

Groupe scolaire Les Boschoux  
à Saint Armel

**Compte rendu**  
**Atelier participatif 3**  
mercredi 10 mai 2023

Pensées  
sauvages

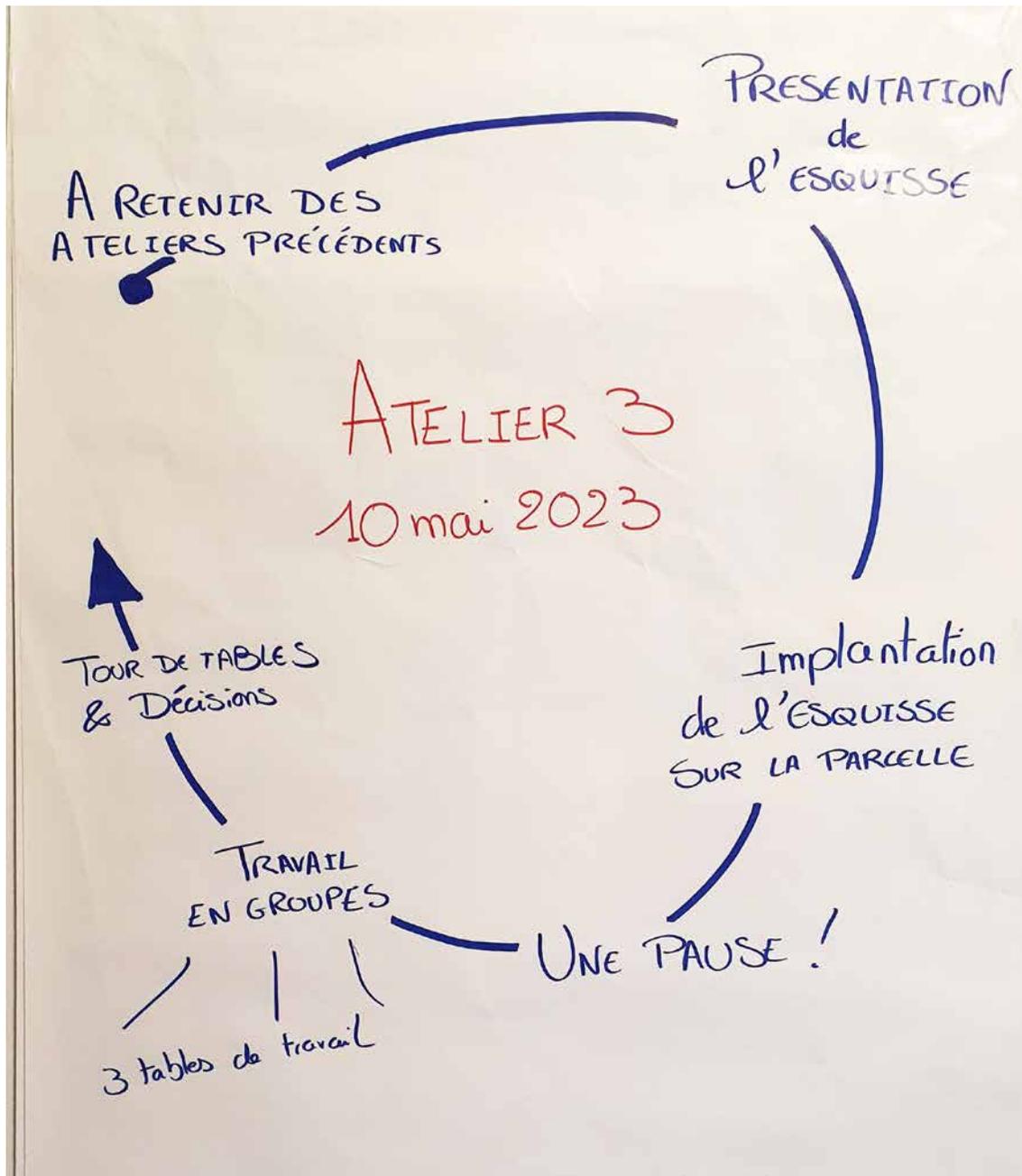
Voici les 24 personnes de notre groupe de conception participative, présentes ce mercredi 10 mai :

- Aurore Bouvet-Texier, parent d'élève, riverain, association des parents d'élèves, élue
- Laure Brou, directrice de l'école
- Christophe Boivin, économiste, NCO
- Karine Chatel, élue
- Laetitia Giboire, parent d'élève
- Roselyne Ferre, ATSEM, référente ménage
- Cédric Froger, bureau d'étude Cairn
- Gilles Simon, élu
- Sandra Yeme Bolia, restauration
- Renaud Perrin, service technique bâtiment
- Lise Jubin, architecte du projet, NCO
- Simon McDonnel, élu
- Delphine Leroux, parent d'élève, élue
- Annabelle Denarnaud, responsable périscolaire, ATSEM, direction ALSH/Jeunesse
- Morgane Madiot, maire de Saint-Armel
- Benoit Philippe, Alec (Agence locale de l'énergie et du climat du Pays de Rennes)
- Cédric Duchet, conducteur d'opérations à Rennes Métropole (projet aménagement abords de l'école, et gare, plan de déplacement urbain)
- Agnès Delanoë, enseignante
- Manon Caudan, assistante maîtrise d'ouvrage du projet, Sem Breizh



- Didier Roullier, service technique bâtiments et espaces verts
- Malek Jaouen, Fibois Bretagne
- Chloé Le Couster, service communication - mairie de Saint-Armel
- Emma, stagiaire à la mairie de Saint-Armel
- Rozenn Autret, architecte et facilitatrice, Pensée sauvage

## Sommaire de l'atelier 3



## **Nos objectifs architecturaux communs et partagés par tous**

1. Un pôle enfance fonctionnel et ergonomique
2. Un pôle enfance où il fait bon vivre (bien-être)
3. Des accès aisés, une mobilité sereine,  
des circulations de qualité
4. Des extérieurs végétalisés et inclusifs
5. Des espaces mutualisés et réversibles
6. Venir et vivre le pôle enfance en toute sécurité

## 2. Un pôle enfance où il fait bon vivre (bien-être)

La simplicité

Des matériaux sains, une bonne qualité de l'air

Un confort thermique été comme hiver en limitant les besoins de chauffage

De beaux espaces accueillants, lumineux, ouverts, clairs et chaleureux

Des couleurs ? Oui, mais sobres pour laisser une liberté de décoration aux usagers

Une bonne acoustique, tant dans les salles de classes, que le restaurant, les circulations, les espaces extérieurs

Une qualité lumineuse : apport et bonne gestion de la lumière naturelle, y compris pour s'en protéger

Des espaces ludiques, propices aux jeux et à la pédagogie

Des espaces dégagés, ouverts, avec des jeux de transparence

## 1. Un pôle enfance fonctionnel et ergonomique

De grands espaces confortables, ouverts les uns sur les autres

Des placards, des rangements, des points d'eau dédiés

Des équipements, du mobilier adaptés à chacun (adultes, enfants, handicaps, tout petits)

Des espaces (préau, classes, restaurant, équipements) bien dimensionnés par rapport aux effectifs

Un espace dédié au personnel (pause, infirmière, réunions)

Un entretien facile des équipements, des espaces extérieurs et de l'école au quotidien

Des sanitaires accueillants, adaptés, agréables dont la surveillance est facile dans le respect des enfants.

Proposition de toilettes sèches

### 3. Des accès aisés, une mobilité sereine, des circulations de qualité

Des accès lisibles, clairement identifiables

Des flux pensés selon tous les modes de déplacement pour se rendre à l'école : vélos, trottinettes, voitures, à pieds, poussettes, bus...

Et des stationnements dédiés à chacun à l'arrivée !

Un espace fermé et sécurisé pour les 2 roues

Un espace abrité pour les poussettes

Envisager le nouveau parvis comme un espace de rencontre

Une circulation adaptée à tous (pas de marches), fluide et intuitive, où petits et grands se repéreront facilement

Des couloirs suffisamment larges

Des parcours prétextes à de la pédagogie et au bien-être

Une liaison directe, en intérieur, entre la maternelle et la cantine

### 4. Des extérieurs végétalisés et inclusifs

Favoriser la mixité de genre dans les cours

Des espaces extérieurs investis

Des espaces extérieurs aménagés et adaptés,

Faire participer les enfants à ces aménagements

Valoriser la présence d'arbres

Végétaliser les espaces

Favoriser la biodiversité

Pouvoir se mettre à l'ombre, au calme

Un projet intégré dans l'environnement proche

## 5. Des espaces mutualisés et réversibles

Penser une réversibilité des espaces

Un partage des espaces dédiés à l'enfance à l'échelle communale

Mutualiser les usages au sein d'un même espace

Un programme optimisé pour un budget maîtrisé

Un accueil possible des tous petits sur un temps dédié (0-3ans)

## 6. Venir et vivre le pôle enfance en toute sécurité

Une gestion des flux apaisée (croisements des différentes mobilités en toute sécurité)

Anticiper la prévention des risques

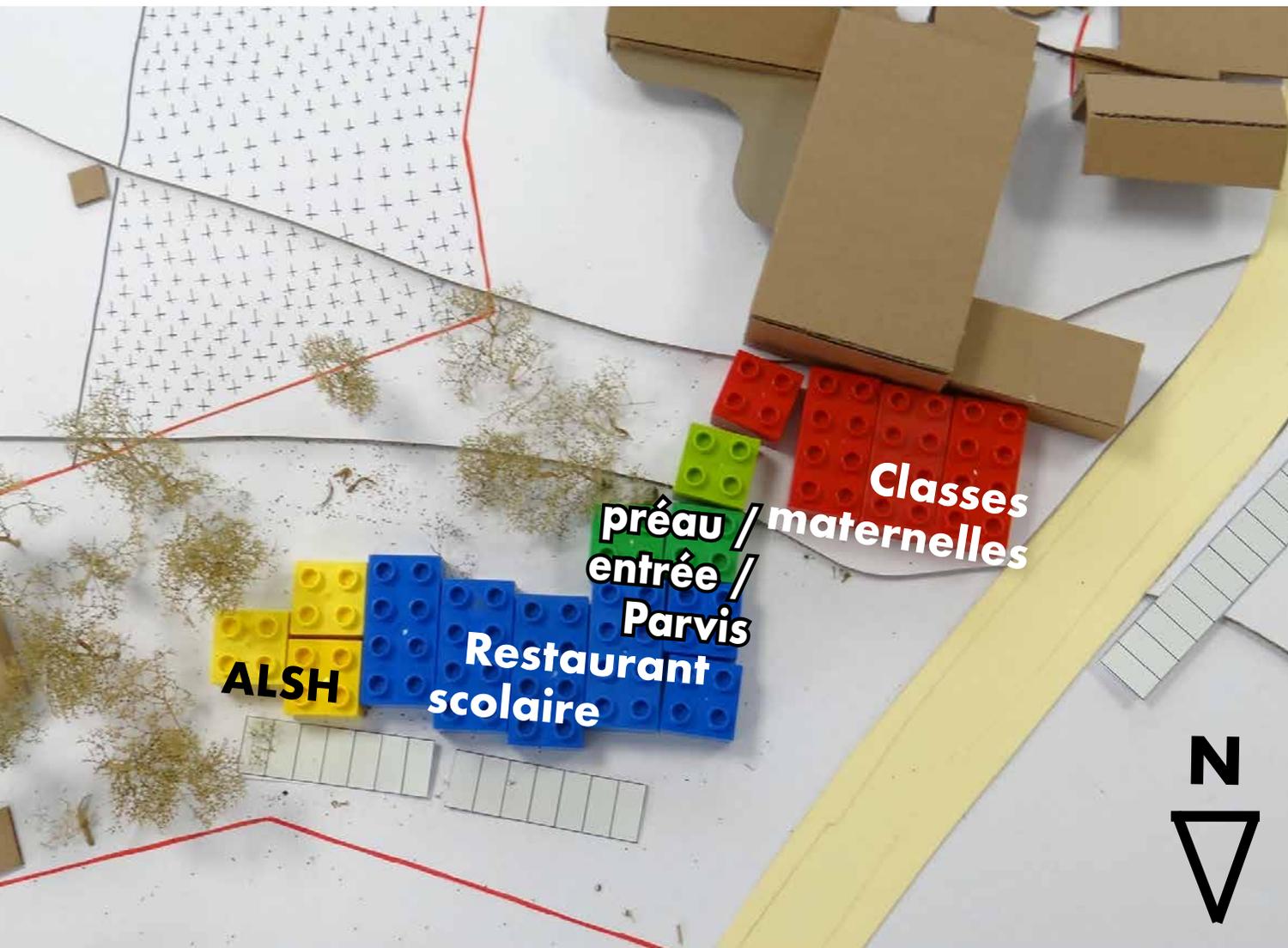
Hygiène et sécurité dans chaque espace

Sécurité et respect des enfants dans l'espace des sanitaires

## Atelier 2 : rappel des idées fortes de chaque groupe



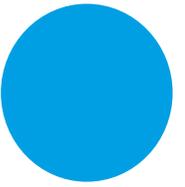
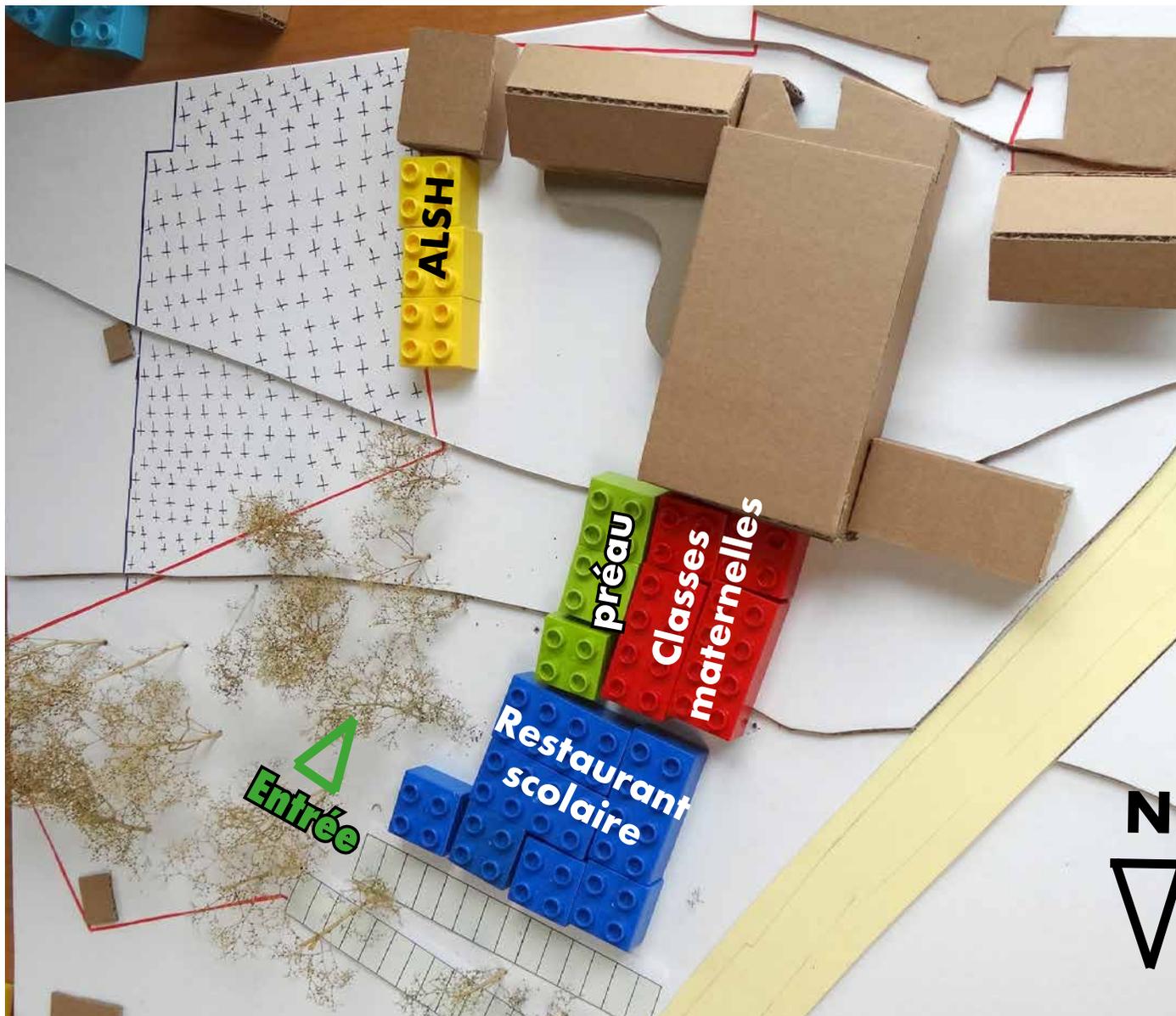
- S'emparer des espaces existants pour remodeler et redistribuer les espaces du programme
- un hall d'accueil connecté à un préau
- Le restaurant scolaire se déployant vers la zone boisée.
- Attention : si nous commençons à intervenir en réhabilitation dans certains espaces de l'école actuelle, les pompiers pourraient imposer une réhabilitation totale du bâtiment (programmée dans quelques années, après l'extension mais pas prévue au budget dans un premier temps)



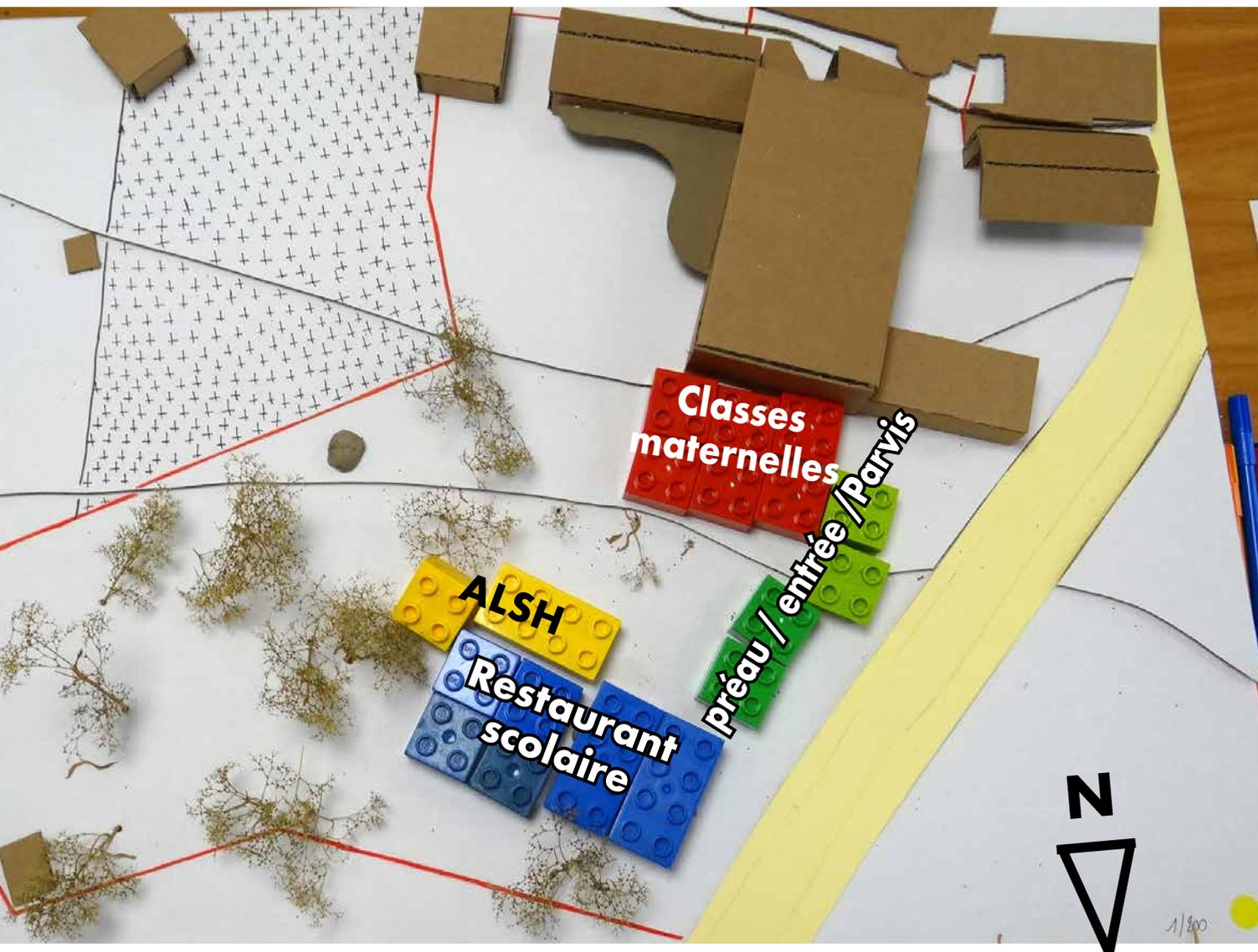
- Un nouveau parvis qui dessert à la fois l'école, le restaurant et le centre de loisirs
- Une vraie entrée lisible
- Relier l'ensemble des bâtiments entre eux.
- Ouvrir l'un sur l'autre le restaurant scolaire et l'espace ALSH : mutualiser ces 2 espaces pour les utiliser comme un ensemble (a minima contigus avec une ouverture intérieure qui les relie).
- Déplacer le préfabriqué au cœur de la végétation pour se rapprocher du futur centre de loisirs.
- Une autonomie de l'espace «restaurant + centre de loisirs»
- **En ne créant qu'une seule entrée, il serait possible d'optimiser la façade technique arrière du restaurant et les parkings.**



- Connecter l'entrée au futur cheminement piéton en limite nord de la parcelle.
- Utiliser la belle surface du réfectoire à la fois pour le périscolaire et l'ALSH
- Réserver un espace pour la livraison à l'arrière du restaurant scolaire, avec de l'espace pour manœuvrer.
- Élargir le trottoir pour créer un chemin piéton assez large
- Créer le nouveau préau dans la continuité de celui qui est existant
- **Attention au contournement du restaurant scolaire pour amener ponctuellement un véhicule dans la cour**



- Rattacher l'école et le restaurant pour faciliter le travail de tous et pour le confort des enfants.
- Regrouper les espaces du centre de loisirs et périscolaires
- L'entrée dans les arbres,
- Déporter l'entrée pour profiter du cheminement piéton et forcer les gens à venir se garer sur le parking et ne pas stationner aléatoirement dans la rue.
- Le préau en continuité du préau existant.
- **Attention, l'emplacement des espaces périscolaire provoque un rétrécissement de la cour avec un pincement assez étroit.**



- Supprimer les places de stationnement du programme !
- Un simple stationnement minute
- Un grand espace commun d'entrée qui sera peut-être ouvert en (parvis)
- Juxtaposer le restaurant scolaire avec l'espace dédié au centre de loisirs pour pouvoir mutualiser ces espaces entre eux, et pourquoi pas les ouvrir l'un sur l'autre.
- Une entrée visible et clairement identifiable
- Espace «hall /entrée principale» connecté directement à la maternelle afin de faciliter les flux.
- **Une réflexion poussée est à mener sur la circulation pour venir jusqu'à l'école.**

# Réflexion autour des accès et stationnements

Cédric Duchet nous a présenté les dernières investigations et retours d'études autour des modes de déplacements et stationnements autour du projet de l'école. Ces réflexions nécessitent une prise de recul par rapport au projet, pour l'inclure à la commune dans sa globalité. En effet, les plans de déplacement se pensent, à minima, à l'échelle communale.



En début d'atelier, nous avons pris connaissance des avancées en cours autour de l'objectif 3 que nous nous sommes fixé ensemble pour le projet du pôle enfance : «Des accès aisés, une mobilité sereine, des circulations de qualité».

Depuis le début des ateliers de concertation, nos échanges convergent vers le souhait d'espaces de circulation apaisés autour du pôle enfance, avec des abords sécurisés. Que l'on soit à pied, en vélo, en poussette, en voiture ou avec une trottinette, chacun doit pouvoir trouver sa juste place pour une arrivée et un départ serein du pôle enfance.

Depuis le début de l'année, plusieurs études et enquêtes préliminaires ont été conduites dans le cadre du projet de requalification de voiries du secteur gare et ses abords conduit par Rennes Métropole, en lien avec la commune de Saint-Armel :

- Une enquête de stationnement conduite à l'échelle du Secteur Gare et son périmètre proche, en février 2023
- Une enquête «dépose minute» réalisée le 11/04/2023 matin aux abords de l'école des Boschoux

# Réflexion autour des accès et stationnements

L'arrivée en voiture concerne un tiers des enfants accueillis au pôle enfance.

Aujourd'hui, des travaux sont en cours pour faire déboucher la rue des Monts d'Arrés sur le rue de la Mairie. Il devient alors possible d'envisager, pour les voitures, un circuit en boucle fermée avec une circulation en sens unique du nord vers le sud du Chemin de la Ry, puis rue de Penthièvre, rue des Monts d'Arrés, rue de la Mairie.

Dès lors, plusieurs poches de stationnement pourraient être imaginées dans un rayon restreint, proche du pôle enfance.

Ces zones de stationnement pourraient être reliées à des sentes piétonnes permettant ensuite de réaliser les derniers mètres à pied en toute sécurité.

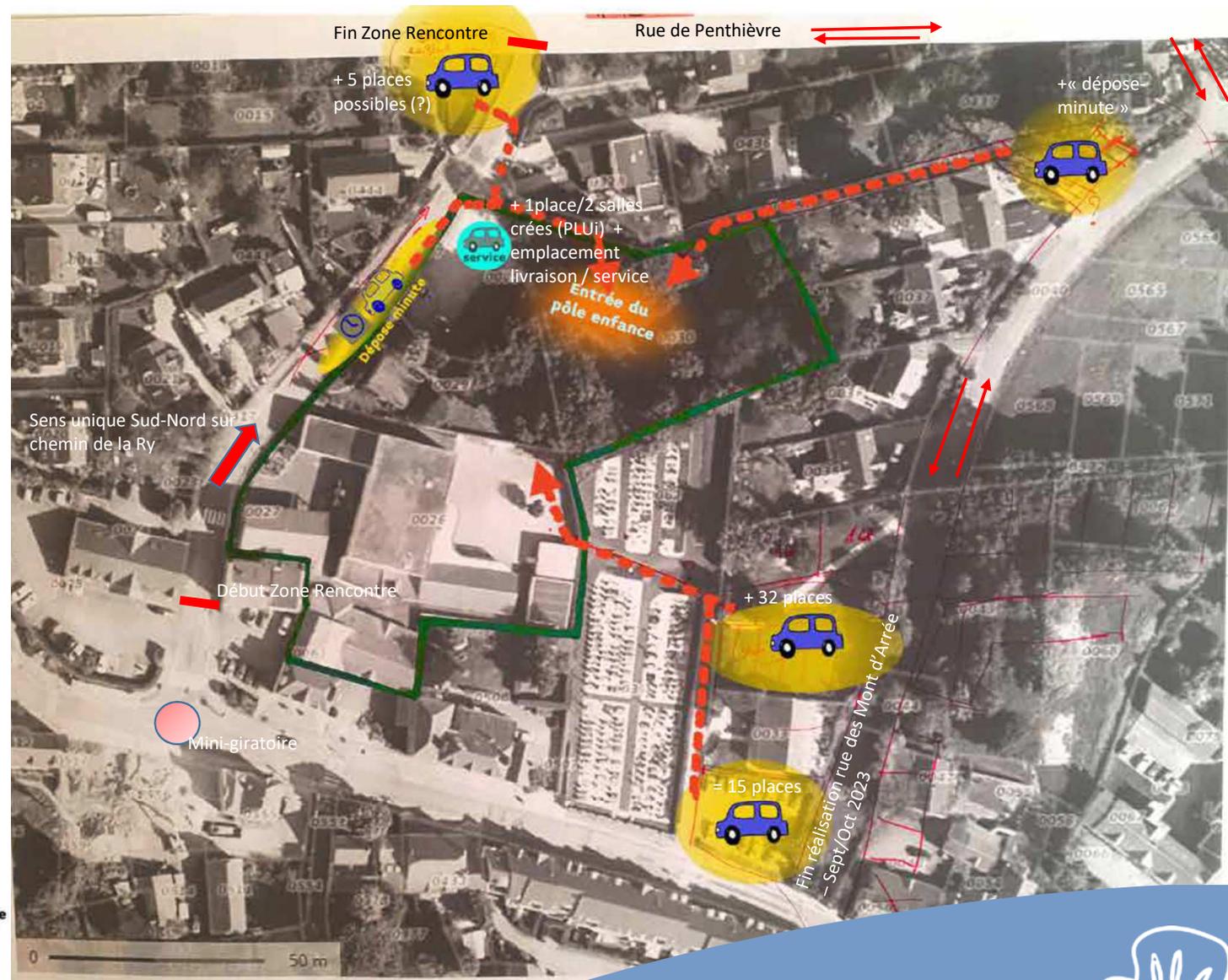
 CHEMINEMENTS DOUX VERS LE POLE ENFANCE

 LIMITES DE LA PARCELLE DU PROJET

 POCHES DE STATIONNEMENTS POSSIBLES ? (à réfléchir avec Rennes Métropole)

 DEPOSE MINUTE en marche avant le long de l'école ?

 STATIONNEMENT SERVICE ET PERSONNEL DU POLE ENFANCE nombre à définir



*renseign  
sauvage*

# Une voie partagée devant le pôle enfance ?



Une zone de rencontre pourrait être imaginée au niveau du Chemin de la Ry et du futur parvis du pôle enfance pour apaiser les circulations.

Une mise en sens unique du Chemin de la Ry (du Sud vers le Nord) permettrait de :

- Augmenter la taille des trottoirs
- Accompagner les cheminement doux en sécurité
- Désimperméabiliser partiellement la zone
- Infiltrer les eaux de pluie en végétalisant
- Augmenter la place laissée aux déplacements doux (deux tiers des enfants déposés)
- Apaiser les circulations
- Créer des zones de stationnement-minute
- Mettre à niveau les trottoirs
- Et pourquoi pas agrandir la cour de la maternelle ?





# Zone de rencontre

Domaine d'emploi



- ✓ Vitesse des véhicules limitée à 20 km/h.
- ✓ Piétons autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner. Ils bénéficient de la priorité sur les véhicules.
- ✓ Les cyclistes adaptent donc leur vitesse à la circulation des piétons.
- ✓ Double sens pour les cyclistes, sauf exception dûment justifiée par le gestionnaire. La matérialisation du double sens cyclable se limite alors à des logos «vélo» positionnés uniquement au droit des zones de conflits potentiels vélo/VL.

**Prise en compte de la vitesse limite applicable lors de l'aménagement de la zone :**

- ✓ Zone de rencontre attractive pour les piétons et les cyclistes nécessitant un trafic motorisé inférieur à 4000 véhicules/jour.



▲ Zone de rencontre, Place Maréchal Foch



← 212 Pl. Maréchal Foch  

Rennes, Bretagne

 Google Street View

---

mars 2022 [Voir plus de dates](#)



Google

Date de l'image - mars 2022 © 2023 Google France Conditions



# Quelques exemples de zones de rencontre



# L'enquête «dépose-minute» aux abords de l'école

Analyse enquête terrain du 11/04/23

	nb de déposes minute	temps moyen de dépose
pk cimetièrre	13	3 min
rue de Rennes	28	3 min
pk Four à pain	30	3 min
pk école	9	6 min
	80	

nb de déposes minute	
8h00 - 8h05	5
8h06 - 8h10	4
8h11 - 8h15	6
8h16 - 8h20	10
8h21 - 8h25	21
8h26 - 8h30	20
8h31 - 8h35	29 Max.
8h35 - 8h40	15

## Analyse du besoin actuel et futur

80 déposes minute pour 240 enfants

100 déposes minute pour 300 enfants

Prévoir entre 25 et 30 déposes minutes aux abords de l'école: 15 Chemin de la Ry + 10 rue des Monts d'Arrée

L'enquête dépose-minute a permis de réaliser un focus qualitatif et quantitatif sur ce besoin spécifique lors de la dépose des enfants le matin aux abords de l'école.

80 élèves (33%) sur 240 au total que compte l'école, arrivent à l'école en «dépose minute», sur la période 8h à 8h40 avec un pic de besoin de 29 places entre 8h31 et 8h35.

Dans ce contexte, l'enquête prévoit un besoin de 25/30 places de déposes-minutes aux abords de l'école, avec une répartition de 15 places Chemin de la Ry + 10 places Rue des Mont d'Arrée.

Au droit du Chemin de La Ry, dans le cadre de la zone de rencontre, il est proposé, à l'heure actuelle, la création de 10 places de dépose-minutes + 5 places permanentes positionnées au-delà du parvis de l'école.

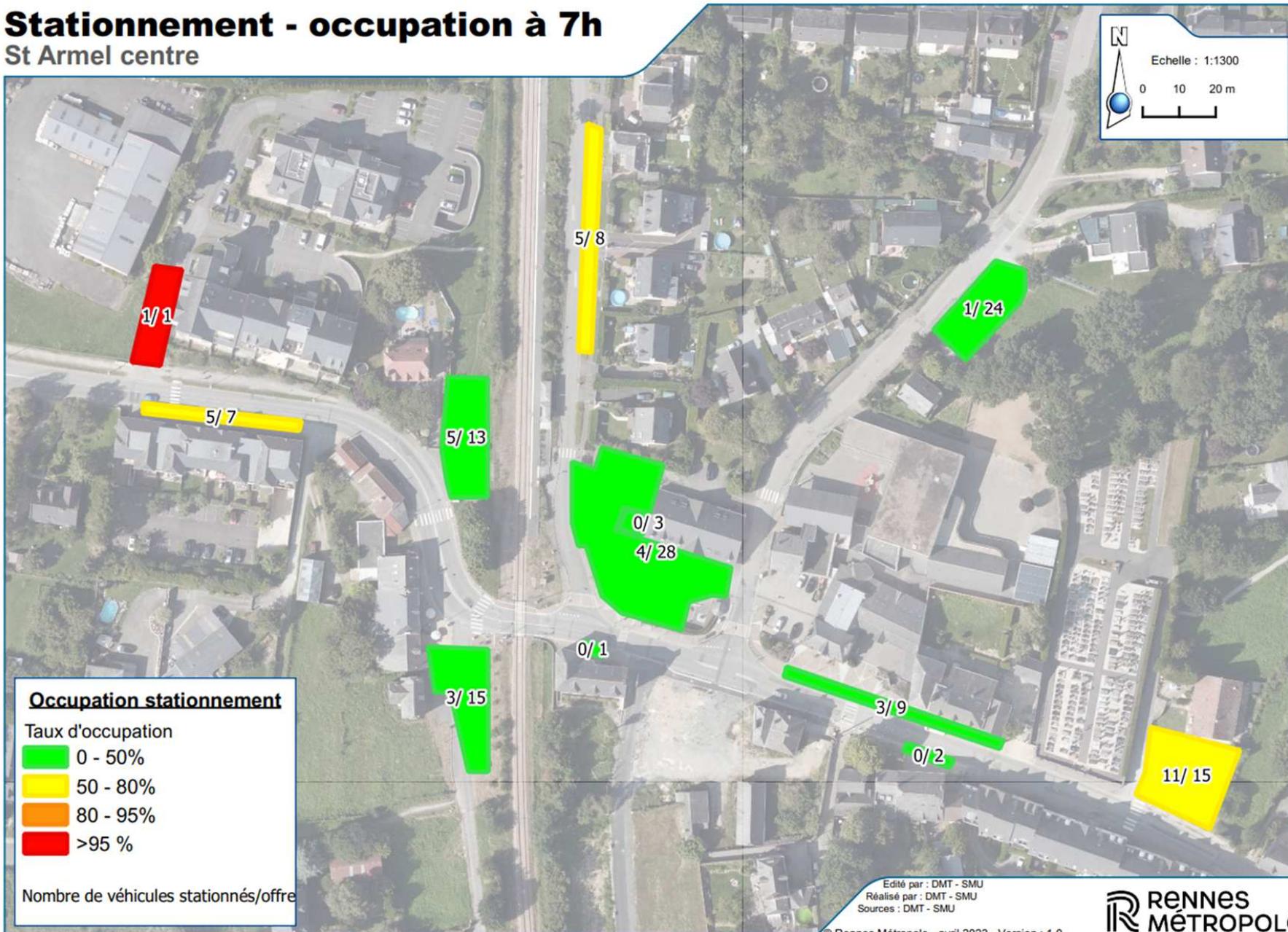
Comme imagées en plan, d'autres places «zone bleue» ou «dépose-minute» pourront être situées à moins de 100 mètres du parvis.



# Occupation des stationnements dans le secteur-gare - à 7h



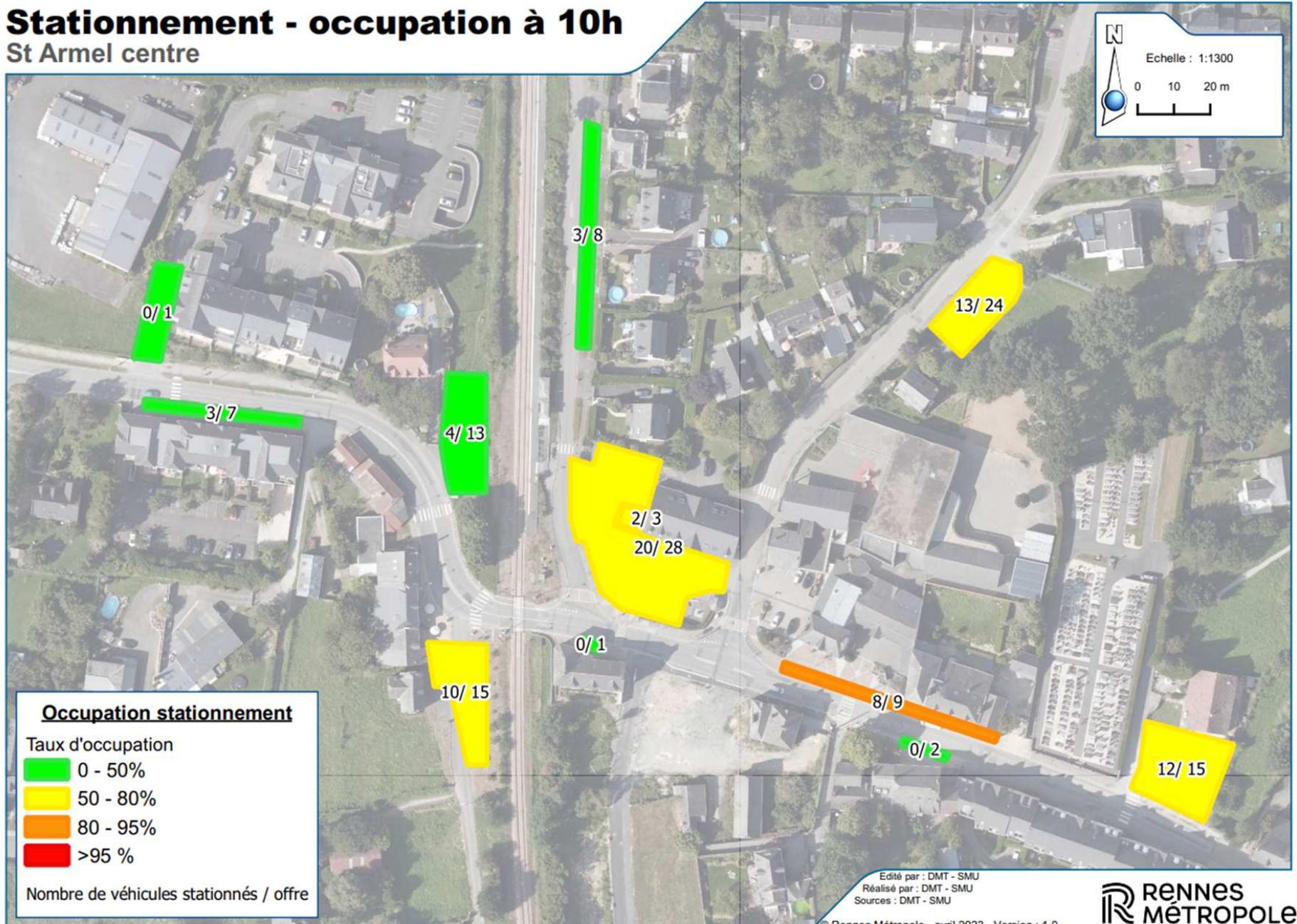
## Stationnement - occupation à 7h St Armel centre



# Occupation des stationnements dans le secteur-gare - à 10h



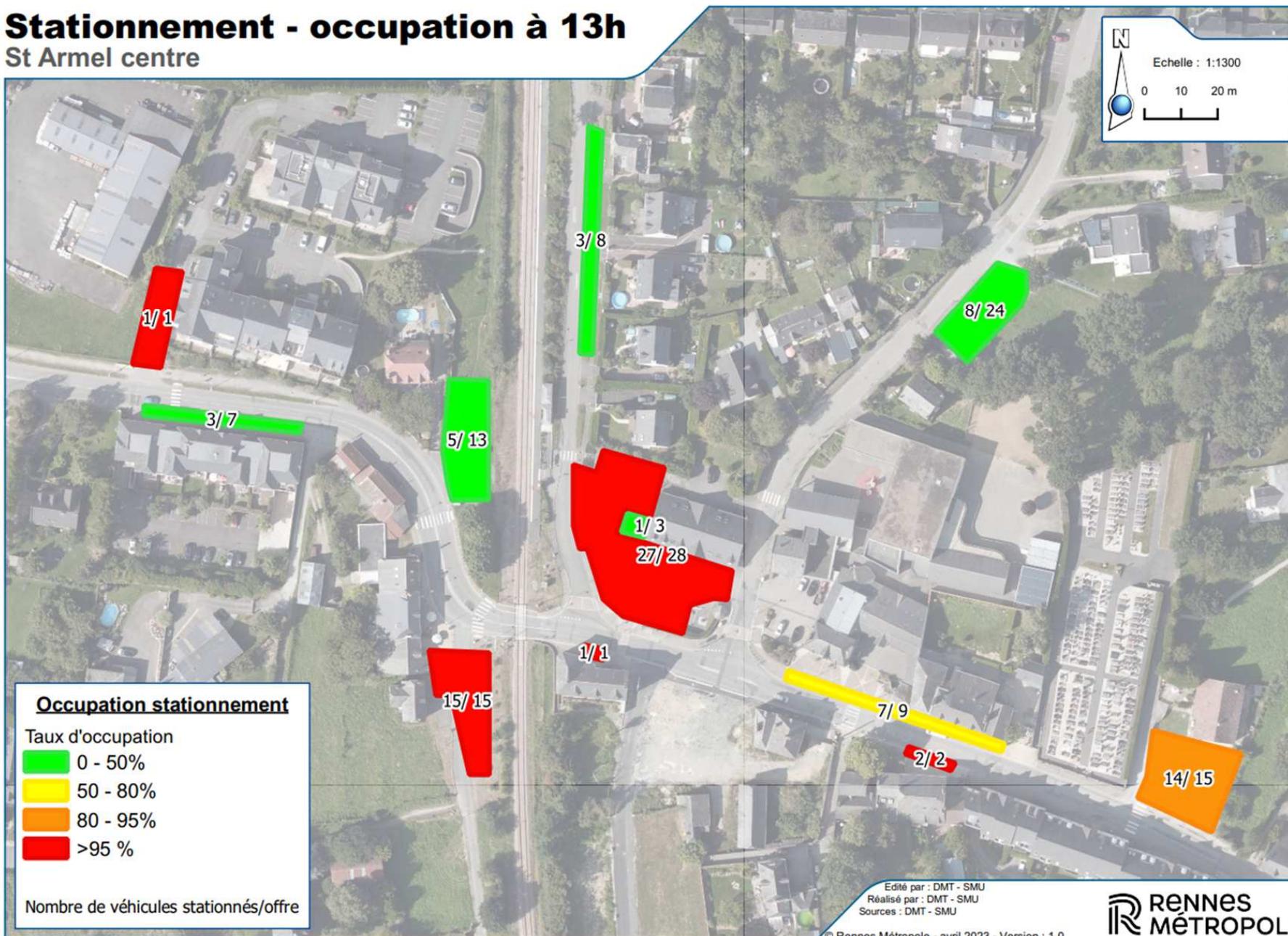
## Stationnement - occupation à 10h St Armel centre



# Occupation des stationnements dans le secteur-gare - à 13h



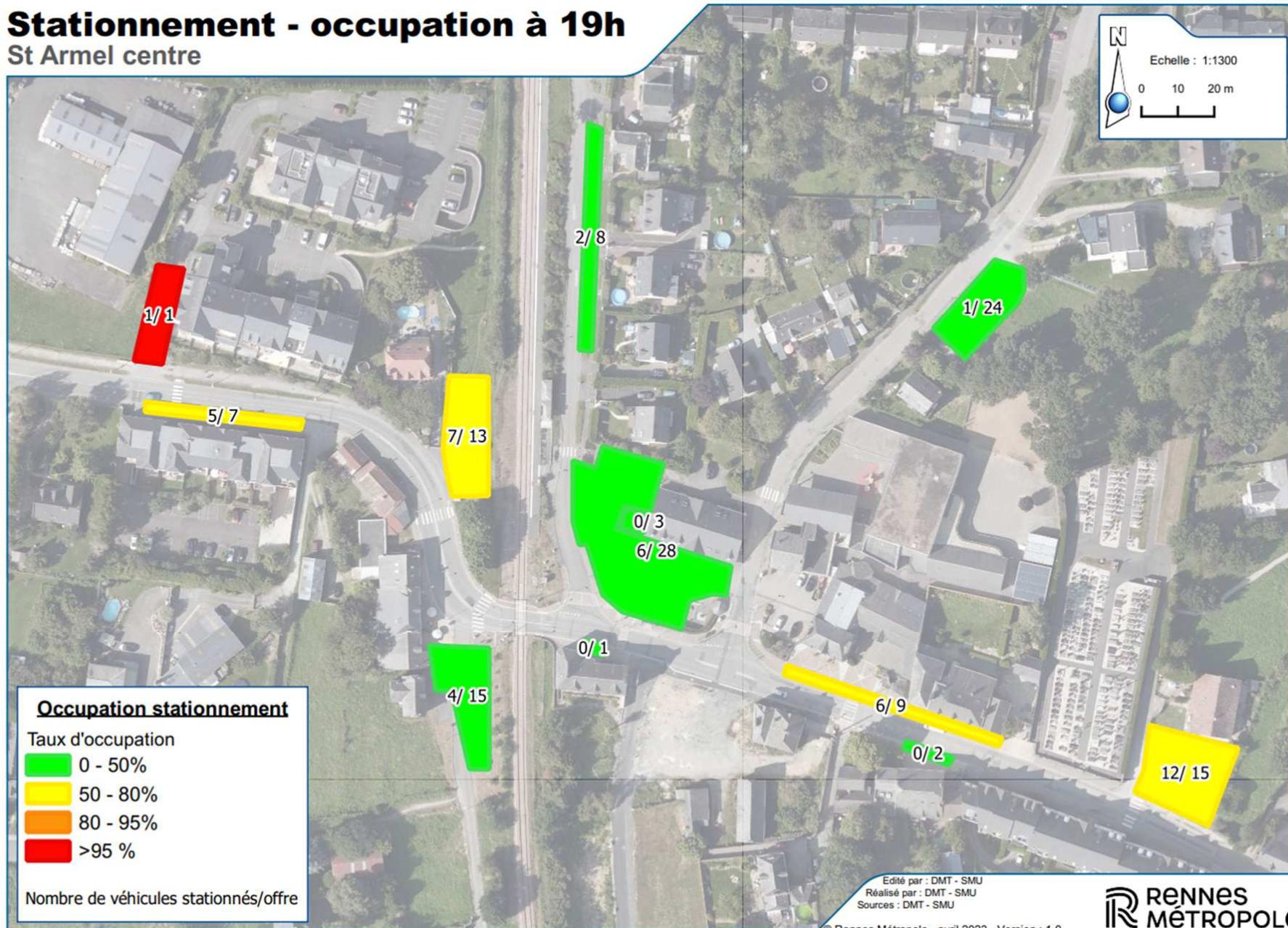
## Stationnement - occupation à 13h St Armel centre



# Occupation des stationnements dans le secteur-gare - à 19h



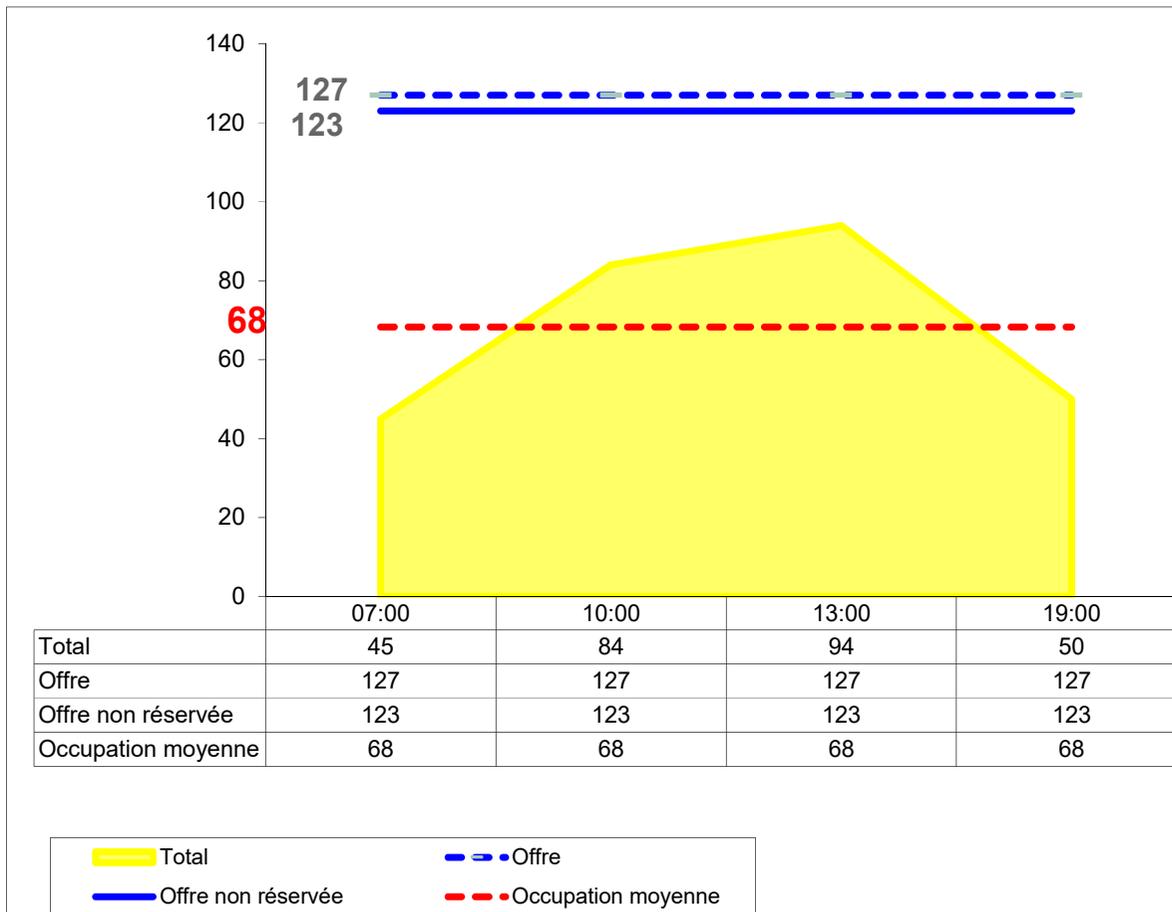
## Stationnement - occupation à 19h St Armel centre



# Synthèse de l'enquête dans le secteur-gare



## Occupation Totale SAINT ARMEL - Occupation - 127 places Enquête du lundi 06 février 2023



### Nombre de places disponibles :

- 82 places à 7h00
- 43 places à 10h00
- **33 places à 13h00**
- 77 places à 19h00

### Évolution de la demande

+ 20 véhicules supplémentaires liés à la densification du centre bourg;

### Évolution offre :

- + 32 places sur l'avenue de Mont d'Arrée
- + 15 sur le chemin de la Ry
- + 6 places rue du Temple
- + 6 places sur la rue du gros Chêne
- 24 pk école

### Solde + 15 places

La mise en place d'une zone bleue va s'imposer de + en + sur la commune.

# Réflexions autour de l'enquête dans le secteur-gare



La synthèse montre l'offre de stationnement globale existante du secteur à différentes heures de la journée.

- Elle permet de constater qu'en moyenne sur la journée 68 places sur 127 places sont occupées.
- La phase critique du stationnement est à 13h, avec 94 places occupées sur 127 places disponibles.
- La synthèse montre qu'entre les places supprimées, les places créées et la prise en compte de la densification du centre-bourg, le solde à l'issue du projet en cours d'élaboration programmatique par Rennes Métropole sera de + 15 places.



Pour bien faire fonctionner ce système de stationnement, il conviendra de mieux qualifier les offres en fonction des usages, d'une part, et de progressivement mettre en place des stationnements en «Zone Bleue» sur la Commune, d'autre part.

Rien est encore acté, il s'agit aujourd'hui d'un point d'étape sur des réflexions en cours à l'échelle de Rennes Métropole et de la commune.

Cédric Duchet, qui a l'habitude de travailler dans des communes de tailles et de densités variées, nous a indiqué que la circulation la plus adaptée pour le centre de la commune de Saint-Armel est la circulation piétonne. Ceci car tout peut se faire dans un rayon inférieur à 500 mètres. L'ensemble des services de la commune sont très proches les uns des autres.

La voiture et le vélo sont moins adaptés car ils nécessitent du temps de préparation / stationnement plus long que le trajet global à pied.

# Une réflexion qui doit se poursuivre dans les prochains mois

Ces propositions autour des déplacements aux abords de l'école et de la place du stationnement feront partie du programme de requalification de voiries, mais doivent être ajustées et affinées par Rennes Métropole.

Elles seront ensuite partagées et validées avec la Commune de Saint-Armel notamment, dans le cadre des études préliminaires, et des différentes phases de conception qui seront conduites avec l'assistance d'une Maîtrise d'œuvre externe. Comme nous l'a expliqué Cédric pendant son intervention, Rennes Métropole est en train de bâtir un programme pour engager cette maîtrise d'œuvre.

Les participants à l'atelier ont suggéré qu'une **communication adéquate** soit mise en place à destinations des usagers du pôle enfance afin que chacun sache les solutions de stationnement cycles, trottinettes, voitures, sentes piétonnes, dépose-minute, boucle de circulation, qui sont mis à sa disposition pour venir et repartir en toute sécurité



Notre groupe de concertation a aussi rappelé qu'il est important de réfléchir à une solution satisfaisante pour la trentaine de professionnels qui habitent en dehors de Saint Armel et viendront chaque jour travailler au pôle enfance en voiture. Il est important de prévoir des zones de stationnement en conséquence. Le stationnement-minute ou en zone bleu n'est probablement pas approprié dans ce cas.

Des places dédiées sont-elles envisageables à proximité de l'école ? Nous avons remarqué, par exemple, que la poche située à l'Est du cimetière sera à moins de 50 mètres du pôle enfance. Un accès pour les professionnels est-il envisageable à cet endroit ?

# Présentation de l'Esquisse du projet

Lise Jubin, l'architecte du projet, nous a présenté l'esquisse du pôle enfance.

Cette esquisse prends en compte :

- Le programme du projet réalisé par la Sem Breizh par rapport à l'évolution démographique et aux effectifs à venir,
- Les contraintes du site et les éléments issus du diagnostic
- Le Plan local d'urbanisme et les préconisations de l'architecte des bâtiments de France,
- Les objectifs architecturaux du projet définis lors de l'atelier participatif 1
- Les différents enjeux soulevés autour de la maquette par notre groupe de concertation lors de l'atelier 2



Lise a précisé que cette esquisse n'est pas un plan figé. Le projet est encore en phase études et sera amené à évoluer en fonction des décisions prises lors de ce troisième atelier, des choix économiques qui devront être faits, des échanges avec le bureau de contrôle, avec l'architecte des bâtiment de France...

# ESQUISSE

IND.B

## COMMUNE DE ST ARMEL

### Pôle enfance des Boschaux

**ADRESSE PROJET :**  
14 Bis rue de la Mairie - 35 230 ST ARMEL

**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
**COMMUNE DE ST ARMEL**  
14 rue de la Mairie - 35230 ST ARMEL  
T/ 02 99 62 93 82 \_ E/ dgs@saint-armel-35.fr

**AMO :**  
**SemBreizh**  
318 Route de Fougères - Immeuble le Noven - 35700 ST ARMELENNES  
T/ 02 99 12 72 00 \_ E/ manon.caudan@sembreizh.fr

**MAITRISE D'OEUVRE :**  
**&CO architectes**  
21 rue de la Convention - 44100 NANTES  
T/ 02 40 69 67 19 \_ E/ contact@nco-architectes.fr

**ARCHITECTE FACILITATRICE / PARTICIPATIF :**  
**Pensée Sauvage**  
12 rue Jeanne d'Ar - 35310 NANTESORDELLES  
T/ 06 60 62 74 51 \_ E/ rozenn.autret@gmail.com

**BET VRD / STRUCTURE ET FLUIDES :**  
**Cairn Ingénierie**  
2 rue Alfred Kastler - CS 30714 - 44300 NANTES Cedex 3  
T/ 02 30 08 08 70 \_ E/ fsable@cairn-ingenierie.fr

**BET CUISINES :**  
**Conceptic art**  
1 rue Pierre et Marie Curie - PA de l'Abbaye 3 - 44160 PONTCHATEAU  
T/ 02 28 01 11 10 \_ E/ bureau-etudes@conceptic-art.fr

**BET ACOUSTIQUE :**  
**Itac**  
5 rue du Menou - 44000 NANTES  
T/ 02 40 47 04 46 \_ E/ j.garreau@itac-acoustique.fr

**BUREAU DE CONTROLE :**  
**BTP Consultant**  
**Benoit Pedron**

**COORDONNATEUR SPS :**

PLAN TOPOGRAPHIQUE 1/500°

PLAN D'IMPLANTATION DU PROJET 1/500°

PLAN PROJET 1/200°

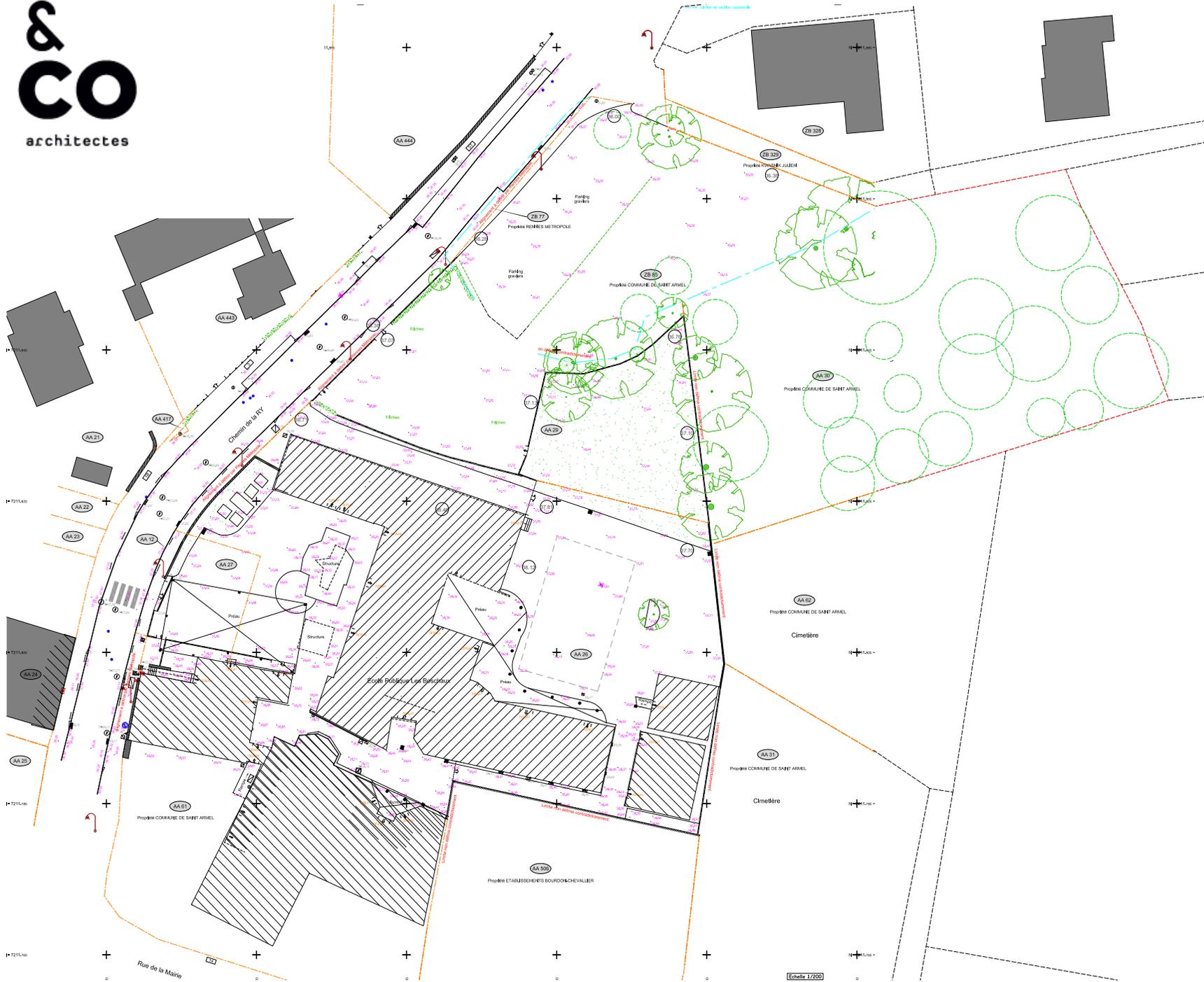
VOLUMETRIES

SURFACES

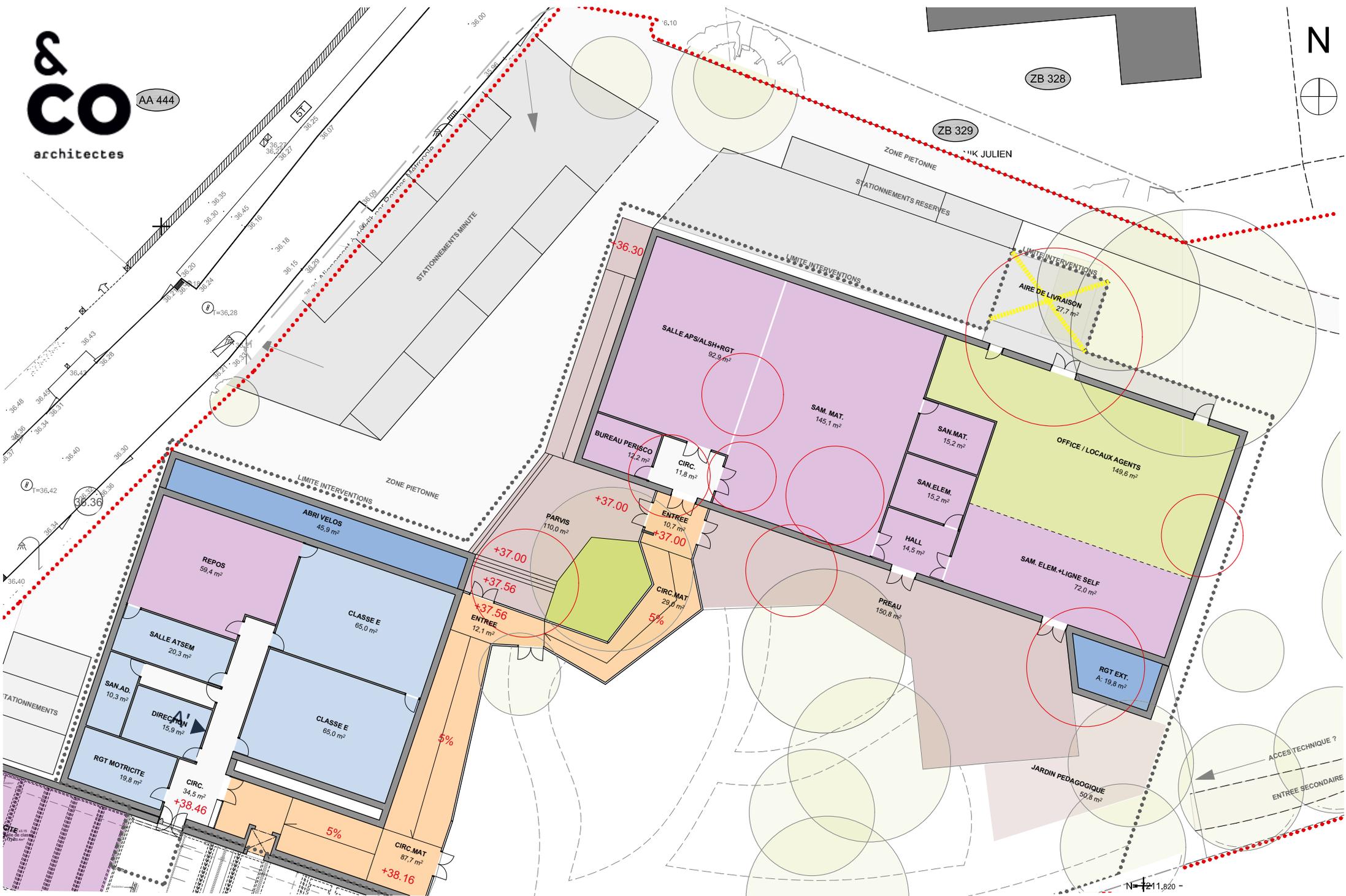
ESTIMATION

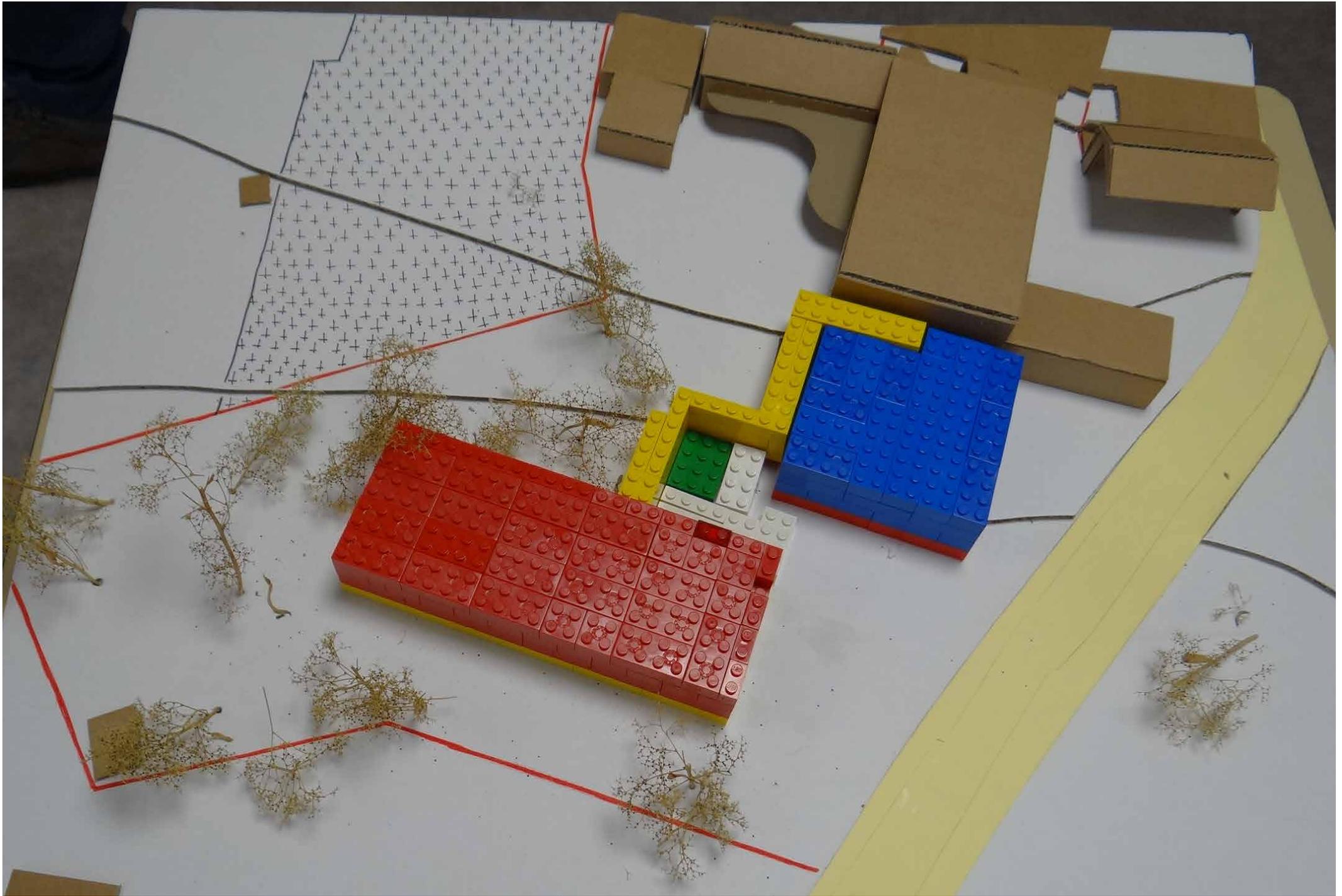
PLANNING ETUDES

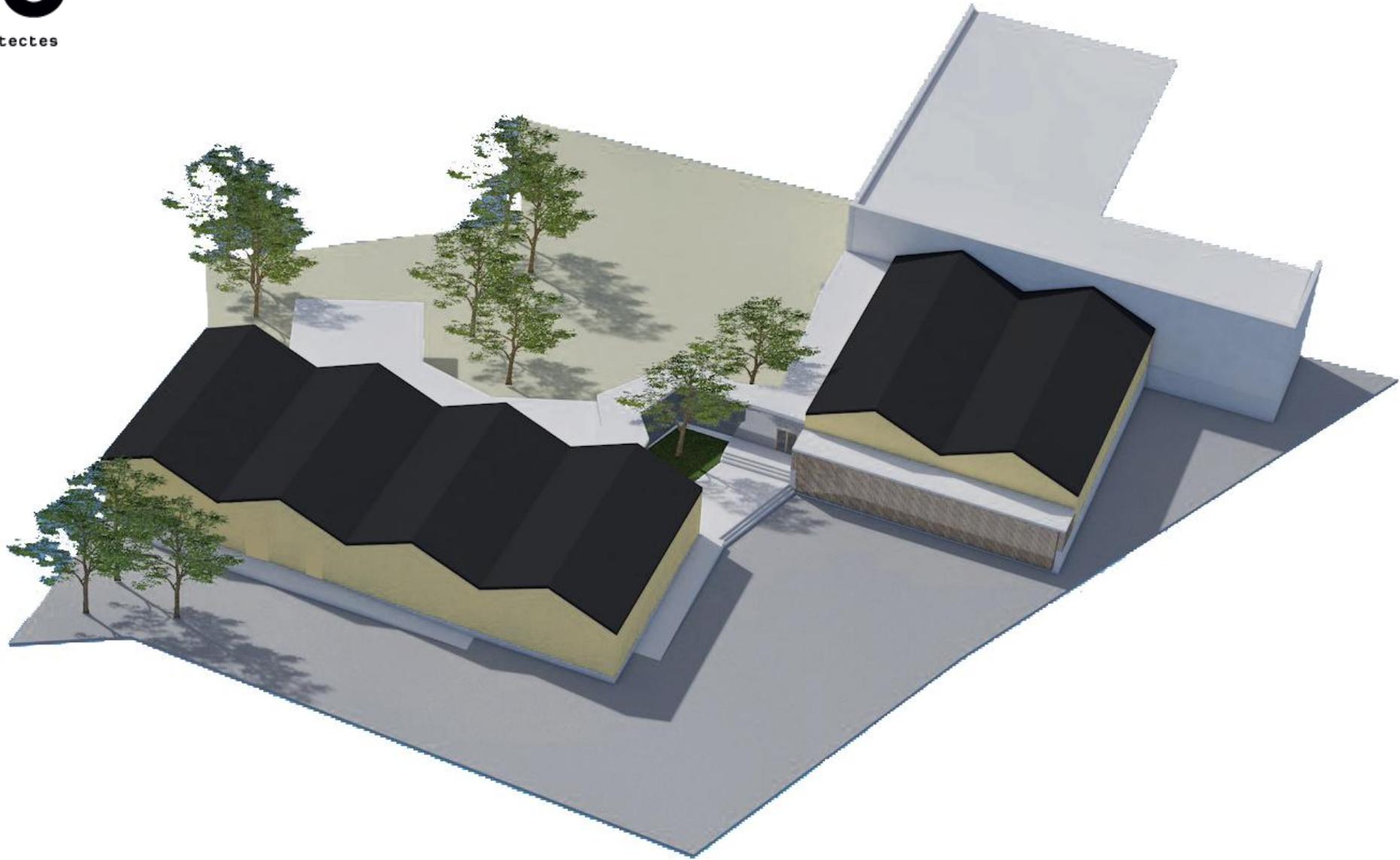
QUESTIONS















PROGRAMME					PROJET		REMARQUES					
ESPACES INTERIEURS												
COMMUN			Entrée commune			45	m <sup>2</sup>	22,8	m <sup>2</sup>			
MATERNELLE	COMMUN	rgt salle de motricité	20	m <sup>2</sup>	127	m <sup>2</sup>	257	m <sup>2</sup>	20	m <sup>2</sup>		
		bureau direction	15	m <sup>2</sup>					15	m <sup>2</sup>		
		salle des atsem	20	m <sup>2</sup>					20	m <sup>2</sup>		
		sanitaire adultes	7	m <sup>2</sup>					10	m <sup>2</sup>		
		dortoir	65	m <sup>2</sup>					65	m <sup>2</sup>		
	CLASSES	classe D	65	m <sup>2</sup>	130	m <sup>2</sup>			65	m <sup>2</sup>		
Classe E	65	m <sup>2</sup>	65	m <sup>2</sup>								
RESTAURATION	OFFICE	office de réchauffage	15	m <sup>2</sup>	59	m <sup>2</sup>	355	m <sup>2</sup>	20	m <sup>2</sup>		
		réception décartonnage	6	m <sup>2</sup>					6	m <sup>2</sup>		
		plonge/laverie	20	m <sup>2</sup>					20	m <sup>2</sup>		
		réserve de vaisselle	4	m <sup>2</sup>					4	m <sup>2</sup>		
		épicerie/stockage produits secs	14	m <sup>2</sup>					14	m <sup>2</sup>		
		ligne de self	0	m <sup>2</sup>					30	m <sup>2</sup>		
	RESTAURATION	sanitaires maternelles	15	m <sup>2</sup>	262	m <sup>2</sup>					15,2	m <sup>2</sup>
		sanitaires élémentaires	15	m <sup>2</sup>							15,2	m <sup>2</sup>
		hall commun lavage des mains	15	m <sup>2</sup>							14,5	m <sup>2</sup>
		SAM maternelle	145	m <sup>2</sup>							145	m <sup>2</sup>
	LOCAUX AGENTS	SAM élémentaire	72	m <sup>2</sup>	34	m <sup>2</sup>					72	m <sup>2</sup>
		vestiaires personnel	15	m <sup>2</sup>							15	m <sup>2</sup>
		local produit entretien	4	m <sup>2</sup>							4	m <sup>2</sup>
		local déchets	8	m <sup>2</sup>							8	m <sup>2</sup>
		buanderie	7	m <sup>2</sup>							7	m <sup>2</sup>
ménage SAM	0	m <sup>2</sup>	0	m <sup>2</sup>								
bureau du chef	0	m <sup>2</sup>	0	m <sup>2</sup>								
PERISCOLAIRE		stockage périscolaire	12	m <sup>2</sup>	104	m <sup>2</sup>			12,9	m <sup>2</sup>		
		bureau périscolaire	12	m <sup>2</sup>					12,2	m <sup>2</sup>		
		salle APS/ALSH	80	m <sup>2</sup>					80	m <sup>2</sup>		
LOCAUX TECHNIQUES		chaufferie			PM				6	m <sup>2</sup>		
		TGBT							2	m <sup>2</sup>		
		CTA maternelle							14	m <sup>2</sup>		
		CTA restaurant							PM			
										dans combles restaurant		
<b>TOTAL SU</b>					<b>761</b>	<b>m<sup>2</sup></b>			<b>799,8</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		
<b>TOTAL SU + Circ (ratio 1,25 en programme)</b>					<b>951</b>	<b>m<sup>2</sup></b>			<b>984,4</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		
									184,6	compris 116m <sup>2</sup> circulation maternelle jusqu'au restaurant		

ESPACES EXTERIEURS										
ESPACES EXTERIEUR CARROSSABLE			aire de livraison			30	m <sup>2</sup>	28	m <sup>2</sup>	
ELEMENTAIRE	COMMUN	abri vélos	40	m <sup>2</sup>	260	m <sup>2</sup>			45,9	m <sup>2</sup>
		préau couvert 2	150	m <sup>2</sup>					150,8	m <sup>2</sup>
		jardin pédagogique élémentaire	50	m <sup>2</sup>					50,8	m <sup>2</sup>
		rangement extérieur	20	m <sup>2</sup>					19,8	m <sup>2</sup>
ESPACES EXTERIEUR PIETON			parvis			100	m <sup>2</sup>	110	m <sup>2</sup>	

<b>AMENAGEMENTS EXTERIEURS</b>	<b>114 000 €</b>
ACCES EXTERIEURS	
PREAU	
RESEAUX	
EMMARCHEMENTS	
RAMPE D'ACCES	
<b>CLOS COUVERT</b>	<b>966 000 €</b>
TERRASSEMENT VRD	
GROS ŒUVRE - FONDATIONS	
CHARPENTE BOIS	
ETANCHEITE	
MENUISERIES EXTERIEURES - METALLERIE	
<b>SECOND ŒUVRE</b>	<b>663 000 €</b>
MENUISERIES INTERIEURES BOIS	
CLOISONS SECHES - ISOLATION	
CLOISONS ISOTHERMES	
PLAFONDS SUSPENDUS	
RETELEMENTS DE SOLS SCelles - SOLS COLLES	
PEINTURE	
<b>LOTS TECHNIQUES</b>	<b>525 000 €</b>
ELECTRICITE - COURANT FORTS - COURANT FAIBLES	
PLOMBERIE - CHAUFFAGE - VENTILATION	
<b>COÛT EQUIPEMENTS CUISINE</b>	<b>150 000 €</b>
MATERIEL CUISINES	
<b>TOTAL TRAVAUX HT</b>	<b>2 418 000 €</b>

Coût construction 2 150€ ht/m², hors matériel cuisine  
 PM enveloppe mise à jour valeur indice BT avril 2023 / avril 2022 > +350 000€ HT, soit 2 100 000€ HT

### OPTIONS

FLOTEX (salles à manger )	7 200 € HT
SELF PARTICIPATIF	10 000 € HT
REPRISE MATERIELS EXISTANTS	-30 000 € HT
COURSIVE OUVERTE	-70 000 € HT
SUPPRESSION DE LA SALLE PERISCOLAIRE ENVIRON 100m²	-215 000 € HT

HORS AMENAGEMENT DU PARKING-ACCES / ZONE PIETONNE SUR LE DOMAINE PUBLIC  
 HORS MOBILIER DE COLLECTIVITE  
 HORS REPRISE DE TOUTES LES PORTES DAS DANS L'EXISTANT  
 HORS CAGE ASCENSEUR  
 HORS RETENTION EAU PLUVIALE

## ETUDES

DIAG ESQ

ESQ

03/05/2023

ATELIER 3

10/05/2023

VALIDATION ESQUISSE - 2 semaines

semaine 21

APS

RENDU APS

mi-juin 2023

remise APS

vendredi 16 juin 2023

présentation APS

mercredi 21 juin 2023

VALIDATION APS - 2 semaines

fin juin 2023

APD

RENDU APD

fin juillet 2023

VALIDATION APD - 2 semaines

août 2023

PERMIS DE CONSTRUIRE

DEPOT DU PC

septembre 2023

INSTRUCTION MAXI du PC

> début mars 2024

PRO

RENDU PRO

début octobre 2023

VALIDATION PRO - 2 semaines

mi-octobre 2023

DCE

RENDU DCE

fin octobre 2023

## APPEL D'OFFRE

AO - 6 semaines

novembre- mi-décembre 2023

ACT - 3 semaines

mi-janvier 2024

NOTIFICATION

fin janvier 2024

## CHANTIER

MOIS PREPARATION

février 2024

TRAVAUX

mars 2024 - mai 2025

RECEPTION

juin 2025

## LIVRAISON

MISE EN SERVICE

septembre 2025

# Réfléchissons autour de l'esquisse !



Au fil de la présentation de l'esquisse par Lise, nous avons noté nos remarques, avis, pistes d'amélioration, les points forts que nous aimons dans le projet...

# Nos remarques

comment se gèrent - les cours  
volumés de lectures  
(cf Barbon)

2 dortoirs

doubler le personnel de  
surveillance

grenier évacué dans le  
double pente  
(stockage, archives...)

Reactions, avis, suggestions —

- conservation d'arbres c'est chavette
- entrée visible depuis la rue: chavette
- 1 entrée = 2 possibilités = fluide:
  - friction des flux = chavette
- disposer les flux gdx petits = chavette
- promenade à travers les arbres = chavette
- sanitaires devraient être en lien avec la cour de récréation élémentaire.
- évacué à la chaux = chavette

pourrait-on prévoir un  
overlook sur la mezzanine  
EN de la cantine (profiter  
de l'espace extérieur en cas  
de la catastrophe)

les escaliers devraient être  
en milieu de la cour

Partie maternelle: luminosité, salles  
de classe, salle de  
circulation, vestiaire

Possibilité  
de décaler  
les 2 nouvelles  
classes maternelles  
pour réduire la  
Coursive?

Pour éviter les taches  
- elle pourrait servir de  
permanence photocopieuse,  
un espace de rangement E-O  
serait idéal

- Toilettes ?  
Maternelle  
en lien avec  
garderie

ALSH  
Attention  
Réglementation  
4 m<sup>2</sup> par  
enfants  
jeunesse et  
sports  
exclure  
dortoirs

- Entrée fluide
- Sanitaire  
proche
- De belles  
Coursives dans  
les arbres.

Attention  
à la  
sécurité

Entrée Evacuation

- Entrées dorénavant grad/petit ⊕
- hall d'entrée communication ?  
~~Attention~~ points ?
- cuisine Aménager plus tard ?
- couloir petits ?

Maternelle  
toilettes ??

Pensée  
sauvage



J'aime, je valide, j'adhère !



J'é mets un bémol, j'aimerais que ce point soit amélioré



Je propose !

# Nos remarques (version lisible par tous !)

De belles cursives dans les arbres

Sanitaires restaurant à mettre en lien avec la cour de récréation élémentaire

1 entrée = 2 possibilité = fluidification des flux

Grenier éventuel dans la double pente (stockage, archives)

Entrées distinctes grands et petits : +

L'aménagement de la cuisine sera fait plus tard ?

L'orientation des toitures peut-elle permettre d'accueillir des panneaux photovoltaïques ? Une orientation de Faïtage E-O serait préférable.

Attention réglementation de l'ALSH : 4 m<sup>2</sup> par enfant (jeunesse et sports)

Pourrait-on prévoir une ouverture sur le pignon Est de la cantine (pour profiter de l'espace extérieur en cas de location ?

Conservation d'arbres : c'est chouette

Entrée lisible depuis la rue

Hall d'entrée : communication ?  
Attente parents ?

Exclure le dortoir

Faible luminosité des salles de classes maternelle

Sanitaires proches

Des toilettes maternelles en lien avec la garderie ?

enduit à la chaux

Comment se gèrent les eaux pluviales des toitures ? (cf Baulon)

Quid du nettoyage des feuilles dans les cheneaux ?

Les sanitaires pourraient-ils être en saillie des bâtiments ?

Un coin change pour les petits ?

Promenade à travers les arbres

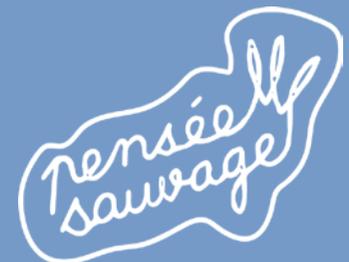
Dispatcher les flux grands et petits : chouette

Une entrée fluide

2 dortoirs = doubler le personnel de surveillance

Circulation aveugle

Possibilité de décaler les 2 nouvelles classes maternelles pour réduire la coursive ?



# Quelques réponses à nos remarques

## Grenier éventuel dans la double pente (stockage, archives)

Réponse de l'équipe MOE : « Il est difficile d'imaginer des espaces de stockage dans ce volume, pour plusieurs raisons :

- o Le coût supplémentaire pour créer de nouveaux planchers accessibles par l'homme,
- o Le stockage impose des planchers avec des poutres capables de supporter des charges lourdes, donc cela impacte le budget.
- o Egalement, les espaces de stockage sont des locaux dits « à risques » par les pompiers et à ce titre, ils doivent être isolés des autres espaces du bâtiments par des parois spécifiques. (= augmentation du cout des travaux)

## Exclure le dortoir

### 2 dortoirs = doubler le personnel de surveillance

Réponse de la Sem Breizh : « Il y a eu une incompréhension concernant le programme. L'idée n'est pas d'avoir 2 dortoirs à terme, mais un seul. Nous avons imaginé que, lors de la réhabilitation, le dortoir actuel serait supprimé pour positionner de nouveaux sanitaires à la place. Une modification programmatique va peut-être être envisagée à l'issue de ce dernier atelier participatif. Nous allons peut-être supprimer l'espace repos du programme de l'extension afin de mieux maîtriser le budget du projet»

## L'aménagement de la cuisine sera fait plus tard ?

Réponse de l'équipe MOE : «Oui, l'aménagement sera pensé aux phases suivantes, au fur et à mesure de l'avancement du projet. »

## Pourrait-on prévoir une ouverture sur le pignon Est de la cantine (pour profiter de l'espace extérieur en cas de location ?

Réponse de l'équipe MOE : « Au stade de l'esquisse, les ouvertures vers l'extérieur ne sont pas encore dessinées. Votre remarque sera prise en compte dans notre réflexion future, aux prochaines phases de conception »

## Des toilettes maternelles en lien avec la garderie ? Un coin change pour les petits ?

Réponse des élus : « Dans l'esquisse, des sanitaires pour les petits sont bien prévus dans l'espace périscolaire. Pour la partie maternelle, ce point nécessite d'être réétudié. Un espace de propreté entre les 2 nouvelles classes pourrait être proposé»

## Les sanitaires pourraient-ils être en saillie des bâtiments?

Réponse de l'équipe MOE : «Les sanitaires font partie du volume chauffé du bâtiment. Pour être performant au niveau thermique, nous cherchons à dessiner des volumes chauffés les plus compacts possibles.

## Possibilité de décaler les 2 nouvelles classes maternelles pour réduire la coursive ?

Réponse de l'équipe MOE : «C'est une bonne idée ! Malheureusement, les contraintes de niveaux du terrain impose une rampe extérieure pour l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite. Cette rampe se trouve dans la coursive. Si nous la réduisons et décalons les classes, nous serons obligés de mettre des marches, ce qui n'est pas conforme pour l'accessibilité des personnes à mobilité réduites. »

# Quelques réponses à nos remarques

## L'orientation des toitures peut-elle permettre d'accueillir des panneaux photovoltaïques ?

### Une orientation de Faîtage E-O serait préférable.

Réponse de l'équipe MOE : «Le bâtiment est compact et large. Un faîtage dans l'autre sens imposerait 2 très grands pans de toiture, et donc un faîtage qui serait bien haut ! Cela demanderait davantage de matériaux de construction et serait plus onéreux. Le volume du bâtiment serait plus important, et donc plus difficile à chauffer. Votre remarque est tout de même intéressante. Manon Caudan de la Sem Breizh nous a indiqué pendant l'atelier que nous pourrions nous rapprocher de l'architecte des bâtiment de France pour étudier la possibilité de toitures plates (qui pourraient effectivement accueillir des panneaux photovoltaïques, bien orientés). Si un accord est obtenu, nous nous orienterons vers des toitures plates.

## Attention réglementation de l'ALSH : 4 m<sup>2</sup> par enfant (jeunesse et sports)

Réponse de la Sem Breizh : «Oui, nous le prendrons en compte »

## Comment se gèrent les eaux pluviales des toitures ? (cf Baulon) / Attention au nettoyage des feuilles dans les cheneaux !

Réponse de l'équipe MOE : «la question des cheneaux est évidemment sensible. Cependant, il nous manque encore beaucoup d'éléments :

- Toitures plates ou pas ?
- Le relevé précis des arbres et de leur houppier est en cours et nous l'attendons pour affiner le projet.

A savoir aussi, qu'en toiture plate ou rampante, à proximité directe des arbres, des visites seront à effectuer sûrement plus régulièrement que lorsqu'on est sur un terrain vierge de végétation. Des équipements en toiture sont bien prévus pour accéder en sécurité.»

## Hall d'entrée : communication ? Attente parents ?

L'attente des parents est prévue sous le parvis. Des zones d'affichage pourront effectivement y prendre place.

## Sanitaires restaurant à mettre en lien avec la cour de récréation élémentaire

Réponse de l'équipe MOE : « Nous allons essayer de rendre cela possible »

## Faible luminosité des salles de classes maternelle

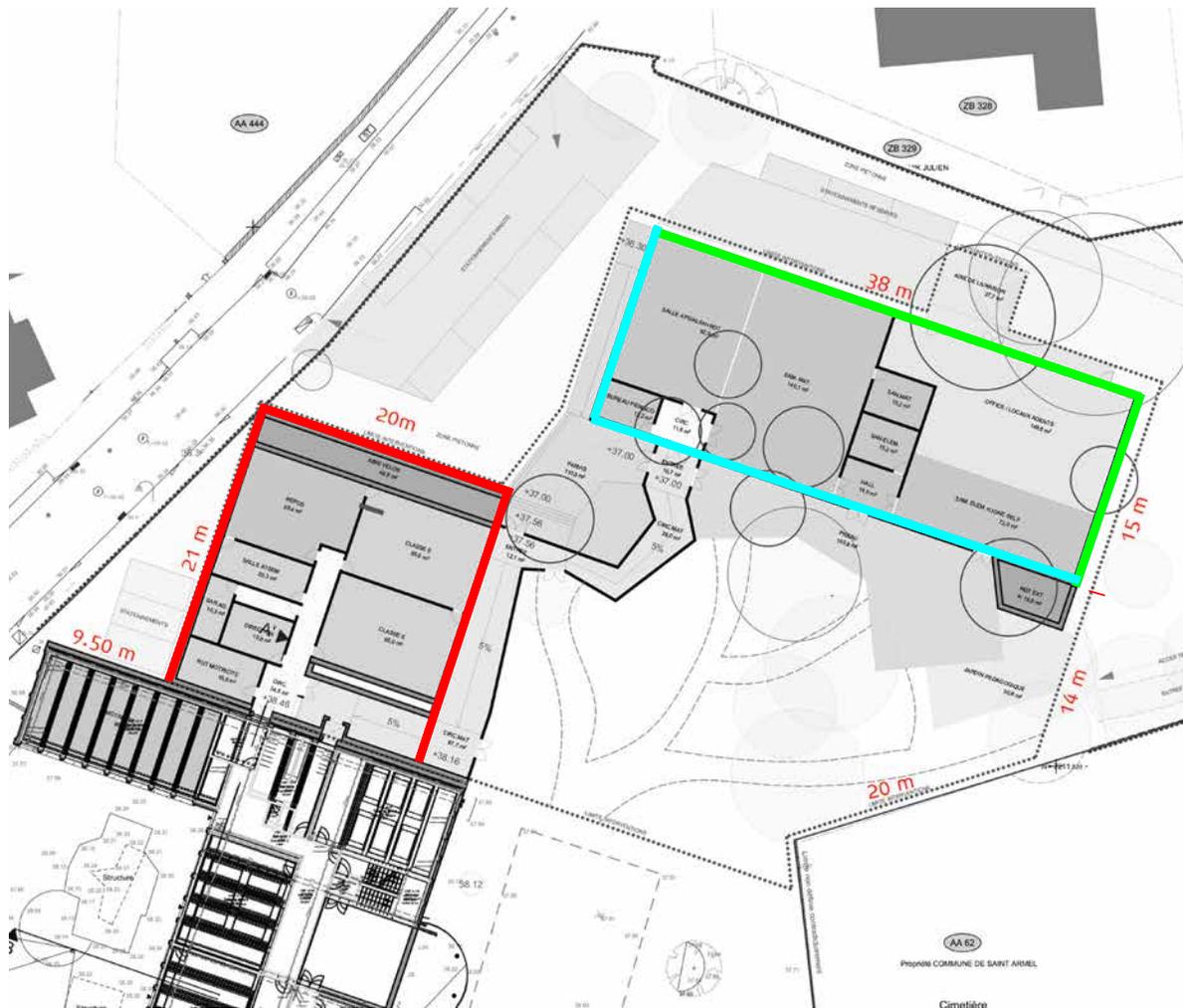
Réponse de l'équipe MOE : « Au stade de l'esquisse, les ouvertures vers l'extérieur ne sont pas encore dessinées. Des ouvertures faisant entrer la lumière naturelle dans les classes seront bien prévues. Il s'agit d'une réponse technique qui sera précisé avec l'avancement du projet. Les deux salles de classe auront surement tendance à l'esquisse à remonter en façade parvis afin d'éviter les second jours, si toutefois, la coursive devait être fermée ultérieurement. Nous pouvons bien sur ajouter des fenêtres de toit en fonction de l'orientation. Bien qu'il n'y ait pas de FLJ (facteur lumière de jour), nous avons l'habitude de ces questions d'ensoleillement. »

## Circulation aveugle

Réponse de l'équipe MOE : « Au stade de l'esquisse, les ouvertures vers l'extérieur ne sont pas encore dessinées. S'il est possible d'éclairer naturellement la circulation intérieur, nous le ferons. Concernant la lumière naturelle, nous privilégions avant tout de l'apporter dans les espaces de vie »

# Certains ont arpenté le terrain

Pendant la courte pause, certains ont matérialisé à l'échelle 1, c'est-à-dire «grandeur nature», l'implantation du projet sur la parcelle.



Avec les plans de Lise Jubin, Didier Roullier a pu positionner des piquets à chaque coin du bâtiment esquissé. A l'aide de rubans de signalisation, nous avons représenté les futures parois pour représenter l'emprise du projet en terme de surfaces et visualiser l'implantation des espaces du projet.

**N'hésitez pas à vous rendre sur place pour faire une idée !**



## Table 1

Référent de la table : Cédric Froger, bureau d'étude Cairn  
Nous concevons le bâtiment de manière participative. Et demain ? Dans quelle mesure le pôle enfance sera lui aussi participatif ? A vous de nous dire quelle liberté et quel degré d'autonomie vous souhaitez avoir, pour vous, pour les enfants...



## Table 1

# Demain, un self linéaire ou participatif ?

### A vous de décider !

Le self linéaire est celui que la plus part d'entre nous connaît. Le self participatif est plus récent et tend à se développer pour réduire le gaspillage alimentaire et favoriser l'autonomie de l'enfant. Quelques explications ont été données pour permettre à notre groupe de concertation de faire un choix pour le futur restaurant scolaire.

## CONCEPT DU SELF LINEAIRE



C'est l'élève qui compose son plateau :

Le convive prend plateau, verre, couverts

Il pose son plateau sur la rampe de self et progresse en prenant son assiette de hors d'œuvres, puis son assiette du dessert et enfin il se fait servir le plat principal par un adulte. En bout de ligne de self, il prend sa serviette et s'il le souhaite, un morceau de pain.

Il se dirige ensuite en salle à manger pour prendre place et se restaurer

A la fin de son repas, le convive se dirige vers l'espace de débarrassage pour trier ses déchets et desservir son plateau en déposant la vaisselle souillée dans des casiers mis à disposition



# Table 1

## Demain, un self linéaire ou participatif ?

### CONCEPT DU : SELF PARTICIPATIF

C'est le convive qui compose son plateau :

Le convive prend plateau, verre, couverts avant de rejoindre sa place.

Il se dirige ensuite vers l'îlot des hors d'œuvres, prend une assiette mise à disposition et se sert en hors d'œuvre. Les hors d'œuvres sont dressés en plats.

Le hors d'œuvre consommé, le convive se dirige ensuite vers l'îlot chaud.

#### 2 solutions possibles :

1 - Le plat protidique est servi par le personnel et le convive se sert lui-même pour le légume d'accompagnement.

2 - Le convive se sert lui-même pour l'ensemble du plat chaud (plat protidique et légume d'accompagnement).

Pour le dessert, le convive se sert lui-même. Le dessert est présenté en mono portion (coupelle individuelle).

Certains desserts peuvent être proposés en saladiers (fromage blanc, fruits au sirop, ...).

Le pain est à disposition. Il est conseillé de le situer près de l'îlot des hors d'œuvres.



# Table 1

## Demain, un self linéaire ou participatif ?

### Avantage du self participatif :

Favorise l'autonomie des plus jeunes. L'enfant est acteur de ses choix

Concept qui plait aux consommateurs, quel que soit l'âge.

Moins de vaisselle à traiter, 1 assiette sert pour le hors-d'œuvre et le plat principal.

Moins de déchets dans l'assiette (*je consomme ce que j'ai choisi*).

Moins de préparations pour le dressage des hors d'œuvres et des desserts pour le personnel

Dans ce mode de distribution, il est nécessaire de prévoir un accompagnement sur les îlots pour aider les plus jeunes et pour surveiller le bon déroulement du service.

La convivialité est améliorée car le personnel de cuisine est présent en salle et non plus à servir derrière le self. Présents au pôle Plats chauds, les agents servent les produits « sensibles » (frites, charcuterie, entrées chaudes) et veillent à ce qu'il n'y ait ni abus ni manque sur les plateaux des élèves.

Les participants à l'atelier sont plutôt enthousiastes à l'idée de mettre en place un self participatif. Sandra Yeme Bolia (cheffe cuisinière (et surtout principale concernée!) émet des réserves. Ces craintes portent sur la casse de vaisselle notamment. Elle a échangé depuis avec Estelle Pitiot de Conceptic Art, notre bureau d'études cuisiniste. Avant de prendre une décision, Sandra aimerait avoir des retours d'expérience d'équipes ayant choisi le self linéaire.

Des mises en relation sont amorcées... Affaire à suivre !



# Table 1

## Des usagers impliqués dans la ventilation ou une ventilation double flux ?

Cédric Froger nous a expliqué le principe de la ventilation double flux et la différence, à l'usage, avec une ventilation simple flux couplée à une ouverture régulière par les usagers.

La ventilation double flux, pour ce projet, coûterait environ 10 000 € de plus que la ventilation simple flux.

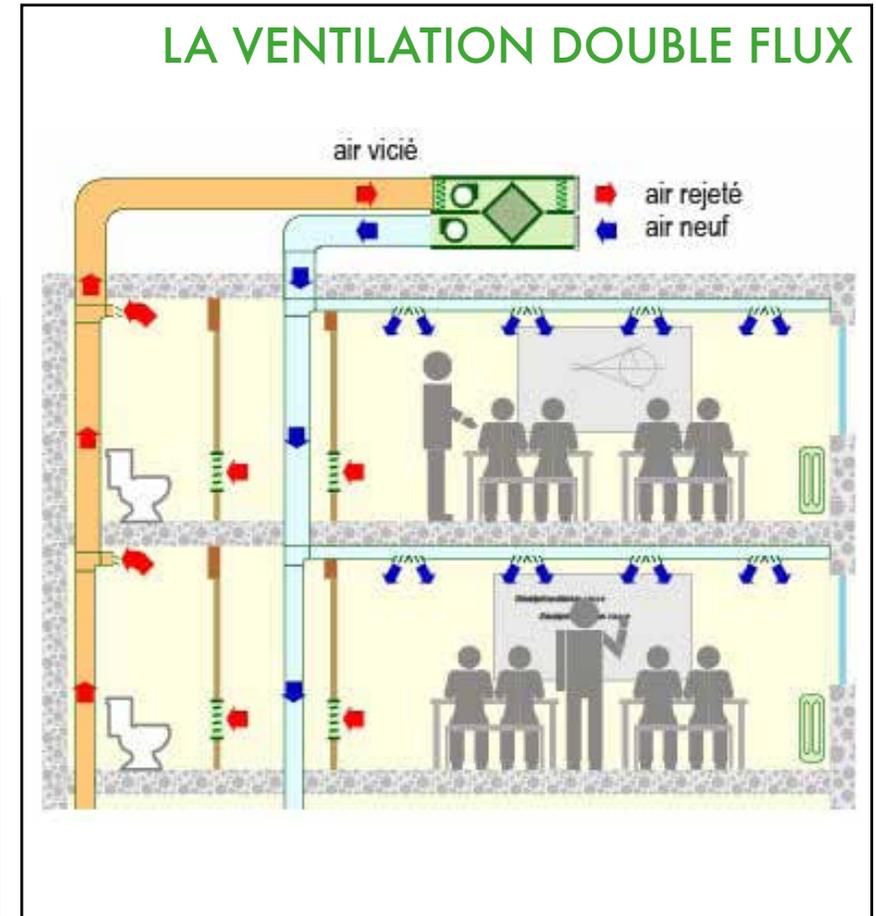
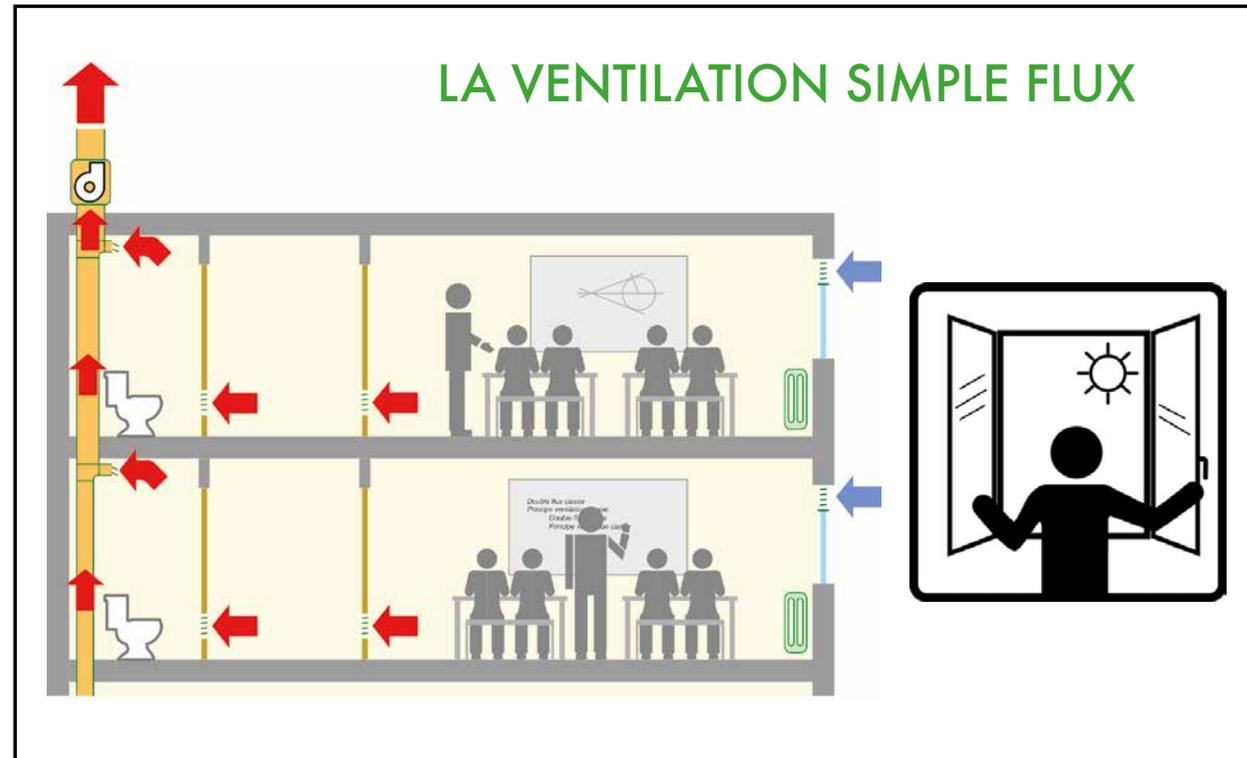
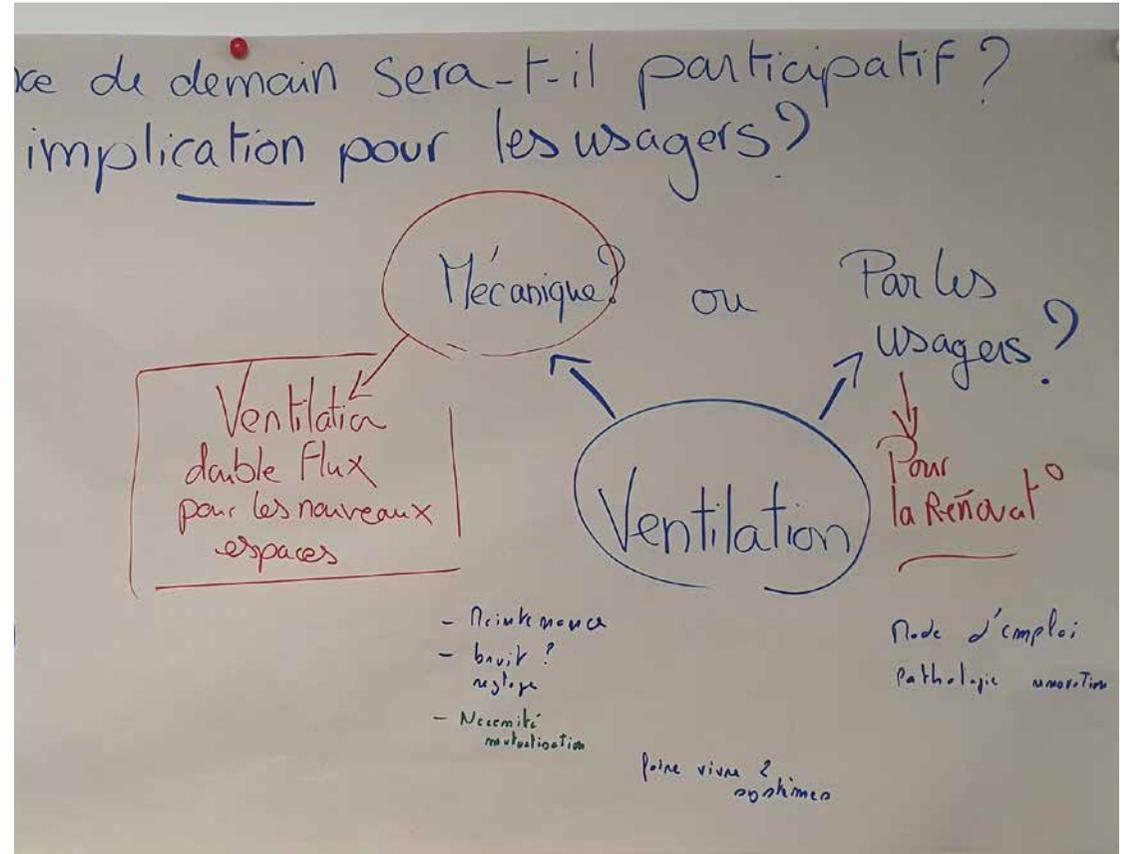


Table 1

# Des usagers impliqués dans la ventilation ou une ventilation double flux ?



Notre groupe de concertation est plus favorable à la ventilation double flux pour les futurs espaces du pôle enfance. Il a été également proposé par l'ensemble du groupe que, dans les bâtiments existants, une ventilation simple flux avec implication des usagers pour l'ouverture régulière des fenêtres serait privilégiée, pour le projet de rénovation future (dans quelques années). L'heure est aujourd'hui aux choix budgétaires. Les prochaines estimations nous diront si le choix de si la ventilation double flux peut être véritable acté ou si la ventilation simple flux s'impose... (10 000 € d'écart environ entre ces 2 solutions)



## Table 2

Référent de la table : Christophe Boivin, économiste de la construction, NCO architectes.

Pour cet exercice, l'idée était de trouver des pistes d'économies pour le projet et de les valider.

## A la recherche de pistes d'économie !



Aujourd'hui, le projet dessiné est estimé à 2 418 000 €. Notre objectif est d'arriver à trouver des économies pour faire baisser ce coût. L'idéal serait d'essayer de se rapprocher de 2 100 000 €. Soit 318 000 € d'économie à trouver.

Quelques informations utiles ont été données à tous avant de commencer le travail sur cette table.

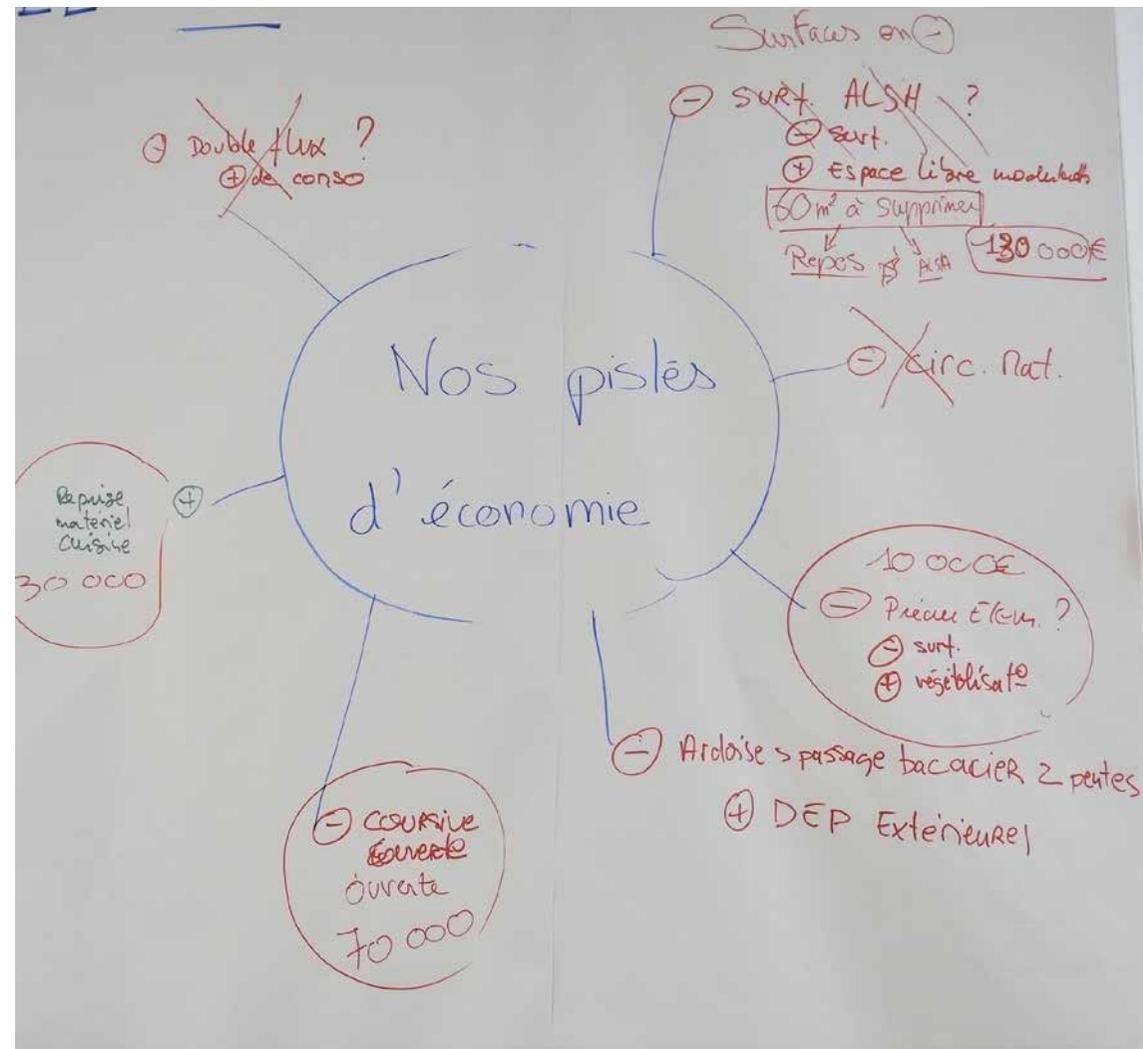
- Coût construction : 2 150€ ht/m<sup>2</sup>, hors matériel cuisine
- Coursive couverte mais non fermée : - 70 000 €
- Reprise des matériels de cuisine existants : - 30 000 € (mais plus de manutention pour les équipes)
- Suppression de 100m<sup>2</sup> de surface : - 215 000 €
- Choix du self participatif : + 10 000 € (mais économies de fonctionnement)
- Choix de revêtement de sol acoustique dans les salles à manger (confort pour les agents et les enfants) : + 7200 €



# Nos pistes d'économie !

Le budget du projet nous imposait de faire des choix. Ce ne fût pas chose facile mais nous y sommes parvenus ! Notre groupe de concertation a fait les propositions d'économie suivantes :

- La reprise de l'ancien matériel de cuisine a été actée par l'ensemble du groupe de concertation
- Choix d'ouvrir la coursive ? L'ensemble du groupe y est favorable pour pouvoir rentrer dans le budget du projet. Didier Roullier émet des réserves. Il a aussi été proposé d'étudier sa diminution en entrant dans la maternelle le plus tôt possible, avec peut-être une rampe en intérieur ?
- La réduction de la surface du préau est aussi une piste d'économie proposée lors de l'atelier, en le dessinant moins profond et en prolongation de la coursive.
- La simplification du stationnement vélo a été évoqué (couvert mais non fermé)
- Se passer du rangement extérieur
- Les contraintes budgétaires nous imposent une diminution de la surface pour pouvoir faire de réelles économies. Oui, mais quelle surface diminuer, dans quels locaux ? L'idée qui semble fédérer l'ensemble des participants serait de supprimer le dortoir du programme. Egalement, la dernière marge de manoeuvre pour permettre au projet de passer dans le budget serait de diminuer une partie de la surface dédiée entièrement au centre de loisirs (une diminution de 60 m<sup>2</sup> a été évoquée).







# Nos échanges autour des flux et des usages



- ATTENTE DES ELEMENTAIRES ?
- PASSAGE DES PARENTS DANS LA COUR ?
- PASSAGE DE LA CHETIVE CUISINE DANS L'ECOLE POUR RECUPERER LES FICHES → COMMUNICATION
- ACCES POUSETTES DANS MAT / ELARGIR CIRC. / REDUIRE RST NUTRICITE
- NB ENTREES POUR APS SOIR SUR LINEAIRE FACADE DESTO
- NB ~~ACCES~~ ACCES SUR COURSIVE
- ↳ POROSITE
- DES RETS DEDIES / FERMES



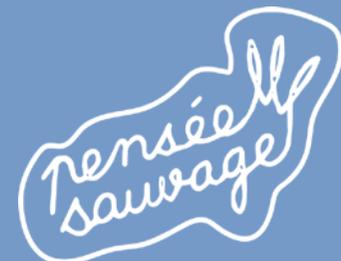
# Une belle implication de l'ensemble des participants !

Bravo à tous pour votre participation active et votre engagement autour du projet  
Et merci à Chloé et Emma pour leur aide précieuse pendant l'atelier



N'hésitez pas à aller voir  
l'implantation de l'Esquisse du  
bâtiment en réel sur le site !  
Vous y verrez l'emprise du  
bâtiment symbolisée avec du  
rubalise !

*Dessignons  
notre  
école  
de demain*



# Le mot de la fin !

Un mot sur la démarche participative  
Ecrivez un seul adjectif par personne  
pour qualifier votre vécu de ces 3  
ateliers que nous avons passé ensemble.  
(C'est anonyme !)

Complice

Enrichissant

Pertinent

Enrichissant

Moi !

Collectif

Echange

Choix !

Perplexe

Complexe

Superbe échange  
mais doit être difficile !!

Merci Roger de nous  
faciliter la tâche 😊  
de beaux progrès entre nous !

Utile

Merveilleux

Prometteur !

Echange

Intéressant

Merci !!

conseil &  
architecture  
écologique

---

Pensée sauvage  
Rozenn Autret

06 60 62 74 51  
[rozenn.autret@gmail.com](mailto:rozenn.autret@gmail.com)

---

