

L'École Kléber-Perrault, une école du futur

Malo-les-Bains - Ville de Dunkerque (59)



PROJET

RÉAMENAGEMENT
D'UNE COUR
D'ÉCOLE

SOLUTIONS VÉGÉTALISÉES



REVÊTEMENTS PERMÉABLES



OUVRAGES ENTERRÉS



Contexte et objectifs du projet

Maîtrise d'ouvrage : Ville de Dunkerque -
Quartier de Malo-les-bains

Maîtrise d'œuvre : Phytolab (mandataire)

Année de réalisation : 2023

Superficie : 5 957 m²

Coût total de l'opération : 690 000 € H.T.

- **Créer un parvis piétonnier** pour apaiser les parcours scolaires et faciliter les entrées
- **Désimperméabiliser la cour d'école pour :**
 - apporter un cadre naturel aux élèves et de nouveaux usages
 - contribuer à la transition écologique avec une végétalisation et développer les îlots de fraîcheur
 - favoriser le retour de la biodiversité
 - sensibiliser les enfants à l'eau et à la biodiversité
 - **mieux gérer les eaux pluviales (ou EP) et prévenir la saturation des réseaux**

Localisation et emprise du projet



L'Ecole Kléber-Perrault / Orientation du projet



Ambitions du projet

Le projet de l'école Kléber-Perrault s'inscrit dans l'objectif de la mairie de Dunkerque de **réhabiliter une cour d'école par an**.

Inspirée des dynamiques de paysage local, l'école étant située à deux pas du front de mer, la cour est aménagée en références aux dunes blanches, aux dunes à fourrés et propose une zone forestière.

Au total ce sont 350 arbres à tige et arbustes que l'on retrouve dans la cour, dont 24 essences différentes. Ces plantations s'accompagnent de vivaces et de plantes basses. Ces milieux permettent d'appréhender le développement végétal suivant le cycle des 4 saisons, de créer des ambiances paysagères locales et de faire connaître la biodiversité et les bénéfices rendus pour l'homme.

La cour auparavant imperméabilisée à hauteur de 70% voit son profil totalement inversé avec une **végétalisation de 80%** de la cour.



Avant projet 2022 / Après projet 2024



ETAT INITIAL



PROJET

Des choix d'aménagement ambitieux :

- Imaginer la cour d'école comme un **"parc" végétalisé** aux bénéfices des enfants
- Rassembler les deux groupes scolaires (primaire et maternelle) pour mutualiser la cour d'école et **sécuriser** les entrées et sorties via une placette isolée de la route.
- Aménager pour protéger de l'**exposition au vent** : les choix paysagers permettent de réduire sa vitesse et de rejoindre l'idée de faire l'école dehors.
- Dimensionner des mobiliers ludiques à hauteur d'élèves primaires ou maternelles, désormais dans un seul et même espace. Les **équipements sont orientés vers l'imaginaire**. Les élèves créent leurs histoires, leurs parcours dans la cour d'école à travers des chemins de traverses, des cabanes, des sous-bois...
- Sensibiliser à la résilience des aménagements et au **réemploi des matériaux existants** : les gradins ont été créés à partir de croûtes d'enrobés existants intégrés dans des gabions.

OBJECTIF : permettre de faire classe dehors !

L'École Kléber-Perrault / Gestion des eaux pluviales



Solutions techniques

Le projet allie efficacement **infiltration** des eaux de pluie sur site et **récupération et réutilisation** des eaux pluviales (ou EP).

- **Trois noues** de grande dimension qui stockent et infiltrent directement les EP.
 - les noues sont densément végétalisées avec une palette végétale adaptée
- Une **cuve de récupération** d'EP en fonctionnement sur site. Cette eau est réservée à des usages non nobles au sein de l'école.

Grâce au projet d'aménagement intégrant la déconnexion des eaux pluviales de 2 935m², c'est presque la quasi-totalité de la superficie de l'école (cour et toitures) qui est déconnectée du réseau unitaire.

Seul un pan de toiture n'a pas été déconnecté pour des raisons techniques.



Données techniques

Avant : **30% perméable** Après : **80% perméable**

- ✓ **Noues dimensionnées pour une pluie vicennale**
- ✓ **Aménagement qui permet la gestion sur site de la pluie centennale**

Volume total des noues : 177m³

Volume total de la cuve : 15m³

Perméabilité de sol retenue : 3.10⁻⁶

Composition du sol : sable beige et gris beige



Aspect financier

Coût travaux liés à la gestion des EP : **258 230 € H.T.**

Postes financiers : terrassements, apport de terre végétale, plantations, pose et achat de la cuve

Subventions de Agence de l'Eau Artois-Picardie : **79 153 € H.T.**



Fonctionnement et entretien



Concertation avec le **service Espaces Verts** de la ville, notamment dans :

- **le choix des essences végétales adaptées**
- **le plan de gestion**

Après plusieurs événements pluvieux majeurs, les **aménagements de gestion des Eaux Pluviales ont prouvé leur opérationnalité.**

Une stagnation d'eau est apparue à l'interface entre deux noues, les pentes seront revues. *La gestion des EP de manière superficielle a permis d'identifier le dysfonctionnement et de le solutionner facilement.*

L'Ecole Kléber-Perrault / Retour d'expérience



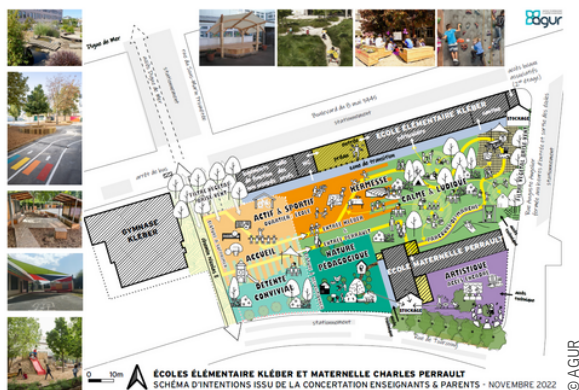
Les clés de la réussite

Un projet concerté !

Les élèves, les parents et les professeur-es ont été **associé-es à la construction du projet**, notamment grâce à l'AGUR (Agence d'Urbanisme Flandres-Dunkerque) qui a réalisé un diagnostic fin des intentions d'aménagement attendues des usagers.

La transversalité et la recherche d'atteinte des objectifs de chaque acteur-rices ont été permises grâce aux échanges réguliers.

La mairie de quartier de Malo-les-Bains a assuré le dialogue avec les riverains pour repenser les entrées de l'école et proposer un nouveau parvis.



Et si c'était à refaire



Projet au moment de sa livraison en sept. 23

Un planning conception/réalisation très contraint :

- Études projet démarrées en nov. 2022
- Démarrage des travaux en juil. 2023
- Espaces à planter livrés « bruts » en sept. 2023 (engazonnés ou en terre végétale)
- Plantations réalisées en nov. 2023 (sur les vacances scolaires et mercredis jusqu'à la fin d'année 2023)

L'idéal : disposer du temps nécessaire aux études et à la bonne réalisation des travaux !

Pour vous rendre sur place :

Localisation : 298 boulevard du 8 mai 1945
Coordonnées GPS : 658217,74 ; 7106336,922
Accessible ou non accessible au public

Pour plus d'informations :

Axel D'HULSTER, chargé de mission GIEP, CUD
axel.dhulster@cud.fr



Cette fiche a été réalisée en collaboration avec la Communauté Urbaine de Dunkerque

Observatoire de la gestion durable et intégrée des eaux pluviales de la Région Hauts-de-France
Partenariat ADOPTA et Agence de l'Eau Artois-Picardie
Contact : contact@adopta.fr

