



"Transformations"

COLLECTION DE PETITES MONOGRAPHIES DE PROJETS

LA COUR-FORÊT

Végétalisation de l'École Sud par la ville de Libourne et l'Atelier CLAP

« Le Rêve. La cour devient un espace vivant, joyeux et poétique stimulant l'imaginaire, suscitant la curiosité et proposant d'autres manières d'apprendre. »

Stéphanie Querio et Florian Bonino, paysagistes concepteurs, Atelier CLAP

« L'écoute attentive de chaque acteur à l'égard des autres a permis de construire un projet collectif répondant subtilement aux attentes de tous. Aucun d'entre eux n'a adopté la posture de «sachant», les remarques de chacun ont été entendues et prises en compte.» marques de chacun ont été entendues et prises en compte.»

Sylvère Millon, directeur adjoint des services techniques de Libourne

« La ville souhaitait que le premier projet de végétalisation de cour d'école soit réalisé dans un quartier très populaire. La cour forêt a apaisé le climat scolaire, et permis de travailler sur de nouveaux projets pédagogiques. »

Thierry Marty, 7^e adjoint au Maire de Libourne, délégué à l'éducation, à la vie scolaire et périscolaire

1. De l'idée...

Végétaliser l'espace public et lutter contre la forte chaleur

- **L'École Sud à Libourne est une école française élémentaire des plus ordinaires.** Construite à la fin des années 1950 auprès d'une cité de logements collectifs, elle se compose de deux bâtiments de classes de plain-pied disposés en équerre autour d'une cour de récréation bitumée, orientée nord-ouest, plantée de quelques arbres isolés et de parterres de gazon résiduels non accessibles aux enfants. Cent-quatre-vingts écoliers fréquentent l'école, issus de ce secteur populaire à l'urbanisme disparate au sud du centre ancien. Par une clôture grillagée et un portail métallique, la cour s'ouvre directement sur ce quartier tissé de parkings, de pavillons, et d'objets architecturaux hétéroclites, parfois imposants, comme les tribunes de béton du stade Jean Moueix. Le paysage se fonde sur une marée de bitume, fabriquant, lors des épisodes caniculaires, un îlot de chaleur urbain de plus en plus insupportable.
- **Libourne est une cité de 25 000 habitants** située à 40 km à l'Est de Bordeaux, qui s'est développée à la confluence de l'Isle et de la Dordogne autour d'une bastide fondée au XIII^e siècle. La ville met en œuvre depuis 2015 un projet urbain fondé sur une démarche stratégique transversale d'adaptation au changement climatique. Utilisant la biodiversité comme levier, le programme d'actions s'appuie sur les continuités écologiques, la gestion alternative des eaux pluviales, la renaturation des

espaces publics, la création d'îlots de fraîcheurs et les services écosystémiques rendus par les arbres.

- **L'idée de végétaliser la cour est venue à Julien Kowalewski, animateur périscolaire de l'école**, résolu à développer des potagers pédagogiques. À la rentrée 2019, il échange avec le maire Philippe Buisson. L' élu se saisit de l'opportunité, et répond favorablement à l'idée. S'inscrivant pleinement dans la recherche de projets pilotes sur le thème de la nature en ville, elle répond également à une meilleure répartition des jardins de proximité et une équité sociale entre quartiers.

2. Préalables...

Une opportunité pédagogique, budgétaire et politique

- **Pour agir de façon pertinente avec des méthodes adaptées à chaque situation**, la nouvelle équipe municipale fait évoluer « en mode projet » l'organisation interne des services, favorisant le décloisonnement des différentes directions (patrimoine, environnement, etc.) avec, pour chaque opération, un chef de file administratif jouant le rôle d'ensemblier, ainsi qu'un élu référent rendant compte au maire et au conseil municipal. Ainsi, Sylvère Millon, directeur adjoint des services techniques du pôle environnement et Thierry Marty, adjoint élu aux affaires scolaires, prennent en main la végétalisation de la cour, en relation étroite avec Julien Kowaleswki, fin connaisseur des lieux et des besoins des utilisateurs.
- **Ses croquis amorcent la démarche de programmation**. Le budget annuel alloué aux écoles élémentaires est conséquent pour les communes, notamment pour les travaux liés aux investissements. Mais cette intervention n'ayant pas été planifiée préalablement, c'est sur une enveloppe dédiée à la maintenance courante que sont dégagés 60 000 euros dédiés au budget de l'aménagement de la cour (2 300 m²). Le montant est résiduel, ce type de projet ne bénéficie en effet pas de retours d'expériences localement.
- **Les études préalables sont rapidement effectuées**. Les analyses de sol ne décèlent pas de pollution : ni amiante, ni hydrocarbure. L'état des lieux relève quatre mûriers, enchâssés dans des fosses de plantation si étroites qu'elles ne permettent pas aux eaux de pluie de s'infiltrer, ni au sol de respirer. Pour réaliser la faisabilité du projet, les services appliquent le nouveau principe lié à la démarche « nature en ville » des élus : engager systématiquement des paysagistes concepteurs pour réfléchir aux transformations, permettant de favoriser rapidement « un urbanisme des milieux vivants », accueillant le végétal, en alternative au modèle dominant des sols asphaltés.

3. Choisir son maître d'œuvre...

Une jeune équipe de paysagistes, là et au bon moment

- **Implantés depuis peu près de Libourne, les jeunes paysagistes de l'Atelier CLAP** (Creative Landscape Process) se sont présentés à la municipalité. Créée en 2016, l'agence conjugue les compétences complémentaires de deux diplômés de l'École nationale supérieure de paysage à Versailles : le design pour Stéphanie Querio, l'aménagement spatial pour Florian Bonino. « *Nous portons le rêve, le jeu et l'engagement sur chaque mission.* »
- **Attachée à faire travailler les entreprises locales** et à « tester » de nouveaux professionnels, sensible à leurs potentialités créatives, la ville leur propose, par le biais d'un marché sans publicité ni mise en concurrence préalables, de réfléchir au verdissement de L'École Sud sur la base de leurs premières orientations. Ils visitent le lieu.
- **Les paysagistes vont beaucoup plus loin que le schéma préalablement élaboré** par les utilisateurs, axé sur l'ombre de quelques arbres et le mobilier pour le potager. Ils invitent à créer un sol vivant et perméable favorisant l'infiltration des eaux pluviales. Au-delà des plantations, ils suggèrent la création d'une «cour-forêt» : un nouveau paysage urbain composé de

bosquets et de lieux protégés, où les enfants pourront jouer au calme et s'isoler à l'écart de l'agitation suscitée par les espaces ouverts.

- **L'Atelier transmet son devis et signe le marché en novembre 2019.** La mission de maîtrise d'œuvre porte sur l'« *aménagement paysager et la biodiversité de la cour de l'école élémentaire Sud* », qui prévoit les études et le suivi de chantier pour une durée totale d'un an. Le budget affecté aux travaux est revu légèrement à la hausse. Des 73 000 euros HT estimés, une rémunération forfaitaire de 10 % est dévolue aux concepteurs.

4. La conception...

Un jardin partagé, apaisant, comestible et ludique

- **Les études démarrent en janvier 2020.** Prévues sur deux mois, elles comprennent deux phases: l'avant-projet intégrant la co-conception avec les services et les utilisateurs basé sur les croquis de l'animateur, et le projet détaillé avec le descriptif des éléments utiles aux travaux et à l'estimatif (mesures, matériaux, mises en œuvre). La phase de consultation des entreprises est prévue en mars.
- « **Nous avons élaboré une maquette modulaire manipulable**, afin de permettre la compréhension et la co-construction du projet avec les enfants, enseignants, périscolaire, techniciens et élus. » Les paysagistes concepteurs envisagent la cour comme un support d'actions pédagogiques, composition de volumes végétalisés et d'espaces différenciés qui gommeront son austérité. Les perspectives et les trajectoires sont calculées à hauteur des élèves.
- **Ils suggèrent de planter le long des classes des lanières arborées** agissant comme des filtres, protégeant du soleil en été et laissant passer la lumière en hiver. Un large espace est préservé pour courir. Des bosquets d'arbres tiges et de cépées éloignent de la rue, créent un couloir ombragé et rafraîchissant, et « *amènent un univers propice aux activités plus calmes* ». Un salon de lecture où les élèves aiment se rassembler, des bacs potagers où ils apprennent à jardiner, des bancs en bois, complètent ce dispositif. Au pied des quatre mûriers, le sol débitumé est enrichi de compost et planté d'une prairie fleurie invitant les insectes. Les plantations sont choisies sur une palette de végétaux rustiques, résistant à la sécheresse et ne dépassant pas dix mètres à l'âge adulte.
- **La concertation a conduit à privilégier des plantes susceptibles d'intéresser les enfants :** des comestibles non allergisantes, consommables avant et après les vacances d'été, comme les noisetiers, les arbousiers, le sureau noir, etc. La stratégie prévoit que les plantations soient autonomes en eau, alimentées par la pluie s'infiltrant dans les surfaces désimperméabilisées.

5. Le chantier...

Débitumer, planter et colorer le sol

- **Un chantier dans une école occupée** doit se dérouler pendant les congés scolaires. L'Atelier CLAP a pour mission le suivi des travaux jusqu'à la levée des réserves. Le planning se décompose en deux phases : le gros œuvre (démolitions, terrassements, mobilier, revêtements) pendant les vacances d'été, les plantations et les finitions à la Toussaint. Suite à l'appel d'offre, l'entreprise Tardy aménagement est retenue. Elle « *n'était pas la moins disante mais a répondu de façon intelligente aux problèmes posés, a su comprendre le projet et se l'approprier* », précise Florian Bonino.
- **La première étape consiste au marquage du sol à la bombe de chantier** (piquetage) afin d'indiquer le tracé des réseaux existant, la place des futures fosses de plantations et les surfaces pensées en pleine terre. La croûte d'enrobé est ensuite sciée

et ôtée. Les bords sont exigés droits, nets et propres. Les trois arbres morts sont dessouchés, afin de supprimer les racines périphériques, élargir les fosses et replanter au même endroit.

- **Pour minimiser la chaleur** issue des propriétés radiatives et thermiques des matériaux (albédo), une partie du sol asphalté (noir) est peint. Le calepinage choisi conjugue des formes simples de couleurs vives, séparées par des bandes blanches de 20 cm de large menant aux entrées des classes. Il s'agit aussi d'éviter les glissades. *« Nous avons dessiné la fresque colorée sur le sol de la cour de récréation comme un cœur ludique aux allures de labyrinthe, un espace vivant. Joyeux et poétique stimulant l'imaginaire, suscitant la curiosité et proposant une autre manière d'apprendre ».*
- **La terre végétale est couverte de mulch** (résidus broyés de l'élagage des arbres communaux), qui préserve l'humidité du sol tout en le laissant respirer. Au final, près de quatre-vingt-dix végétaux sélectionnés en pépinière privée sont plantés. *« Grâce à l'atelier périscolaire, les écoliers fabriquent des nichoirs et des mangeoires, ainsi que des pancartes botaniques ».*

6. Ensuite...

La cour, un support pédagogique invitant à l'autogestion

- **Depuis sa livraison, fin 2020, la « forêt » s'épanouit.** Désormais, une haie épaisse met à distance la cour de récréation du parking mitoyen. Les pratiques jardinières se mettent en place. Pour préserver les jeunes pousses du piétinement, des ganivelles provisoires ont été installées sur le pourtour des îlots de verdure. La partie supérieure de ses clôtures brutes de châtaignier, pleine d'échardes, sont des appuis dangereux pour les paumes des enfants. Elles sont alors ourlées de toile de jute biodégradable. Une expérience finalement intéressante pour l'apprentissage des élèves et du projet, évoluant au gré des expériences de la maîtrise d'usage. À l'ouest où l'eau stagnait au sol après les fortes pluies, l'unique avaloir ne suffisant pas à absorber le trop plein, l'eau s'infiltre maintenant directement dans la pleine terre.
- **Un carnet de gestion accompagne les services municipaux.** L'idée est d'optimiser l'entretien et le recyclage. Lors de la concertation, les agents avaient recommandé au maître d'œuvre d'aménager un espace suffisant entre les volumes de plantations pour faciliter le circuit des balayeuses. Cependant aujourd'hui, c'est plutôt l'autogestion qui se construit au fil des saisons : les enfants apprennent les arbres, plantent les graines, observent la pousse des fleurs devenant fruits et goûtent à leur récolte.
- **La biodiversité de la cour s'enrichit.** Oiseaux, insectes, et animaux domestiques peuvent investir les parterres encore clos. À l'automne, la « brigade des feuilles mortes » s'emparera des balais. Des ateliers éducatifs s'organisent comme prévu par l'Atelier CLAP : *« un calendrier pédagogique et ludique est initié, basé sur le cycle d'une année scolaire et proposant des actions à réaliser chaque saison. Les enseignants et le périscolaire se sont rapidement approprié l'outil et considèrent aujourd'hui la cour comme le support d'un projet pédagogique à part entière! ».*

7. Enseignements

Atouts et bénéfiques

- 1. La « cour-forêt » procure de nombreuses aménités :** bien-être et quiétude de l'espace de jeu et de travail, embellissement du quartier, réponse aux enjeux de biodiversité et d'adaptation au changement climatique initiés par les élus.
- 2. Une jeune équipe de maîtrise d'œuvre de qualité** engagée sur de nouveaux paradigmes.
- 3. Une maîtrise d'ouvrage décloisonnée,** motivée, en mode projet, s'appuyant sur les compétences du pôle environnement fort de nombreuses autres expériences de paysage libournaises.
- 4. Un projet conçu par et pour les utilisateurs :** animé par l'Atelier CLAP et le référent périscolaire, au moyen d'outils divers (ateliers, maquettes, prototypes).

5. **Un projet vertueux** décarboné utilisant les ressources locales et limitant au maximum l'entretien et l'arrosage.
6. **Au départ simple idée** pédagogique, le projet est devenu pilote pour l'ensemble des écoles libournaises et reconnu aujourd'hui au niveau national.
7. **Le chantier et la gestion** sont des moments propices d'apprentissage pour les enfants. Un exemple de travaux d'école.

Questionnements

1. **Accompli avec succès, l'opération aurait peut-être gagné à élargir son programme dès la phase amont ?** Sur la gestion des eaux pluviales (proposée par le maître d'œuvre) ; la requalification du paysage au-delà de la clôture (saluons néanmoins l'installation d'un banc à l'ombre de deux arbres sur le parvis) ; l'intégration du bâti à la réflexion bioclimatique.
2. **Avec le recul, le montant des honoraires aurait mérité une meilleure valorisation.** Calculé dans des conditions de commande difficiles à appréhender (sans cahier des charges, avec une enveloppe travaux réduite, et un temps de co-conception) et alors qu'aucune méthode de calcul de la rémunération de la maîtrise d'œuvre de paysage n'est stabilisée à ce jour, ce montant ne témoigne sans doute ni de la réalité la plus rigoureuse du marché, ni du montant de rétribution défendable pour une telle prestation.

8. Chronologie

- 1958** : construction de l'École Sud.
- 2019** : **septembre** : esquisse par l'animateur périscolaire.
octobre : transmission du devis de l'Atelier CLAP.
novembre : **signature du marché.**
- 2020**: **été** : **chantier gros œuvre et peinture.**
octobre : **plantations.**
novembre : **livraison.**
- 2021** : programmation de la végétalisation des sept autres cours d'écoles de Libourne.

Pour en savoir plus

<https://www.f-f-p.org/projet/ma-cour-de-recree-un-jardin-foret/>

<https://www.youtube.com/watch?v=XEPQ7kvl8Uc>

https://issuu.com/boniboni8/docs/book_clap

Fiche technique

Adresse: 16 rue Jules Vedrines, Libourne (département de la Gironde).

Maîtrise d'ouvrage : Ville de Libourne / Pôle Environnement.

Maîtrise d'œuvre : Atelier CLAP, paysagistes concepteurs (Florian Bonino et Stéphane Querio).

Type de passation du marché : sans publicité ni mise en concurrence préalables.

Durée du marché : 12 mois.

Honoraires de la maîtrise d'œuvre : 7 800 € HT (10% du coût des travaux).

Coût des travaux : 73 000 € HT (environ 30 €/m²).

Surface de la cour : 2 300 m².

Entreprises : Tardy aménagement (extérieur), Signaux Girod (sous-traitant peinture).

Pépinière: pépinière Bontemps.

Nombre d'arbustes/arbres plantés : 90.

Distinction : palmarès du paysage 2021 par la Fédération française du Paysage, catégorie " Approche participative ".

Directeur de la publication : Christian Romon

Coordinatrice : Mireille Guignard

Rédactrice : Agnès Fernandez

Communication : Franck Vercruysse

Graphiste : Line Célo

Mai 2022

Remerciements : Sylvère Millon, Thierry Marty, Agnès Séjournet, Julien Kowalewski (ville de Libourne), Madame Pallu (directrice de l'école), Florian Bonino et Stéphane Querio (associés fondateurs de l'Atelier CLAP), ainsi que tous les enfants de l'école.

Crédits photographiques : Atelier CLAP.