notamment l'accueil) colorés avec des couleurs vives	Le projet propose à ce stade des couleurs vives à l'entrée. Une réflexion est à mener avec les acteurs pour le reste des espaces.
Proposer et aménager des espaces distincts pour les animateurs (à l'extérieur et en intérieur)	Le projet prévoit la mise en place d'une salle dédiée pour le personnel – besoin d'intégrer le personnel pour les aménagements secondaires.

5. Bibliographie

Nuisances sonores

ALPHÉEIS, [sans date]. *Recenser, prévenir et limiter les risques sanitaires environnementaux dans les bâtiments accueillant des enfants* [en ligne]. Ministère de l'écologie du développement et de l'aménagement durables. Disponible à l'adresse : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/DGALN_Guidefinal_risques%20sanitaires%20environnementaux_1107.pdf

BRUITPARIF, [sans date]. *Construire un écran acoustique - comprendre le rôle des écrans acoustiques* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.bruitparif.fr/pages/Entete/700%20Accompagner/700%20PPBE%20en%20IdF/600%20Les%20solutions%20techniques%20pour%20lutter%20contre%20le%20bruit/860%20Lutter%20contre%20le%20bruit%20routier%20-%20Construire%20un%20%C3%A9cran%20acoustique.pdf>

BRUITPARIF, [sans date]. *Réduire les nuisances sonores à l'échelle de l'îlot - Fiche n°18- Formes urbaines: le quartier* [en ligne]. . Disponible à l'adresse : <https://www.bruitparif.fr/pages/Entete/700%20Accompagner/700%20PPBE%20en%20IdF/600%20Les%20solutions%20techniques%20pour%20lutter%20contre%20le%20bruit/770%20Bruit%20et%20urbanisme%20-%20R%C3%A9duire%20les%20nuisances%20sonores%20%C3%A0%20l'%C3%A9chelle%20de%20l'%C3%A9lot.pdf>

Burden of disease from environmental noise: quantification of healthy life years lost in Europe, 2011. . Copenhagen : World Health Organization, Regional Office for Europe.

CHALLAMEL, Marie-Josèphe, CLARISSE, René, LÉVI, Francis, LAUMON, Bernard, TESTU, François et TOUITOU, Yvan, 2001. *Rythmes de l'enfant : De l'horloge biologique aux rythmes scolaires* [en ligne]. Institut national de la santé et de la recherche médicale. Disponible à l'adresse : <https://www.ipubli.inserm.fr/handle/10608/44>

GUILLAM, Marie-Thérèse, GALLIEN, Jérémy, EZANNIC, Johanne, SEGALA, Claire, RIBERON, Jacques et DERBEZ, Mickaël, 2011. *Enquête nationale sur la qualité de l'air dans les écoles et crèches : pratiques d'aération et identification des freins à l'ouverture des fenêtres* [en ligne]. Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur. Disponible à l'adresse : <https://www.oqai.fr/fr/campagnes/ecoles-et-creches>

INSITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE SÉCURITÉ, 2018. *Bruit. Définitions - Risques - INRS.* [en ligne]. 2018.]. Disponible à l'adresse : <https://www.inrs.fr/risques/bruit/definitions.html>

MANDIN, Corinne, DERBEZ, Mickaël, LUCAS, Jean-Paul, RAMALHO, Olivier, GRÉGOIRE, A, LETHROSNE, M, RIBERON, Jacques et KIRCHNER, Séverine, 2010. *Qualité de l'air dans les écoles et les bureaux: études en cours à l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur et lancement de deux campagnes nationales en France. Pollution atmosphérique.* 1 janvier 2010. Vol. 52, pp. 159-165.

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE L'INSERTION, 2021. *Bruit en milieu de travail. Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion* [en ligne]. 2021. [Consulté le 21 octobre 2021]. Disponible à l'adresse : <https://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques-pour-la-sante-au-travail/autres-dangers-et-risques/article/bruit-en-milieu-de-travail>

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, [sans date]. *Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement - Légifrance* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000005623125/>

PRÉFECTURE DU LOT ET GARONNE, 2018. *Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement dans le département du Lot-et-Garonne 2018-2023* [en ligne]. 2018. Disponible à l'adresse : http://www.lot-et-garonne.gouv.fr/IMG/pdf/projet-ppbe47_etat-e3-1.pdf

Santé Environnement - Batiments accueillant des enfants - guide à l'usage des responsables d'établissements, 2007. [en ligne]. Préfecture de la région Pays de la Loire. Disponible à l'adresse : <https://www.loire-atlantique.gouv.fr/content/download/3850/27154/file/guide-sante-envir-batiments.pdf>

TISSIER, Joan, 2015. Une étude sur le sommeil des bébés en crèche collective. *Devenir*. 6 novembre 2015. Vol. 28, n° 3, pp. 179-208.

VAN KAMP, Irene et DAVIES, Hugh, 2008. Environmental noise and mental health: Five year review and future directions. In : *9th International Congress on Noise as a Public Health Problem* [en ligne]. Foxwoods, CT. 2008. pp. 7. Disponible à l'adresse : http://icben.ethz.ch/2008/PDFs/van_Kamp_Davies.pdf

VILLE D'ECHIROLLES, VILLE DE GRENOBLE, VILLE DE MEYLAN, VILLE DE SAINT MARTIN D'HERES et AGENCE D'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE, [sans date]. *Plan local d'urbanisme et bruit - La boîte à outils de l'aménageur* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plu06.pdf>

VINCENT, Bruno et OLNLY, Xavier, 2012. Le bruit des transports, une nuisance, un impact majeur pour la population. *Pollution atmosphérique*. 1 juillet 2012. N° 215, pp. 225-236.

Compétences individuelles

ANDRÉ, Christophe, 2005. L'estime de soi. *Recherche en soins infirmiers*. 2005. Vol. N° 82, n° 3, pp. 26-30.

BRETON, Raymond, 1994. Modalités d'appartenance aux francophonies minoritaires : essai de typologie. *Sociologie et sociétés*. 1994. Vol. 26, n° 1, pp. 59-69. DOI [10.7202/001102ar](https://doi.org/10.7202/001102ar).

DELANDE, Julie, 2002. Comment le groupe s'impose aux enfants. *Empan*. 2002. Vol. no48, n° 4, pp. 27-31.

DELANDE, Julie, 2003. La récréation: Le temps d'apprendre entre enfants. *Enfances & Psy*. 2003. Vol. 24, n° 4, pp. 71. DOI [10.3917/ep.024.0071](https://doi.org/10.3917/ep.024.0071).

DELANDE, Julie, 2015. Conclusion. In : *La cour de récréation : Pour une anthropologie de l'enfance* [en ligne]. Rennes : Presses universitaires de Rennes. pp. 255-265. Le sens social. ISBN 978-2-7535-3736-1. Disponible à l'adresse : <http://books.openedition.org/pur/24153>

container-title: La cour de récréation : Pour une anthropologie de l'enfance

FROUARD, Hélène, 2020. Ethnologie de la cour de récré. *Sciences Humaines*. 2 mars 2020. Vol. N° 322, n° 2, pp. 12-12.

GAISNE, Sylvie, 2014. Climat scolaire - L'estime de soi en question. *Climat scolaire* [en ligne]. 2014.

GUÉRIN, Florence et FAMOSE, Jean-Pierre, 2005. Le concept de soi physique. *Bulletin de psychologie*. 2005. Vol. Numéro 475, n° 1, pp. 73-80.

HEALTH COUNCIL ON SCHOOL, 2013. The Crucial Role of Recess in School. *Pediatrics*. 1 janvier 2013. Vol. 131, n° 1, pp. 183-188. DOI [10.1542/peds.2012-2993](https://doi.org/10.1542/peds.2012-2993).

LA MANUFACTURE DES PAYSAGES, 2015. *Collaboration pédagogie et architecture dans les écoles : utopie ou réalité?* [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.lamanufacturedespaysages.org/IMG/pdf/PEDAGOGIE_ARCHITECTURE_brochure_site.pdf

MANN, Michal (Michelle), HOSMAN, Clemens M. H., SCHAALMA, Herman P. et DE VRIES, Nanne K., 2004. Self-esteem in a broad-spectrum approach for mental health promotion. *Health Education Research*. 1 août 2004. Vol. 19, n° 4, pp. 357-372. DOI [10.1093/her/cyg041](https://doi.org/10.1093/her/cyg041).

PILOTE, Annie, 2003. Sentiment d'appartenance et construction de l'identité chez les jeunes fréquentant l'école Sainte-Anne en milieu francophone minoritaire. 2003.

RASMUSSEN, Martin et LAUMANN, Karin, 2013. The academic and psychological benefits of exercise in healthy children and adolescents. *European Journal of Psychology of Education*. 2013. Vol. 28, n° 3, pp. 945-962.

ROMPRÉ, Gabriel, QUÉBEC (PROVINCE), CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION, et CONSEIL NATIONAL D'ÉVALUATION DU SYSTÈME SCOLAIRE (FRANCE), 2016. *Conférence de comparaisons internationales: rapport CSE-CNESCO : la mixité sociale à l'école* [en ligne]. ISBN 978-2-550-73088-0. Disponible à l'adresse : <http://www.deslibris.ca/ID/248457>

WHITEHEAD, James R., 1995. A study of children's physical self-perceptions using an adapted Physical Self-Perception Profile questionnaire. *Pediatric Exercise Science*. 1995. Vol. 7, pp. 132-151. DOI [10.1123/pes.7.2.132](https://doi.org/10.1123/pes.7.2.132).

Climat/temperature

BESANCENOT, Jean-Pierre, 2001. *Climat et santé* [en ligne]. Presses Universitaires de France.]. ISBN 978-2-13-052362-8. Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/climat-et-sante--9782130523628.htm>

EHESP et ADEME, 2020. *Guide ISadOrA : une démarche d'accompagnement à l'intégration de la Santé dans les Opérations d'Aménagement urbain (Le)* [en ligne]. EHESP. Disponible à l'adresse : <https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/263-guide-isadora-une-demarche-d-accompagnement-a-l-integration-de-la-sante-dans-les-operations-d-amenagement-urbain-le.html>

GIGUÈRE, Mélissa, 2009. *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains* [en ligne]. Institut National de Santé Publique du Québec. Disponible à l'adresse : <https://www.inspq.qc.ca/publications/988>

HALLEGATTE, Stéphane, LECOCQ, Franck et DE PERTHUIS, Christian, 2010. *Economie de l'adaptation au changement climatique*. Conseil économique pour le développement durable.

INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME D'ILE DE FRANCE, 2010. *les îlots de chaleur urbains - l'adaptation de la ville aux chaleurs urbaines* [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.iau-idf.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_768/les_ilots_de_chaleur_urbains_Adaptation_de_la_ville_aux_chaleurs_urbaines.pdf

OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE LA SANTÉ ILE DE FRANCE, 2009. *Sur-mortalité liée aux vagues de chaleur en Île-de-France- les risques ont-ils changé depuis 2003?* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ors-idf.org/nos-travaux/publications/sur-mortalite-lee-aux-vagues-de-chaleur-en-ile-de-france/>

PARIS, © CAUE de, [sans date]. Cours OASIS. [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.caue75.fr/ateliers-a-l-ecole/ateliers-cours-oasis>

Ateliers de sensibilisation et de co-conception des cours de récréation parisiennes

SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, [sans date]. Fortes chaleurs, canicule. [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/climat/fortes-chaleurs-canicule>

SMIT, Barry, BURTON, Ian, KLEIN, Richard et WANDEL, Johanna, 2000. An Anatomy of Adaptation to Climate Change and Variability. *Climatic change*. 31 mars 2000. Vol. 45, pp. 223-251. DOI [10.1023/A:1005661622966](https://doi.org/10.1023/A:1005661622966).

UNICEF FRANCE, 2019. Canicules et vagues de chaleur : la santé des enfants en souffre. *UNICEF France* [en ligne]. 27 juin 2019. Disponible à l'adresse : <https://www.unicef.fr/article/canicules-et-vagues-de-chaleur-la-sante-des-enfants-en-souffre>

VILLE DE PARIS, 2020. Les cours Oasis. [en ligne]. 2020.. Disponible à l'adresse : <https://www.paris.fr/pages/les-cours-oasis-7389>

Cohésion sociale

ABOUD, Frances E., 1988. *Children and prejudice*. Blackwell. Cambridge.

BARTHELEMY, Sarah et JEANNIN, Laurent, 2019. Histoire et courants architecturaux du bâtiment scolaire, une nouvelle ère à venir ? *Tréma* [en ligne]. 12 juin 2019. N° 52. DOI [10.4000/trema.5416](https://doi.org/10.4000/trema.5416). Disponible à l'adresse : <https://journals.openedition.org/trema/5416>

BIGLER, Rebecca S., 1995. The role of classification skill in moderating environmental influences on children's gender stereotyping: A study of the functional use of gender in the classroom. *Child Development*. 1995. Vol. 66, n° 4, pp. 1072-1087. DOI [10.2307/1131799](https://doi.org/10.2307/1131799).

BIGLER, Rebecca S., BROWN, Christia Spears et MARKELL, Marc, 2001. When Groups Are Not Created Equal: Effects of Group Status on the Formation of Intergroup Attitudes in Children. *Child Development*. 2001. Vol. 72, n° 4, pp. 1151-1162.

BIGLER, Rebecca S., JONES, Lecianna C. et LOBLINER, Debra B., 1997. Social Categorization and the Formation of Intergroup Attitudes in Children. *Child Development*. 1997. Vol. 68, n° 3, pp. 530-543. DOI [10.2307/1131676](https://doi.org/10.2307/1131676).

BIGLER, Rebecca S. et LIBEN, Lynn S., 2007. Developmental Intergroup Theory: Explaining and Reducing Children's Social Stereotyping and Prejudice. *Current Directions in Psychological Science*. 1 juin 2007. Vol. 16, n° 3, pp. 162-166. DOI [10.1111/j.1467-8721.2007.00496.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00496.x).

DELALANDE, Julie, 2002. Comment le groupe s'impose aux enfants. *Empan*. 2002. Vol. no48, n° 4, pp. 27-31.

DELALANDE, Julie, 2003. La récréation: Le temps d'apprendre entre enfants. *Enfances & Psy*. 2003. Vol. 24, n° 4, pp. 71. DOI [10.3917/ep.024.0071](https://doi.org/10.3917/ep.024.0071).

DELALANDE, Julie, 2006. La cour d'école. *Enfances Psy*. 2006. Vol. no 33, n° 4, pp. 15-19.

DELALANDE, Julie, 2015. Conclusion. In : *La cour de récréation : Pour une anthropologie de l'enfance* [en ligne]. Rennes : Presses universitaires de Rennes. pp. 255-265. Le sens social. . ISBN 978-2-7535-3736-1. Disponible à l'adresse : <http://books.openedition.org/pur/24153>

DONZELOT, Jacques, 2006. Refonder la cohésion sociale. *Esprit (1940-)*. 2006. N° 330 (12), pp. 5-23.

FROUARD, Hélène, 2020. Ethnologie de la cour de récré. *Sciences Humaines*. 2 mars 2020. Vol. N° 322, n° 2, pp. 12-12.

HETHERINGTON, E. Mavis et MUSSEN, Paul Henry, 1983. *Handbook of child psychology*. Vol. 4, Vol. 4., New York : Wiley. ISBN 978-0-471-09065-6.

Intergroup conflict and cooperation: The Robbers Cave experiment., 1961. . No.

KOWALSKI, Kurt et YA-FEN, Lo, 1999. The Influence of Perceptual Features, Ethnic Labels, and Sociocultural Information on the Development of Ethnic/Racial Bias. In : *Biennial meeting of the Society for Research in Child Development*. Albuquerque, NM. 1999.

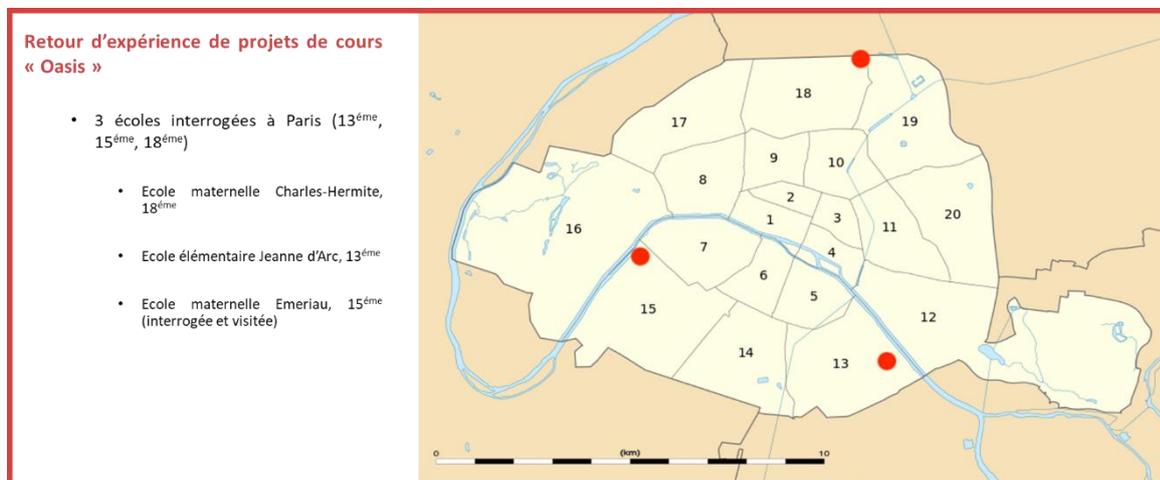
LIÉGEOIS, Jacqueline et BAUDONNIÈRE, Pierre-Marie, 1987. Effets de la composition en âge de classes de maternelle sur la densité des interactions entre enfants de 2-4 ans. *Enfance*. 1987. Vol. 40, n° 4, pp. 373-385. DOI [10.3406/enfan.1987.2970](https://doi.org/10.3406/enfan.1987.2970).

TAJFEL, Henri et BILLIC, Michael, 1974. Familiarity and categorization in intergroup behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*. 1 mars 1974. Vol. 10, n° 2, pp. 159-170. DOI [10.1016/0022-1031\(74\)90064-X](https://doi.org/10.1016/0022-1031(74)90064-X).

6. Annexe

Retours d'expériences d'établissements ayant mis en œuvre une « cour oasis »

Localisation des établissements



Source : Eric Gaba, Wikimedia Commons user Sting

Eléments de synthèse des entretiens réalisés auprès des établissements

Entretiens réalisés auprès d'établissements ayant mis en place un cour « Oasis »	
Situation générale (avant-projet)	Ecole maternelle Charles-Hermite, 18^{ème} <ul style="list-style-type: none"> - 200 m², 140 élèves - Fait partie des trois écoles pilotes du lancement du projet Cours Oasis - Ecole placée dans un quartier présentant beaucoup de bruits et de pollutions - Cour où il faisait particulièrement chaud
	Ecole élémentaire Jeanne d'Arc, 13^{ème} <ul style="list-style-type: none"> - 1360 m², 258 élèves - En majorité des sols pavés à l'exception d'espaces en asphalte et du jardin pédagogique - Existence d'une quinzaine d'arbres apportant beaucoup d'ombre sur une cour très exposée au soleil
	Ecole maternelle Emeriau, 15^{ème} <ul style="list-style-type: none"> - 583 m², 150 élèves - Cour entourée de hautes tours / Il y faisait particulièrement chaud en été

Entretiens réalisés auprès d'établissements ayant mis en place un cour « Oasis »

<p>Aménagements réalisés</p>	<p>Ecole maternelle Charles-Hermite, 18^{ème}</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20% du sol végétalisé : bacs à lierre le long de la façade intérieure, plantation d'arbres avec revêtement alvéolaire autour, potager pédagogique... - Sol en béton drainant en couleur claire (favorise l'évapotranspiration et absorbe l'eau de pluie) - Nouveaux jeux (jeux thermocollés au sol, camion, structure pour grimper, etc.), fontaine à eau, mobilier en bois autour des arbres <p>Ecole élémentaire Jeanne d'Arc, 13^{ème}</p> <ul style="list-style-type: none"> - Larges espaces plantés aux pieds des deux rangées d'arbres. l'espace ombragé est aménagé avec des pavés et rondins en bois pour permettre aux enfants de grimper, glisser, sauter, tester leur équilibre. Cour traversée d'un grand ponton en bois. - 50% des sols ont été conservés + végétalisation des sols + copeaux amortissants - Nouveaux équipements (3 cabanes dans les arbres notamment), amphithéâtre en pavé, cabane en bois, système de récupération des eaux de pluie ... - Cour partagée : ouverte tous les samedis de 9h à 19h, sous la surveillance d'un gardien volontaire, au grand public et aux associations <p>Ecole maternelle Emeriau, 15^{ème}</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50% de la cour est en béton clair (majoritairement aux abords des bâtiments) et l'autre moitié est végétalisée (sable, copeaux en bois, terre) - Nouveaux équipements (cabanes, tunnels, tipi en osier, tubes en pvc réutilisés pour servir de talkie-walkie), jardinières le long des façades et un peu partout dans la cour, amphithéâtre en rondins de bois, rivière alimentée par l'eau de pluie et qui donne sur une zone humide, cabane en bois de rangement, bancs et ponts en bois, tunnels... - Passerelles entre l'école maternelle et l'école primaire et plan de jardinage sur les 2 terrasses
<p>Inquiétudes de départ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Quelques réserves vis-à-vis <ul style="list-style-type: none"> o Des espaces verts : augmentation de l'entretien (pour la communauté éducative), risque de salissures o De la quantité d'aménagements réalisés : augmentation des coins difficiles à surveiller (pour la communauté éducative)
<p>Calendrier</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les travaux ont été réalisés en été - Le reste des travaux ont eu lieu principalement pendant les vacances scolaires <p>Ecole maternelle Emeriau, 15^{ème}</p> <ul style="list-style-type: none"> - La cour est en perpétuelle évolution depuis la conception du projet, les travaux sont donc réalisés en présence des enfants
<p>Impacts sur la santé</p>	<p>Cohésion et mixité sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projet bien accueilli par les parents et la communauté éducative (et les riverains pour la cour partagée de l'école) - Partenariats favorisés avec des établissements/professionnels : appel à une artiste pour réaliser une fresque sur le changement climatique, appel à une école spécialisée dans le bois pour réaliser une pyrogravure... <p>Climat / Environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaleurs ressenties moins fortes

Entretiens réalisés auprès d'établissements ayant mis en place un cour « Oasis »	
	<ul style="list-style-type: none"> - Espaces verts protégés et entretenus par les enfants qui se l'approprient totalement <p>Usage</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ensemble des aménagements sont occupés <p>Bien être</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apaisement des enfants : moins de tensions et de conflits car : « <i>les enfants sont tout le temps occupés</i> » - Les enfants sont « <i>plus enthousiastes lors des récréations</i> » - Lieu de travail plus agréable pour la communauté éducative, demandant moins d'entretien et de personnes à mobiliser lors de la surveillance des temps de récréation <p>Estime de soi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les enfants sont fiers de participer à la construction et l'entretien des espaces (valorisation ++)
Difficultés	<ul style="list-style-type: none"> - Les sols drainants : <ul style="list-style-type: none"> o Assez rugueux o Pas très sécurisants pour les enfants : nombreuses égratignures lors de chutes - Entretien difficile sans souffleur (exemple : des feuilles d'arbre sur le sol) - Certaines plantes ne supportent pas les premières chaleurs - La surveillance pendant les temps de récréation n'est pas toujours évidente à réaliser
Recommandations clés pour mettre en place un tel projet	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de plantes assez robustes, sinon le jardin pédagogique ne peut plus être investi - Nécessité de réutiliser au maximum les matériaux déjà présents - Mettre un maximum de sol végétal - Prévoir un entretien de ces aménagements par les enfants pour les « rendre responsables » et s'assurer qu'ils en prennent soin

Illustrations de quelques aménagements d'une cour de projet « oasis »

Figure 14 : Photos prises de la cour de récréation de l'école Emeriau à Paris 15^{ème}



Cheminement utilisé par les enfants qui s'appuient sur la rambarde en grimant ...



Amphithéâtre utilisé pour des spectacles ou encore par les enseignants pour proposer des activités à l'extérieur ...

Source : Planète Publique, 2021

Figure 15 : Photos prises de la cour de récréation de l'école Emeriau à Paris 15^{ème}



Source : Planète Publique, 2021

