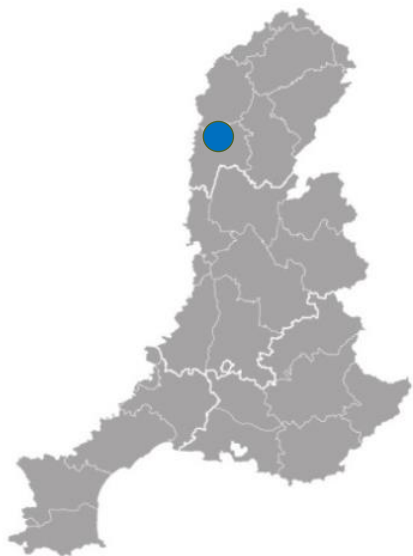


Volet : déconnexion du réseau unitaire

DESIMPERMEABILISATION DE 6 COURS D'ÉCOLES



Région : Bourgogne-Franche-Comté

Département : Saône-et-Loire

Délégation : Besançon

Communes concernées : Chalon-sur-Saône

PRESENTATION DU PROJET

MAITRE D'OUVRAGE

MAIRIE DE CHALON-SUR-SAONE

3 Place de l'Hôtel de ville
71100 CHALON-SUR-SAONE
03 85 90 50 50

MAITRE D'ŒUVRE

AGENCE JDM PAYSAGES – BENOIT MARTINEAU – ARCHITECTE DPLG

54 boulevard Carnot
21 000 DIJON
03 80 66 71 69

CONTEXTE ET HISTORIQUE

La commune de Chalon-sur-Saône a travaillé sur la désimperméabilisation et déconnexion des eaux pluviales de plusieurs cours d'écoles.

Selon les projets, plusieurs types de surfaces perméables ont été mis en place, afin de tester différentes choses : des surfaces végétalisées dans toutes les cours, des copeaux de bois, des revêtements drainants, des pavés à joints perméables, des dalles alvéolaires...

OBJECTIFS

- Lutter contre les îlots de chaleur urbains
- Végétaliser les cours pour le confort des enfants
- Gérer les eaux pluviales à la source et désengorger le réseau unitaire
- Tester plusieurs types d'aménagements infiltrants pour voir ce qui est le plus intéressant pour des cours d'écoles

DESCRIPTION DES PROJETS

DECONNEXION DE 6 COURS D'ÉCOLES

La commune a travaillé sur plusieurs cours d'écoles, en variant les techniques d'infiltration des eaux pluviales ; dans chaque cour un mélange de solutions fondées sur la nature et de solutions d'infiltration grises ont été utilisées. Le dimensionnement des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales a été réalisé en interne par le Grand Chalon. Le service architecture et le service espaces verts ont assuré un suivi de proximité des travaux, en particulier sur le choix des végétaux et les conditions de plantation.

En termes d'entretien des végétaux, les plantations installées sont généralement arrosées pendant 1 an à la tonne à eau, avec un passage toutes les 3 semaines / 1 mois, voire 1 mois et demi si l'année est pluvieuse. Il arrive désormais qu'il soit nécessaire d'arroser une deuxième voire troisième année s'il fait très sec. En effet, la commune a connu quelques pertes d'arbres plantés en 2020, qui ont tenu en 2021 mais sont morts en 2022 car c'était une année particulièrement sèche. **C'est en priorité de l'eau de pluie récupérée qui est utilisée pour l'arrosage.**

Les essences choisies sont globalement locales, mais surtout sélectionnées pour leur résistance à la sécheresse. La palette est diversifiée avec des essences du Sud pour s'adapter au climat futur. Les plantes viennent des pépinières des environs.

Là où la végétation est mise en place, un décaissement de 60 – 70 cm rempli de terre végétale est réalisé, ce qui permet de mieux retenir l'eau pour les plantes.

Sur les surfaces végétalisées, un géotextile dégradable (au bout de 3 à 5 ans) est installé pour tenir en place le terrain le temps que les végétaux se développent.

Dans toutes les cours, **les plantations sont réalisées autant que possible au Sud pour amener de l'ombre dans les cours.** Dans plusieurs cours, **des potagers ont été installés.** Ce sont souvent des bacs potagers qui sont mis en place plutôt que des potagers en pleine terre car cela est plus facile à gérer en cas de mauvais entretien (les potagers sont en effet plus ou moins entretenus selon les équipes enseignantes et ne sont généralement pas entretenus l'été). Ces potagers ont une vocation éducative pour les enfants.

COUT TOTAL DES PROJETS

→ 551 655 €

DUREE DES PROJETS

→ 2 ans : travaux étalés sur 2020 et 2021 pendant les vacances scolaires, pour respecter les périodes de plantation des végétaux

PLAN DE FINANCEMENT

→ Agence de l'eau : 386 158 €
→ Autofinancement : 165 497 €

SURFACE TOTALE DECONNECTEE DU RESEAU UNITAIRE (6 COURS D'ÉCOLES)

→ 6 957 m²

ECOLE CLAIRS LOGIS

La cour n'est pas entièrement déconnectée à ce jour, la toiture ne l'est pas non plus ; mais cela est prévu dans le cadre d'un futur projet. La partie de la cour qui reste imperméable aujourd'hui correspond à la zone où passent les véhicules de nettoyage ; c'est aussi un point bas de la cour. Cette zone sera importante à désimperméabiliser mais en s'assurant d'utiliser un matériau qui ne gêne pas le passage des nettoyeuses.

L'autre partie de la cour a donc été déconnectée, avec les aménagements suivants :

- Une zone avec **des espaces enherbés avec quelques nouveaux arbres plantés.**
- Une zone avec de l'enrobé drainant foncé avec du concassé en-dessous, du béton désactivé clair, une surface avec des copeaux de bois comprenant des marches permettant de faire cour dehors. Ce secteur comprend également un **bac potager**. La pente va des enrobés perméables vers les copeaux de bois.



- Tout autour de la cour, des **plantations** ont aussi été installées.



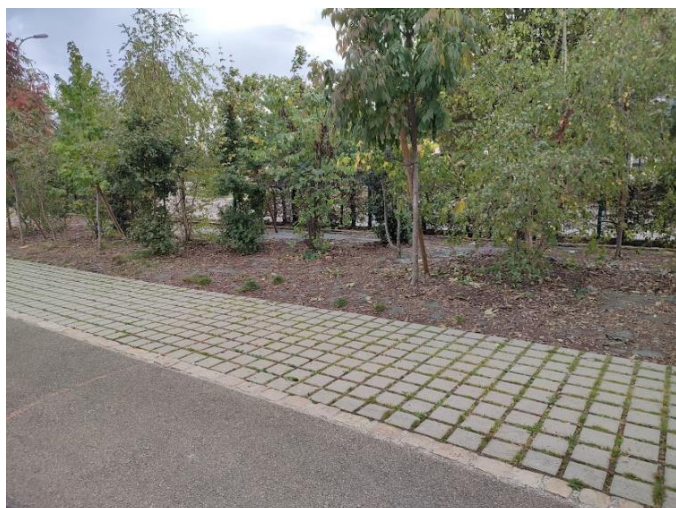
SURFACE DECONNECTEE DU RESEAU UNITAIRE

➔ 1 269 m²

ECOLE LAENNEC

Cette cour a été désimperméabilisée via les aménagements suivants :

- Végétation le long de la cour ;
- Béton drainant peint en clair ;
- Pavés à joints enherbés.



SURFACE DECONNECTEE DU RESEAU UNITAIRE

→ 1 902 m²

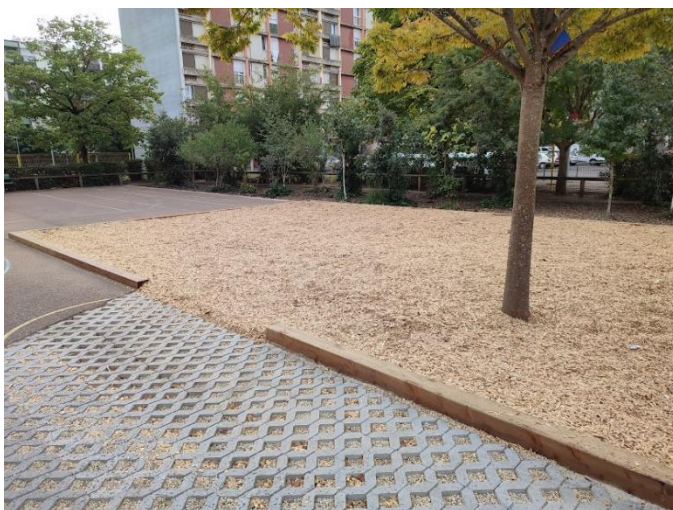
ECOLE SAINT EXUPERY

Cette cour a été désimperméabilisée via les aménagements suivants :

- Végétalisation sur le tour de la cour ;
- Zone avec copeaux de bois ;
- Dalles alvéolaires remplies de gravillons.

SURFACE DECONNECTEE DU RESEAU UNITAIRE

→ 2 098 m²



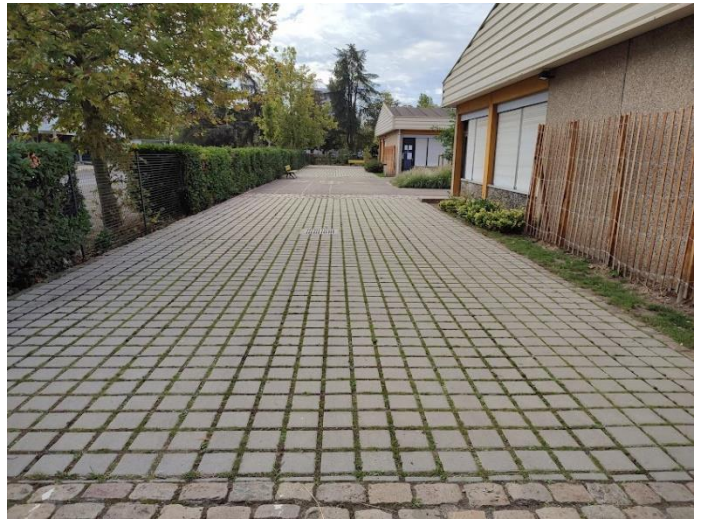
ECOLE MAURICE CORTOT

Sur une partie de la cour, des **pavés à joints enherbés** ont été mis en place.

Une section des pavés a été conçue avec des joints plus étroits pour un passage PMR.

De l'autre côté de la cour, **des espaces végétalisés ont été installés et des arbres plantés.**

Une partie de la cour est encore imperméable et sa végétalisation fera l'objet d'un futur projet.



SURFACE DECONNECTEE DU RESEAU UNITAIRE

→ 1 339 m²

CONCLUSIONS SUR L'ENSEMBLE DES COURS

POINTS FORTS DE L'ENSEMBLE DES PROJETS

- Des cours agréables avec pour certaines des aménagements pour faire cours dehors et des bacs potagers éducatifs
- Infiltration de la pluie annuelle à la source et déconnexion du réseau unitaire

LES DIFFICULTES RENCONTREES ET LECONS TIREES

- Les dalles alvéolaires et pavés à joints enherbés ne semblent pas être la solution la plus adaptée dans une cour d'école : les enfants peuvent trébucher dessus, ils les arrachent, etc.
- Lorsque les pavés à joints enherbés ne sont pas posés sur une couche de terre pour améliorer leur stabilité et éviter de faire trébucher, l'herbe a du mal à pousser dans les joints entre les pavés.



- Les pavés ne sont pas pratiques pour faire passer la balayeuse, la commune doit donc utiliser plutôt la souffleuse pour le nettoyage de la cour.
- Selon les écoles, il y a parfois des problématiques de plantes piétinées par les enfants (notamment lorsque la surface de la cour est faible par rapport au nombre d'enfants).
- Les revêtements perméables peints sont glissants, il est donc préférable d'utiliser des revêtements non peints.
- Quelques difficultés ont été rencontrées dans la réalisation de certains chantiers, il est nécessaire de bien superviser le chantier afin de vérifier que ce qui est fait correspond à ce qui est prévu.

LES PERSPECTIVES

- Ces projets constituent un retour d'expérience très important pour la commune, pour adapter les prochains projets.
- La commune prévoit notamment de finaliser la déconnexion des cours qui n'ont pas été entièrement déconnectées.

Date de rédaction : février 2026