

Mon Territoire Vie du BTP Immobilier Architecture Technique Réglementation

Plus

Recherche

Magazine

Newsletters

Services Appels d'offres Formations Événements Emploi Éditions Kheox Fournisseurs BTP Webinars Indices-Index

En direct

JO 2024

Tempête Alex

MID 2020

MaPrimeRénov'

Majors du BTP

R



Equipements scolaires - La transition écologique se joue aussi dans la cour de récré

Laurent Miguet, avec les rédactions régionales du « Moniteur » | le 25/09/2020 | [Nord](#), [Bas-Rhin](#), [France](#), [Végétalisation](#), [Finistère](#)



Ma newsletter personnalisée



Alors que les établissements devraient bénéficier de l'effort de rénovation, la déminéralisation des espaces extérieurs reflète l'engouement pour le vivant.

Un vent de déminéralisation rafraîchit les cours de récréation. Il décoiffe les esprits autant qu'il rabote l'asphalte, comme en témoigne le programme Oasis de la Ville de Paris - qui vise à transformer les cours d'écoles et de collèges en îlots de fraîcheur urbains - lancé en 2018 dans trois écoles pilotes, amplifié l'année suivante avec 28 opérations et déjà revisité en 2020 avec ce mot d'ordre : moins de béton, même poreux, et plus de végétal.

Le phénomène fait tâche d'huile : « Beaucoup de collectivités nous appellent pour végétaliser leur cour. Dans les cas de projets neufs, nous privilégions d'emblée ce type d'aménagements », témoigne Raphaëlle Thiollier, cheffe du projet Oasis. L'expérience sert aussi de référence au plan pluriannuel d'investissement d'un milliard d'euros promis par Michèle Rubirola, maire de Marseille. La Ville de Pantin (Seine-Saint-Denis) apporte l'un des symboles les plus émouvants de la tendance : un potager, inauguré ce 22 septembre dans la cour de l'école Méhul, encore sous le choc du suicide de sa directrice en 2019. Le concept de « rentrée fertile », lancé par l'entreprise Jardins de Gally avec la jeune pousse Carré Serre, trouve ici toute sa force.

De la désimperméabilisation aux enjeux sociétaux, la réflexion des aménageurs se confronte aux discriminations entre filles et garçons. Après le chantier de cet été à l'école Clemenceau, la Ville de Grenoble (Isère) apporte un éclairage nuancé : « La cour phagocytée par les coureurs ou les jeux de ballons ne gêne pas seulement les filles. Plus que la question du genre, il faut poser celle du bien-vivre ensemble », estime Virginie Chirez, chargée des espaces publics au bureau d'études de la métropole. Comme à Paris, le retour d'expérience conduit la collectivité à envisager de passer à la vitesse supérieure au travers d'accords-cadres associés à des marchés subséquents.

« **Décloisonnement entre les élus** ». La capacité des entreprises à encadrer des chantiers participatifs figure parmi les critères de sélection émergents. Adjoint au maire de Grenoble délégué aux espaces publics, à la nature en ville et à la biodiversité, Gilles Namur souligne un autre point commun avec la capitale : « Il faut décloisonner les différents élus, chargés du genre, de l'école, de la nature en ville, de l'urbanisme et de la santé ». En aval, les services municipaux des écoles et ceux des espaces publics apprennent à travailler ensemble.

« Les cours déminéralisées contribuent à sortir la pédagogie des salles de classe », Sidi Soilmi, chef de projet au ministère de l'Education nationale

- *150 millions de m² de bâtiments scolaires recensés en France dans 63 000 implantations.*
- *8 milliards d'euros investis en 2019 dans les écoles, dont 3,7 par les communes.*
- *6,7 millions d'élèves vont chaque jour à l'école et 5,7 millions au collège et au lycée.*

Lancés avec le reliquat du budget du plan écoles du mandat municipal écoulé, soit 38 500 euros, les chantiers grenoblois ont quintuplé leurs moyens grâce à l'appel à projets dédié aux cours d'écoles, lancé par l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse et ouvert jusqu'à la fin 2021. Fin août, les 13 opérations recensées mobilisent une moyenne de 200 000 euros mis en œuvre par des communes de toutes tailles : « Hyperrurale, Bellecombe-en-Bauges, en Savoie, offre un très bel exemple de déminéralisation de la cour poussée par une association de parents d'élèves », cite Katy Pojer, cheffe de projet à l'agence de l'eau, laquelle amène jusqu'à 70 % de subventions, dédiées tant à la déconnexion pluviale qu'aux activités pédagogiques autour du cycle de l'eau. Un groupe de travail interagences étudie la possibilité d'étendre la démarche à l'échelle nationale. La participation des enfants fait partie des traits communs à cette nouvelle génération de chantiers scolaires, comme l'a expérimenté Grenoble. « Après un détour par l'utopie pour laisser émerger toutes les envies, le jeu du briseur de rêves précède la finalisation du projet », explique Elise Dehedin, cheffe de projets à l'association d'éducation populaire Robin des Villes, mobilisée sur la cour de l'école Clemenceau. L'association a accumulé une centaine de références depuis 2008 dans la région lyonnaise, grâce à l'intermédiation de ses architectes, urbanistes et sociologues.

« Traduire la parole des enfants en propositions »

« Le jeune public et les enfants usagers, c'est le cœur de métier au CAUE de Paris. Non pas pour réaliser un habillage sympathique, mais bien pour traduire la parole des enfants en propositions, jusqu'aux jurys de concours. Entre 2018 et 2021, avec les fonds de l'Union européenne, le programme Urban Innovative Actions nous donne l'occasion d'appliquer ce savoir-faire aux cours d'écoles de Paris, qui forment autant de microsociétés traversées par des demandes contradictoires : un terrain idéal pour appliquer une démarche de coconception, non prévue à l'origine du programme Oasis. Le voyage d'études que nous avons organisé en 2019 à Anvers et Bruxelles, en Belgique, a joué un rôle déterminant, pour rendre possible des visions communes entre les agents de la Ville de Paris et les chefs d'établissement. Toutes les parties prenantes y ont redécouvert le rôle du risque dans les apprentissages et l'importance de reconnecter les enfants avec la nature.

Cette expérience a favorisé l'émergence de projets plus frugaux : le bien-être apporté par le végétal prime sur le parti technique de désimperméabilisation. Au-delà du cahier de recommandations, le CAUE de Paris espère mutualiser et développer ces acquis dans un réseau national avec le concours de la Fédération nationale des CAUE. »



Convergence. Prolongement d'une transition écologique entamée de longue date dans la construction scolaire aux quatre coins de la France, ces chantiers participatifs et décloisonnés convergent avec la doctrine en cours d'élaboration au sein de la cellule Bâti scolaire, créée à l'automne 2019 au secrétariat général du ministère de l'Education nationale, qui fixe la santé et la sécurité comme premier axe de travail, à côté de la transition écologique. A la tête de l'équipe de 10 ingénieurs, enseignants et spécialistes de la prévention des risques - en attendant le recrutement de cinq autres chargés de mission comprenant des architectes - Sidi Soilmi confirme : « Outre les réponses qu'elles offrent aux vagues de chaleur, les cours déminéralisées contribuent à sortir la pédagogie des salles de classe. » Dans le cadre du plan de relance, les fonds d'Etat affectés à la rénovation énergétique des bâtiments publics devraient accélérer la traduction opérationnelle de ses prescriptions. Un accord avec l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (Anru) vise à dédier des enveloppes aux écoles concernées par la politique de la ville. La forte dynamique démographique de la ceinture parisienne plaide en ce sens. Un référentiel sur la conception et l'aménagement formalisera les réflexions en cours, surtout destinées aux petites communes carencées en ingénierie. En pleine montée en puissance, la jeune cellule ministérielle fait partie des acteurs les plus attendus par les participants à la journée d'étude coorganisée par la revue « Techni. Cités » (groupe Infopro Digital, éditeur du « Moniteur ») le 17 novembre à Paris (1).

La formalisation d'une doctrine d'Etat suffira-t-elle à emporter l'adhésion des parents ? Pour Rodrigo Arenas, coprésident de la Fédération des conseils de parents d'élèves (FCPE), principale organisation nationale, « l'hétérogénéité du volontarisme au sein des différents territoires constitue le principal écueil ».

L'étude de la direction académique de l'Education nationale a confirmé cet été le mauvais état des écoles marseillaises : 128 d'entre elles, sur un total de 470, présentent des problèmes lourds constat s'ajoute à celui d'une écoute insuffisante de l'Etat : « Elaboré avec des architectes et

ingénieurs spécialisés, notre plan canicule est resté lettre morte. L'Etat réagit à l'opinion et sans vision prospective », regrette Rodrigo Arenas. Exacerbée par la crise du coronavirus et « point noir du pays » selon lui, la question des sanitaires servira de test pour mesurer la réalité d'un nouvel élan. La cellule Bâti scolaire l'a bien compris et n'élude aucun détail : « La mise à l'écart et la mixité provoquent des dynamiques de violence et de harcèlement. Ce constat conduit à recommander des toilettes non mixtes, implantées dans la cour, avec des murs toute hauteur pour empêcher l'intrusion de téléphones », précise Sidi Soilmi.

Travail titanesque. Comme la vétusté, le traitement de cette question passe par un état des lieux, encore jamais réalisé, des 150 millions de mètres carrés de bâtiments scolaires recensés en France. La cellule ministérielle s'est engagée dans ce travail titanesque. Au diapason des collectivités, l'Etat ne sacrifie pas pour autant à la sécurité l'idée d'une porosité entre l'école et la ville : il encourage les mobilités douces aux alentours des équipements scolaires, ainsi que la création de salles de réunion pour parents et enseignants dans l'enceinte des bâtiments.

Graal de l'aménagement urbain, la question du vivre-ensemble se décline en ces termes, dans la bouche du patron de la cellule Bâti scolaire : « Ça ne ferait certainement pas de mal à la société de voir davantage les enfants jouer dans les cours d'école. »

(1) «*Neuf ou réhabilitation : concevez l'école de demain* ». Plus d'informations sur : www.lagazettedescommunes.com

Energie positive à Haubourdin

Attention à ne pas percer la membrane d'étanchéité de la nouvelle école Crapet-Salengro d'Haubourdin (Nord) en plantant un clou dans le mur ! Alain Toussaint, gérant associé du bureau d'études Symoé, a martelé ce message le 9 septembre lors de la présentation de l'équipement visant le label Passivhaus Premium. L'étanchéité de l'air conditionne en effet les performances de ce bâtiment de 2 700 m² qui produira plus qu'il ne consomme, avec seulement 700 m² de panneaux photovoltaïques installés en toiture.

Le pilotage et la gestion conditionnent aussi ses performances. Pour un suivi optimum, la commune, proche de Lille, a choisi la formule du marché public global de performance, couplé à une procédure concurrentielle de négociation. Le trophée de la commande publique a récompensé cette démarche en 2018, dans la catégorie achat public durable/ fonction publique territoriale.

« Le groupement mené par Sogea Caroni s'est engagé sur les consommations durant cinq ans. Si les objectifs n'étaient pas atteints, tous ses membres subiraient les pénalités », précise Alain Toussaint. Les parties prenantes de la démolition-reconstruction en site occupé se s

aussi évertuées à réduire significativement l'énergie grise contenue dans l'édifice, notamment via le recours à du bois d'essence locale pour créer sa structure.



Rénovation lourde à Haguenau

L'ancienne passoire thermique s'est hissée à un niveau proche du label BBC Rénovation sans altérer le cachet de l'école maternelle Marxenhouse d'Haguenau (Bas-Rhin), signée en 1952 par Eugène Rohmer. « Solennelle », comme la qualifie l'agence RHB Architectes (Rouby-Hemmerlé-Brigand), la façade d'entrée survit aisément à la lourde restructuration, avec tout son décorum : la sculpture en bas-relief qui la surmonte, ses fresques et ses encadrements de fenêtres en pierre reconstituée.

La solution énergétique et patrimoniale repose sur l'isolation par l'intérieur sur ossature, incluant une membrane d'étanchéité. « Les interventions limitent au maximum les modifications et mettent en valeur les qualités spatiales intrinsèques du bâtiment, comme les grandes hauteurs sous faux plafonds », détaille Nicolas Brigand, architecte associé chez RHB, mandataire de la maîtrise d'œuvre qui comprend les bureaux d'études OTE Ingénierie, IG Consultant et E3 Economie. Pour 1 200 m² de rénovation et d'extension, les 3,65 millions d'euros TTC de l'opération traduisent un « excellent équilibre entre l'investissement et l'efficacité énergétique », salue Anthony Kindig, directeur de la construction et du patrimoine de la Ville d'Haguenau, maître d'ouvrage.



Changement d'usage à Bordeaux

Les anciens bureaux de Suez, dans le quartier Grand Parc de Bordeaux (Gironde), se sont métamorphosés en école. L'agence Latour-Salier Architectes achève ce tour de magie à la mi-octobre, avec la livraison du groupe scolaire Rivière (12 classes). Bouygues Construction a exécuté le chantier en quatorze mois, pour un coût de travaux de 5,2 millions d'euros HT.

Derrière les façades conservées et à part quelques éléments porteurs, il ne reste presque plus rien des anciens bureaux de 3 500 m², après leur évidement complet. La faible hauteur sous plafond - 2,50 m au lieu des 2,80 m habituels - a imposé ses contraintes à la conception des salles de classe, au premier et au second étage : les canalisations se concentrent dans les cloisons proches du couloir, et les luminaires plats limitent l'impact de l'éclairage sur le volume des salles. Sur les fenêtres, des aérateurs mécaniques (Sonovent) équipés de détecteurs de présence assurent le renouvellement de l'air.

L'autre transformation majeure concerne la cour, accessible derrière le hall d'accueil du rez-de-chaussée. La végétation se développera sur 50 % de la surface, grâce à l'intervention de la paysagiste Agnès Brugeron. Des pavés enherbés, des jardins et des arbres occuperont le centre de l'espace. Le toit végétalisé du préau contribuera également à atténuer les pics de chaleur.



Biomatériaux à Saint-Pabu

Le bois règne en maître sur les 916 m² de l'école de Saint-Pabu (Finistère). Il s'impose à l'œil dès le hall d'accueil, au-delà duquel le bâtiment se décompose en trois longères. Son omniprésence se confirme dans l'ossature, la charpente, le plancher, le chauffage (granulés), l'isolation (laine) et l'aménagement intérieur. Les matériaux biosourcés se nichent jusqu'en toiture avec un pan entier en chaume. Les autres pans en bac acier intègrent des panneaux photovoltaïques qui donnent au bâtiment son bilan énergétique positif.

L'idée du vivre-ensemble s'exprime dans la cour de récréation non genrée, qui évite le traditionnel terrain de foot central. « Nous commençons à constater une ouverture des élus sur ces questions », note l'architecte Hervé Potin, de l'agence nantaise Guinée Potin, qui partage avec Lalu (paysage) et Otéis (ingénierie) la maîtrise d'œuvre de l'équipement de 2,7 millions d'euros, sous maîtrise d'ouvrage déléguée à Brest Métropole Aménagement.

Covid-19 oblige, la nouvelle école ne pourra accueillir les enfants de Saint-Pabu qu'à la fin de l'année. Face à la mairie et à côté de la nouvelle salle multi-activités, son ouverture marquera une étape dans la densification du bourg situé en zone Natura 2000, à une trentaine de kilomètres au nord de Brest.

Formations

E-LEARNING | Les fondamentaux du BIM
1-31 DÉCEMBRE 2020 | E-Learning

E-LEARNING | Élaborer une convention BIM
1-31 DÉCEMBRE 2020 | E-Learning

BLENDED-LEARNING | MOA : mettre en oeuvre une gestion technique en BIM
26-27 NOVEMBRE 2020 | Paris

Toutes nos formations [👉](#)

Evénements

ÉQUERRE D'ARGENT
23 NOVEMBRE 2020 | Paris

TROPHÉES DU NÉGOCE
8 DÉCEMBRE 2020 | Paris

CONGRÈS CROSS CANAL
8 DÉCEMBRE 2020 | Paris

Tous les événements [👉](#)

Dernières offres d'emploi



ALBERT ET FILS
**RESPONSABLE BUREAU
D'ETUDES (h/f)**
ALBI | 19 octobre 2020



SOMAG
**RESPONSABLE
COMPTABLE/ADMINISTRATION
DES VENTES H/F**
MASSY | 19 octobre 2020



VALERIAN
**Chef de chantier
Assainissement H/F**
LIMAS | 19 octobre 2020

[Toutes les offres d'emploi](#) ↗

LES NOUVEAUTÉS PRODUITS



Bac de rétention pour le stockage de fût ou de cuves | MRP BI

MRP BI

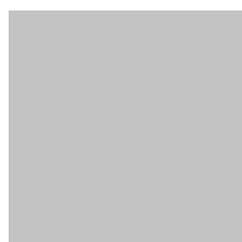
 [VOIR LE PRODUIT](#)

○ ○ ○

➤ [Accéder à tous les produits](#)

En partenariat avec

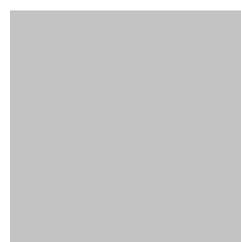
Éditions du Moniteur



Droit de l'Aménagement, de l'Urbanisme, de l'Habitat – 2020
Date de parution : 09/2020
[Voir](#) ↗



Villes et territoires de l'après-pétrole
Date de parution : 08/2020
[Voir](#) ↗



Fabriquer la ville durable
Date de parution : 06/2020
[Voir](#) ↗

[Accéder à la Boutique](#) ↗

LES BONNES RAISONS DE S'ABONNER

Au Moniteur

- **La veille 24h/24** sur les marchés publics et privés
- **L'actualité nationale et régionale du secteur du BTP**
- **La boîte à outils réglementaire** : marchés, urbanismes, environnement
- **Les services indices-index**

➤ **JE M'ABONNE**

Une marque du groupe

Tout savoir sur le Moniteur

Contacts

Mentions légales

RGPD

Paramétrage Cookie