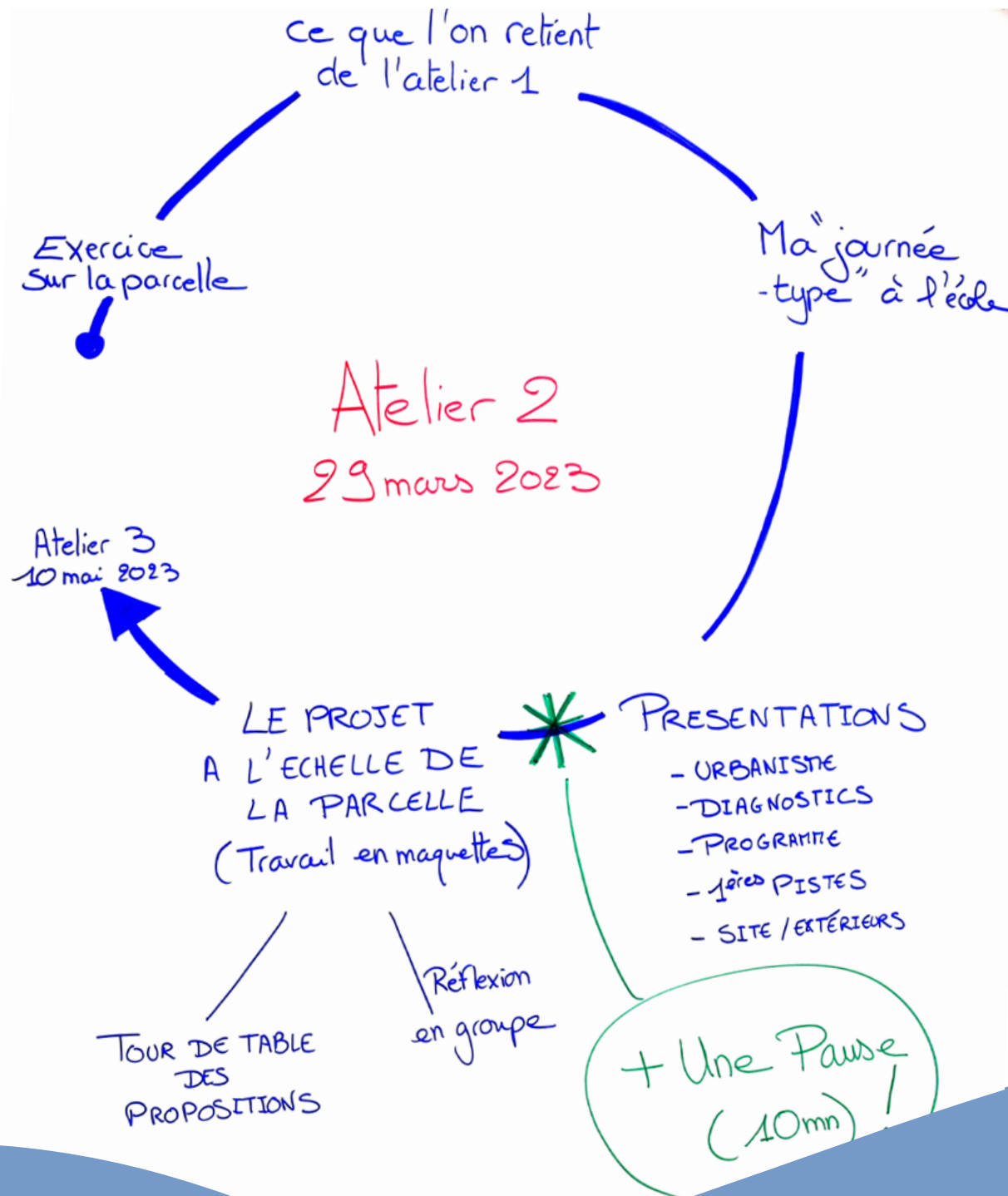


Groupe scolaire Les Boschoux  
à Saint Armel

**Compte rendu**  
**Atelier participatif 2**  
mercredi 29 mars 2023

*Pensées  
sauvages*



Notre groupe de conception participative s'est quelque peu agrandi pour ce second atelier ! Voici les 26 personnes présentes ce mercredi 29 mars :

## Notre groupe

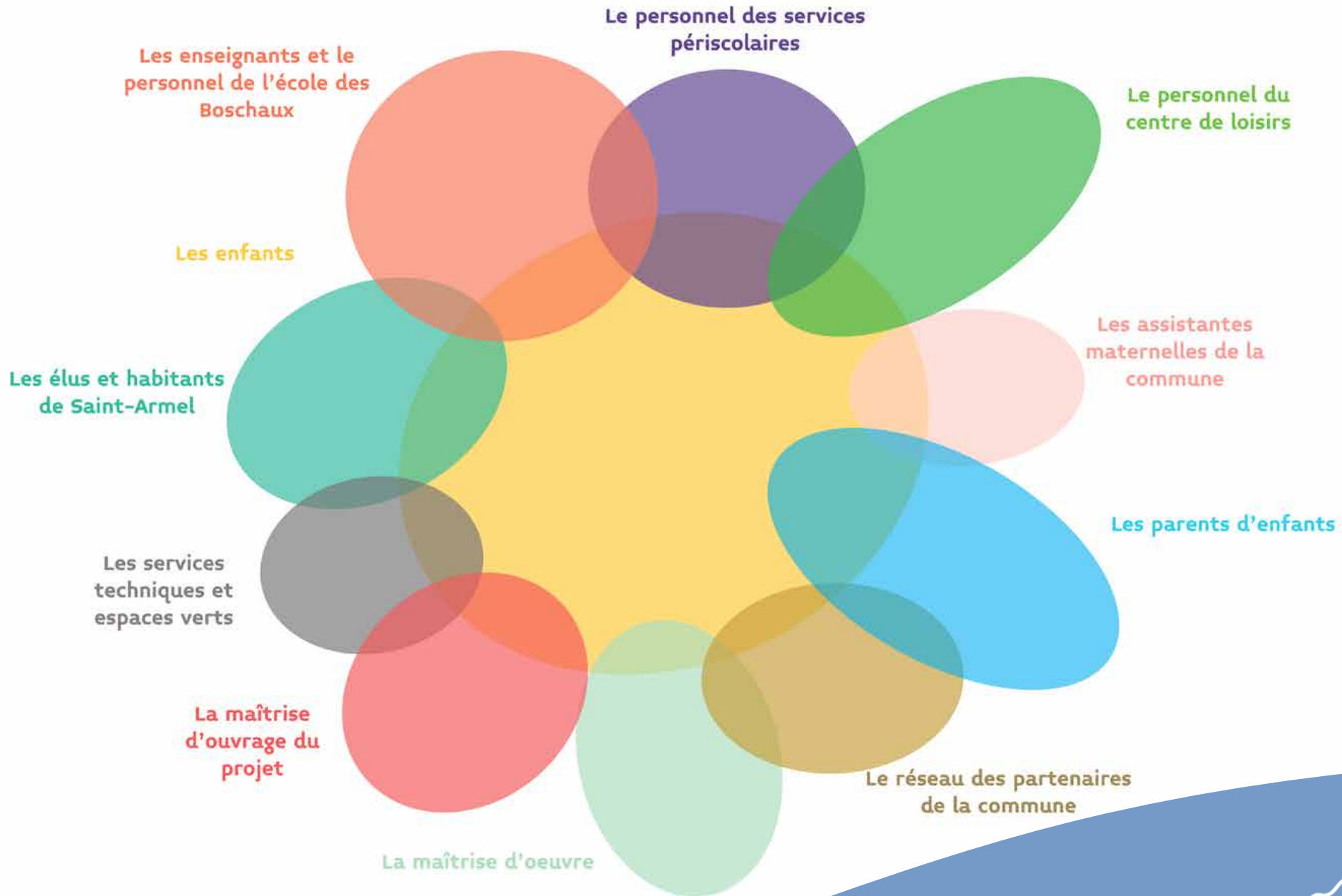


- Aurore Bouvet-TeXier, parent d'élève, riverain, association des parents d'élèves, élue au conseil d'école
- Laure Brou, directrice de l'école
- Christophe Boivin, économiste de la construction, NCO
- Karine Chatel, élue
- Benoit Gauthier, parent d'élève
- Roselyne Ferre, ATSEM, référente ménage
- Estelle Pitiot, bureau d'étude cuisine - Conceptic art
- 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 au conseil d'école

- Annabelle Denarnaud, responsable périscolaire, ATSEM, direction ALSH/Jeunesse
- Cyril Casine, ingénieur électricité, Cairn
- 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)
- Claire Busson, enseignante
- Manon Caudan, assistante maîtrise d'ouvrage du projet, Sem Breizh
- Benoit Pedron, contrôleur technique, BTP consultant
- Didier Roullier, service technique bâtiments et espaces verts
- Mickael Laurent, Bruded
- Malek Jaouen, Fibois Bretagne
- Chloé Le Couster, service communication - mairie de Saint-Armel
- Rozenn Autret, architecte et facilitatrice, Pensée sauvage



# Pour ce projet, nous représentons :





# Promenons-nous dans les bois !



Ce second atelier est consacré à la recherche de la bonne implantation du programme sur le terrain.  
Pour commencer, nous sommes allés tous ensemble nous immerger au cœur de la parcelle disponible pour accueillir le projet du pôle enfance des Boschoux.



# La future parcelle



*Tensieil  
sawage*

# «Demain, sous ces arbres, il pourrait y avoir ...»

Une construction

De jeunes arbres plantés par les enfants

Une aire de jeux

Un espace créatif en accès libre

Un poulailler

Un potager

Des enfants !

Nos idées

Des espaces  
calmes de lecture

Des bancs

Des nichoirs à oiseaux

Un compost partagé

Tous les chemins qui mènent au pôle enfance !

Un espace de rencontre intergénérationnel

Un parking

# Rappel de nos objectifs architecturaux

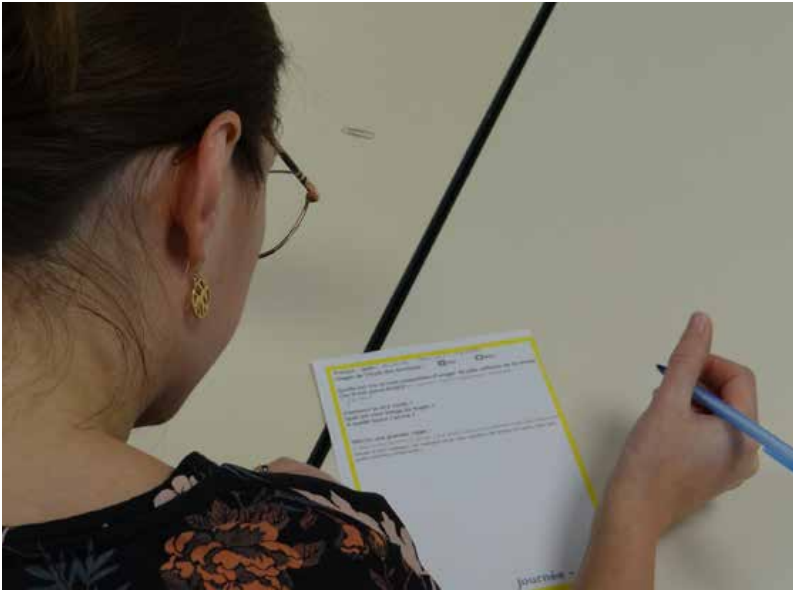
Nous avons fait le choix, pendant l'atelier, de renommer certains de nos objectifs en remplaçant «école» par «pôle enfance» afin que cela soit plus cohérent par rapport au programme et aux différents usages qui seront mutualisés au sein des futurs bâtiments.

## 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



# Ma journée - type



Certains d'entre nous sont des usagers réguliers de l'école des Boschoux, ou d'autres écoles, en tant que professionnels ou parents d'élèves. Nous avons tous été usagers d'une école un jour dans notre vie. Chacun de nous s'est interrogé sur sa journée-type à l'école. Certains ne font qu'y passer, d'autres y restent la journée entière. Pour d'autres encore, il y a plusieurs journées-type découpées selon le jour de la semaine ou la période dans l'année.

Se poser les questions suivantes permet de détailler sa journée-type pour chaque action :

**Quand ? Où ? Combien de temps ? Avec qui ? Pourquoi ?  
Quel parcours ?**

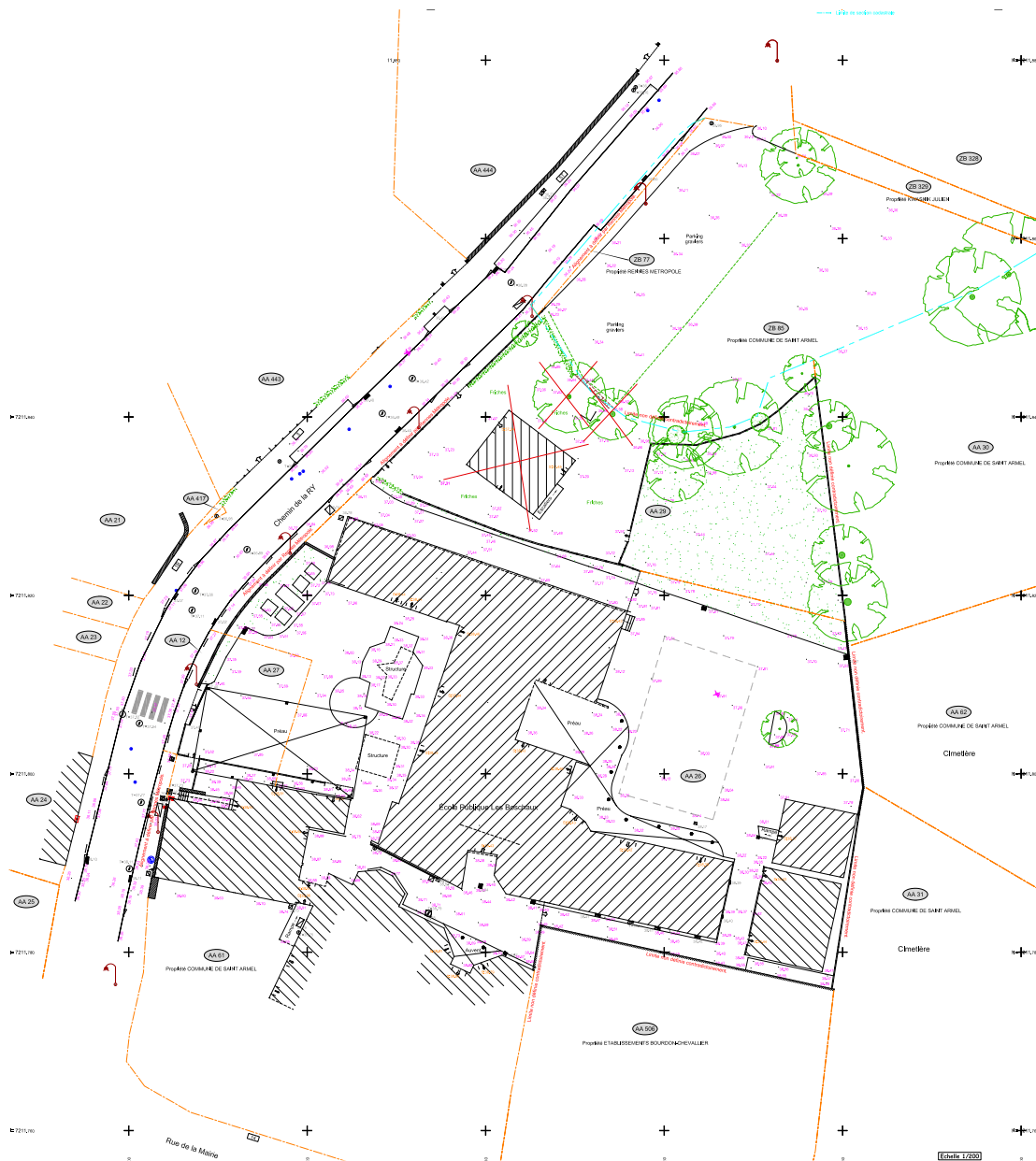
Ces cartes seront le support de notre prochain travail ensemble !



N'hésitez pas à faire participer votre entourage, vos collègues, vos enfants afin que nous ayons un panel diversifié d'usagers de l'école des Boschoux !  
J'attends vos fiches !



# L'équipe de maîtrise d'oeuvre du projet



Plan topographique du projet



**MAITRISE D'OEUVRE :**  
**&CO architectes**

21 rue de la Convention - 44100 NANTES  
T/ 02 40 69 67 19 \_ E/ [contact@nco-architectes.fr](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:j.garreau@itac-acoustique.fr)



# Présentation du diagnostic

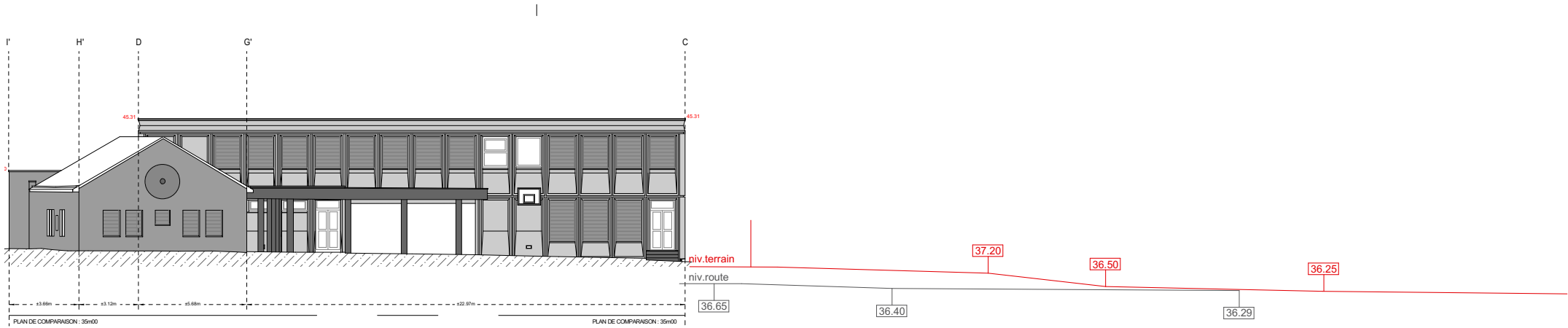


Lise, architecte du projet, nous a partagé le diagnostic de la parcelle.

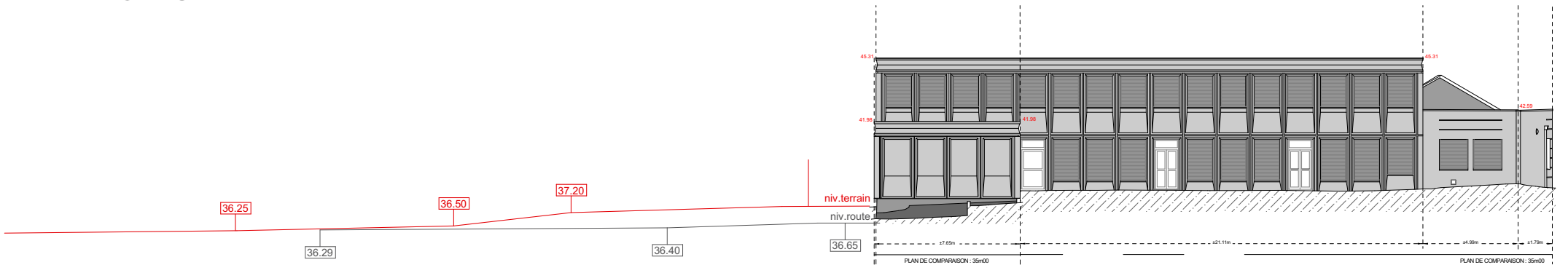
Elle a évoqué tour à tour :

- Le règlement du PLU, peu contraignant sur la parcelle,
- Les contraintes du site et notamment les pentes du terrain et les notions de niveaux d'accès aux bâtiments,
- Le programme du projet et son schéma organisationnel
- Les grands arbres à préserver,
- Les accès possibles au site,
- Ses premiers axes de réflexion pour l'implantation du programme dans le site.

# Les pentes du terrain



ELEVATION EST



ELEVATION OUEST

# Construire avec l'existant

## EXTERIEURS



entrée et cour maternelle



parc de stationnement nord et zone arborée



façade à connecter avec l'extension



parc de stationnement nord et zone arborée





# Une parcelle à cheval sur 2 zones du règlement d'urbanisme

## ANALYSE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Les parcelles allouées au projet d'extension du groupe scolaire se retrouvent sur deux zones différentes répertoriées au PLUi :

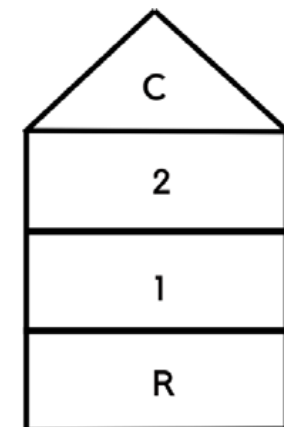
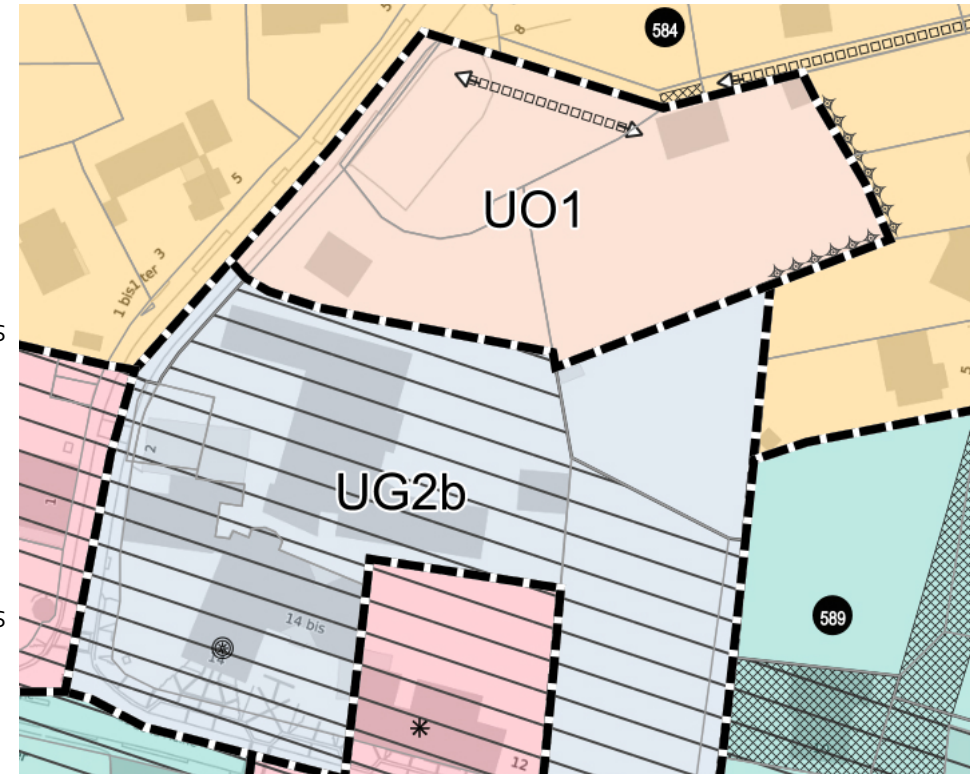
### Zone UG2b (groupe scolaire existant)

- Terrain concerné par une centralité.
- Terrain situé dans un secteur où l'infiltration des eaux pluviales est non obligatoire.
- Implantation/emprise publique : libre
- Implantation/limites séparatives : libre
- Hauteur maximale autorisée : 15m.

### Zone UO1 (périmètre zone projet)

- Terrain situé dans un secteur où l'infiltration des eaux pluviales est non obligatoire.
- Implantation/emprise publique : libre
- Implantation/limites séparatives : en limite ou à 4m (équipement d'intérêt collectif : libre)
- Hauteur maximale autorisée : R+2+A/C/P (+ 1 étage partiel ou 1 attique ou 1 comble)
- chemin piétons/cycles à créer au nord de l'unité foncière
- frange paysagère à valoriser et à protéger au Nord Est de l'unité foncière
- clôtures végétales et/ ou à clairevoies à privilégier / HT maxi 150cm
- Secteur de réglementation du stationnement n°4 soit :
  - Véhicule : 1 pl. pour 2 salles créées
  - Cycles : 1 emplacement /3 salles créées

Nota : le parc de stationnement à créer est hors programme (gestion Rennes métropole).





# Des arbres remarquables à préserver

## ANALYSE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Le site se situe partiellement dans le périmètre de protection des abords d'un monument historique (Eglise).

L'étude de programmation a permis d'arrêter une implantation des travaux d'extension en dehors de ce périmètre. Néanmoins, la mitoyenneté avec le périmètre protégé a conduit une consultation de l'ABF (Mme MORIN-AUROY).

A ce stade, l'avis exprimé précise : **« le bâtiment traditionnel breton étant construit sur la base d'un plan rectangulaire affirmé, en maçonnerie de pierres, en bauge ou enduites, couverte d'une toiture à 2 pans symétriques en ardoises. Il conviendra de reprendre ces invariants de l'architecture dans l'écriture du projet.**

**Par ailleurs, les parcelles ciblées paraissent boisées, L'identification des arbres remarquables et leur maintien dans le site est plus que souhaitable.»**



Eglise de Saint Armel



En rouge : périmètre ABF / En bleu : périmètre projeté

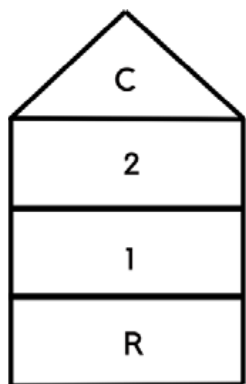
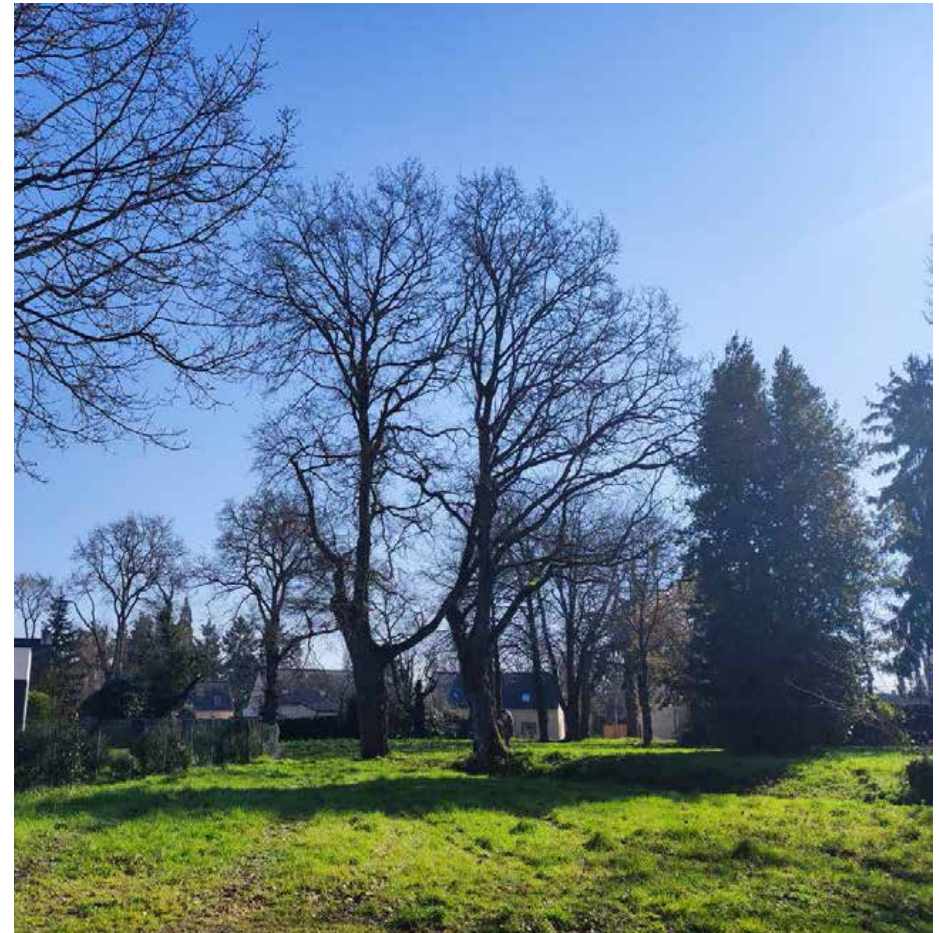
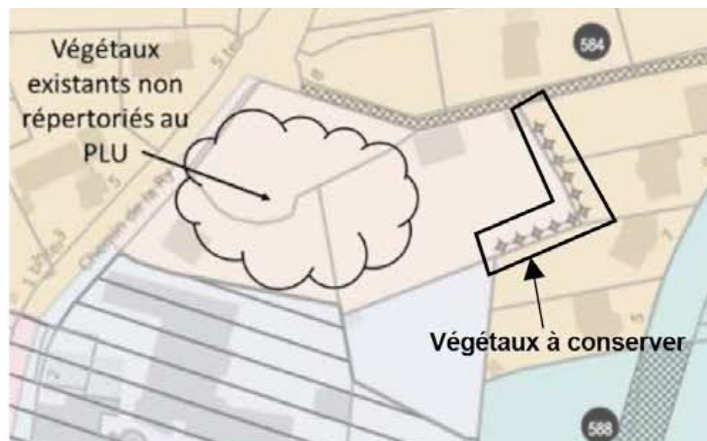
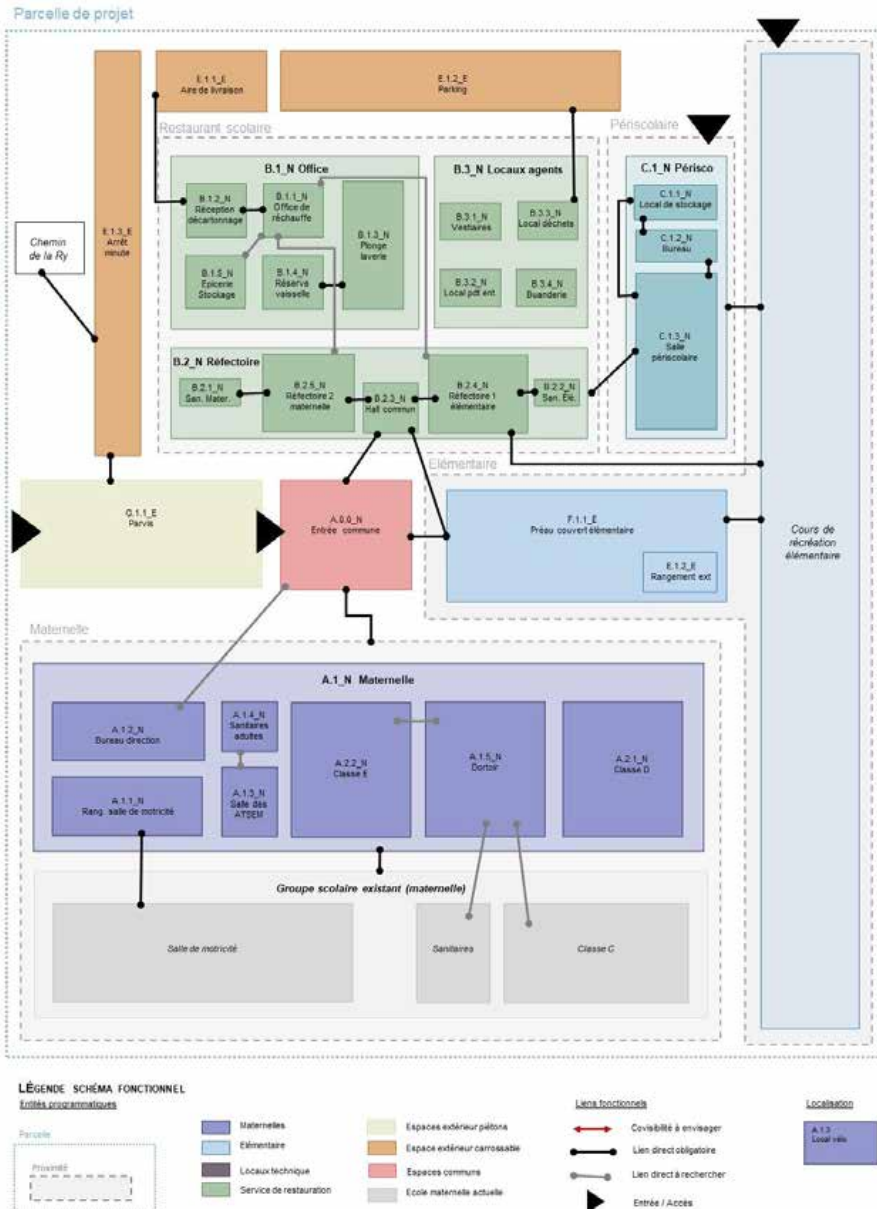


Schéma typologie



# Le programme et son organigramme

réalisés par la Sem Breizh, l'assistance à maîtrise d'ouvrage du projet



## 1. Construction neuve

Catégorie	Sous-catégorie	Fonction	Surface utile	Sous-Total	TOTAL
<b>Commun</b>			A.0.0 N	Entrée commune	45 m <sup>2</sup>
Maternelles	Communs	A.1.1 N	Rangement salle de motricité (ALSH)	20 m <sup>2</sup>	127 m <sup>2</sup>
		A.1.2 N	Bureau direction	15 m <sup>2</sup>	
		A.1.3 N	Salle des ATSEM	20 m <sup>2</sup>	
	Classes	A.1.4 N	Sanitaire Adultes	7 m <sup>2</sup>	130 m <sup>2</sup>
		A.1.5 N	Dortoir	65 m <sup>2</sup>	
		A.2.1 N	Classe D	65 m <sup>2</sup>	
			A.2.2 N	Classe E	65 m <sup>2</sup>
Restauration	Office	B.1.1 N	Office de réchauffe	15 m <sup>2</sup>	59 m <sup>2</sup>
		B.1.2 N	Réception décartonnage	6 m <sup>2</sup>	
		B.1.3 N	Plonge/Laverie	20 m <sup>2</sup>	
		B.1.4 N	Réserve de vaisselle	4 m <sup>2</sup>	
		B.1.5 N	Epicerie/Stockage de produits sec	14 m <sup>2</sup>	
	Réfectoire	B.2.1 N	Sanitaires maternelles	15 m <sup>2</sup>	286 m <sup>2</sup>
		B.2.2 N	Sanitaires élémentaires	15 m <sup>2</sup>	
		B.2.3 N	Hall lavage des mains commun	15 m <sup>2</sup>	
		B.2.4 N	Réfectoire 1 (élémentaire)	135 m <sup>2</sup>	
		B.2.5 N	Réfectoire 2 (maternelle)	106 m <sup>2</sup>	
	Locaux agents	B.3.1 N	Vestiaires personnels (yc sanitaires)	15 m <sup>2</sup>	34 m <sup>2</sup>
		B.3.2 N	Local produit d'entretien	4 m <sup>2</sup>	
			B.3.3 N	Local déchet	8 m <sup>2</sup>
			B.3.4 N	Buanderie	7 m <sup>2</sup>
<b>Périscolaire</b>			C.1.1 N	Local de stockage périscolaire	12 m <sup>2</sup>
			C.1.2 N	Bureau périscolaire	12 m <sup>2</sup>
			C.1.3 N	Salle périscolaire (ALSH)	80 m <sup>2</sup>
<b>Locaux technique (hors SU)</b>			D.1.2	Chaufferie	pm
			D.1.4	TGBT	

**TOTAL SU construction neuve** 785 m<sup>2</sup>

**TOTAL SP (ratio 1,25)** 981 m<sup>2</sup>

## 2. Espaces extérieurs

Catégorie	Sous-catégorie	Fonction	Surface utile	Sous-Total	TOTAL
<b>Espace extérieur carrossable</b>			E.1.1_E	Aire de livraison de la cuisine (domaine public RM)	30 m <sup>2</sup>
Elémentaire	Extérieur	F.1.1_E	Préau couvert 2	150 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>
			Abri vélo	40 m <sup>2</sup>	
			Jardin pédagogique élémentaire	50 m <sup>2</sup>	
		F.1.2_E	Rangement extérieur	20 m <sup>2</sup>	
<b>Espace extérieur piétons</b>			G.1.1_E	Parvis	100 m <sup>2</sup>

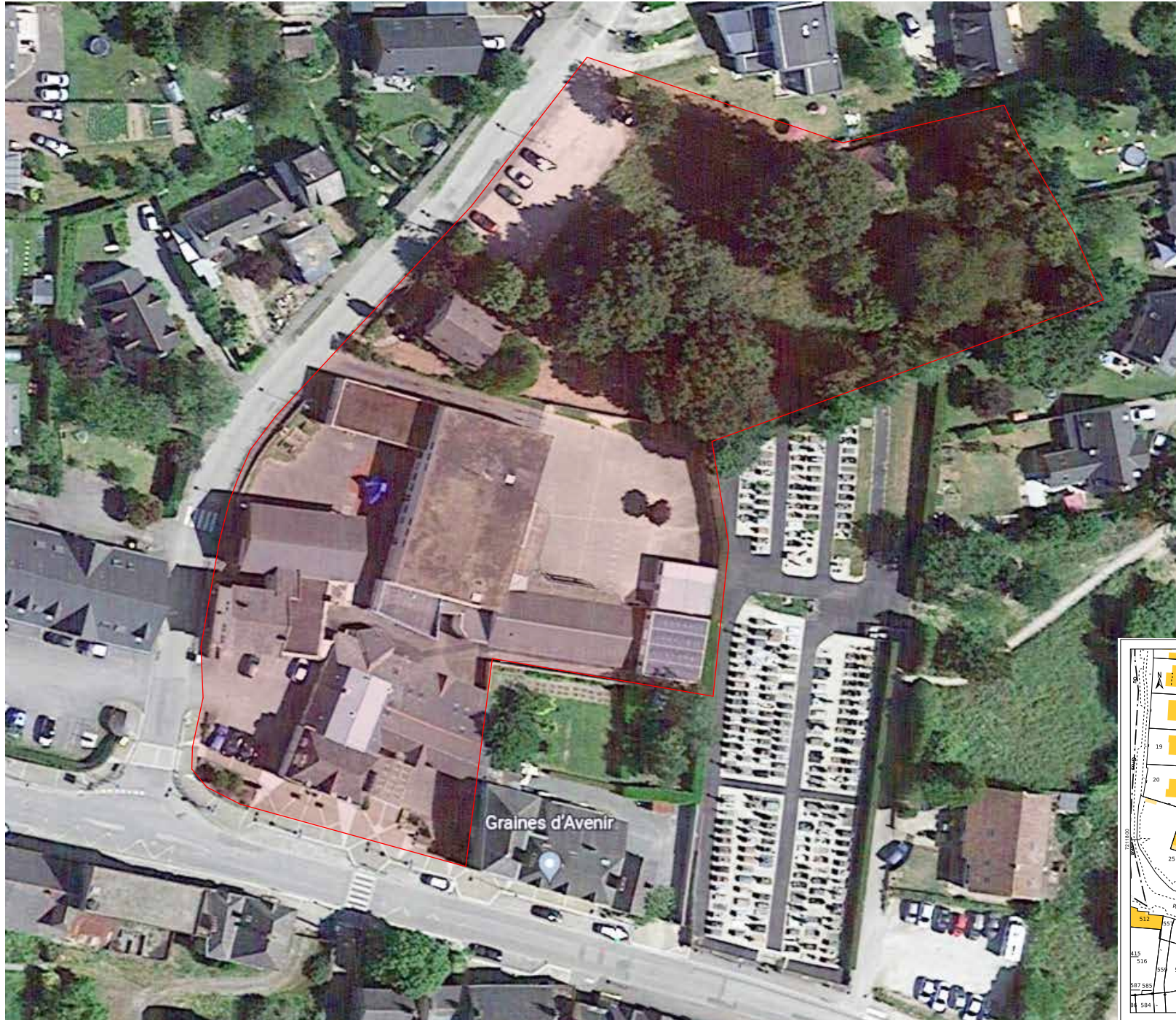
**TOTAL espace extérieur couvert** 210 m<sup>2</sup>

**TOTAL espace extérieur carrossable** 30 m<sup>2</sup>

**TOTAL espace extérieur piétons** 150 m<sup>2</sup>



# La parcelle et son plan de cadastre

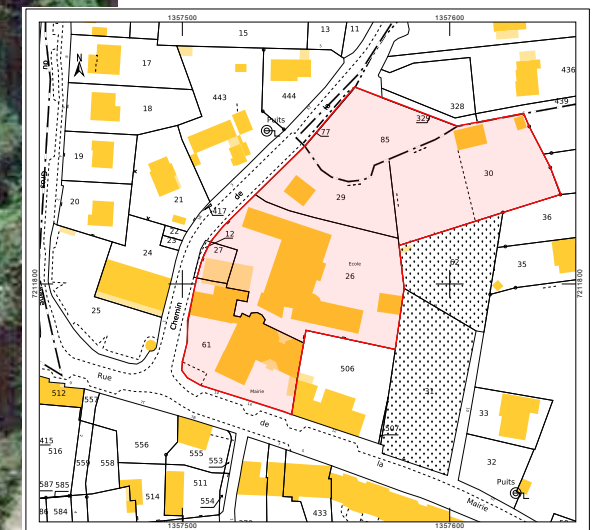


N



## PARCELLES

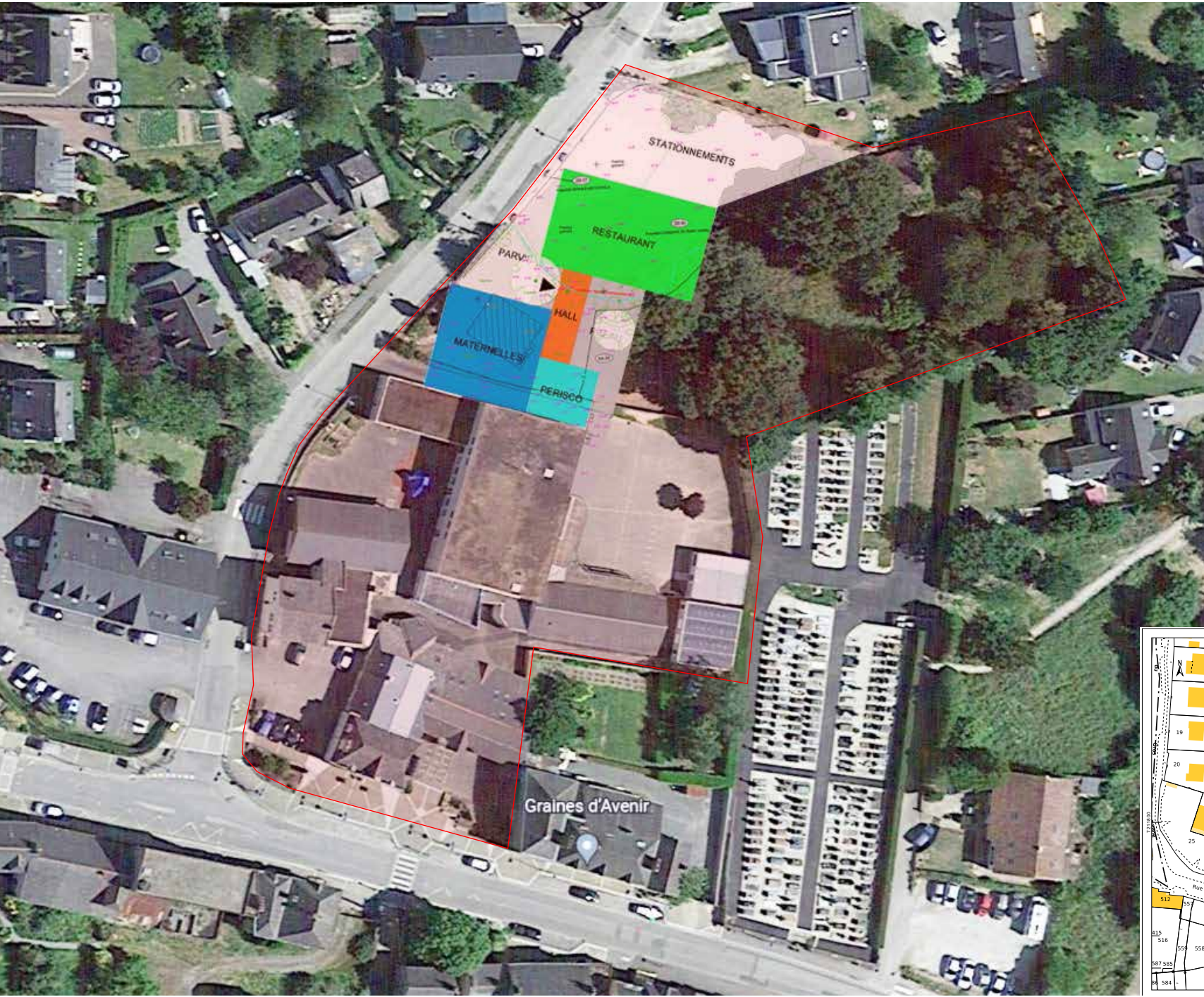
AA 29	936m <sup>2</sup>
ZB 85	742m <sup>2</sup>
AA 30	1973m <sup>2</sup>
AA 26	2744m <sup>2</sup>
AA 27	155m <sup>2</sup>
AA 61	356m <sup>2</sup>





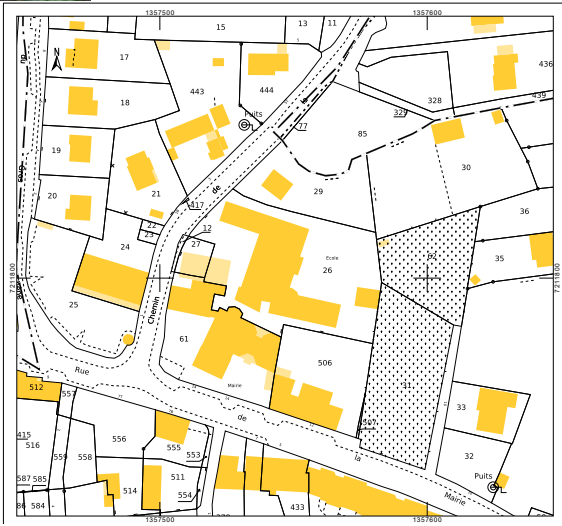
# Intentions

N



## PARCELLES

- AA 29 936m<sup>2</sup>
- ZB 85 742m<sup>2</sup>
- AA 30 1973m<sup>2</sup>
- AA 26 2744m<sup>2</sup>
- AA 27 155m<sup>2</sup>
- AA 61 356m<sup>2</sup>





# Intentions



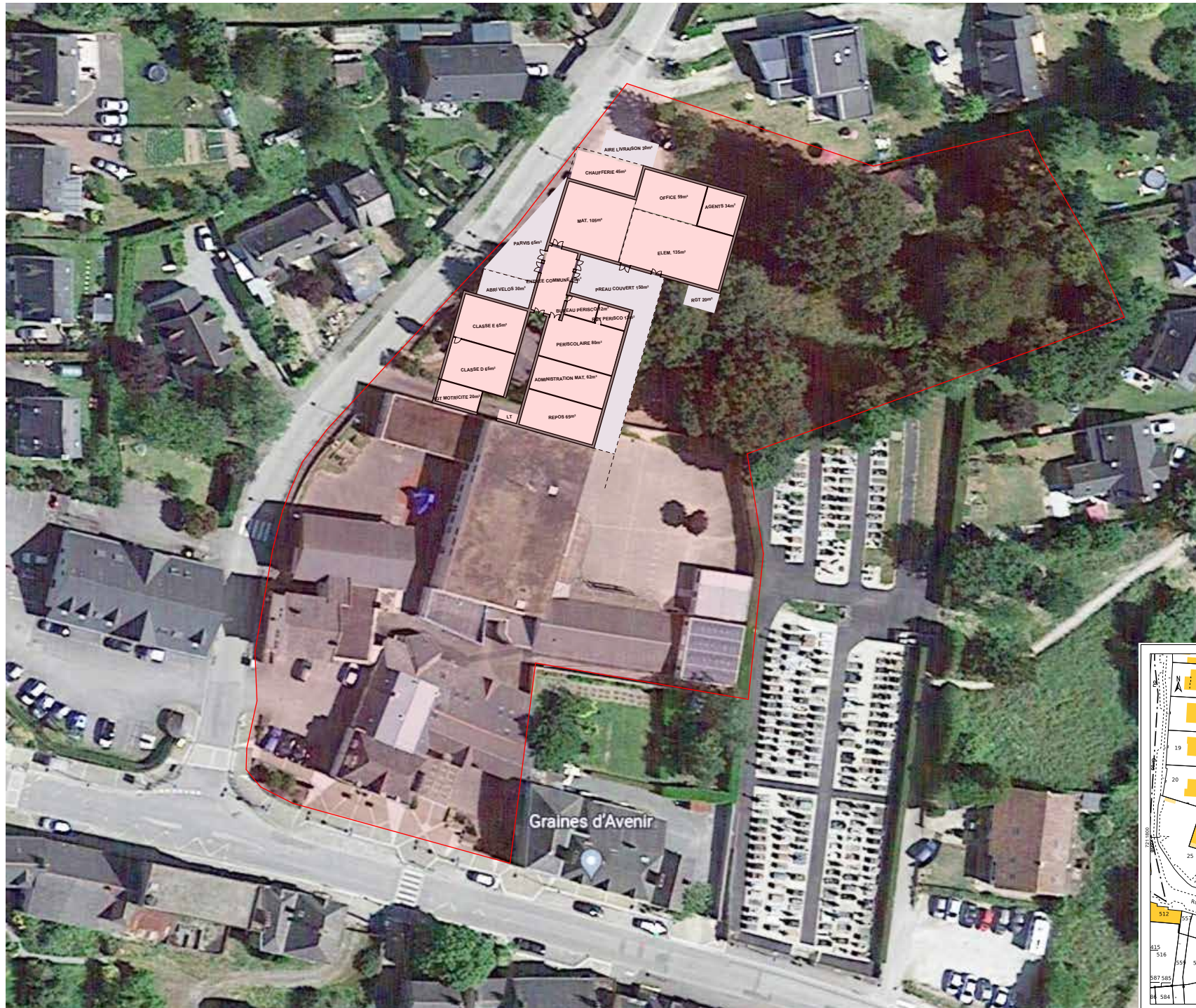


# Intentions

N

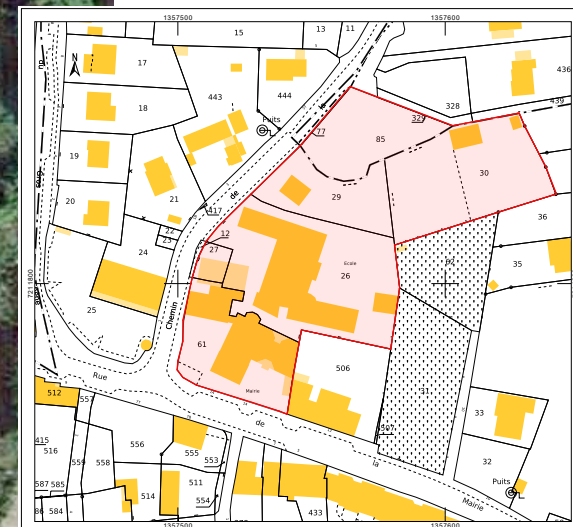


Si l'on «pose» schématiquement toutes les surfaces du programme sur la parcelle, cela donne le dessin ci-contre.



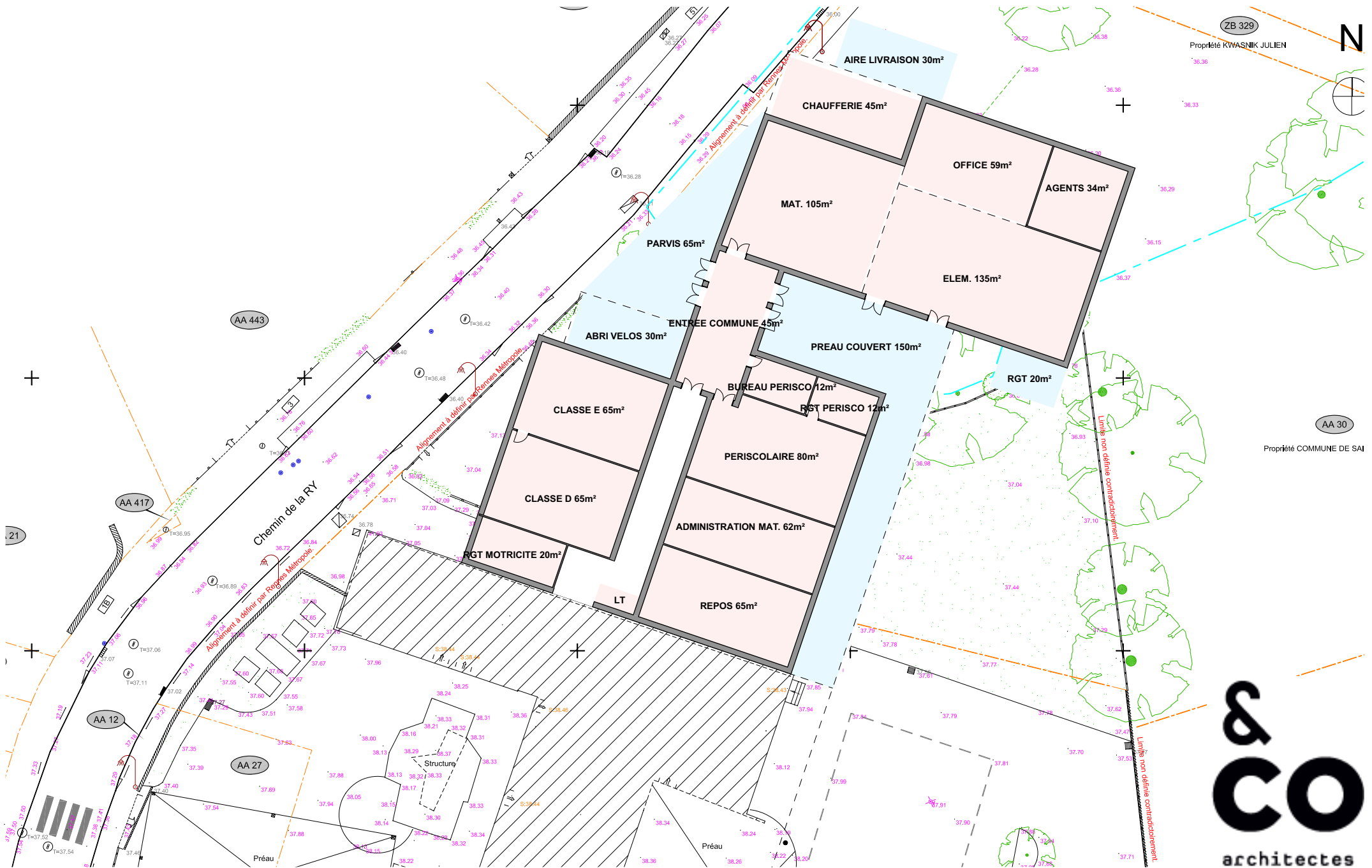
## PARCELLES

AA 29	936m <sup>2</sup>
ZB 85	742m <sup>2</sup>
AA 30	1973m <sup>2</sup>
AA 26	2744m <sup>2</sup>
AA 27	155m <sup>2</sup>
AA 61	356m <sup>2</sup>





# Intentions : zoom sur le projet



# Les contraintes : espaces extérieurs



## CONTRAINTE D'ESPACES EXTERIEURS

- arbres de qualité à conserver
- espaces de cours à préserver

Propriété COMMUNE DE SAINT ARHEL

Cimetière

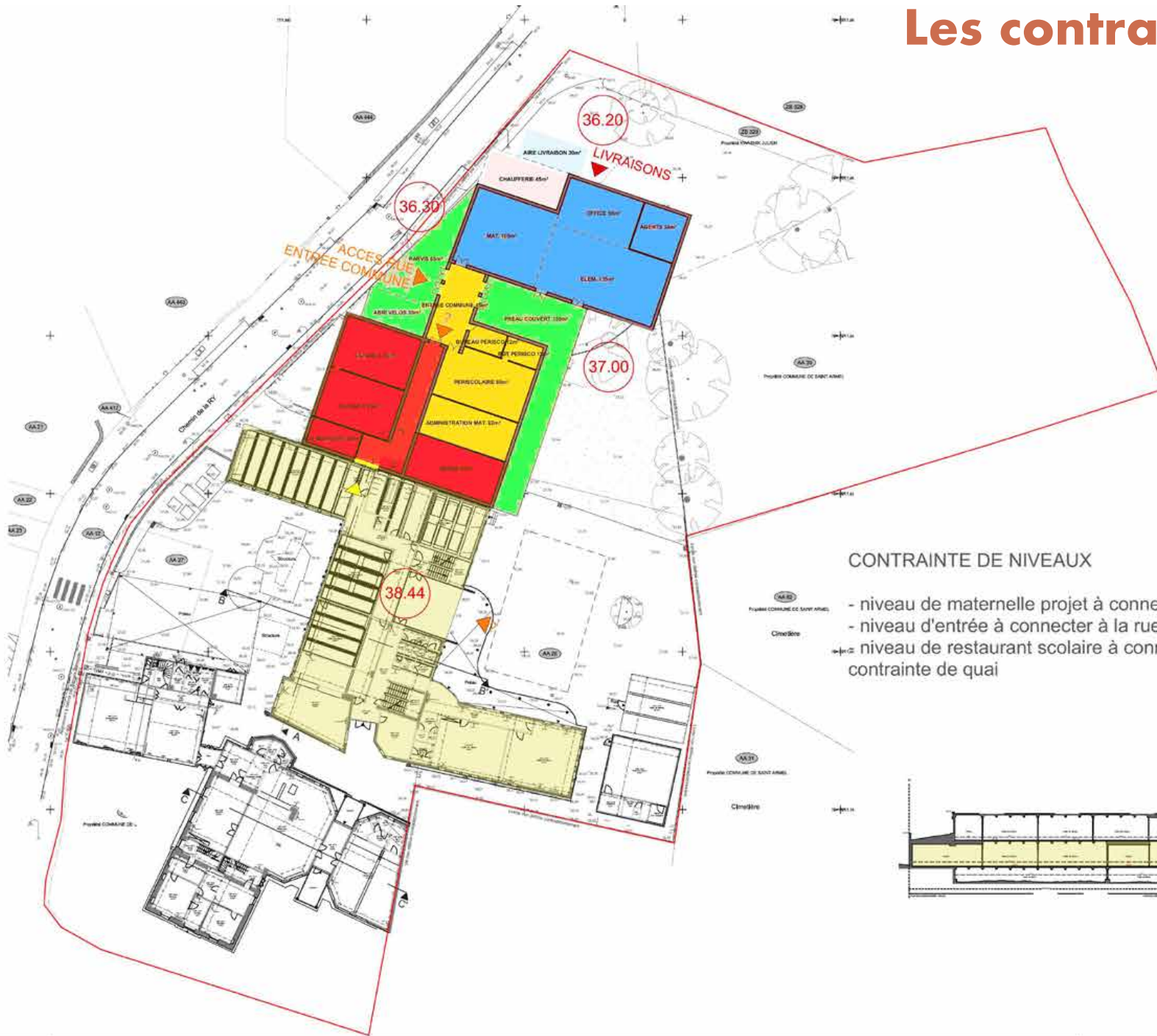


Propriété COMMUNE DE SAINT ARHEL

Cimetière

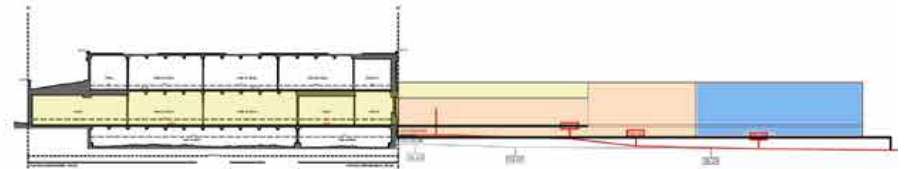


# Les contraintes de niveaux



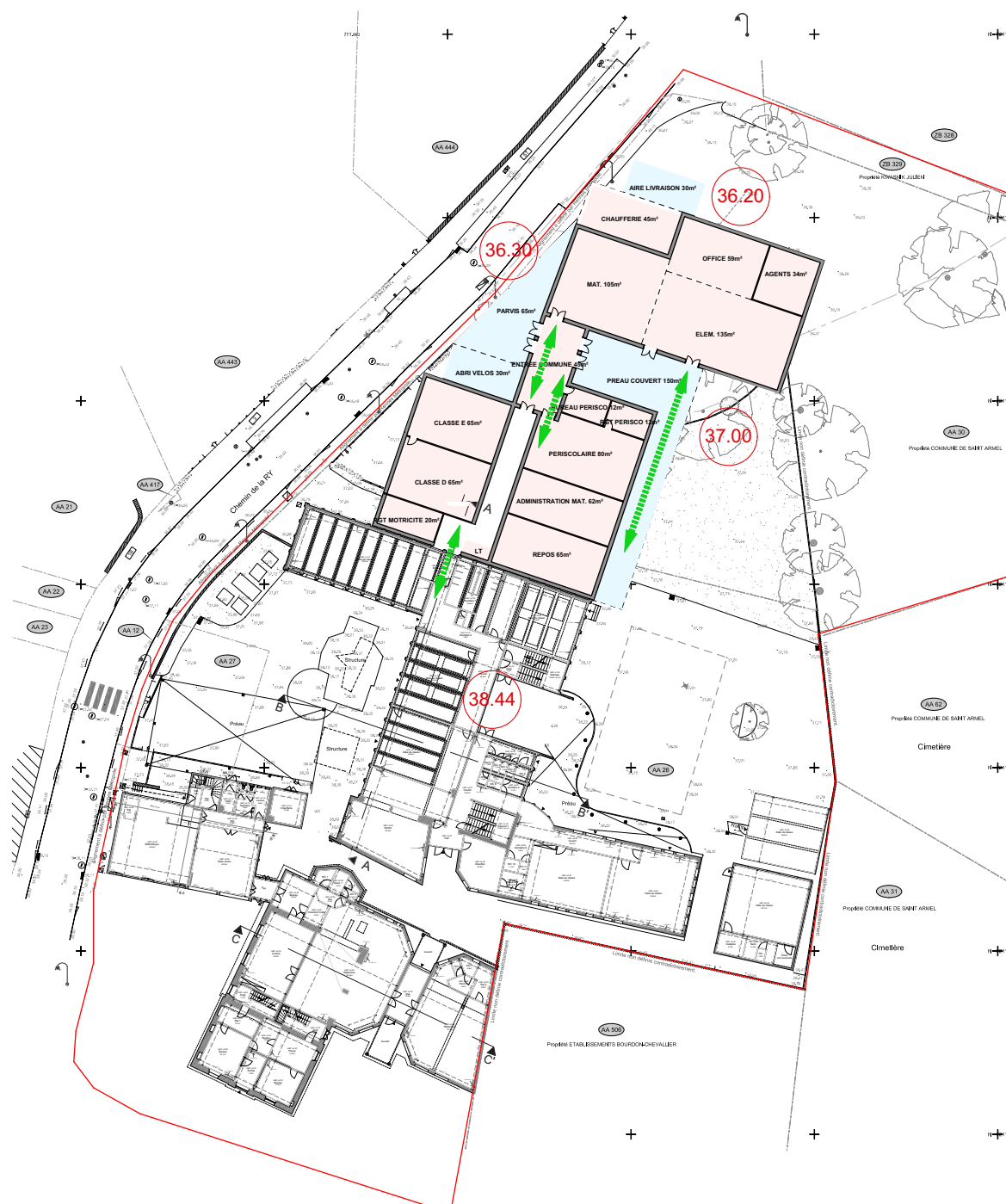
## CONTRAINTE DE NIVEAUX

- niveau de maternelle projet à connecter au niveau de maternelle existant
- niveau d'entrée à connecter à la rue
- niveau de restaurant scolaire à connecter aux espaces de liaison des enfants / contrainte de quai



# Les contraintes : liaisons et flux

N



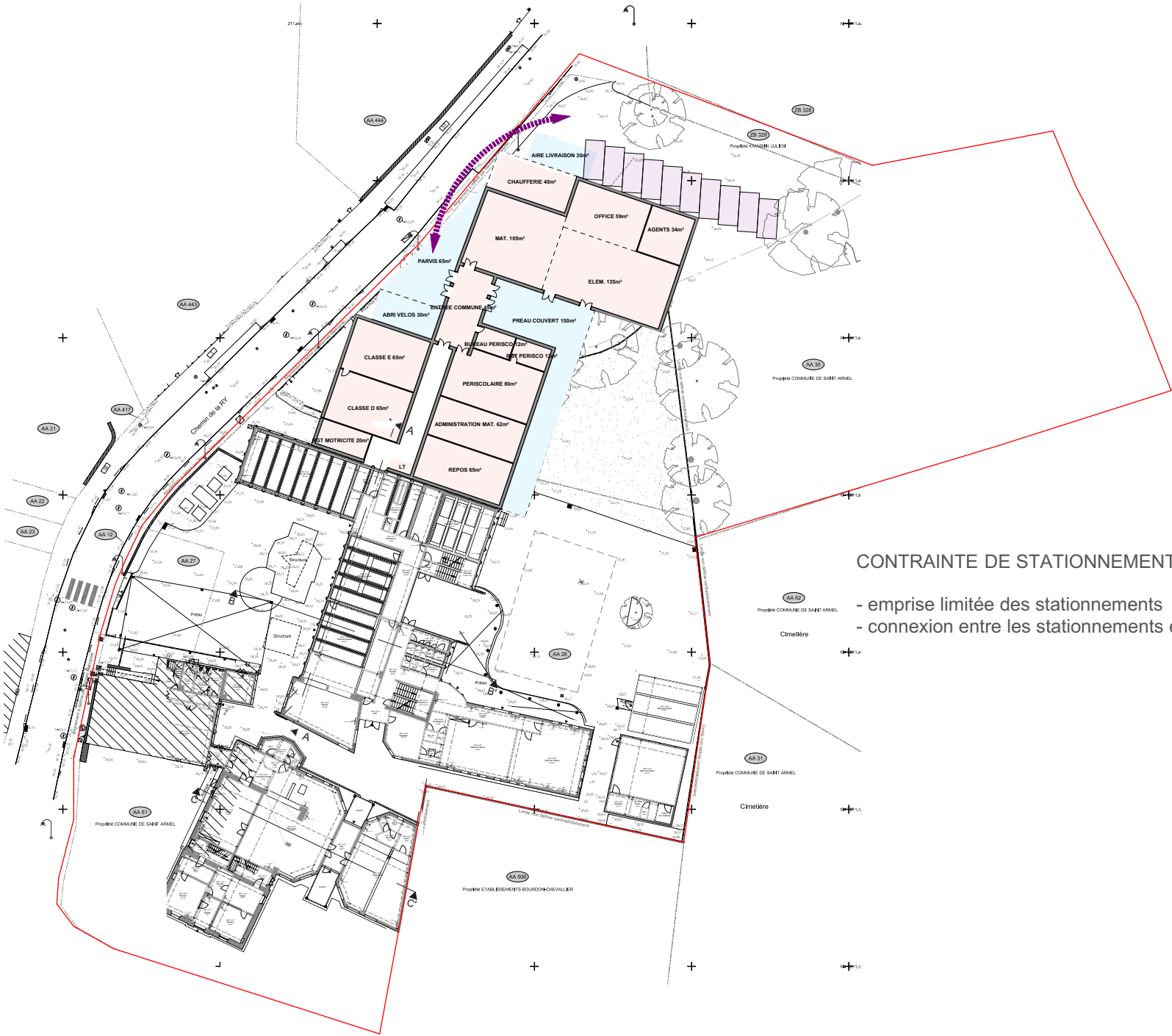
## CONTRAINTE DE LIAISONS / FLUX

- niveau de maternelle projet à connecter au niveau de maternelle existant
- connexion maternelle / restaurant en liaison intérieure
- connexion élémentaire / restaurant de façon couverte
- connexion entrée / périscolaire directe



# Les contraintes : stationnements et parvis

N



## CONTRAINTE DE STATIONNEMENTS / PARVIS

- emprise limitée des stationnements
- connexion entre les stationnements et le parvis difficile

# Premières pistes : réflexion 1

N





# Premières pistes : réflexion 2

N



## 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

## Le travail à l'échelle de la parcelle selon l'objectif 1

Ce second atelier est consacré à la recherche de la bonne implantation du programme sur le terrain. Regardons derrière chacun des objectifs que nous nous sommes fixés quels sont les points à prendre en compte pour le travail sur la parcelle.

Ici, dans l'objectif 1, **en rouge**, les éléments qui ressortent pour l'implantation des espaces. La question du dimensionnement par rapport aux effectifs a fait naître un débat sur le programme du pôle enfance. La surface attribuée à l'ALSH ne semble pas suffisamment grande au regard du nombre d'enfants accueillis aujourd'hui.

L'économie du projet ne permet pas d'agrandir la surface à construire du programme. C'est pourquoi, le choix avait été fait par la Sem Breizh de proposer un partage des espaces.

Cela impose tout de même des points de vigilance que nous détaillons sous l'objectif 4 (mutualisation)





# Le travail à l'échelle de la parcelle selon l'objectif 2

## 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

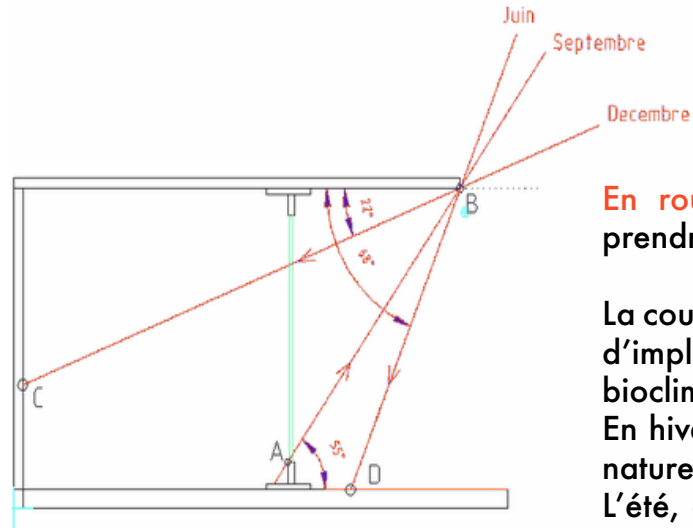
Des couleurs ? Oui, mais sobres pour laisser une liberté de décoration aux usagers

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



**En rouge**, ce sont les éléments importants à prendre en compte pour travailler l'implantation.

La course du soleil fait partie intégrante du travail d'implantation des bâtiments selon les règles du bioclimatisme.

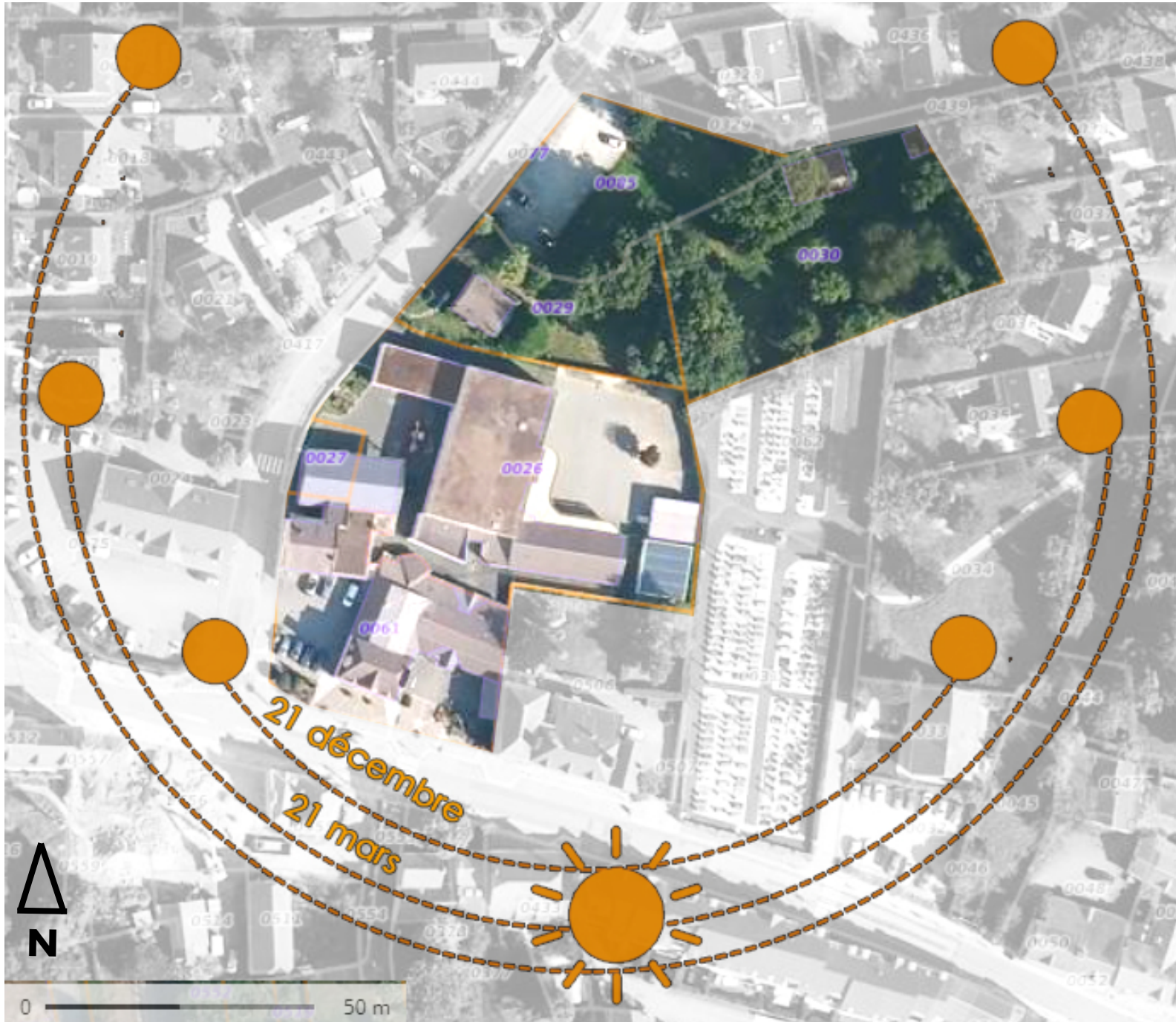
En hiver et à la mi-saison, on cherche la lumière naturelle et les calories gratuites

L'été, on cherche au contraire à se protéger de la chaleur. On parle alors de confort d'été. Il est très facile de gérer les protections solaires au sud par de simples casquettes. A l'Ouest par contre, en période estivale, le soleil de fin d'après-midi est bas dans le ciel et encore très chaud. Il est alors difficile de se protéger de ses rayons autrement que par des protections verticales (stores/ volets). En se protégeant de cette façon, on plonge souvent les espaces à protéger dans la pénombre...

La course du soleil nous amène également à parler des masques solaires. Ce sont les ombres que vont créer les arbres ou les bâtiments, les uns sur les autres. Ils peuvent être intéressants en été mais on essaie de les minimiser en hiver.



# La course du soleil





# Le travail à l'échelle de la parcelle selon les objectifs 3 et 6

## 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

## 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

L'ensemble des points des objectifs 3 et certains de l'objectif 6 sont à traiter dans la réflexion à l'échelle de la parcelle. Ils sont à réfléchir avec les contraintes du site et notamment la pente du terrain.

Les accès, les flux, le besoin de sécuriser ces zones tout en créant un parvis convivial pour tous les usagers de l'école sont des points clés du programme.

Des questions sont alors soulevées :

- Le souhait de ne pas avoir de marches est-il compatible avec la réalité du terrain ?
- Qu'en est-il de l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite ?
- Une liaison vers la cantine en intérieur pour les maternelles est-elle possible sur notre projet ?

Autant d'éléments qui ont nourri notre réflexion autour des maquettes.

# Le travail à l'échelle de la parcelle selon l'objectif 4

## 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

Il s'agit d'un objectif à traiter aujourd'hui également.

Depuis le dernier atelier, Cédric Duchet m'a proposé d'échanger avec une personne ressource sur ces questions à la Ville de Rennes. Nous avons eu un temps d'échange avec Bruno Laperche, paysagiste. Cédric Duchet du service voirie de Rennes Métropole, et Mélanie Reucheron, votre élue et adjointe à l'éducation étaient également présents.

A la ville de Rennes, pour le réaménagement des cours des écoles maternelles et primaires, ils se sont fixés les mêmes objectifs que nous, lors de notre premier atelier. Mais cela, il y a quelques années déjà !

Ils ont donc déjà élaborés des projets de cours d'école et peuvent nous éclairer sur leur réflexion, ce qui marche ou pas. Vous trouverez dans les pages suivantes une synthèse de ces échanges et des exemples de cours d'école réalisées. Ce retour d'expérience est intéressant pour notre projet !



## NOTRE OBJECTIF 4 : DES ESPACES EXTÉRIEURS VÉGÉTALISÉS ET INCLUSIFS

### Exemple du Référentiel des cours d'école de la ville de Rennes

Le programme de rénovation des cours d'école lancé par la Ville vise à repenser ces espaces afin de les adapter au changement climatique, les rendre plus égalitaires, avec des projets mis en place de façon concertée avec les écoles.

Depuis 2020, plusieurs cours ont été intégralement réaménagés sur la période de l'été, avec des objectifs de végétalisation, de gestion des eaux de pluie, ainsi qu'une meilleure répartition des espaces et une diversification des usages de la cour.



# Exemple du Référentiel des cours d'école de la ville de Rennes

> Les enjeux d'aménagements à l'échelle de la collectivité : 4 axes stratégiques

1. Valorisation de la biodiversité
2. Désimperméabilisation des sols
3. Lutte contre les effets d'îlot de chaleur
4. Mixité de genre et accessibilité pour tous

**UN SOCLE COMMUN = La renaturation**



# Exemple du Référentiel des cours d'école de la ville de Rennes

## > Un principe : VÉGÉTALISER TOUT SAUF ...

... les surfaces indispensables :

- Cheminements
- Accès services
- Surfaces couvertes (préau)
- Espaces de mobilité  
(terrain EPS, Zone de jeux normés, parcours vélo)
- Autres usages à justifier

***En dehors de ces  
endroits précis, rien ne  
justifie que le sol soit  
minéral.***

# Exemple du Référentiel des cours d'école de la ville de Rennes

> S'assure de la cohérence de chaque projet : 2 indicateurs

**EN HAUT** Couvert arboré = 30% minimum sur la parcelle

+

**EN BAS** Surfaces perméables maximales = gestion des EP mensuelles à la parcelle (PLUi)



<i>typologie</i>	Surfaces végétalisées	Surfaces perméabilisées	Surfaces imperméables déconnectées	Surfaces imperméables connectées*
<i>objectifs</i>	Maximiser	Favoriser	Capacité d'absorption d'une pluie mensuelle	Objectif 0 m <sup>2</sup>

tout végétaliser sauf...

... les surfaces nécessaires :

- Cheminements
- Accès services
- Surfaces couvertes (préau)
- Espace de mobilité : terrains d'EPS, zone de jeu, parcours vélo
- Autre usage à justifier

Tout végétal

Tout minéral



# Le retour d'expérience de la ville de Rennes

- **Végétaliser amène à créer plusieurs endroits et ambiances.** Dès lors, chaque enfant va trouver sa place, en fonction de ses besoins aux différents moments de la journée (calme, repos, jouer tranquille à 2 ou 3, jouer en collectif...). La notion de « **toujours trouver sa place** », de pouvoir aller au « meilleur endroit pour soi » est très importante. Cela empêche que des inégalités se créent, avec certains enfants toujours cantonnés à « prendre ce qu'il reste ». On se situe au-delà de la question du genre mais de l'inclusion et de l'accessibilité à tous au sens large.

- De manière générale, sur ces écoles, en lien avec les équipes pédagogiques, ils ont fait le choix de **réduire les emprises des plateaux sportifs** et de renforcer l'équipement afin qu'il devienne un terrain multisports. Ils mettent en place des journées sans ballon (comme c'est déjà le cas à l'école des Boschoux), des journées avec filet de volley ou encore une journée par semaine dédiée à une classe.

- Ils travaillent autour d'espaces **multiusages / mutualisables**. Ce sont avant tout des espaces à vivre et pas des jardins horticoles. Par exemple, un enrochement sera créé pour se réunir / faire des parcours/ sauter de rocher en rocher / escalader / faire classe dehors / assister à un spectacle ...

- Ce n'est pas forcément cher : **récupérer** une grume, fixer des troncs entre eux, récupérer des dalles pour faire des parcours, créer des buttes avec les remblais pour éviter leur évacuation du site. Ce qui est intéressant aussi, c'est qu'il y a possibilité de **phaser les travaux** et de livrer progressivement les espaces de la cour. Les enfants vont se l'approprier aussi progressivement.

- Au départ, certains adultes avaient beaucoup de craintes, notamment par rapport à la surveillance plus difficile, les risques plus nombreux (parcours, enrochement, sauts, escalade). Dans les faits, après quelques années de recul :

- La surveillance se fait autrement. Dans la plupart des écoles, il fonctionnent désormais par binôme. Ce n'est pas vécu comme une contrainte par les équipes.

- Il y a moins d'incidents et d'accidents (chiffres à l'appui). Car il y a des éléments de risques et donc les enfants font plus attention, sont plus vigilants.

- Et le retour unanime est que les enfants sont beaucoup plus calmes en rentrant à l'intérieur (car chaque enfant a pu trouver sa place)

- Des règles sont à mettre en place pour la bonne appropriation de l'espace et elles sont à discuter avec les enfants.

- Il faut aussi accepter d'avoir une phase d'observation au début, avant de mettre en place les règles.

# Exemple du Référentiel des cours d'école de la ville de Rennes

Elémentaire Ile  
2020



**AVANT**





# Exemple du Référentiel des cours d'école de la ville de Rennes

Elémentaire Ille  
2020

<b>Opération</b>	Réaménagement de la cour, élémentaire Ille, quartier Bourg l'Evesque	
<b>École</b>	303 élèves, 3000 m <sup>2</sup> de cour + 1 espace vert à l'arrière du bâtiment	
<b>Travaux réalisés</b>	<b>Végétation</b>	Îlots de surfaces plantées au sein de la cour
	<b>Sol</b>	Pelouse, enrobé clair drainant, cheminement copeaux et dalles granit de récupération
	<b>Mobilier</b>	Assises, tables, coffres extérieures de rangement
	<b>Jeux</b>	Tables d'échec, Toboggan, buts et poteaux volley, marquages au sol, enrochements





# Exemple du Référentiel des cours d'école de la ville de Rennes

Maternelle Ile  
2021



AVANT



<b>Opération</b>	Réaménagement des cours est et ouest, maternelle Ile, quartier Bourg l'Evesque
<b>École</b>	220 élèves, 2140 m <sup>2</sup> de cour, 2 cours + 1 espace vert côté élémentaire (non pris en compte dans les calculs)
<b>Travaux réalisés</b>	<b>Végétation</b> larges îlots végétalisés / espaces pleine terre retravaillés pour meilleure infiltration
	<b>Sol</b> Enrobé clair, rivière ludique & larges zones d'infiltration
	<b>Mobilier</b> Terrasse gradin en pied d'arbre, amphithéâtre en bois, bacs potager
	<b>Jeux</b> Village de huttes, chantier sur graviers, jeu à ressort, parcours d'agilité, bac à sable



# Exemple du Référentiel des cours d'école de la ville de Rennes

Maternelle Torigné  
2021



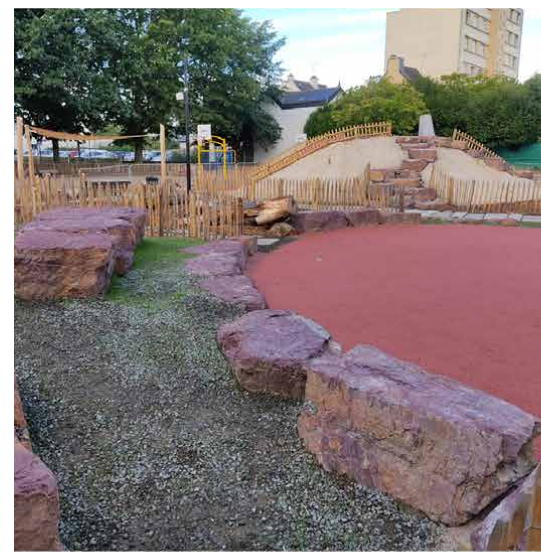
<b>Opération</b>	Réaménagement de la cour, maternelle Torigné, quartier du Blosne	
<b>École</b>	184 élèves, 2130 m <sup>2</sup> de cour, 1 cour	
<b>Travaux réalisés</b>	<b>Végétation</b>	Îlot végétal central, jardinières, gazon, massif, bacs potager
	<b>Sol</b>	Enrobé classique nivelé, sol souple, pavés béton joints secs
	<b>Mobilier</b>	Pergola, gare & amphithéâtre en bois de récupération
	<b>Jeux</b>	Structures de grimpe et glisse



# Exemple du Référentiel des cours d'école de la ville de Rennes

Elémentaire Clémenceau  
2022

AVANT



<b>Opération</b>	Réaménagement de la cour, élémentaire Clémenceau, quartier Bréquigny	
<b>École</b>	200 élèves, 4 050 m <sup>2</sup> de cour	
<b>Travaux réalisés</b>	<b>Végétation</b>	Mise en valeur des arbres existants , végétalisation au centre de la cour et traversable
	<b>Sol</b>	Privilégier une infiltration via pleine terre, matériaux perméables, enrobés clairs
	<b>Mobilier</b>	Assises demandés, éléments naturels (enrochements, troncs), toile d'ombrage
	<b>Jeux</b>	Toboggans, plateau sportif, marquages sol, jeux nature



# Exemple du Référentiel des cours d'école de la ville de Rennes

Elémentaire Clémenceau  
2022



# Le travail à l'échelle de la parcelle selon l'objectif 5

Au cours de l'atelier, Annabelle Denarnaud a rappelé l'importance d'avoir un vrai espace pour le centre de loisirs et que les contraintes de fonctionnement impliquent d'avoir un espace dédié à l'ALSH.

L'économiste de la construction Christophe Boivin a rappelé que le coût des constructions neuves aujourd'hui était à minima de 2200 € HT / m<sup>2</sup>. Il apparaît donc intéressant que les espaces construits ne soient pas sous-occupés ou sous-utilisés.

Manon Caudan, de la SemBreizh, a expliqué comment le programme avait été construit. «Optimiser le programme des espaces à construire est important pour pouvoir respecter le budget du projet.»

Pour optimiser un programme d'architecture, la mutualisation est une solution intéressante ! Elle consiste à faire cohabiter dans un même espace plusieurs usages, mais à des moments différents. Des rangements dédiés à chaque usage doivent être prévus. Pour que cela marche, il faut nécessairement que les activités accueillies n'aient pas besoin de l'être au même moment. La mutualisation est donc particulièrement adaptée dans notre cas car les emplois du temps de l'école, des services périscolaires et du centre de loisirs ne se superposent jamais.

Annabelle Denarnaud et Delphine Leroux ont exprimé l'importance de prendre en compte les contraintes de fonctionnement du centre de loisirs pour imaginer les futurs espaces mutualisés avec l'école et le périscolaire. La mutualisation bien sûr, mais cela ne doit pas complexifier le fonctionnement du centre.

Chloé Le Couster a proposé de modifier la liste de nos objectifs en remplaçant «école» par «pôle enfance». Cette décision nous permet de nous projeter plus en avant dans cette mutualisation des usages liés à l'enfance au sein du futur pôle enfance de Saint-Armel

## 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)



# Nos recherches sur l'implantation des différents espaces

## Le projet à l'échelle de la parcelle

Nous avons cherché à implanter sur le terrain les futurs bâtiments en tenant compte de l'ensemble des objectifs que nous nous sommes fixés.

Par petits groupes, nous avons cherché la meilleure organisation sur la parcelle, à la fois pour les futurs bâtiments et aussi pour les espaces extérieurs : l'ALSH, l'extension de l'école maternelle, des préaux, du futur restaurant scolaire, le parking...

Nous étions libres d'implanter les éléments aux endroits que nous estimions les plus judicieux, au regard des contraintes urbanistiques, du bioclimatisme, du stationnement qui nous ont été expliqués en amont.

Les accès, les contraintes de niveaux, les flux, la lumière, la mutualisation possible des usages au sein d'un même espace, la création d'un paysage de qualité... Rien ne doit-être oublié !

Nous nous sommes posés une multitude de questions : Où est ce que l'on s'assoit ? Où est ce que l'on attend ? Où est ce que l'on joue ? Comment circule-t-on ? ...



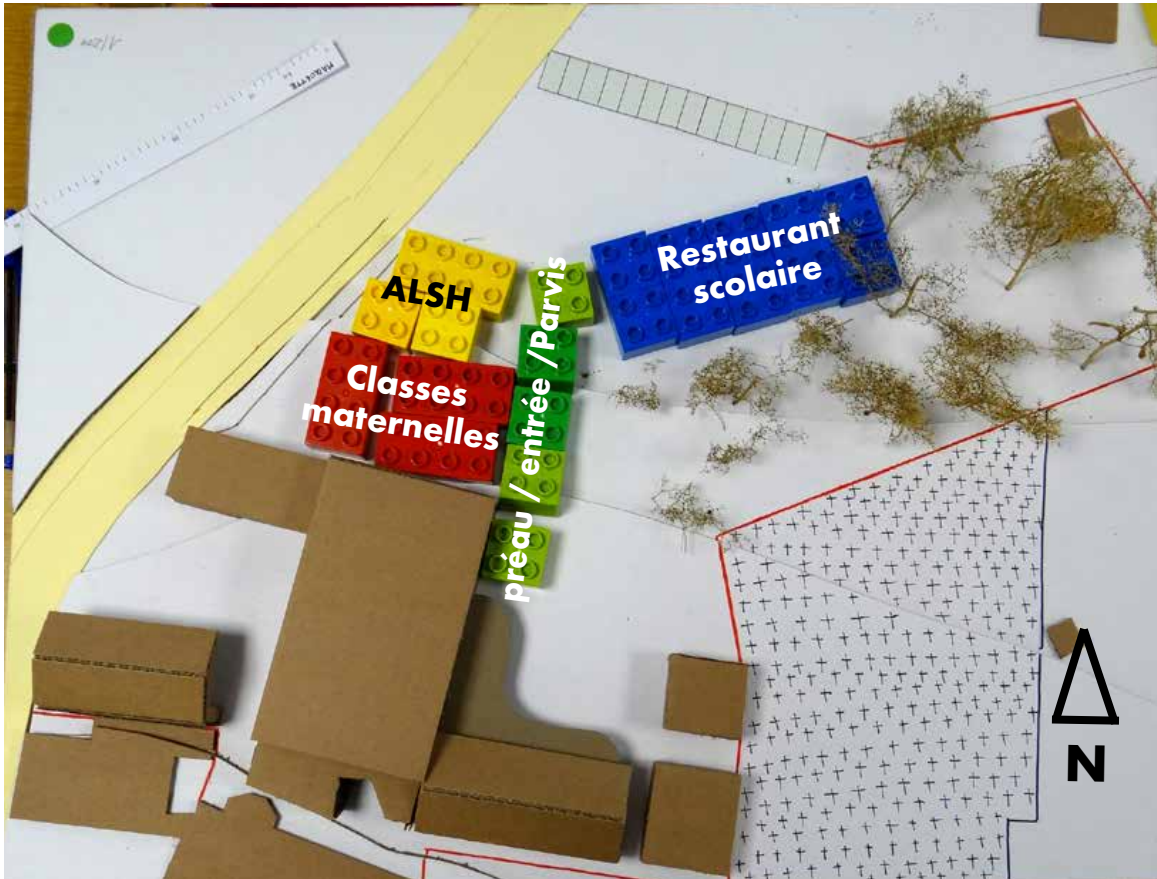
Pour avoir une vision globale de la parcelle, nous avons travaillé en maquettes, à l'échelle 1/200 ème (1 cm sur la maquette = 2 mètres en réalité)

# Une réflexion qui se mûrit dans chaque groupe



Les pages suivantes synthétisent les réflexions de chaque groupe.





Le groupe vert est parti sur une entrée non axée sur la rue (peu sécurisée) en pensant à la **connecter au futur cheminement piéton en limite nord de la parcelle.**

Ce hall d'accueil desservirait d'un côté le centre de loisirs puis l'école et de l'autre côté le restaurant scolaire, orienté plein sud. **Une seule entrée** qui se poursuit en préau avec un sol en pente douce pour relier les différents niveaux des espaces desservis.

L'idée du groupe vert est aussi d'utiliser la belle surface du réfectoire à la fois

## Proposition du groupe vert

pour le périscolaire et l'ALSH.

Ce groupe a pensé à réserver **un espace pour la livraison à l'arrière du restaurant scolaire,** avec de l'espace pour manœuvrer.

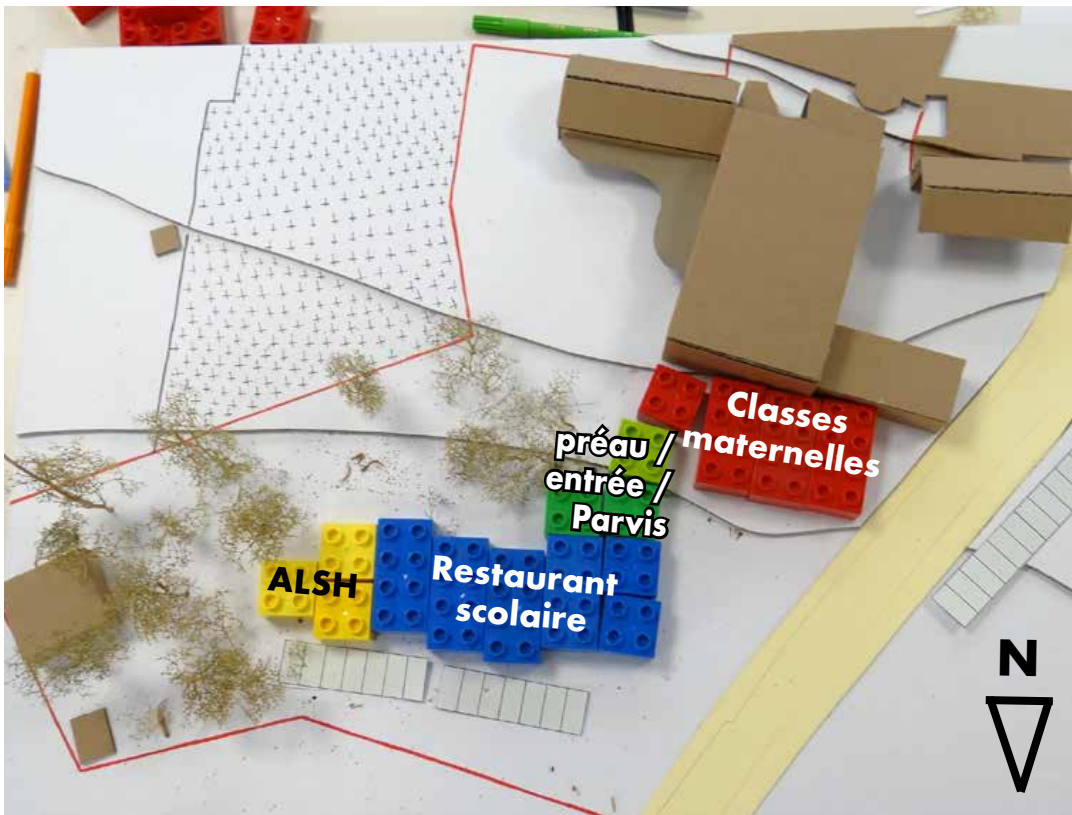
Côté rue, le groupe propose d'**élargir le trottoir** pour créer un chemin piéton assez large. Egalement, maximiser l'implantation des nouveaux bâtiments côté rue, en les implantant le plus possible en limite afin de **ne pas perdre d'espace.**

La surface du centre de loisir a été augmentée de 40m<sup>2</sup> dans ce groupe!

Quelques réactions des autres groupes :

- Un espace pour un poulailler derrière le restaurant scolaire ?
- C'est intéressant de créer le nouveau préau dans la continuité de celui qui est existant !
- La question de l'accès pompier se pose. Benoît Pedron, contrôleur technique, nous indique que les pompiers peuvent arrêter leur véhicule devant le parvis, tel qu'il est prévu dans cette proposition.
- Pour les services techniques, il faudra contourner le restaurant scolaire pour amener ponctuellement un véhicule dans la cour et donc créer une voie carrossable tout autour du bâtiment, et sous les arbres.

# Proposition du groupe orange



Le nouveau parvis imaginé dessert à la fois l'école, le restaurant et le centre de loisirs, c'est **«une vraie entrée lisible, un hall comme il se doit»**. Le groupe a également imaginé une entrée séparée pour le centre de loisirs, le long des stationnements.

L'attention première du groupe orange a été de **relier l'ensemble des bâtiments entre eux**. En ce sens, le restaurant scolaire et l'espace ALSH pourraient s'ouvrir l'un sur l'autre. Cela va dans le sens de **la mutualisation** **Ces 2 espaces pourraient être aménagés de manière à pouvoir être utilisés comme un ensemble (a minima contigus avec une ouverture intérieure qui les relie)**. L'espace du restaurant scolaire deviendrait salle de jeux par exemple pour le centre de loisirs.

Egalement, le groupe propose de déplacer le préfabriqué au cœur de la végétation pour se rapprocher du futur centre de loisirs. Le centre de loisirs

se trouve au milieu des arbres ce qui peut être propice à des activités pédagogiques. Egalement, en juillet et août, les espaces extérieurs seront peut-être un peu plus frais sous les arbres.

Le groupe orange regrette que le restaurant occupe une partie aussi centrale dans sa proposition, car il coupe les espaces entre eux. Mais leur schéma rend possible **une autonomie de l'espace «restaurant + centre de loisirs»** en cas de location pour d'autres usages, le week-end par exemple.

Quelques réactions des autres groupes :

- La salle de repos des plus petits qui sont accueillis au centre de loisirs serait ici très éloignée du reste de l'ALSH. Cela ne pose-t-il pas problème ? Annabelle Denarnaud indique qu'il faut toujours de toute façon une personne qui surveille cet espace. Et au niveau du bruit, cet éloignement peut être intéressant.
- Dans cette proposition, les enfants de maternelle doivent remettre leur manteau pour rejoindre le restaurant par une liaison en extérieur couverte, ce qui poserait problème pour les personnes préparant les enfants (40 manteaux à remettre systématiquement). Une solution s'esquisse pendant les échanges : les faire passer par le hall d'entrée ? Mais attention au flux ! Dans ce hall, il y aurait alors des parents qui viennent chercher leurs enfants et des enfants qui traversent !
- Mais les contraintes de pente du terrain posent question : le restaurant devrait être prévu au même niveau que le parvis pour pouvoir être desservi par le hall. Sauf si nous prévoyons un accès par l'extérieur en créant une pente douce.
- Possibilité de faire rentrer un véhicule de service dans la cour ?
- Attention : cette proposition propose une entrée claire et lisible pour l'école et une entrée moins heureuse, devant les stationnements pour le centre de loisirs. Lise rappelle que le traitement d'une entrée est assez gourmand en terme d'espace. En ne créant qu'une seule entrée, il serait possible d'optimiser la façade technique arrière du restaurant et les parking.



# Proposition du groupe rouge



Le groupe rouge a fait le choix de s'emparer des espaces existants pour remodeler et redistribuer les espaces du programme :

- La salle de sieste existante de 50 m<sup>2</sup> sera mutualisée et agrandie en rognant sur la salle de classe A. Prévu : 80m<sup>2</sup>
- Transformer les 2 classes maternelles A et B en salles périscolaires (110m<sup>2</sup> en tout après réduction de la salle A).
- La salle de classe maternelle C reste inchangée
- Les salles maternelles A et B qui ont été supprimées dans l'existant se retrouve dans l'extension future, avec les nouvelles salles de classe du programme
- La salle de motricité actuelle sera mutualisée également
- Peut-être une entrée indépendante dédiée au centre de loisirs

Au total, on a toujours bien 5 classes en maternelle (comme prévu initialement entre existant et extension)

Le groupe réattribue l'usage des 2 classes actuelles au périscolaire + ALSH pour avoir une zone dédiée.

La cour maternelle reste inchangée.

# Proposition du groupe rouge

Le groupe prévoit également un hall d'accueil connecté à un préau et le restaurant scolaire se déployant vers la zone boisée.



Quelques réactions des autres groupes :

- Cette proposition prévoit des travaux dans la partie existante de l'école en cassant et créant des cloisons.
- Inquiétude de la proximité de la salle de sieste et des salles d'activités par rapport aux bruits. Isolation phonique à prévoir.
- 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)
- Cette proposition implique un phasage des travaux car il faut intervenir sur l'existant. Il s'agit d'un projet à tiroir. L'équipe de maîtrise d'œuvre pourrait dessiner 2 classes supplémentaires par rapport au programme, qui seraient dédiées dans un premier temps au centre de loisirs et après la réhabilitation de l'école, deviendraient des classes maternelles. Une autre option serait que le centre de loisirs n'arrive sur le site que dans quelques années, lorsque la réhabilitation sera terminée.



# Proposition du groupe jaune

**centre de loisirs pour pouvoir mutualiser ces espaces entre eux**, et pourquoi pas les ouvrir l'un sur l'autre.

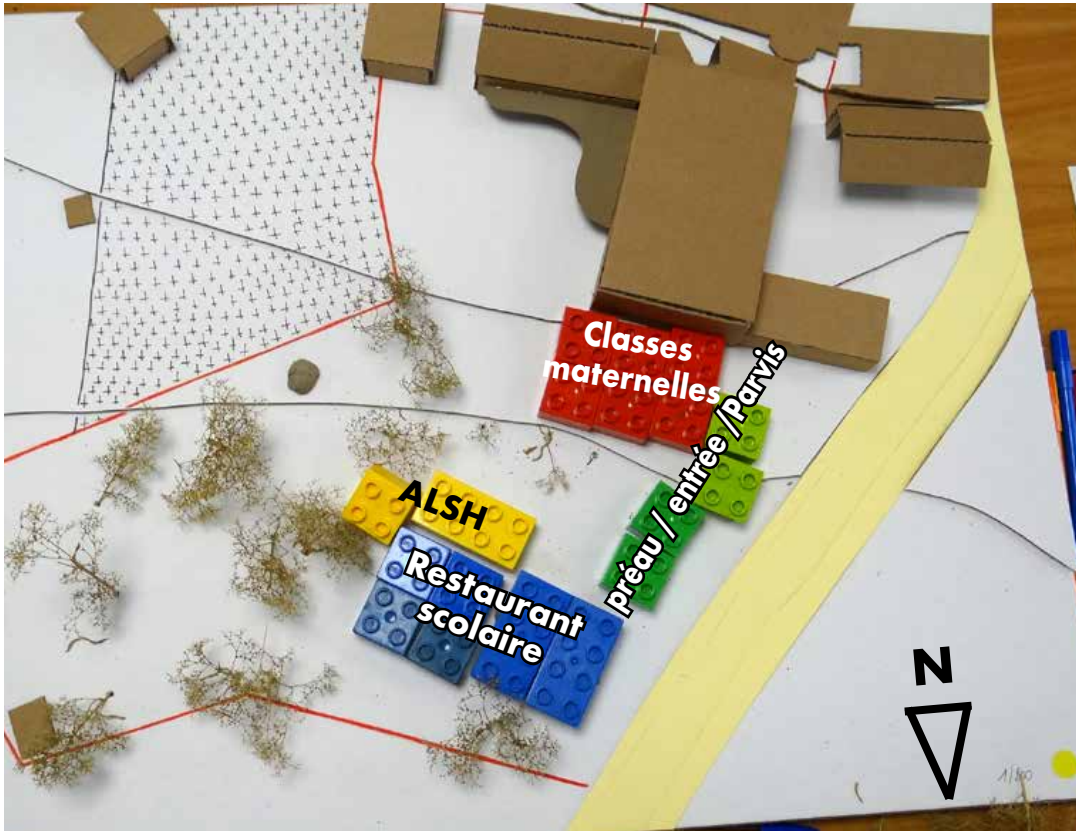
- **Une entrée visible et clairement identifiable** depuis l'espace public

Le groupe jaune s'est aussi interrogé sur l'entrée des maternelles et les flux des enfants le matin, qui sont accompagnés par leurs parents jusqu'aux classes. Le groupe jaune s'est demandé si l'espace «hall / entrée principale» pouvait être connecté directement à la maternelle afin de faciliter les flux. Et pour cela, l'idée serait de connecter le hall à l'espace de motricité actuel, qui serait donc à ré-adapter.

Rappel : le programme prévoit de créer la liaison entre existant et projet par le bureau ATSEM actuel. Le groupe ne choisit pas cette option, pour éviter l'effet entonnoir d'un espace si étroit pour desservir plusieurs classes.

Quelques réactions des autres groupes :

- Au vu de la proposition du groupe jaune, la question d'attribuer une cour au périscolaire est posée.
- Certains craignent que la rue soit complètement bouchée le matin, par les véhicules des parents. Oui, répondent d'autres mais l'entrée de l'école sera décalée par rapport à aujourd'hui! Les habitudes vont changer et les parents ne se gareront pas aux mêmes endroits qu'actuellement. Une réflexion poussée est à mener sur la circulation pour venir jusqu'à l'école.



Dans ce groupe, un choix audacieux a été fait : **supprimer les places de stationnement** du programme !

Pourquoi ? Parce qu'elles n'ont rien à faire là, parce que cela ajoute des contraintes au site et parce que ça libère de la place pour le projet ! Le groupe prévoit simplement un stationnement minute

Les autres choix faits par le groupe jaune :

- **Un grand espace commun d'entrée** qui sera peut-être ouvert en partie (parvis) et qui pourra desservir chaque cour et chaque partie du pôle enfance.
- **Juxtaposer le restaurant scolaire avec l'espace dédié au**

# Proposition du groupe bleu



Le groupe bleu, dans sa réflexion, a essayé plusieurs dispositions, et même un étage qui s'est avéré trop complexe à l'usage.

Ses différents essais ont été faits en gardant en tête, à chaque fois, une volonté forte : **rattacher systématiquement l'école et le restaurant pour faciliter le travail de tous et pour le confort des enfants.**

Ce groupe propose également :

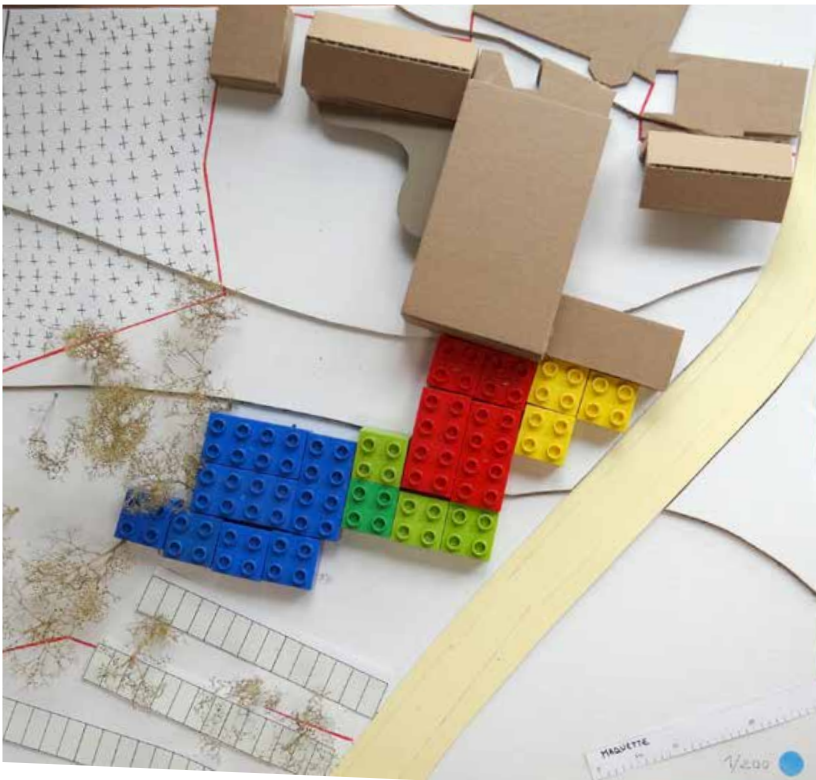
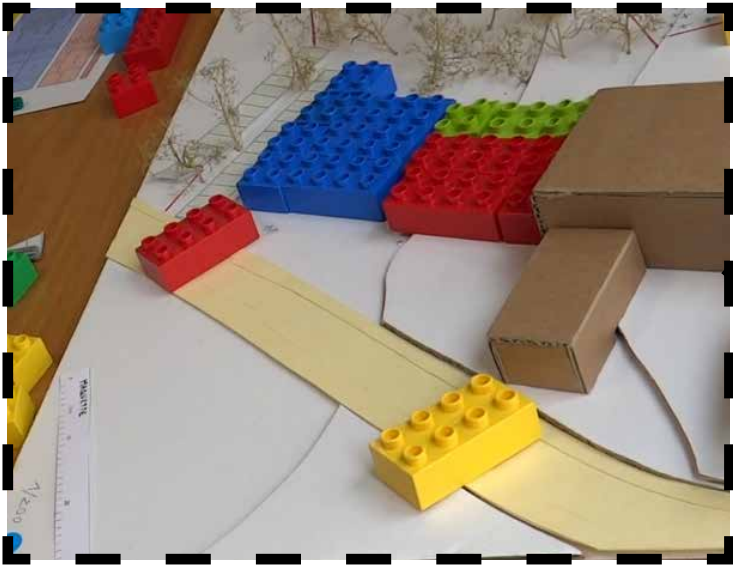
- Les espaces du centre de loisirs et périscolaires regroupés autour du préfabriqué existant.
- L'entrée est prévu dans les arbres, sur le côté du restaurant. Le choix de déporter l'entrée a été fait pour profiter du cheminement piéton et forcer les gens à venir se garer sur le parking et ne pas stationner aléatoirement dans la rue.
- Le préau en continuité du préau existant.

Quelques réactions des autres groupes :

- Comment les enfants sont-ils accompagnés vers le centre de loisirs ?
- Comment voir les gens qui arrivent quand on travaille au périscolaire ou à l'ALSH ?
- Chaque matin, les enfants de la garderie devront traverser la cour pour rejoindre les classes.
- L'emplacement des espaces périscolaire provoque un rétrécissement de la cour avec un pincement assez étroit.
- Attention au phasage des travaux pour réaliser les bâtiment périscolaires (un déplacement temporaire de la cour est à prévoir).
- L'espace vert arboré est complètement préservé !!!
- Mais l'entrée de l'école est un peu dissimulée.
- Dans cette proposition, il n'y a pas le parvis d'accueil tant attendu.



# Echanges autour de la maquette



Les échanges se sont poursuivis avec tous les groupes autour de la maquette du groupe bleu qui a servi de support. Voici les pistes évoquées :

- En plus de la salle ALSH prévue au programme, le restaurant scolaire, le dortoir, la salle de motricité et la classe mobile doivent pouvoir être mutualisés et utilisés par l'ALSH.
- Une proposition de bloquer la rue de chaque côté de l'école. Cela créerait 2 impasses. Cette option serait complétée par un réseau de chemins doux. Le retour de la commune de Lanvallay (22), qui a fait ce choix, est que les abords de l'école sont complètement apaisés. Cédric Duchet a rappelé que cela devait être étudié sans oublier la contrainte de trouver une autre solution pour le camion laitier.
- Avec les contraintes de niveaux et d'accès entre la rue et l'école, l'envie est forte de déporter l'entrée du pôle enfance au cœur de l'espace vert.
- Sans bloquer la rue, une circulation à sens unique pourrait peut-être être imaginée pour apaiser cette zone.
- Le long de la rue à sens unique, un dépose-minute en marche avant pourrait être proposé.
- Aussi, des sentes piétonnes qui rejoignent le pôle enfance depuis différentes directions pourraient être proposées. Au bout de ces sentes piétonnes, il pourrait y avoir des places de stationnement.
- Un accès vers l'entrée de l'école par l'allée centrale du cimetière pourrait être envisagée, en requalifiant l'allée centrale. Cela pourrait créer un chemin secondaire, car il y aura à terme une petite poche de stationnement devant la cité Obely.
- Une partie de l'espace vert boisé pourrait être publique et partagée par tous les Arméliens.
- L'entrée de l'école pourrait alors se faire depuis ce nouvel espace public verdoyant, nouvelle centralité.
- La question de l'usage de la cour de l'école en dehors du temps scolaire a aussi été posée. La partie boisée pourrait aussi appartenir à l'enceinte du pôle enfance mais être rendue publique seulement le temps des week-ends.
- Une connexion modale pourrait être imaginée au Nord de la parcelle, devant le futur parvis. La priorité doit être donnée à notre objectif n°1 : la fonctionnalité et l'ergonomie des bâtiments.

# Amorce de réflexion autour des accès et stationnements

Depuis l'atelier, les échanges se poursuivent et notamment sur la place de la voiture autour du projet. L'idée de minimiser le stationnement sur la parcelle du projet solutionnerait plusieurs points soulevés pendant l'atelier. Elle permettrait aussi de recentrer l'entrée du pôle enfance au cœur du projet afin que nous l'envisagions du point de vue des bâtiments à desservir et non pas de celui des véhicules qui déposent les enfants. Ci-contre le schéma issu de ces premiers échanges. La réflexion est à poursuivre, notamment avec Rennes Métropole.

-  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





## Rendez-vous au prochain atelier !

Bravo à tous pour votre participation et votre engagement autour du projet  
Et merci à Chloé pour son aide précieuse en amont et tout au long de l'atelier

Rendez-vous  
le mercredi 10 mai prochain,  
de 9h à 12h,  
à l'école des Boschaux  
pour le prochain atelier!

*Dessignons  
notre  
école  
de demain*

conseil &  
architecture  
écologique

---

Pensée sauvage  
Rozenn Autret

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

---

