

Dossier réalisé
par Laurent Bernardi,
Mathilde Blanchard,
Emmanuelle Quémard
et Nelly Rizzo

Bâti scolaire: l'urgence d'une refondation

dossier

La crise sanitaire, les défis climatiques et les enjeux pédagogiques bousculent l'organisation des espaces scolaires hérités de Guizot et Jules Ferry. La France doit repenser son modèle d'architecture scolaire et rattraper son retard sur les autres pays européens.

Bâti scolaire : l'urgence d'une refondation

Distanciation physique dans les cours de récréation, à la cantine et dans les classes, obligation pour les enfants de se laver les mains sept fois par jour, ventilation des locaux, apprentissages en demi-jauge... La crise de la Covid-19 et le protocole sanitaire ont placé le bâti scolaire au cœur des réflexions sur l'école d'aujourd'hui. Déjà sensibilisés à l'impact du dérèglement climatique sur les conditions d'apprentissage des élèves et sur leur propre environnement de travail, les enseignants et enseignantes ont pu éprouver pendant la pandémie les nombreuses difficultés à exercer leur métier dans des locaux généralement inadaptés et peu modulables.

N'ayant quasiment pas évolué depuis Jules Ferry, l'organisation de l'espace scolaire apparaît, en effet, aujourd'hui en profond décalage avec les exigences pédagogiques, sanitaires et climatiques du XX^e siècle (page 16). Intégrer la place du numérique dans les classes, concevoir des bâtiments capables de résister aux épisodes caniculaires, imaginer des locaux plus sobres sur le plan énergétique, adapter l'architecture à l'inclusion scolaire ou à d'autres formes pédagogiques (autres que celle d'un enseignant avec une classe en autobus), tels sont les enjeux qui se posent aux collectivités chargées de construire et d'entretenir les écoles maternelles et élémentaires. Or, les collectivités locales sont loin d'être égales pour tenir de tels objectifs. Si la capacité d'investissement des villes constitue un élément clé pour construire et entretenir les bâtiments scolaires, la volonté des élus en matière de politique éducative joue également un rôle essentiel. Ainsi, le patrimoine bâti, dans un pays qui compte 44 455 écoles publiques, est loin d'avoir la même qualité à travers les territoires. Une inégalité dénoncée par le SNUipp-FSU qui propose d'adosser les programmes de construction et de rénovation à un financement national (page 15).

LA FRANCE, BONNET D'ÂNE DE LA SURFACE PAR ÉLÈVE

Si la crise sanitaire a mis en évidence l'inadaptation du modèle français de bâti

scolaire, elle a également permis de constater que la France accuse un réel retard par rapport à de nombreux pays économiquement comparables. « *Quand on compare nos surfaces de classe avec d'autres pays, on est bon dernier*, observe Suzanne Déoux, médecin et spécialiste de l'ingénierie de santé dans le cadre bâti et urbain. *La surface libre par élève est de 1 m² en France (alors qu'elle était de 2 m² dans les années 1950) et atteint 4,30 m² dans plusieurs pays européens et même 7,2 m² au Danemark* » (page 19). Au-delà de cette notion d'espace, les bâtiments scolaires français offrent aux élèves et aux enseignants une organisation peu favorable à la mise en œuvre d'autres pratiques pédagogiques. « *Résumer la fonction de l'école à des apprentissages purement scolaires est une vision réductrice. Il y a les apprentissages formels, mais aussi le corps, le développement artistique, le vivre ensemble...* », souligne l'universitaire Pascal Clerc (page 17).



NÉCESSITÉ D'INVESTIR

« *Selon que tu habites une commune riche ou pauvre, tu ne seras pas logé à la même école* ». Avec un cahier des charges sous forme de préconisations minimalistes et non d'obligation, les collectivités restent les maîtres d'ouvrage pour les constructions scolaires. Aussi il n'est pas étonnant qu'au gré des moyens et des volontés politiques territoriales diverses, les investissements soient plus ou moins conséquents. Ici, on économise sur le mètre carré, là, on réduit les dépenses sur les matériaux et les aménagements alors que dans d'autres lieux, des réussites architecturales et fonctionnelles sortent de terre. N'y a-t-il pas urgence après la crise sanitaire et les épisodes de chaleur à répéter à investir massivement dans ces lieux de vie afin qu'ils soient complètement « sécurisés » et adaptés aux apprentissages ? Depuis belle lurette, le SNUipp-FSU réclame sur la question un programme de constructions et surtout de rénovations, appuyé par un financement national.

RENDRE LES ÉCOLES PLUS HABITABLES

Sur le terrain, des initiatives voient toutefois le jour pour offrir aux enfants un bâti scolaire à la fois soucieux de leur santé et prenant mieux en compte l'environnement. Ainsi, à Fégréac (Loire-Atlantique), une commission extra-municipale réunissant élus, personnels enseignants et scolaires, parents d'élèves et élèves a permis de doter le village d'une école maternelle ouverte sur la nature environnante, économe en énergie et bénéficiant d'une bonne isolation phonique et thermique (page 17). « *Les ateliers ouverts sur l'extérieur permettent aux élèves de se concentrer davantage sans qu'ils se sentent enfermés ni dérangés par le groupe classe* », témoigne Marie-Agnès Cadiet, enseignante en petite section. À Marseille, les équipes pédagogiques de l'école élémentaire National s'appuient à surmonter les difficultés inhérentes aux conditions socio-économiques de ce

quartier défavorisé et à la forme du bâtiment -un ancien bureau de poste- mis à la disposition de la communauté éducative. Exiguïté des classes, locaux délabrés, cour de récréation enclavée entre les immeubles voisins, trottoirs trop étroits, mauvaise isolation phonique... Dans l'intérêt des enfants, les enseignants n'hésitent pas à mettre eux-mêmes la main à la pâte pour améliorer ce qui peut l'être (page 18). La conception des bâtiments scolaires apparaît donc comme une problématique essentielle pour l'éducation des enfants et leur épanouissement personnel. « *Aujourd'hui, nous sommes en présence de logiques dominantes de fermeture des écoles avec une obsession sécuritaire qui les transforme en forteresse*, indique Pascal Clerc. *Cette organisation de l'école n'est jamais interrogée d'un point de vue pédagogique. Il est urgent de rendre les écoles plus habitables, de passer d'une logique de la séparation à une logique de la relation* ».

“Résumer la fonction de l'école à des apprentissages purement scolaires est une vision réductrice. Il y a les apprentissages formels, mais aussi le corps, les sens, le développement artistique, le vivre ensemble...”

Deux siècles de fondation

Au fil du temps, la conception architecturale des écoles s'est articulée autour de trois axes : la pédagogie, l'hygiène et l'économie.

L'enseignement était là avant l'école et les premières traces de lieux scolaires au XIII^e siècle sont universitaires avec la Sorbonne. Les maîtres d'école enseignaient souvent depuis leurs propres logements ou leur jardin avant les premières écoles qui occupèrent des bâtiments existants. Les premières constructions spécifiques apparaissent tardivement, sous l'impulsion des lois Guizot en 1833 et 1878 obligeant à la construction de « maisons d'école ». Un guide de l'architecte Bouillon fixe des normes, en particulier sur la taille des classes en fonction du nombre d'élèves, mais aussi sur la ventilation, la luminosité, la cours de récréation et même

la décoration de classe. La loi de 1884 instituant la nécessité d'une mairie par commune développera souvent la construction d'un édifice unique. L'école obligatoire de Jules Ferry entraînera ensuite la construction de centaines de groupes scolaires toujours pensés en référence à une pédagogie simultanée, avec tables et chaises face à une estrade. Dans les années 1930, face à l'épidémie de tuberculose, des dispositions en faveur de l'hygiène imposent un certain renouvellement avec un agrandissement des cours de récré et des toilettes. Des écoles de plein air voient le jour, telle la célèbre école de Suresnes (Hauts-de-Seine) avec ces baies ouvrables et une « perméabilité pédagogique » des espaces. Mais après la guerre, avec la nécessité de reconstruire rapidement puis avec la hausse démographique et les contraintes économiques, la construction scolaire se standardise de nouveau dans un objectif d'économie de surface. Les projets alternatifs, rares avant les années 1990, restent toujours marginaux. Or, les besoins créés par l'inclusion scolaire ou plus récemment par le dédoublement des GS-CP et CE1 en éducation prioritaire montrent l'enjeu d'une réflexion sur l'organisation spatiale. Ni les réflexions sur les pratiques pédagogiques, ni l'apparition du numérique, ni le partage des locaux ne viennent fondamentalement bousculer l'aménagement ou les conceptions du bâti en apportant des reconfigurations qualitatives.

Concilier écologie et pédagogie

Le pôle maternelle de Fégréac (44) a été pensé collectivement. Un bâti scolaire soucieux de l'enfant et de l'environnement.

« *Transparence, lumière, bien-être, esthétisme* » sont les mots employés par les enseignantes de la maternelle de Fégréac en Loire Atlantique (44) pour qualifier l'école. Installés devant la baie vitrée face à la cour, les élèves de petite section de Marie-Agnès Cadiet réalisent une construction. « *Installer des ateliers ouverts sur l'extérieur permet aux élèves de se concentrer davantage sans qu'ils se sentent enfermés ni dérangés par le groupe classe, précise Marie-Agnès. J'y privilégie des activités qui demandent de la réflexion et de l'imagination.* » Dans cette école, le bâti a été pensé et construit pour les enfants : exit les couloirs angoissants, les lieux de rassemblement bruyants ou le préau d'antan. Les toilettes et les salles de repos se trouvent à proximité des classes. « *Cela développe l'autonomie et respecte le rythme de chaque enfant, explique l'enseignante. C'est un véritable confort pour les élèves et pour les adultes.* » Par temps de pluie, la grande coursive qui longe le bâtiment se transforme en piste de course pour certains tandis que d'autres s'activent en construisant des cabanes avec les jeux de cour. Par beau temps, elle est prisée pour son ombre.

UN PROJET CONCERTÉ


Mais l'aménagement n'est pas le seul atout de cette école. Construite il y a dix ans, elle



a été pensée collectivement et fait encore figure de modèle. « *Nous avons constitué une commission extrascolaire rassemblant les enseignants, les parents d'élèves, le conseil municipal des enfants, les autres personnels de l'école et les élus* », rapporte Yvon Mahé, ancien maire de la commune. Les concertations ont duré un an et « *ont permis d'aller plus loin que ce que nous avions envisagé* », précise Serge Jacobert, ancien adjoint aux affaires scolaires. L'objectif était d'avoir un bâtiment basse consommation, de haute qualité environnementale avec un coût de fonctionnement peu élevé. « *L'architecte a proposé de conserver le bâti existant en construisant autour, de préserver le verger et l'herbe, de ne bitumer qu'une partie de la cour, d'utiliser la terre du sol pour réaliser les briques des murs et les gravats pour installer les fondations d'un poulailler, détaille Serge. Les toits ont aussi été végétalisés pour limiter l'écoulement d'eau* ». Quant au chauffage, il est assuré par une chaudière à plaquette alimentée par les bois communaux. Des panneaux photovoltaïques sont également installés sur la coursive et rapportent entre 12 000 et 13 000 euros d'énergie par an. « *L'école a reçu le label E3D attestant la démarche de développement durable dans laquelle nous sommes engagés* », se félicite Jérôme Leguilly, directeur de l'école. Le papier et les cartouches d'encre d'imprimantes sont recyclés, les élèves du pôle élémentaire souhaitent réaménager leur cour en la rendant plus verte et la communauté éducative projette de diminuer les déchets plastiques liés à la distribution des repas de cantine. Une école qui allie respect de l'enfant et de l'environnement.

3 QUESTIONS À...

« D'UNE LOGIQUE DE LA SÉPARATION À UNE LOGIQUE DE LA RELATION »

 Pascal Clerc, professeur des universités en géographie à CY Cergy Paris Université

1. QUEL LIEN ENTRE ARCHITECTURE SCOLAIRE ET APPRENTISSAGES DES ÉLÈVES ?

Si l'on s'en tient aux apprentissages purement scolaires, il n'y a pas d'études en France qui prouvent que le bâti scolaire détermine les apprentissages dans un sens ou dans un autre. Mais résumer la fonction de l'école à des apprentissages purement scolaires est une vision réductrice. En effet, il y a les apprentissages formels mais aussi, le corps, les sens, le développement artistique, le vivre ensemble... Différents travaux de recherche montrent des liens entre les espaces et le mieux-vivre ensemble. Prenons l'exemple de la cour d'école, selon la manière dont elle est organisée, elle contribue à dé-générer les espaces et favorise la mixité.

2. L'ARCHITECTURE SCOLAIRE PEUT-ELLE INFLUER SUR LES PRATIQUES ENSEIGNANTES ?

Il faut prendre en compte la notion d'inertie spatiale. Une école construite il y a un siècle est en décalage avec ce qui se fait dans cette école aujourd'hui. Mais à une échelle plus fine, la disposition, le mobilier, la présence de coins dans la classe révèlent des choses sur la pratique des enseignants. Le nombre de salles, la présence d'espaces modulables peuvent aussi influencer sur les pratiques mais

ce qui est essentiel, est ce qu'en fera l'équipe enseignante. L'école pourrait être un lieu de vie, dans lequel l'enfant doit pouvoir vivre en totalité. Avoir une belle école, c'est aussi être considéré, avoir plaisir à s'y rendre et à apprendre. D'autant que les élèves n'ont pas des demandes extravagantes. Ils veulent, par exemple, des petits coins pour s'installer seuls ou en petits groupes, des espaces où ils peuvent échapper au regard de l'adulte, de la verdure, du confort avec des sièges ou canapés pour s'affaler, la présence d'animaux, de jardins... Autant d'aménagements qui permettraient de mieux habiter l'école.

3. QUELLE PLACE DONNER À L'ENVIRONNEMENT PROCHE ?

Il s'agit d'un débat récurrent, une école fermée ou ouverte sur l'extérieur ? Aujourd'hui, nous sommes en présence de logiques dominantes de fermeture des écoles avec une obsession sécuritaire qui les transforme en forteresses. Cette organisation de l'école n'est jamais interrogée d'un point de vue pédagogique. Il est urgent de rendre les écoles plus habitables, de passer d'une logique de la séparation à une logique de la relation. Je plaide pour une école ouverte : aller dans les parcs, les forêts mais aussi faire entrer dans l'école des objets, des témoins, des acteurs. La crise sanitaire a eu dans un sens un effet positif sur l'ouverture des écoles, elle a été l'occasion de repenser les pratiques pédagogiques, de faire classe dehors. Il y a une vraie réflexion autour des apports de la nature dans les apprentissages des élèves. Cette crise peut être l'occasion de poursuivre ces changements.



GROUPE SCOLAIRE JEAN-JAURÈS, de la cité-jardin du Pré-Saint-Gervais (93), construit dans les années 30.



À Marseille, un état d'usure avancé

À l'école élémentaire National de Marseille (13), les enseignant-es font face à un délabrement qui s'éternise.

L'école élémentaire National dans le troisième arrondissement de Marseille (Bouches-du-Rhône), quartier populaire, témoigne emblématiquement de l'insalubrité des écoles de la ville. L'édifice correspond à d'anciens locaux de la Poste, il n'a donc pas été pensé en fonction de possibles pédagogiques, ni même plus globalement pour accueillir les quelques 390 élèves. Ce qui manque le plus, c'est l'espace. L'exiguïté se ressent avant même d'entrer dans l'école, avec un trottoir trop étroit pour accueillir le flux des familles. L'équipe éducative a aménagé deux lieux de sorties, puis trois depuis la Covid-19, histoire de répartir un peu l'affluence, mais cela reste serré. Ce manque d'espace se retrouve dans les classes avec des pièces étroites. Le dédoublement des CP et CE1 pour cette école de REP+ a complexifié le problème. Certain-es, ont mis des cloisons pour séparer la classe, ce qui donne 25 m² pour 12 élèves! Pas de quoi proposer des espaces lecture ou de réfléchir à des configurations en îlots. «*Régulièrement, nous nous installons dans la BCD avec mon groupe d'élèves*», explique Mickaël Bréglino, enseignant en CP. «*Mais c'est fluctuant car elle sert aussi à toute l'école.*»

La cour de récréation, enclavée entre les bâtiments, n'est pas plus large. L'équipe enseignante a pourtant travaillé à son aménagement avec les élèves qui avaient mis en place des zones d'activités. Mais

cela ne crée pas d'espace pour courir. Si le protocole sanitaire a engendré des récréations décalées réduisant la densité, la première commence à 9h25 ce qui n'est pas très «raccord» avec les besoins de pause. C'est également une gêne pour les élèves encore en classe.

CHANTIER EN ATTENTE

Au-delà de l'inadaptation du bâti, le manque d'entretien pendant des années des écoles marseillaises entraîne un état de délabrement qui ne permet pas un climat «sécuré». Il faut parfois jongler entre les gouttes d'eau : gouttières cassées, fuites dans le plafond, cour inondée. Et puis il y a le carrelage décollé, les dalles de plafond ou du préau qui tombent, les portes coincées, les larves de moustiques, les moisissures ou les effritements de murs... Là encore, les PE pallient comme ils peuvent en recollant les dalles, en achetant des étagères ou en installant des tringles et des rideaux pour rendre la classe plus agréable. «*Pour que ça avance, on s'est habitué à faire nous-mêmes*», précise Mickaël. Malgré la réalisation de travaux d'urgence, l'essoufflement se fait sentir et les perspectives s'enlisent. La vétusté et l'inadaptation des bâtiments nécessitent une rénovation d'ampleur, or elle ne cible pour l'instant que 10 écoles sur les 511 de la ville et le plan d'urgence reste suspendu à une subvention de l'État. En attendant, «*on garde le sentiment que l'effort n'est pas fait pour ces familles, ces conditions s'ajoutent aux manques de moyens actuels dans l'éducation. Alors malgré l'usure, on continue à accueillir les enfants au mieux en tentant de faire que les inégalités se creusent moins vite.*»

Ressources

POUR PRÉPARER DE POSSIBLES PROJETS

«*L'équipement scolaire doit être à l'échelle des enfants et doit favoriser le vivre ensemble*», peut-on lire dans «*Le Calepin*» spécial équipements scolaires du CAUE* d'Occitanie.

Des conseils pour choisir entre réhabilitation ou nouveau bâtiment, et des questions vives posées aux architectes et aux élu-es.

À DÉCOUVRIR SUR LES-CAUE-OCCITANIE.FR

*Conseil d'architecture d'urbanisme et de l'environnement

CONTRIBUTION DU CNESCO

En octobre 2017, le CNESCO publiait une contribution sur l'architecture scolaire, dans le cadre d'un travail sur la qualité de vie à l'école. Considérant qu'une architecture adaptée est un levier pour améliorer les conditions d'apprentissage. «*Repenser les espaces en phase avec le développement durable, modulable, sécuritaire, accessible, connectée et associant les divers acteurs et actrices*», parmi les pistes développées dans ce dossier.

À LIRE SUR CNESCO.FR

L'EXPERTISE DES DDEN

Les Délégués départementaux de l'Éducation nationale accompagnent les écoles dans les relations avec les divers partenaires. Une aide qui peut s'avérer précieuse lors des échanges autour de la restauration ou des problématiques sur les locaux. Ils et elles ont, par exemple, établi un relevé des besoins pour les écoles de Marseille. Leur revue de septembre 2020 porte justement sur le bâti scolaire.

WWW.DDEN-FED.ORG

“Aucun étage de la pyramide des besoins ne doit être oublié”

BIO

Suzanne Déoux, docteure en médecine, professeure associée à l'université d'Angers, est conceptrice du Master RISEB (Risques en santé dans l'environnement bâti). Autrice de plusieurs ouvrages dont *Bâtir pour la santé des enfants* (medieco éditions).



rature, d'hygrométrie et une réponse adaptée à notre besoin d'espace en surface et volume. Quant aux besoins psychologiques, le bâti doit favoriser la créativité, le jeu, le lien à la nature... Enfin, les besoins sociaux nécessitent des espaces de rencontre et de convivialité adaptés à l'âge des élèves. Aucun étage de la pyramide des besoins ne doit être oublié ou sacrifié lorsque l'on pense une construction scolaire.

LA CRISE SANITAIRE, UN RÉVÉLATEUR DE BÂTIMENTS SCOLAIRES INADAPTÉS?

S.D. : Quand j'ai lu les injonctions du Conseil scientifique du 24 avril 2020, j'ai pensé qu'ils n'avaient jamais visité une école. Se laver les mains, sept fois dans la journée, c'est très bien mais encore faudrait-il que les locaux le permettent. Avec un lavabo pour 20 enfants, chaque séance peut durer 15 minutes. Et quand on compare la moyenne de nos surfaces de classe avec d'autres pays, on est bon dernier. Pour respecter la distance minimale qui était recommandée de 1m de chaque côté de la table, il aurait fallu disposer de 4 m² de surface utile par élève. Cette exigence est applicable dans plusieurs pays européens qui offrent 4,30 m² à chaque élève, jusqu'à 7,2 m² au Danemark mais pas en France où la surface libre par élève, déduction faite du mobilier, est actuellement de 1 m² au lieu de 2 m² au début des années 50. Quant au renouvellement de l'air, il serait grand temps de s'en préoc-

QUELS SONT LES IMPACTS DES CONSTRUCTIONS SCOLAIRES SUR LA SANTÉ?

SUZANNE DÉOUX : Ils sont nombreux car la santé se définit comme un état de bien-être physique, psychique et social. Un bâtiment y contribue s'il répond aux besoins humains et, en premier lieu, aux besoins physiologiques comme respirer, se reposer, se mouvoir, éliminer... Le système respiratoire d'un enfant est en construction jusqu'à 7 ans et les composés qu'il va inhaler peuvent avoir des conséquences. Ensuite, le bâti doit satisfaire les besoins sensoriels avec des apports de lumière pour favoriser à la fois la vision et la synchronisation des rythmes biologiques, mais aussi une acoustique facilitant les apprentissages. Les besoins liés à la sensibilité générale imposent des conditions satisfaisantes de tempé-

cuper pour limiter la contagiosité virale, mais aussi pour gérer les épisodes caniculaires. Même dans les départements ultra-marins, les écoles construites sans prise en compte du climat incitent à la climatisation des salles, alors fermées et non ventilées.

COMMENT CONSTRUIRE LE BÂTIMENT IDÉAL?

S.D. : Des espaces sont rarement pensés pour un besoin essentiel : les toilettes. Il est important de les répartir dans l'ensemble du bâtiment. Une conception par petits îlots de vie permet d'anticiper les questions d'usage comme la gestion des vêtements, des temps d'hygiène. Il faut des espaces à taille humaine, évitant les longs couloirs anxiogènes pour les élèves, notamment les plus jeunes. La lumière naturelle doit être présente partout, avec des hauteurs de vitrage importantes tout en prenant en compte la gestion de la température. Les architectes savent gérer ces contradictions et apporter une intelligence globale au bâtiment. Il faut veiller à l'esthétique des projets, sans sacrifier leur fonctionnalité. Un projet mal ficelé entraînera le recours à des prothèses qui engendrent des surcoûts.

ET POUR LA COUR DE RÉCRÉATION?

S.D. : On ne fait pas une maternelle comme une école élémentaire, ni comme un collège. Il faut tenir compte de l'occupant. On ne doit pas faire une caserne et des cours qui ressemblent à des promenades de maison d'arrêt. Il ne faut pas oublier que le jeu et les activités récréatives font partie, selon l'ONU, des droits de l'enfant. Les espaces extérieurs doivent donc être adaptés à ce besoin essentiel. Débitumer et végétaliser les cours pour en faire des "oasis" les rend plus agréables en période de canicule et rafraîchit le bâtiment attenant. Bien sûr, les aspects de sécurité ne doivent pas être négligés, mais les cours les plus accidentogènes ne sont pas celles dont l'espace est bien structuré. Les sols souples ne sont pas nécessaires partout. Il est essentiel de traiter l'acoustique en limitant la réverbération du son. Rappelons-nous qu'une école devient un réel espace éducatif quand les enfants et les adultes s'y sentent bien.