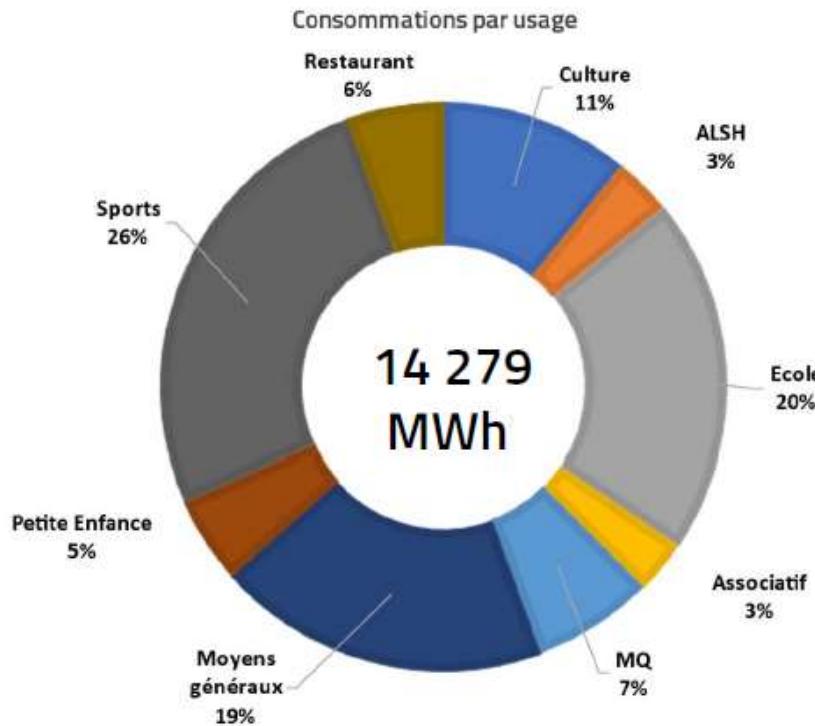


## AGIR POUR L'ÉCOLE DE DEMAIN

*Rénovation des bâtiments  
scolaires de la ville de Laval :  
zoom sur l'école de la Senelle*

## LE PROFIL DU PARC IMMOBILIER DE LA VILLE DE LAVAL

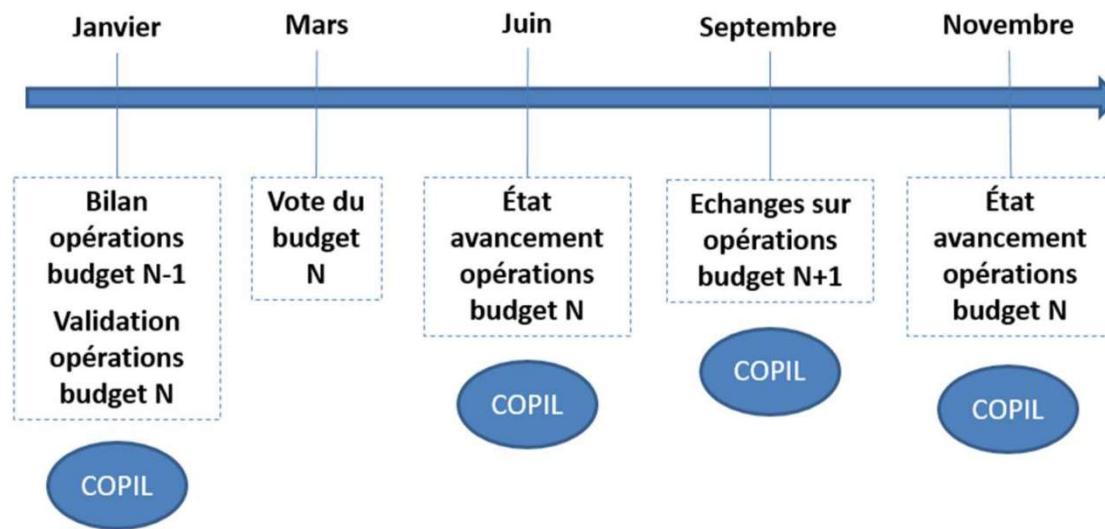


### Focus groupes scolaires

- ✓ 19 sites, 38 bâtiments
- ✓ 36 890 m<sup>2</sup> de surface d'usage
- ✓ 84% des sites assujettis au décret tertiaire
- ✓ 68% des sites chauffés au gaz
- ✓ 21% des sites raccordés au RCU
- ✓ 11% des sites chauffés à l'électricité

## ■ LA STRATÉGIE DE RÉNOVATION DE LA VILLE DE LAVAL

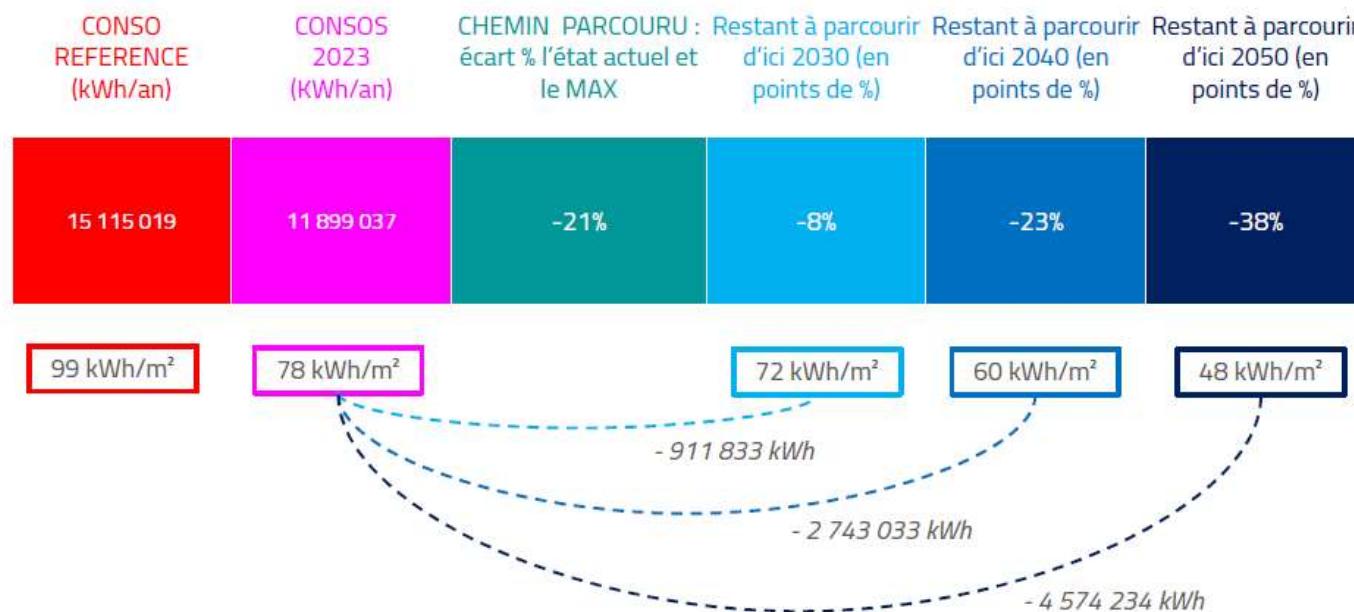
- **2021 - modification gouvernance des investissements récurrents**
  - ✓ regroupement des comités sectoriels en une seule instance
  - ✓ 4 rencontres annuelles : priorisation, suivi, ajustement et bilan



- **2022 - campagne audits sanitaires (interne) et énergétiques (externe) pour élaborer une stratégie patrimoniale**
- **2023 - mise en œuvre d'une approche "rénovation globale" pour les investissements récurrents afin de privilégier un bouquet de travaux par bâtiment : conservation du patrimoine, qualité de l'air, efficacité énergétique, accessibilité et fonctionnalité.**

## ■ LA STRATÉGIE DE RÉNOVATION DE LA VILLE DE LAVAL

- 2023 - Notification de deux conventions "Intracting" avec la Banque des Territoires :
  - ✓ bâtiments : 10 actions de performance énergétique dont 2 écoles (GS F.Dolto, remplacement chaudière gaz par des Pompes à Chaleur air-eau / GS Jules Verne, éclairage LED + Isolation Thermique extérieure),
  - ✓ Eclairage public : renouvellement de 6 798 points lumineux en LED (100% en LED en 2025).
- 2023/2024 - élaboration d'un Schéma Directeur Énergie Bâti : planification stratégique des investissements récurrents et spécifiques.



## ■ GROUPES SCOLAIRES : rénovation depuis 2023



### École Pauline Kergomard

- Réalisation : 2023 - 2024
- Budget (récurrent + Ad'Ap) : 330 000€
- ACP : remaniage couvertures, façades, revêtements muraux et sols
- APE : isolation des combles, menuiseries extérieures
- Usage : aménagement d'une nouvelle entrée + parvis
- Accessibilité : mise en accessibilité du second bâtiment

#### Légende

ACP : Action Conservation du Patrimoine  
APE : Action Performance Énergétique

## ■ GROUPES SCOLAIRES : rénovation depuis 2023



### École Jules Verne

- Réalisation : en cours
- Budget (récurrent + Intracting): 900 000€ hors parvis
- APE : ITE, renouvellement éclairage en LED, rénovation installation de chauffage
- Usage : aménagement d'un parvis végétalisé

#### Légende

ACP : Action Conservation du Patrimoine  
APE : Action Performance Énergétique

## ■ GROUPES SCOLAIRES : qualité de l'air intérieur



### École Gérard Philipe

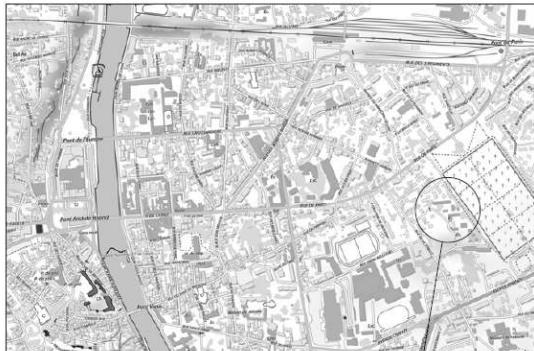
- Réalisation : déc. 2020 à mai 2021
- Budget (récurrent) : 80 000€
- QAI : installation d'une centrale double-flux suite mesure Radon > 300 Bq/m<sup>3</sup>



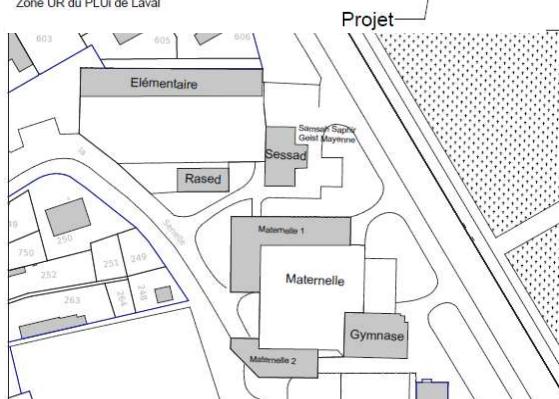
### École Eugène Hairy

- Réalisation : déc. 2023 à août 2024
- Budget (récurrent): 140 500€
- QAI : installation d'une centrale double flux suite mesure QAI

## ■ FOCUS GS LA SENELLE : présentation du projet



Parcelles AT 735 / 25 675m<sup>2</sup> et AT 588 / 156m<sup>2</sup>  
Zone UR du PLUi de Laval



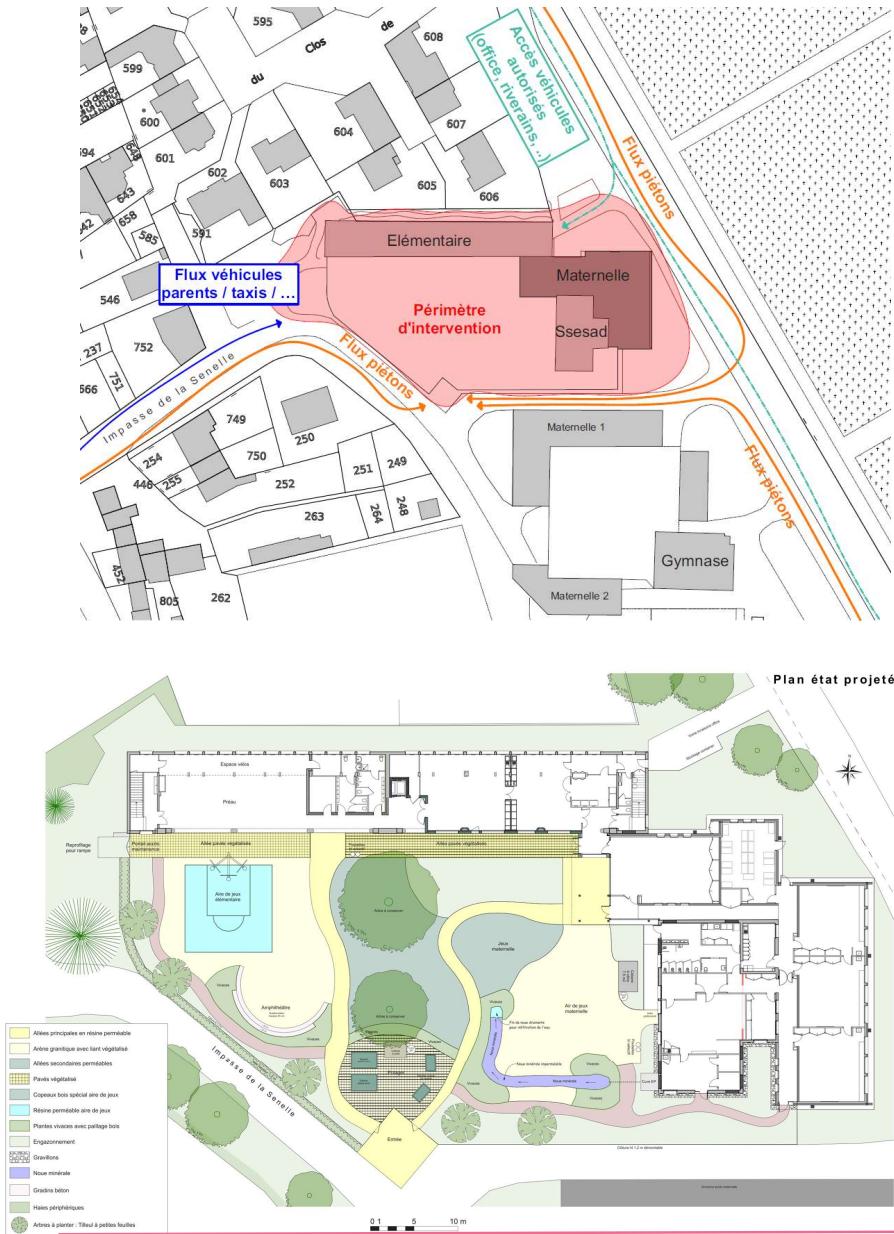
- Le groupe scolaire est situé au cœur du quartier de la Senelle et accueille 183 élèves. C'est une école qui se veut ouverte sur son environnement tout en garantissant un espace protecteur et préservé des agitations de la ville.

### Site école maternelle :

- 2 bâtiments des années 60, vétustes et énergivores,
- une cour d'école de 1 350m<sup>2</sup> appréciée par les usagers

- La libération du foncier a nécessité une concertation élargie : acceptabilité du projet par les riverains.

## ■ FOCUS GS LA SENELLE : présentation du projet



Une extension a été construite afin de connecter le bâti élémentaire au bâti Sessad.

- Des espaces extérieurs verts pour tous : l'école dispose d'une cour végétalisée offrant une variété d'usages et d'ambiances : classe en extérieur, potager, jeux de ballon,...
- Une approche environnementale a été décidée depuis les phases de réflexion du projet et développée durant tout le processus : efficacité énergétique et qualité de l'air ont été les thèmes prioritaires.
- Une école inclusive qui accueille une unité d'enseignement en maternelle pour proposer un cadre de scolarisation adapté pour des enfants autistes.

## ■ FOCUS GS LA SENELLE : les acteurs – la programmation

### Les acteurs

- ✓ Maître d'Ouvrage :  
\*la ville de Laval, département Rythmes De L'Enfant
- ✓ Maîtrise d'Oeuvre :  
\*architecte : Atelier K  
\*BET structure et fluides : BECB  
\*BET photovoltaïque : MayENR
- ✓ Assistants à Maitrise d'Ouvrage :  
\*Conduite d'Opérations : la ville de Laval, direction des Bâtiments Durables  
\*Coordinateur OPC : BECB  
\*Bureau de contrôle : SOCOTEC  
\*Coordinateur SPS : APAVE  
\*La démarche de conception participative: l'agence CEREMA

## ■ FOCUS GS LA SENELLE : les acteurs – la programmation

### La programmation

- ✓ Rénovation partielle du patrimoine bâti de l'élémentaire : rénovation couverture, actions de performance énergétique et qualité de l'air.
- ✓ Création d'un bâtiment permettant :
  - \*la connexion entre les bâtis existants élémentaire et UEMA,
  - \*l'accueil des 3 classes maternelle, du dortoir et de la salle multi-usages.
- ✓ Rénovation cour élémentaire permettant de répondre à divers enjeux :
  - \*inclusivité (accessible et non genrée),
  - \*ouverture sur le quartier (en dehors des périodes scolaires),
  - \*augmenter la place de la nature,
  - \*améliorer le confort, la fonctionnalité et faire de la cour un endroit sûr.

## ■ FOCUS GS LA SENELLE : le calendrier – le budget

### Le Calendrier

- ✓ Phase Conception : septembre 2021 à novembre 2022
- ✓ Appel d'offre, analyse & notification : décembre 2023 à janvier 2023
- ✓ Phase Travaux : février 2023 à juin 2024
- ✓ Phase Réception - Mise en service : juillet 2024 - septembre 2024

### Le budget

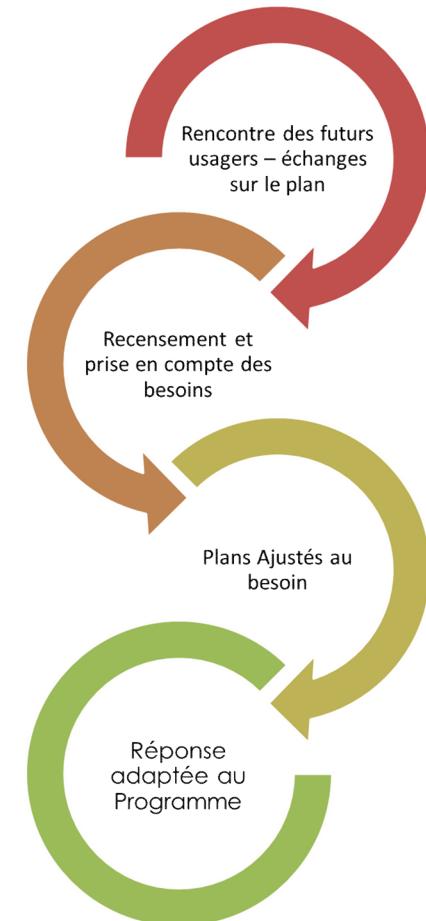
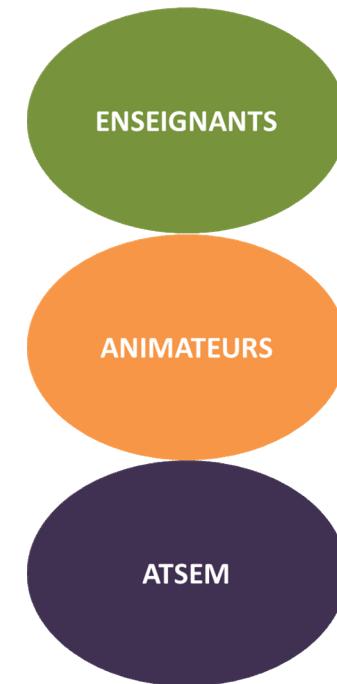
- ✓ Coût travaux : 2 175 000€ TTC
- ✓ Coût global : 2 600 000€ TTC
- ✓ Recettes :
  - \*DSIL : 1 000 000€
  - \*Action Coeur de Ville : 82 810€
  - \*Projet bas carbone : 80 000€
  - \*CAF : 211 000€

Soit un montant projet net de 1 226 190€ TTC.

## ■ FOCUS GS LA SENELLE : les usagers au cœur du projet

- Concertation avec les acteurs éducatifs de la conception à la livraison du projet :

- ✓ agents périscolaires,
- ✓ enseignants maternelles et élémentaires,
- ✓ ATSEM,
- ✓ section UEMA.



### Nota :

- Points information aux parents d'élèves en conseils de classe et des réunions dédiées.
- Réunion publique (riverains).
- Organisation visite de chantier aux enseignants et aux élèves.

## ■ FOCUS GS LA SENELLE : les usagers au cœur du projet

Exploitants	Souhaits	Validé	Partiellement validé	Non validé	Observations / Propositions
Enseignants maternelle	Des sanitaires accessibles par la cour	x			
	Sanitaires communicant avec le dortoir			x	La conception du projet ne permet pas de rapprocher les sanitaires du dortoir
	Avoir une partie des cuvettes WC avec cloisons grande hauteur	x			
	Au moins un sanitaire pour adultes		x		A mutualiser avec le WC PMR
	Une salle de réunion ou un bureau plus grand (Possibilité de mutualiser avec les ATSEM y compris les rangements, tisanerie, frigo, micro-onde, ...)	x			Pour les réunions la salle multifonction de l'élémentaire est à disposition. Une salle de pause existe dans le projet, une organisation est à travailler avec les ATSEM.
	Dans les classes : stores occultants et point d'eau adapté aux enfants	x			
	Des rangements dans les classes, pour envisager une mutualisation avec TAP	x			
	Dans les circulations, patères, bancs et rangement sous les bancs	x			
	Entrée de la cour au plus près du bâtiment des maternelles		x		
	Une entrée bâtiment dissociée des élémentaires avec contrôle d'accès	x			
	Une structure de jeux extérieure	x			
	Un point d'eau extérieur	x			
	La possibilité d'utiliser les locaux de réunion du bâtiment élémentaire	x			
	La bibliothèque au 1 <sup>er</sup> étage			x	L'organisation en place dans l'élémentaire ne permet pas de positionner cette salle au 1 <sup>er</sup> étage

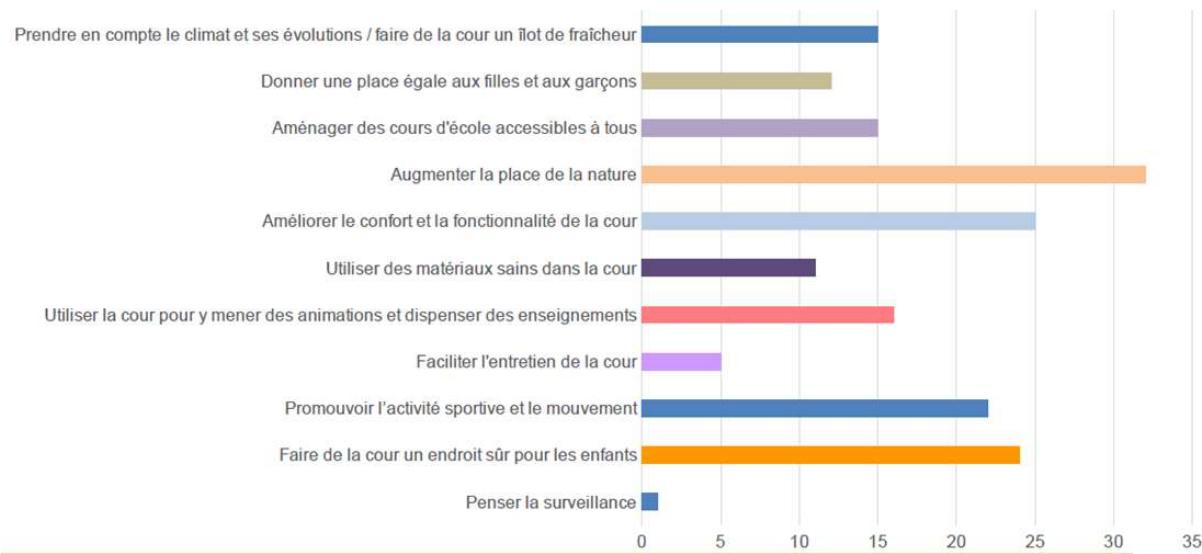
### ✓ En phase APD

- 3 demandes supplémentaires étudiées => prises en compte
- 77% de souhaits réalisés
- 17 % de souhaits partiellement réalisés
- 6 % de souhaits non réalisés

## ■ FOCUS GS LA SENELLE : la cour de récréation



Des ateliers spécifiques de concertation en partenariat avec le CEREMA ont été réalisés sur la cour de récréation pour disposer d'un lieu agréable en toute saison . Durée de la démarche 5 mois : questionnaires, ateliers, cahier des charges et présentation esquisse en conseil d'école.



### ✓ la cour idéale de demain

- Avec plus de jeux
  - Structures variées
  - Jeux adaptés
  - Structures de motricité (grimper, glisser, s'accrocher)
- Avec plus de Nature
  - Jardinage (plantation, faune)
  - Végétalisée (sol, plantes, fleurs, oasis, théâtre de verdure)
  - Arborée, boisée, arbre remarquable
- Espace COUVERT (préau)
- Spacieuse
- Sécurisée
- Colorée (gaie et joyeuse)
- Attractrice (œuvre d'art collective)
- Espaces distincts
  - Circuits cyclables
  - Marquage au sol (marelle, autres jeux, imagination)
  - Détente, calme
  - Basket, foot
- Mobilier et accessoires
  - Pour la classe à l'extérieur
  - Créativité
  - Détente (banc)

## ■ FOCUS GS LA SENELLE : la cour de récréation



- Renaturation : îlot de fraicheur (maintien des 2 arbres), aménagement d'espaces végétalisés (potager, haies).
  - Gestion des eaux pluviales : infiltration, cuves récupération des eaux pluviales pour le jardin et la noue minérale (jeux d'eau + pédagogie préservation de la ressource).
  - Espaces adaptés à divers usages : jeux de ballon (arbre à basket), temps calme, école dehors (amphithéâtre).

## ■ FOCUS GS LA SENELLE : la cour de récréation



*Avant*



*Après*

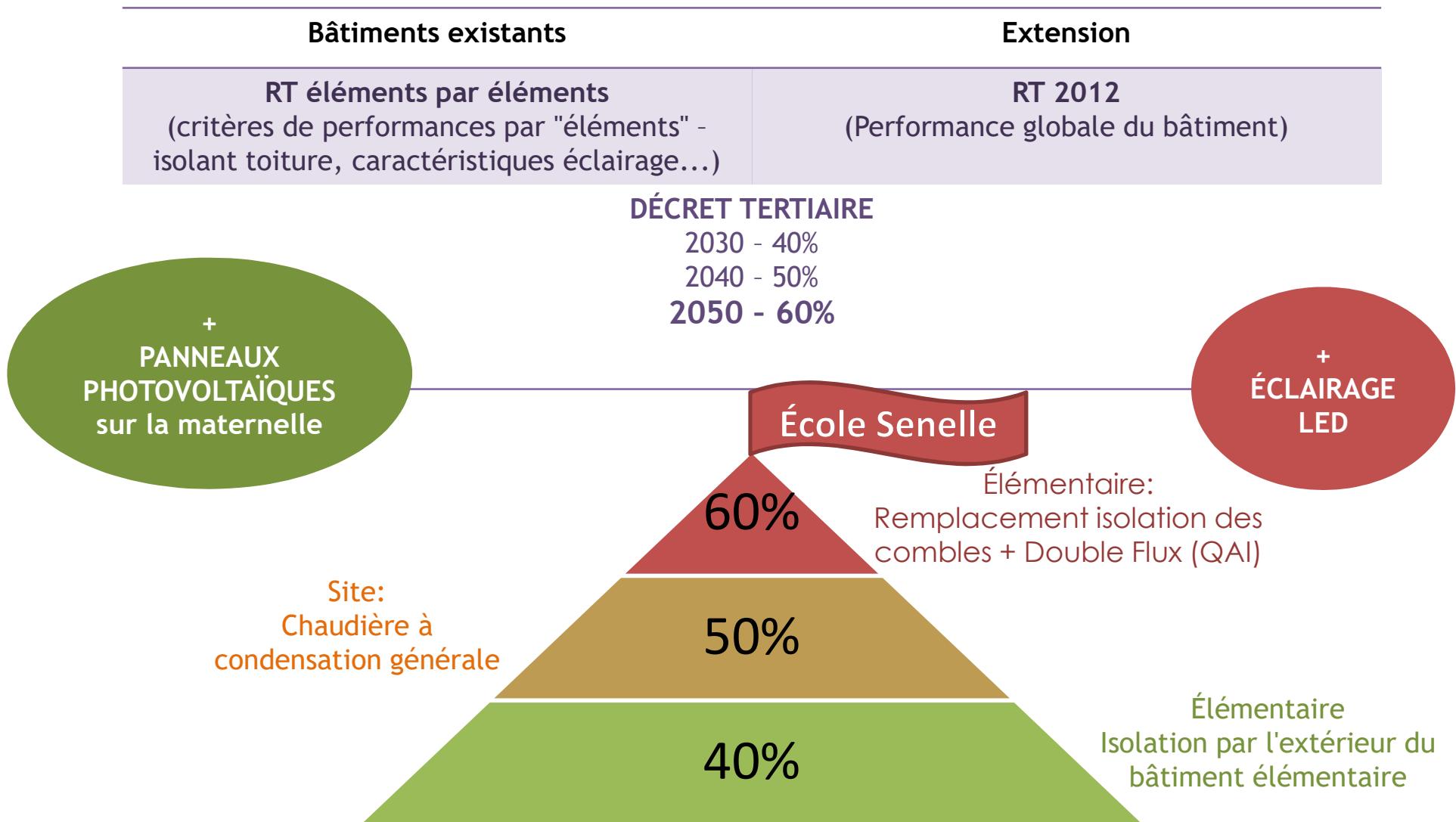


*Après*



*Après*

## ■ FOCUS GS LA SENELLE : amélioration performances bâti

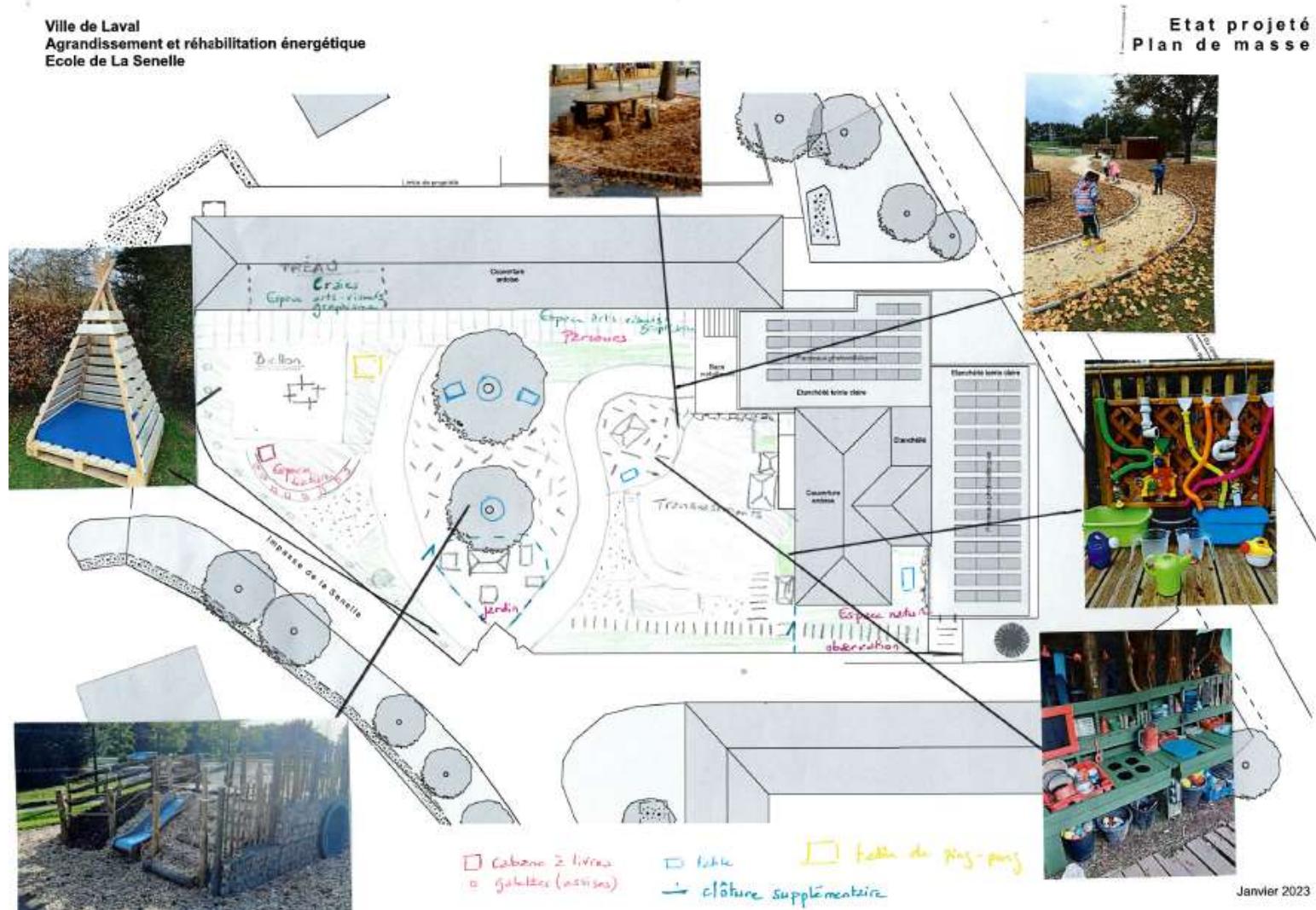


## ■ FOCUS GS LA SENELLE : premier bilan du projet



- ✓ Une bonne définition du périmètre.
- ✓ Une équipe projet proactive, flexible et disposée à s'adapter.
- ✓ Une organisation et une communication efficace.
- ✓ Une anticipation et une bonne gestion des risques et des incertitudes qui ont facilité la réalisation des travaux et l'aménagement de la cour en site occupé.
- ✓ Une utilisation partagée de la cour qui créer de nouvelles interactions entre les élèves de maternelle et d'élémentaire (nouvelles activités).
- ✓ Pas de groupe de travail pour la "vie" de la cour après livraison : règlement d'utilisation de la cour, sensibilisation et implication des enfants sur les plantations et les usages de la cour.
- ✓ Difficultés pour les enfants de s'approprier la cour. Les enseignants envisagent de formaliser des espaces avec des aménagements thématiques (manipulation/transvasement, cabane à livre à côté de l'amphi, table et rondins, cuisine d'extérieur,...)
- ✓ Prévoir des revêtements adaptés ou des lieux de repli pour les différents usages (sport, utilisation des roulants).

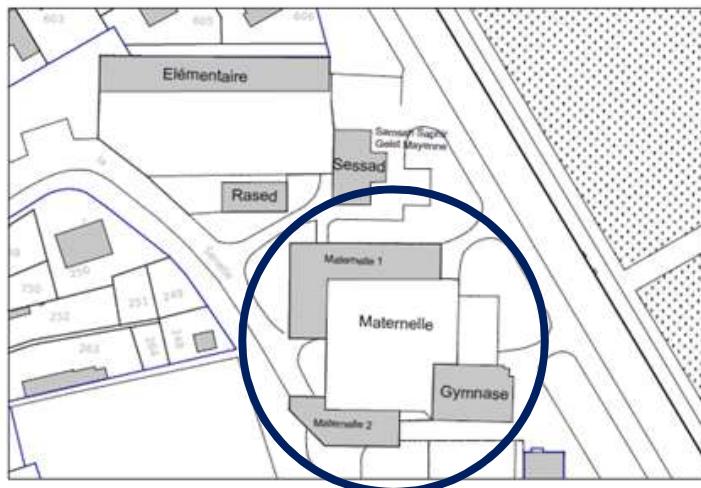
## ■ FOCUS GS LA SENELLE : premier bilan du projet



## ■ FOCUS GS LA SENELLE : les perspectives à venir

### Quartier de la Senelle

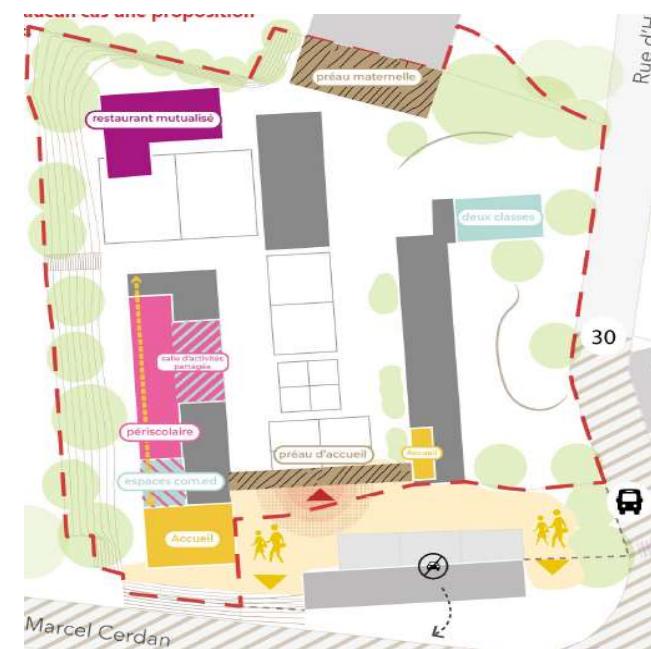
La démolition de l'ancienne école maternelle pour laisser place à un aménagement extérieur : plateau sportif, aire de jeux,...



### Quartier Hilard

Rénovation du groupe scolaire :

- rénovation complète de la maternelle avec comme objectif d'aller plus loin que la Senelle (-60%, matériaux biosourcés, PV, bioclimatisme, cout global...)
- agrandissement du restaurant pour y accueillir le GS en totalité
- végétalisation de la cour d'école.



# MERCI



Hôtel Communautaire  
1, place du Général Ferrié  
CS 60809  
53008 LAVAL Cedex

T 02 43 49 46 47  
F 02 43 49 46 50  
[laval-agglo@agglo-laval.fr](mailto:laval-agglo@agglo-laval.fr)

[www.agglo-laval.fr](http://www.agglo-laval.fr)