

# Les cours d'école

## Comment les renaturer ?

Espace de jeux et d'échanges, condensé d'espace public, la cour d'école constitue un élément clé du développement des enfants.

Souvent bitumée, monotone et dépourvue de végétation, sa transformation par renaturation répond tout autant à des enjeux éducatifs, climatiques ou de vivre ensemble.

Forte de plusieurs expériences, l'AURAV fait le point sur les façons de renaturer les cours d'école.







# (RÉ)ADAPTER LES COURS D'ÉCOLE AUX BESOINS DES ENFANTS

## UNE SÉDENTARISATION CROISSANTE DES ACTIVITÉS DES ENFANTS

Si les cours d'école d'aujourd'hui ressemblent beaucoup à celles du XIX<sup>ème</sup> siècle (grand espace central, avec des alignements d'arbres près des bâtis ou un arbre au centre de la cour pour l'ombrage), **les habitudes et occupations des enfants ont beaucoup évolué** : les enfants passaient du temps dehors, au contact de la nature et des animaux, ou dans la rue entre enfants.

Aujourd'hui, les enfants peuvent davantage connaître une véritable **déconnexion de la nature et une diminution de la dépense physique**. Certains experts parlent même de **trouble du déficit de nature** (cf. Richard Louv, *Le dernier enfant dans la forêt*, 2005).

## VERS UNE (NÉCESSAIRE) TRANSFORMATION DES COURS D'ÉCOLE

Face à ce constat et à celui du changement climatique, **les municipalités** peuvent apporter des **réponses concrètes** : comment proposer un lieu de bien-être, d'apprentissage ludique, d'expériences, de dépense physique et de liens aux enfants ? **La transformation des cours d'école répond aux enjeux suivants** :

- Diversifier les usages et les aménagements de la cour (sport, détente, jeux, potager pédagogique...)
- Dessiner une cour inclusive avec des espaces mixtes non genrés ;

« L'école en France n'a jamais été verte. Elle n'est pas un lieu de nature, mais plutôt un lieu fermé entre quatre murs. Le problème est que, auparavant, les enfants étaient en lien avec la nature, en dehors de l'école, ce qui est beaucoup moins le cas et on a encore plutôt tendance à couper des arbres qu'à en planter. »

*Propos recueillis auprès de Anne-Marie Châtelet, historienne spécialisée dans l'étude de l'architecture scolaire, par Moïna Fauchier-Delavigne*

- Varier les ambiances en structurant les espaces (en créant du relief par exemple) ;
- Réintégrer l'eau (à la fois comme ressource et élément pédagogique) ;
- Créer des espaces pour faire "classe dehors" (enseignement, ateliers pédagogiques...) ;
- Répondre aux enjeux climatiques dans le Sud et prévenir les vagues de chaleur : en désimperméabilisant (notamment au pied des arbres) pour garantir l'infiltration naturelle des eaux de pluie dans le sol et limiter la formation d'îlots de chaleur urbains et en végétalisant pour créer des zones d'ombres.

Ainsi de nombreuses communes se sont lancées dans la transformation de leurs cours d'école, notamment Avignon en 2020 avec trois cours d'école aménagés en septembre 2021.

## UN CONTEXTE SANITAIRE ET SOCIAL PRÉOCCUPANT

Selon une Étude\* Nationale Nutrition Santé (ENNS) de l'Agence Santé publique France, "pendant les jours d'école, **39% des enfants de 3 à 10 ans ne jouaient jamais en plein air**. Seuls 50% des enfants pratiquaient des jeux en plein air au moins 2 jours d'école par semaine". Or le besoin de dépenses physiques d'un enfant est primordial pour son développement moteur, cognitif et comportemental, ainsi que pour le maintien d'une corpulence normale. L'obésité chez les enfants est un phénomène qui prend de l'ampleur au niveau mondial mais aussi en France : d'après la dernière enquête de l'ObEpi-Roche (sept. - oct. 2020), **"34%**

**des enfants de 2 à 7 ans et 21% des enfants/jeunes de 8 à 17 ans sont en situation de surpoids ou d'obésité"**. Cette proportion est d'autant plus élevée chez les jeunes issus de catégories populaires ou inactives : **"75% des 8-17 ans en surcharge pondérale sont issus de ces catégories."**

Les périodes de confinement liées à la crise sanitaire du COVID-19 avec la fermeture des parcs publics (privant les habitants sans espace extérieur de lieux de loisirs) pourraient, à terme, avoir une incidence sur l'aggravation de ce phénomène.

\*Étude intitulée "la pratique de jeux en plein air chez les enfants de 3 à 10 ans" menée en 2006 et 2007

## COUR D'ÉCOLE TRADITIONNELLE : ENTRE BITUME ET ARBRES ISOLÉS



Arbres isolés (souvent imperméabilisé en pied)

Un bâtiment massif et standard

Un terrain de sport central (souvent utilisé pour du football)

Absence de relief, d'ombrage et de végétation (favorisant la formation d'îlots de chaleur urbains en été)

Un revêtement imperméable

Source: Ville d'Avignon

École élémentaire Roland Scheppler (Avignon)



### Des impacts négatifs directs :

- Des espaces souvent tristes, stériles et stressants ;
- Des lieux « genrés » favorisant la place du garçon au centre, relayant celle des filles en périphérie (cf. Edith Maruéjols, docteure en géographie du genre) ;
- Absence de lieux de décompression (espaces pour s'isoler) ;
- Beaucoup de bruit ;
- Présence de pollution atmosphérique ;
- Des espaces imperméabilisés, constituant des îlots de chaleur urbains en été.

### Des impacts négatifs indirects :

- Perturbations sur le développement moteur (les enfants se laissent « tomber ») ;
- Augmentation de la sensibilité aux allergènes ;
- Conscience du risque moindre, impliquant de nombreux accidents ;
- Difficultés de concentration et d'apprentissage (augmentation des enfants diagnostiqués TDAH\_ trouble de déficit de l'attention) ;
- Déconnexion de la nature (manque de connaissance sur les fruits et les légumes notamment) ;
- Ambiance scolaire tendue (conflits d'usage, harcèlement scolaire...)

« Aujourd'hui en France, les cours d'école sont pensées pour les adultes : pour qu'elles soient faciles à surveiller et à nettoyer. C'est rassurant pour les adultes mais stressant et ennuyeux pour les enfants. Certains enfants disent même qu'ils n'aiment pas leurs cours d'école. Alors quand on dit que quand on va à l'école, on aime pas la récré, c'est quand même qu'il y a un souci. C'est censé être un moment agréable. »

Moina Fauchier-Delavigne, journaliste et auteure





# LA RENATURATION : UN PILIER DE TRANSFORMATION



Potager pédagogique (École Riblette à Paris)



## DES IMPACTS POSITIFS

Pensée de façon globale, en interconnectant les différents espaces entre eux tout en les distinguant de façon visuelle et physique (séparation par des poutres en bois par exemple), la cour d'école renaturée va permettre :

- Une meilleure dépense physique des enfants et une amélioration des fonctions motrices (équilibre notamment) et de coordination ;
- La libération de la créativité de l'enfant (espaces de jeux diversifiés, non assignés à une seule activité) ;
- L'amélioration de l'ambiance scolaire (diminution des tensions, enfants plus calmes en classe... ) ;
- Une meilleure santé des élèves ;

- Un meilleur développement des fonctions cognitives (perception, mémoire de travail, concentration, langage...) ;
- La sensibilisation à l'environnement et au jardinage (manger ce que l'on a planté) ;
- Des services écosystémiques liés à la présence de la végétation (filtration de la pollution, ombrage et effet rafraîchissant, biodiversité, baisse du stress...).

Naturellement, ces bénéfices profitent également aux enseignants et au personnel encadrant, tout particulièrement lorsque les enfants sont plus calmes en classe et les conflits moins nombreux.

« Plus il y a d'espaces verts dans et autour des écoles, plus les fonctions cognitives des enfants sont développées. »

*Étude du Dr Mark Nieuwenhuijsen, Centre for Research in Environmental Epidemiology, Barcelone*





## EXEMPLE D'UNE COUR RENATURÉE

Le mot d'ordre : laisser les espaces disponibles aux enfants



Arbre relié à un ensemble végétal (terre vivante et nutritive)

Des espaces propices, aux discussions, à la détente et ombragés

Des mobiliers intégrés au paysage (matériaux biosourcés et recyclables)

Des espaces de jeux diversifiés

Un revêtement perméable (infiltration naturelle de l'eau)

© Laurent Bourgogne - Ville de Paris

École élémentaire Emeriau (Paris)

### JOUER AVEC LE SABLE : EXEMPLE DU DÉVELOPPEMENT DES FONCTIONS COGNITIVES CHEZ LES ENFANTS

« Lorsqu'ils remplissent leur récipient, creusent et sculptent la matière, les enfants prennent conscience de ses caractéristiques : son poids, sa densité, son humidité, sa granulométrie, etc. et appréhendent les notions de forme et de volume. La diversité des matières manipulées développe leur toucher et leur sensibilité aux différentes textures. En faisant de la patouille et en mélangeant les divers sols, ils découvrent les notions de solide et liquide, cassant et visqueux, et s'initient à la chimie. »

Extrait du Cahier de recommandations pour la transformation des cours d'école Oasis



Les revêtements des sols synthétiques amortissants sont déconseillés : leur composition à base de granulats de pneus et de caoutchouc font qu'ils se délitent facilement sous l'action de la chaleur et les morceaux peuvent alors être ingérés par les enfants. De plus, lorsque le thermomètre dépasse les 30°C, ils émettent de fortes odeurs et peuvent causer des brûlures en cas de chute. Enfin l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses) évoque une possible pollution par les eaux de ruissellement qui peuvent drainer les phénols et métaux lourds présents dans ce type de revêtement.





# DES PROJETS CONÇUS AVEC LES ENFANTS ET L'ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

## Étape 1 :

Présenter la démarche aux différents acteurs et parties prenantes du projet (équipe municipale, enseignants, parents...) et former des instances de décision.



## Étape 2 :

Réaliser un diagnostic de la cour (état des lieux de l'existant et des usages, relevés des réseaux, diagnostic thermique...), établir un budget initial et un calendrier prévisionnel.

## Étape 3 :

Sensibiliser les enfants aux enjeux de résilience du projet (changement climatique, biodiversité, ressource en eau, gestion des déchets...).

## Étape 4 :

Ateliers de projet avec les enfants : marche exploratoire de la cour, diagnostic de leurs usages, points forts / faibles de la cour, souhaits, photomontage, maquette...

## Étape 5 :

Élaborer un premier projet technique : plans de principe avec les différents espaces (sport, détente, zone "classe dehors"...), matériaux, mobilier, plan de végétalisation, coût total estimé...

## Étape 6 :

Concertation avec les instances de décision et consultation des différents référents (pompiers, police, inspection académique, Architecte des Bâtiments de France le cas échéant...).

## Étape 7 :

Ajustements du projet et réalisation des plans techniques détaillés pour validation finale.

## Étape 8 :

Lancement des marchés publics pour la réalisation des travaux durant l'été

## Une démarche qui peut aboutir en moins de 18 mois

Sept. - Nov.  
(étapes 1 à 4)  
Animation et conception du projet

Déc. - Janv.  
(étapes 5 à 7)  
Élaboration et validation des plans

Fév. - Mars  
(étape 8)  
Marchés publics pour sélection des entreprises de travaux

.....

Juillet - Août  
Travaux

Septembre  
Inauguration de la cour avec les principaux aménagements (sols, jeux, fontaines...)

Nov. - Déc.  
Plantations avec les enfants

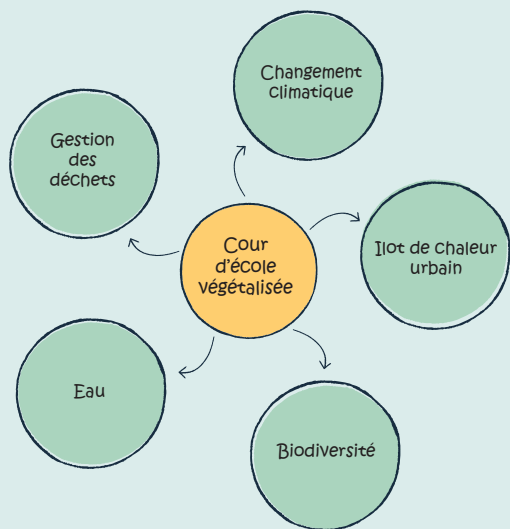


## INAUGURATION & PLANTATIONS



**EXEMPLE DE LA DÉMARCHE À AVIGNON :**  
L'AURAV a appuyé la ville pour animer et concevoir le projet

Atelier de sensibilisation avec les enfants (étape 3)



Les thématiques abordées lors des ateliers



Source: Ville d'Avignon

Atelier de projet avec les enfants (étape 4)



Photomontage réalisé avec les enfants

“

" On ne veut plus de goudron !

On veut du sable, du gazon, des potagers, des arbres, des plantes.

On veut une fontaine pour avoir de l'eau, une cabane pour avoir des moments calmes et une pergola pour avoir de l'ombre.

On veut faire classe dehors ! "

*Paroles des élèves de classe de CE1-CE2 à l'école Saint Gabriel (Avignon)*

”

Présentation de la future cour d'école aux enfants et enseignants (étape 7)





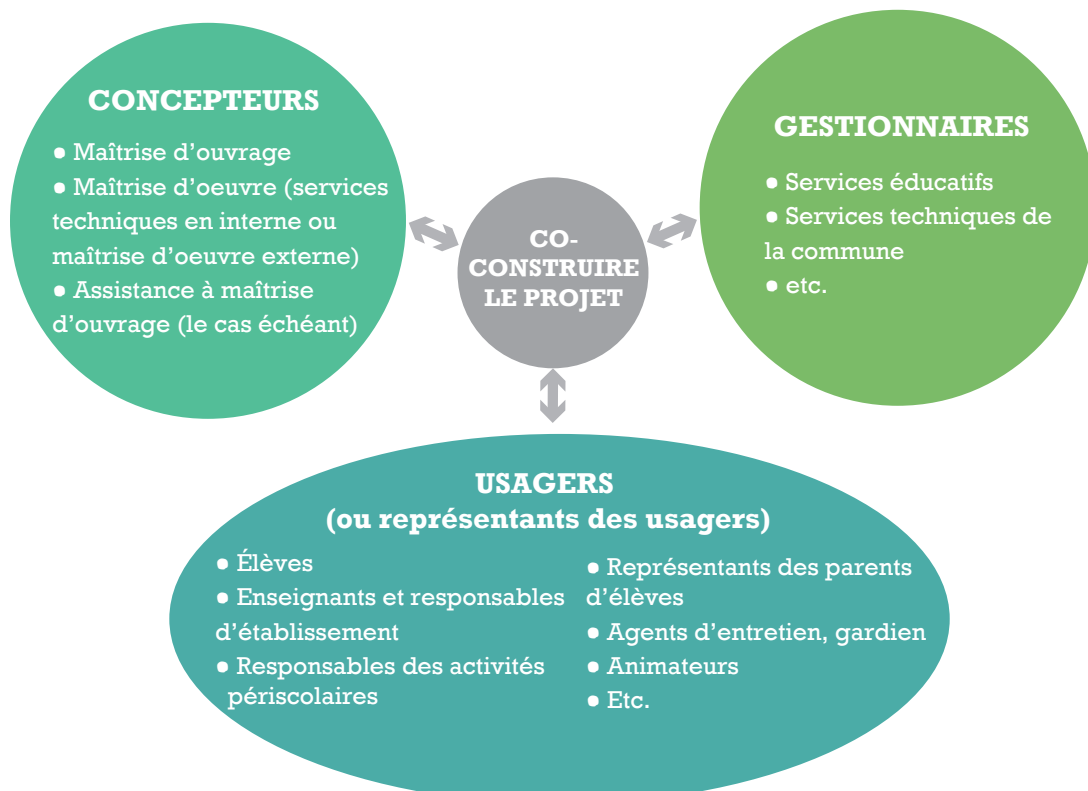


# DES CLEFS DE RÉUSSITE

Voici **quelques principes clefs à suivre** pour réussir la transformation d'une cour d'école:

- Favoriser l'accès des enfants à tous les espaces de la cour, y compris les espaces plantés et le coin potager (sécuriser les zones "sensibles" comme les mares) ;
- Adapter les aménagements aux normes de sécurité (se faire accompagner par l'inspection académique) tout en s'ouvrant à de nouveaux jeux et aménagements (tunnel, estrade, parcours d'eau, mare pédagogique...) ;
- Favoriser les démarches participatives en co-construisant le projet avec les différents usagers et gestionnaires (cf. schéma ci-dessous) ;
- Adopter un esprit frugal dans les aménagements en s'appuyant sur les ressources locales humaines ou matérielles (tissu associatif, récupération de bois ou de mobilier, semis / bouturage pour les plantations...) ;
- Impliquer les enfants dans les plantations ;
- Former les enseignants et encadrants à de nouvelles méthodes de surveillance (le relief créant des zones moins visibles, il est préconisé d'avoir un encadrant mobile sur l'ensemble de la cour et un autre fixe assurant un repère pour les enfants) ;
- Aménager une zone de « décrochage » au sein de l'école et privilégier les chaussons en intérieur (le fait de se chauffer / déchausser pouvant être un moment privilégié d'apprentissage pour les enfants) ;
- Gérer les déchets de manière ludique et pédagogique (petits pas dessinés au sol qui mènent à la poubelle, filet de basket au dessus...) ;
- Prévoir des lieux de stockage suffisants et ergonomiques (coffre de rangement, abri vélo, cabane pour le matériel de jardinage, charriot sur roulettes...) ;
- Anticiper l'entretien en incluant la participation des enfants et de leurs parents (ex. : arrosage des espaces végétalisés en été) ;
- Adopter une charte d'utilisation de la cour.

## UNE DIVERSITÉ D'ACTEURS POUR CO-CONSTRUIRE UN PROJET QUALITATIF :







## VALORISER L'EAU EN TOUTE SÉCURITÉ

Jeux d'eau, système de récupération des eaux de pluie, noue paysagère, jardin de pluie, rivières et mares pédagogiques ... autant d'aménagements pour mettre en scène cette ressource précieuse et permettre aux enfants d'observer le cycle de l'eau.

Pour garantir la sécurité des enfants, un contrôle régulier des installations et du bon écoulement des eaux (pas d'eau stagnante pour éviter la prolifération des moustiques) est incontournable. L'encadrement des zones sensibles (grillage autour des mares pédagogiques par exemple) est également à prévoir.



© Laurent Bourgogne - Ville de Paris - École Emeriau

« Est-ce qu'il y aura des crapauds dans la mare ? »  
« Est-ce qu'on peut mettre un filet au-dessus de la mare pour empêcher les libellules de partir ? »

*Paroles des élèves de CE2-CM1 à l'école de l'Amandier Avignon*



© CAUE 75 - École Dolent

## DIVERSIFIER LES JEUX ET FAVORISER L'APPRÉHENSION DU RISQUE

Si la cour dispose déjà de jeux (toboggans, cages de foot, marelle...), il est essentiel de diversifier les opportunités de jeux à partir de structures simples non assignées.

Par exemple, les rondins de bois peuvent servir aussi bien de jeux d'équilibre, de banc pour faire classe dehors, de support pour jouer ... Ils favorisent ainsi l'appréhension du risque (ne pas tomber) et laissent libre cours à la créativité des enfants.

Si leur utilisation n'est pas normée (comme les structures de jeux traditionnelles), leur utilisation ne pose pas de problème en soi. Ils ne nécessitent tout simplement pas de contrôle. En revanche, il est indispensable de prévoir un sol suffisamment amortissant autour.

« Créer un environnement non pas aussi sûr que possible mais aussi sûr que nécessaire »

*Ben WALSCHAERTS, conseiller sécurité pour les cours d'école de la municipalité d'Anvers*

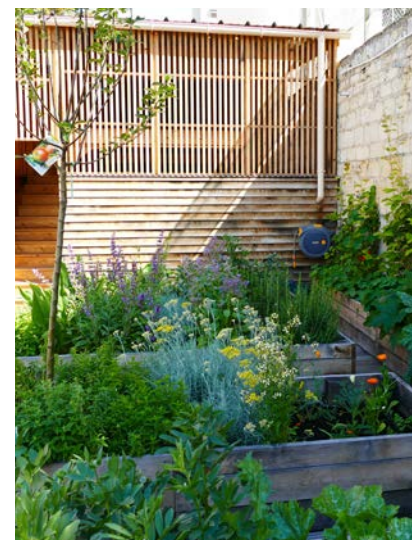


## RECRÉER DES ÉCOSYSTÈMES ET FAVORISER LA BIODIVERSITÉ LOCALE

Pour favoriser la biodiversité locale, des choix stratégiques peuvent être faits dès la phase de conception :

- favoriser des essences locales\* et varier les strates végétales (muscinales, herbacée, arbustive et arborée) ;
- faire du compagnonnage de plantes pour recréer des écosystèmes : technique d'association de plusieurs espèces qui s'entraident de façon naturelle (par exemple certaines plantes attirent des insectes pollinisateurs tandis que d'autres repoussent les ravageurs) ;
- intégrer des habitats diversifiés et varier les milieux (rivière sèche, mare, noues plantées, rocailles, ...) pour accueillir différentes espèces animales telles que oiseaux, insectes et petits mammifères.

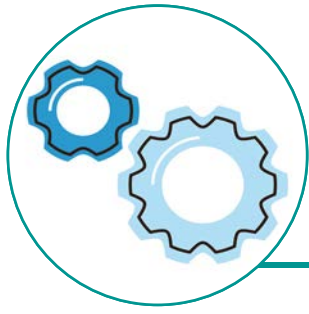
\*cf. outil Planterlocal sur notre site Internet [www.aurav.org](http://www.aurav.org) (ressources / études thématiques / Environnement-Energie-Nature en ville)



© CAUE 75 - École Riblette





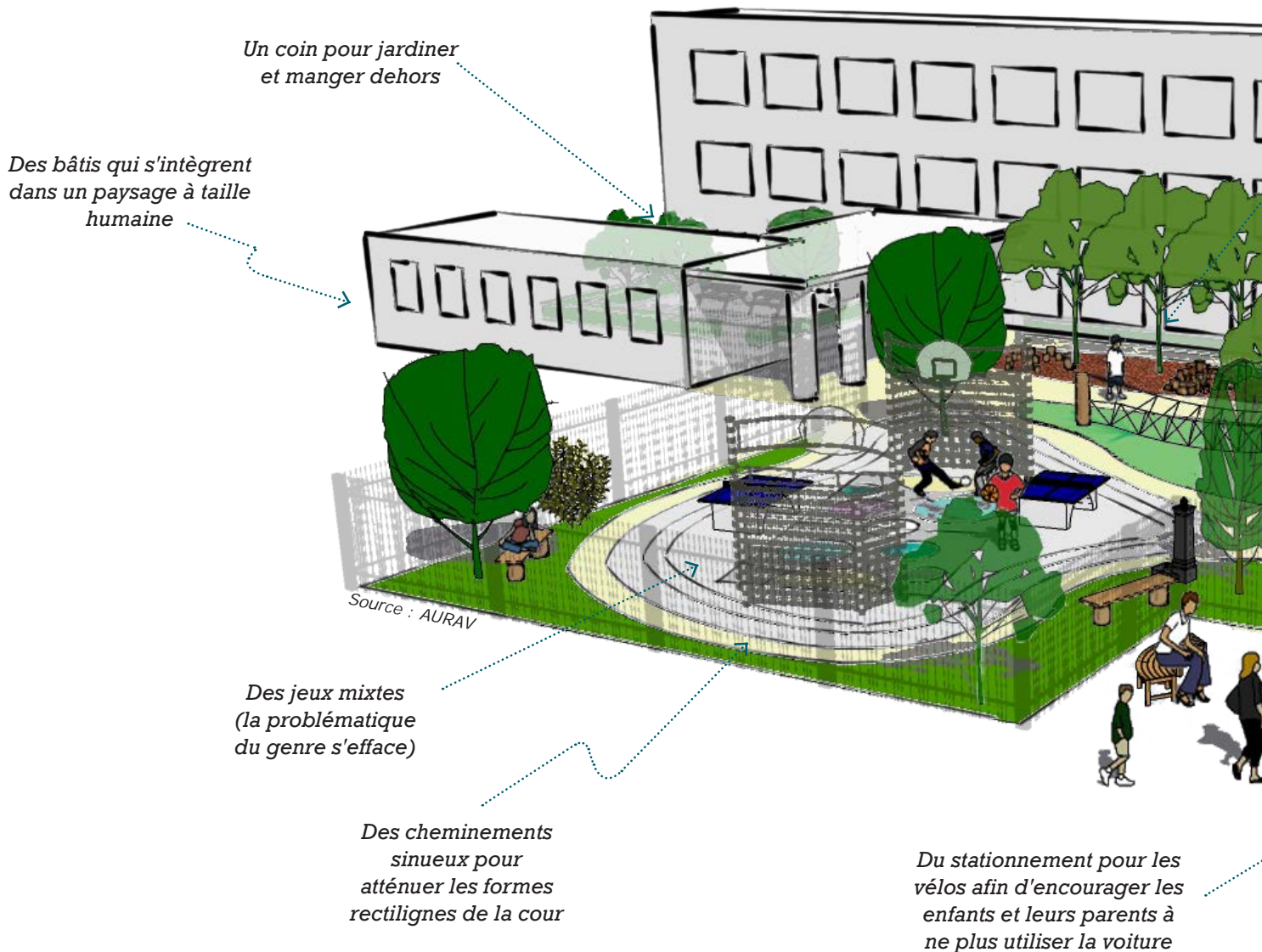


# PROJET D'AMÉNAGEMENT, PROJET PÉDAGOGIQUE

## AVANT : UNE COUR D'ÉCOLE TRADITIONNELLE BITUMÉE ET TRISTE



## APRÈS : UNE COUR D'ÉCOLE





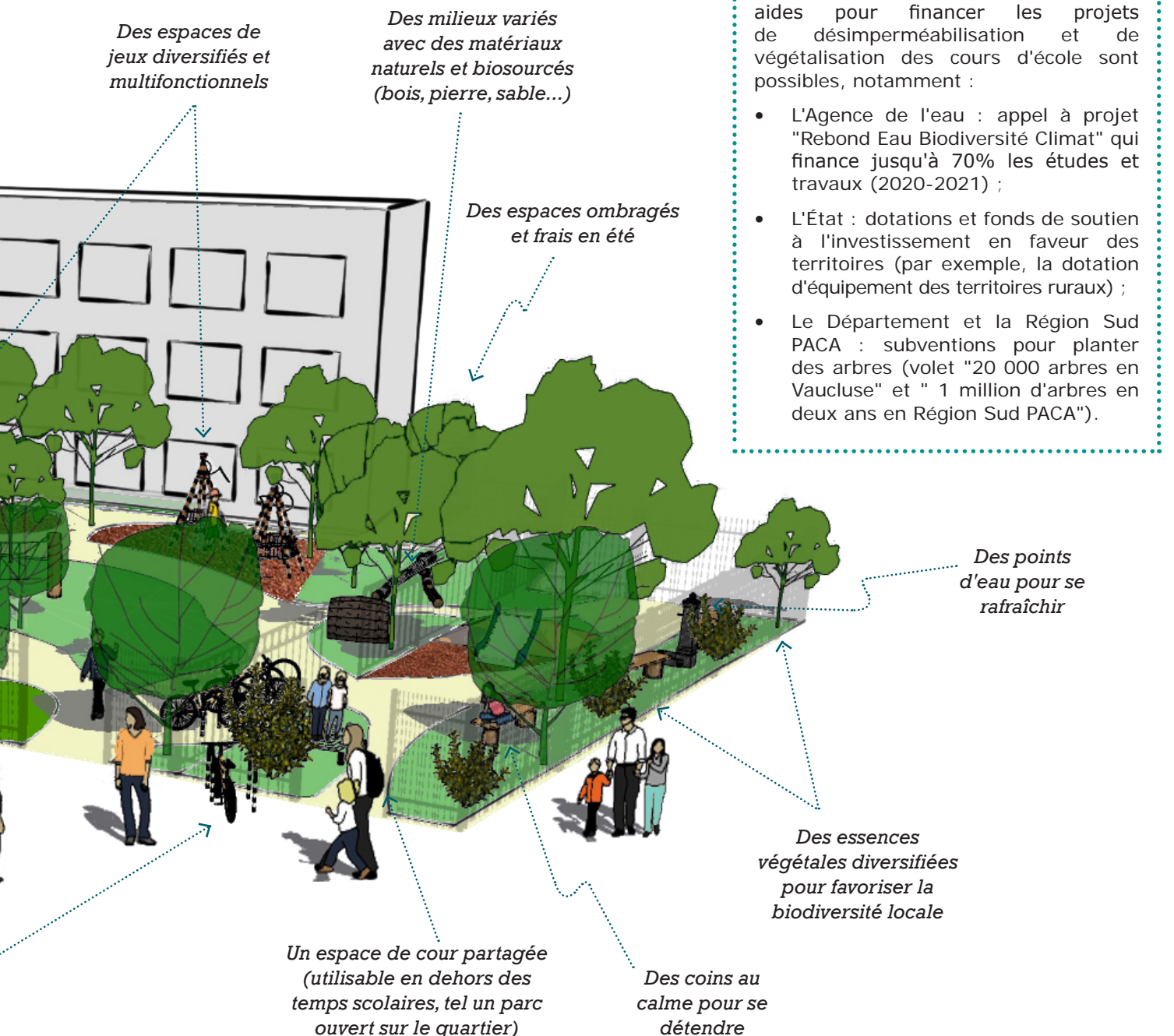
## QUEL BUDGET MINIMAL RÉALISTE ?

D'après les premiers retours d'expérience, le budget moyen de travaux de transformation de cour d'école varie entre 140 000 € et 250 000 € (auquel il faut rajouter le budget d'études pour la conception si elles ne sont pas réalisées en interne : définition du projet, animation, étude hydraulique, relevés des réseaux, diagnostic thermique, réalisation des plans...).

Si le coût global du projet peut varier en fonction de la surface de la cour, il est nécessaire de prévoir un budget minimal de travaux, ne serait-ce que pour la désimperméabilisation des sols. Voici quelques exemples de coût moyen :

- Étude de sol (pollution notamment) : 150 € / prélèvement (prévoir 3 à 4 prélèvements) ;
- Décapage à l'engin + terrassement : 40 - 50 € /m<sup>2</sup> ;
- Sol en gravier concassé stabilisé : 12 - 25 € /m<sup>2</sup> (hors fondation) ;
- Apport de terre végétale : 60 - 80 € /m<sup>3</sup> suivant la qualité de la terre ;
- Plantation de haie arbustive : 40 - 50 € /mètre linéaire ;
- Plantation d'arbre : 50 - 80 € /unité ;
- Banc en bois : 250 € /unité ;
- Platelage bois : 15 € - 100 € /m<sup>2</sup> (selon la qualité du bois) ;
- Dallage en pierre naturelle ou calade (mise en place de pierres roulées de rivières dans des joints de sable) : 100 - 150 € /m<sup>2</sup>.

## VIVANTE ET SOURCE DE BIEN-ÊTRE POUR SES USAGERS





# DES COURS D'ÉCOLE TRANSFORMÉES... ET PLUS ENCORE

Dans un contexte de réchauffement climatique, où la désimperméabilisation des sols et la végétalisation des villes deviennent incontournables, la renaturation des cours d'école constitue un véritable levier de résilience, notamment dans la lutte contre la formation d'îlots de chaleur urbains, la filtration des polluants (air, sol) et la préservation de la biodiversité (corridors écologiques).

Généralement réservé aux élèves et à la communauté pédagogique, la conception d'une cour d'école renaturée peut s'inscrire dans une dynamique d'ouverture et de partage de l'espace, plus communément appelée "cour d'école partagée" : hors temps scolaire, la cour se transforme alors en petit parc, espace public accessible à tous. Traditionnellement ancrées dans le tissu urbain, ces cours peuvent ainsi

devenir des lieux de vie en dehors de l'école : expositions éphémères (le temps d'un week-end), rencontres culturelles et artistiques, événements de sensibilisation à la biodiversité, etc.

La renaturation des cours d'école répond ainsi à de réels enjeux de santé publique, d'environnement, de cohésion sociale et de redynamisation des quartiers.



## En savoir plus :

- Fauchier-Delavigne M. & Chéreau M. (2019), *L'enfant dans la nature \_ Pour une révolution verte de l'éducation*
- Ville de Paris & CAUE 75 (2019), *Cahier de recommandations pour la transformation des cours d'école*
- Vanhoutt L. (2017) , *Une aire de jeu est-elle dangereuse ? La réponse des experts.*
- GoodPlanet, *Un coin nature avec des jeunes ?*
- Apprendre à éduquer (2015), *La verdure et les espaces verts améliorent le développement du cerveau des enfants*
- Site Genre et Ville (2017), *Comprendre les inégalités dans la cour d'école par Edith Maruéjols*
- [Éveil-et-nature.com](http://Éveil-et-nature.com)