À l'affirmation « Tous pareils », l'Inventaire répond : « Et pourtant si différents ! »

L'exemple de la cité scolaire Eugène-Thomas du Quesnoy (Nord)

To the statement « All the same », the Inventory says: « And yet so different! »

The example of the Eugène-Thomas School complex in Le Quesnoy (Nord department)

Karine Girard

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/insitu/32674>

DOI : 10.4000/insitu.32674

ISSN : 1630-7305

Éditeur

Ministère de la Culture

Référence électronique

Karine Girard, « À l'affirmation « Tous pareils », l'Inventaire répond : « Et pourtant si différents ! » », *In Situ* [En ligne], 45 | 2021, mis en ligne le 20 juillet 2021, consulté le 15 décembre 2022. URL : <http://journals.openedition.org/insitu/32674> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/insitu.32674>

Ce document a été généré automatiquement le 15 décembre 2022.

Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International
- CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

À l'affirmation « Tous pareils », l'Inventaire répond : « Et pourtant si différents ! »

L'exemple de la cité scolaire Eugène-Thomas du Quesnoy (Nord)

*To the statement « All the same », the Inventory says: « And yet so different! »
The example of the Eugène-Thomas School complex in Le Quesnoy (Nord
department)*

Karine Girard

- 1 Le Quesnoy, petite ville du Nord de la France, est enclose dans ses remparts depuis que Vauban en a fait une citadelle de la première ligne du « pré carré ». Les quelques destructions subies pendant les deux guerres mondiales n'ont affecté ni son bâti ancien ni ses remparts, protégés au titre des monuments historiques depuis 1944. Dès avant la Seconde Guerre mondiale, le collège municipal *intramuros*, construit en 1818, était mal adapté et trop exigu. Aussi, dès 1956, afin d'accueillir des effectifs scolaires en pleine expansion, le maire Eugène Thomas¹ engage des négociations avec le ministère de l'Éducation nationale (MEN) pour obtenir la création d'un lycée avec internat.

Un projet complexe

- 2 Le programme est arrêté en mars 1958, une fois rendu l'avis du MEN :
Les chiffres prévus pour les externes (200) et demi-pensionnaires (180) sont tout à fait raisonnables, mais je suis sceptique quant au chiffre de 500 internes. Je crois savoir qu'il est basé sur l'attrait touristique du Quesnoy. Mais cet attrait n'est qu'un attrait estival, et même en été, dominical. En semaine, la ville reprend les activités et la passivité d'une ville ordinaire de 3 600 habitants. Et les familles préfèrent les grandes villes où elles sont sûres de trouver des professeurs certifiés. Je crois vain l'espoir de venir recruter dans la région de Denain et jusqu'aux portes de Lille : les habitudes des familles sont difficiles à vaincre : là où a été le père ira le fils. Je

constate enfin que Le Quesnoy est au centre d'un cercle de court rayon parsemé d'internats [...]. Aucun d'eux n'a l'intention de perdre ses troupes !²

- 3 Le programme du lycée est fixé à 600 élèves dont 200 internes, et la priorité est donnée à la construction d'un externat (c'est-à-dire un bâtiment abritant des salles de cours) plutôt qu'à celle des internats. On peut d'ailleurs noter, qu'un peu en avance sur la loi de 1963 instaurant la mixité dans l'enseignement secondaire, le lycée a, dès son ouverture, accueilli filles et garçons.
- 4 Grâce à ses appuis au gouvernement, le maire obtient que Le Quesnoy fasse partie du plan de construction du MEN pour l'année 1959. Le ministère inclut le lycée dans une commande groupée avec trois autres lycées de la région (Lambersart et Marcq-en-Barœul dans le Nord, et Liévin dans le Pas-de-Calais). Par arrêté de décembre 1958 le MEN nomme Pierre Vivien³ architecte coordonnateur pour l'ensemble de la commande. On lui doit donc le plan masse, les plans et élévations des bâtiments, le cahier des charges techniques. Si, depuis qu'il a reconstruit Boulogne-sur-Mer, Vivien maîtrise l'architecture des grands ensembles, si similaire à l'architecture scolaire des Trente Glorieuses, il n'a, en revanche, au moment où on lui confie la commande groupée pour ces lycées, jamais édifié de bâtiments scolaires. Marcel Foyer⁴, architecte communal, est nommé architecte d'opération. Il propose les modifications des plans génériques communs aux quatre lycées afin de les adapter aux contraintes et spécificités du Quesnoy et suit au quotidien le travail sur le chantier.
- 5 Faute de place *intramuros*, la Ville, qui cède à l'État le terrain nécessaire à la construction ainsi que le prévoient les règles financières mises en place par le MEN, choisit un emplacement en dehors de la ville, sur une zone de glacis déclassée à proximité immédiate des remparts.
- 6 Si le choix de l'emplacement est validé par le MEN dès décembre 1957, la situation du lycée dans une zone de protection MH entraîne quelques lenteurs dans l'approbation du projet architectural par la délégation permanente de la commission supérieure des Monuments historiques qui ne le valide qu'en janvier 1959. Le rapport de la commission⁵ précise que la dérogation par rapport au périmètre des 500 mètres est accordée car il s'agit d'un lycée (donc d'un équipement public), qu'il doit être construit en urgence et qu'il n'y a pas d'autres terrains disponibles dans la commune. Néanmoins, peu de modifications sont demandées : repousser les bâtiments de 15 mètres vers le nord de la parcelle afin de les éloigner davantage des remparts, les « implanter en diagonale par rapport au grand axe du terrain [ce qui] n'est pas un inconvénient majeur et peut même donner lieu, avec une composition intéressante, à un effet architectural s'harmonisant bien avec l'architecture des immeubles et des remparts du Quesnoy ». Aucune précision n'est apportée sur l'aspect que devront avoir les bâtiments. Ni les élévations proposées, ni l'implantation des bâtiments les uns par rapport aux autres ne font l'objet de remarques.
- 7 En 1965, lors de la réalisation de la dernière phase de travaux, ces contraintes relatives au classement MH sont encore prises en compte par Vivien :

Le nouveau programme entraîne la création d'installations beaucoup plus importantes que celles prévues au plan masse d'origine. En conséquence, nous avons été amenés à rechercher une composition groupée des bâtiments d'internat et d'infirmerie au nord du terrain, ce qui répond aux demandes formulées par le service des MH et permet d'éloigner au maximum les nouveaux bâtiments des remparts de la ville⁶.

- 8 En mars 1959, un arrêté ministériel approuve les plans de Vivien et décompose le projet en trois tranches successives :
- Phase 1 : externat et logements de fonction ; travaux de janvier à septembre 1959
 - Phase 2 : demi-pension et cuisines pour 600 « rationnaires » ; travaux de mars à septembre 1961
 - Phase 3 : internats de filles et de garçons, installations sportives, infirmerie et logements de fonction supplémentaires ; travaux d'avril 1967 à novembre 1968.
- 9 La cité scolaire, conçue dès l'origine comme un ensemble homogène ainsi que le montre un plan masse de 1959, est édifiée sur une parcelle trapézoïdale d'environ 88 000 m². « Elle est bien protégée des vents et des pluies d'ouest, ce qui est important, par les remparts et les beaux arbres qui cernent le terrain⁷. » Les constructions (externat, internat, demi-pension, gymnase) occupent au sol une surface de 7 000 m² environ (mais 16 700 m² de salles de cours) soit moins de 10 % de la parcelle. Ceci s'explique par la place importante qu'occupent le stade et les plateaux sportifs extérieurs [fig. 1], davantage que par la taille des cours de récréation ou celle des espaces libres de circulation entre les différents bâtiments.

Figure 1

Vue aérienne de la cité scolaire, carte postale ancienne, vers 1970.

Collection particulière / reproduction Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

- 10 Comme souvent à cette époque, l'implantation du lycée a été un facteur de développement urbain. En effet, les immeubles d'habitation sur l'avenue Léo-Lagrange, construite pour permettre l'accès au lycée et le relier à la gare, sont édifiés entre 1959 et 1967 après une étude d'urbanisation du quartier réalisée parallèlement à l'établissement des plans du lycée. Surtout, la construction de la route ainsi que celle d'un égout et l'adduction d'eau potable, si elles permettent l'implantation

d'habitations, constituent les étapes liminaires indispensables à l'édification du lycée et à la prise en charge par l'État des coûts de sa construction.

L'externat : un respect des normes et des formes définies par la direction de l'Équipement scolaire, universitaire et sportif⁸ pour les lycées de « type III accueillant de 600 à 800 élèves »...

Le programme

- 11 La surface par élève dans les classes est de 1,5 m² ; la taille des classes varie, bien que les plans, sur lesquels on dénombre 40 salles de cours, ne permettent pas de localiser précisément les salles d'enseignements spécialisés, comme les trois salles d'histoire-géographie et la cartothèque, la salle de musique, les trois salles de dessin (deux pour le dessin d'art et une pour le dessin technique) ou les cinq salles de langue et cinq salles d'étude qui correspondent aux normes. Les deux permanences d'environ 100 m² répondent aux normes, tout comme l'amphithéâtre de physique et celui de chimie, accompagnés d'une salle de travaux dirigés et laboratoires, les trois salles de sciences naturelles et leurs locaux de collections, la bibliothèque des élèves et celle des professeurs, la salle des professeurs, les ateliers bois et fer-électricité pour les garçons ou le bloc enseignement ménager pour les filles, dont les différents ateliers sont détaillés dans le plan de 1959 : une cuisine pédagogique, un atelier « repassage » et un atelier « coupe-couture ».

L'architecture

- 12 Le bâtiment est un rectangle de 20 m sur 70, forme liée au « chemin des grues » lors de la construction. Il respecte l'élévation imposée de quatre niveaux, allongeant le bâtiment proportionnellement au nombre d'élèves à accueillir. Tous les étages ont un plan analogue : salles de classe de chaque côté d'un couloir central qui accueille à ses extrémités et en son milieu un escalier droit entre-murs, d'une seule volée par étage.
- 13 L'organisation en double épaisseur et la position des escaliers – un escalier central supplémentaire n'étant imposé que dans les grands établissements – sont des préconisations du MEN. Les salles de classe ont ainsi une largeur identique et seule l'augmentation du nombre de trames, de trois à six, permet d'en augmenter la surface pour l'adapter au nombre d'élèves ou à la spécificité des enseignements. Les préaux sont créés par évidement de la trame, selon les préconisations du MEN.

Le système constructif poteaux / poutres et murs-rideaux

- 14 « L'ossature de la superstructure sera en béton armé comprenant les portiques transversaux des planchers hauts de chaque étage, ainsi que les dalles pleines de ces niveaux. [...] Aucune poutre longitudinale en façade ou de refend n'est prévue. [...] L'ensemble des portiques devra seul assurer le contreventement du bâtiment. Des trous sont à réserver au coulage des bétons de plancher pour permettre la fixation des murs

rideaux⁹ [...] », lesquels sont fixés sur l'ossature en béton armé du bâtiment grâce à des profilés en acier fixés en avant des poteaux et assujettis à chaque plancher [fig. 2].

Figure 2

Externat : bâtiment en cours de destruction, 2016.

© Les Murs ont des plumes / reproduction Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

- 15 Les façades longitudinales, identiques à partir du second niveau, ordonnancées avec travées, montrent sur toute leur longueur une superposition en alternance de baies « de type coulissant avec une imposte fixe¹⁰ » dans un dormant en aluminium et de panneaux pleins en aluminium. Côté boulevard, le bas du mur en brique et les éléments de fixation des murs-rideaux légèrement saillants entre chaque groupe de deux fenêtres rythment subtilement la façade [fig. 3].

Figure 3

Externat : façade sur le boulevard Vauban, 2016.

© Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

- 16 Côté cour, le rez-de-chaussée abrite les préaux réalisés, suivant les vœux du MEN, par des évidements de la trame et laisse donc apparents, sur une partie de sa longueur, les poteaux porteurs en béton armé. Ainsi qu'il est précisé dans le devis descriptif que « les rives extérieures du plancher [sont] arasées à l'alignement de la face extérieure des poteaux des façades, sauf à l'aplomb du préau où ils formeront un débordement trottoir de 60 cm ». Dans les années 1980, une marquise reposant sur des poteaux métalliques implantés en avant de la façade est venue se superposer à cette casquette de béton [fig. 4].

Figure 4

Externat : façade côté cour, 2016.

© Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

- 17 Les trois travées des murs pignons traduisent la double épaisseur du bâtiment : la travée centrale, composée d'une succession de fenêtres éclairant les couloirs, est encadrée par deux murs pleins en briques correspondant aux salles de classe.

La trame¹¹

- 18 Le devis descriptif précise que « les murs rideaux en aluminium [...] ont une trame de 3,50 m d'axe en axe », ce qui est un multiple de la trame de 1,75 m fixée par la Desus. La hauteur des classes, du sol au plafond, est de 3,43 m pour le rez-de-chaussée et 3,25 m pour les étages, ce qui correspond précisément aux dimensions fixées dans la circulaire ministérielle de 1952. Entre les salles et les couloirs, la hauteur des cloisons s'arrête à 2,10 m car, afin d'apporter aux salles un éclairage bilatéral, elles sont surmontées d'une vitre [fig. 5]. Ce respect des normes a permis d'achever la construction de l'externat en moins d'un an.

Figure 5

Externat : couloir du rez-de-chaussée, 2016.

© Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

... qui n'exclut pas l'originalité

- 19 Cependant, et contrairement à ce que laisserait penser une première approche, cet externat si représentatif des lycées des années 1960 recèle de nombreuses originalités.

L'organisation du plan masse

- 20 La comparaison entre les projets des quatre lycées de la commande montre que si l'organisation générale est similaire, Vivien a tenu compte des caractéristiques de chaque terrain, de la forme de chaque parcelle et des contraintes d'ensoleillement induites : la position de la cantine par rapport à l'externat, la situation des terrains de sport et du gymnase ou les liaisons entre les différents bâtiments sont ainsi spécifiques au Quesnoy, et l'orientation de l'externat assure aux classes, situées derrière les façades est et ouest, lumière et chaleur solaire le matin ou l'après-midi.

Le programme

- 21 Les normes prévoient une surface de cour par élève de 5 m². Compte tenu de la taille du lycée, on aurait dû trouver quatre cours et deux préaux. Mais les annotations portées par l'architecte sur le programme indiquent qu'il faudra faire « selon les possibilités ». Il n'y a ainsi que deux préaux et une seule cour. Le total de ces espaces (environ 4 000 m²) correspond à l'application des normes... mais la répartition spatiale est un choix de Vivien.

La position des locaux de l'administration

- 22 Greffés à l'extrémité nord du bâtiment et de plan carré de 20 m de côté, ne comptant qu'un rez-de-chaussée, les locaux administratifs sont formés, selon les mots de l'architecte, de « pièces formant attente autour d'un patio central¹² ». Le bloc est aligné sur la façade est, mais déborde de celle ouest [fig. 6].

Figure 6

Externat et bâtiment de l'administration, boulevard Vauban, vers 1965, photo conservée aux archives départementales Nord (J 2476).

© Agence Dodat-Villain / reproduction Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

- 23 Si « les détails de la construction sont identiques à ceux du bâtiment des classes¹³ », c'est-à-dire un système poteaux / poutres / murs-rideaux, la toiture est ici en terrasse et un soin particulier est apporté aux aménagements des bureaux du directeur et du censeur : murs enduits, sanitaires plus grands et mieux équipés, parquet en chêne...

Le système constructif¹⁴

- 24 Les poteaux / poutres sont en béton armé, alors que d'autres font le choix d'une structure métallique, ou en matériaux traditionnels et Vivien choisit des murs-rideaux préfabriqués et non pas des murs pleins en briques ou en parpaings.

La forme de la couverture

- 25 Contrairement à la majorité des constructions de cette époque, la couverture n'est pas un toit-terrasse qui s'arrête au droit des murs mais une toiture à double pente (bien que peu marquée) dont le léger débord assure la mise hors d'eau des murs.

Le choix des matériaux

- 26 Leur visibilité de l'extérieur (panneaux d'aluminium « de type Studal¹⁵ ou autre¹⁶ » et briques vernissées) et leur mise en œuvre sont également des décisions propres à l'architecte. La conception des panneaux est imaginée par Vivien : des ressorts intérieurs donnent un aspect bombé à la surface du panneau et permettent sa dilatation, l'isolation thermique étant assurée par une couche intérieure de laine de verre. Sur le côté extérieur de la façade, la jonction entre les panneaux est assurée par un profilé en aluminium :

L'étanchéité à l'air et à l'eau est obtenue par la forme des profilés, sans adjonction de calfeutrement en matières diverses. Les panneaux doivent être revêtus d'une peinture laquée cuite au four. [...] Pour les parties en brique des murs pignons [on utilisera] sur toute la hauteur des briques pleines vernissées de bonne qualité, disposées en faces vues, ainsi que pour les murs de façade dans la hauteur du rez-de-chaussée et les cloisons sur préau.

- 27 L'architecte n'indique pas la ou les couleurs à utiliser et aucun document conservé ne permet de déterminer qui est à l'origine du choix de la couleur bleue des briques ou du camaïeu gris-bleu des panneaux d'aluminium [fig. 7].

Figure 7

Externat : mur pignon, galerie de circulation et remparts à l'arrière-plan, vers 1980, photo conservée aux archives départementales Nord (J 2476).

© Les Murs ont des plumes / reproduction Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

Le détail des matériaux intérieurs

- 28 « Les escaliers, les garde-corps des escaliers et des paliers, les marches, seront en béton armé pré-moulé avec incorporation de marbre et polis. L'enduit granito incorporé est composé de grains de marbre de tons noirs pour les marches et gris pour les garde-corps. Les arrêtes seront adoucies. Les mains courantes [seront] en fer » ; les cloisons

intérieures sont en maçonnerie de briques vernissées ou enduites ; le sol de l'espace d'accueil est dallé en « pierre bleue¹⁷ »...

La différence entre logements de fonction et externat

- 29 L'immeuble de logements de fonction est également rectangulaire mais ses trois niveaux reposent en débord sur un étage de soubassement marquant une rupture dans l'élévation. Les façades sont harmoniques, c'est-à-dire que l'emplacement des ouvertures sur la façade permet de lire la disposition des espaces intérieurs : les fenêtres verticales du mur pignon ouest soulignent l'emplacement des escaliers intérieurs et les deux séries de grandes baies juxtaposées du mur pignon est correspondent aux chambres des appartements et que les balcons indiquent la présence des salons-salles à manger. L'horizontalité de la façade est soulignée par les balcons, au droit de la toiture mais en retrait du mur, qui courent sur toute la longueur de chaque étage. La toiture à deux pans, plus marquée que celle des bâtiments scolaires, rappelle celle des maisons individuelles. Vivien, tout en conservant le même esprit que pour l'externat, est parvenu à donner à cet immeuble un caractère architectural adapté à sa fonction [fig. 8].

Figure 8

Immeuble de logements de fonction, vers 1970, photo conservée aux archives départementales Nord (J 2476).

© Agence Dodat-Villain / reproduction Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

L'internat : huit ans plus tard, un projet beaucoup plus libre

- 30 En 1965, après quelques retards dus à la tentative de l'État de se désengager du projet, le programme pédagogique de l'internat et sa déclinaison architecturale, établis dès 1963¹⁸, sont validés par la section spéciale des Bâtiments d'enseignement du conseil général des Bâtiments de France pour 576 internes, moitié garçons et moitié filles. Il s'agit de créer des espaces parfaitement dissociés pour chaque sexe, chacun comprenant six dortoirs, six études, trois foyers de tailles différentes, un bureau pour le ou la surveillant(e), deux vestiaires et leurs sanitaires (une douche pour six élèves, un pédiluve pour douze élèves et pour les seules filles un bidet pour six).
- 31 Le plan masse de 1959 montre qu'un bâtiment rectangulaire unique était prévu tout au nord de la parcelle, parallèlement au collège. Cette disposition, également imaginée pour le lycée de Marcq-en-Barœul (Nord), est fidèle à celui que suggérait la circulaire ministérielle de 1952 qui ne faisait pas de différences formelles entre les bâtiments d'internat et d'externat, pareillement conçus comme de longues barres. Mais le projet présenté par Vivien devant le conseil général des Bâtiments de France en juin 1965 est très différent. Il choisit de ne pas faire un seul bâtiment où la séparation entre les sexes se ferait par étages mais :
- [...] deux bâtiments d'internat, traités sur plan carré, [qui] comportent respectivement trois étages sur rez-de-chaussée plus un niveau de sous-sol pour l'internat de filles [...]. Ces deux éléments [ne sont] reliés qu'au rez-de-chaussée [...] qui abrite la circulation d'accès aux deux internats. Chaque étage courant d'internat comporte deux dortoirs de 48 lits desservis par deux escaliers. Aucun vis-à-vis n'existe entre les deux internats. Les locaux sanitaires, lavabos, douches et WC, sont groupés dans leur partie centrale. Pour chaque internat, les études sont groupées sous les dortoirs et les foyers constituent une annexe semi-indépendante, à accès contrôlable depuis le hall d'entrée¹⁹ [fig. 9].

Figure 9

Internats : vue générale, vers 1970, photo conservée aux archives départementales Nord (J 2476).

© Agence Dodat-Villain / reproduction Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

- 32 C'est un plan beaucoup plus original que celui proposé dix ans auparavant pour l'externat. Le comité départemental des constructions scolaires qui avait validé le projet dès juillet 1964²⁰ ne s'y est d'ailleurs pas trompé :

Les dispositions des locaux sont satisfaisantes ; la forme presque carrée des internats, les boxes étant alignés sur les deux façades aveugles, les cordonneries²¹ et chambres des surveillants sur les pignons et les locaux sanitaires et escaliers en position centrale, apportent une nouvelle conception plus souple et fonctionnelle de ces bâtiments [fig. 10].

Figure 10

LYCEE-COLLEGE E. THOMAS-LE QUESNOY-
BATIMENT B - INTERNAT FILLES
PLAN 1^{er} ETAGE
Echelle 1/200

Internat de filles : plan du premier étage, conservé au service Patrimoine de la région Nord-Pas-de-Calais, 1993.

© ACR.

- 33 Les deux internats ont 32 m de côté. Ils sont décalés l'un par rapport à l'autre sur l'axe nord-sud : la façade arrière de l'internat de filles se trouve ainsi alignée sur la façade antérieure de l'internat de garçons. Le bâtiment de jonction entre ces deux blocs, de 15 m sur presque 60 de long, est accolé sur la façade sud de l'internat de garçons et sur la façade nord de l'internat de filles. Il est percé de deux patios qui prennent appui, de manière symétrique, au centre des façades des internats. Les étages carrés des internats sont construits en débord sur le rez-de-chaussée et couverts d'un toit-terrasse non débordant. L'internat de filles présente en plus un étage de soubassement dont la face dégagée donne sur les plateaux de sport et la cour de l'externat [fig. 11].

Figure 11

Internats : dessin de l'élévation des façades nord-est et sud-est, P. Vivien, 1966, photo conservée aux archives départementales Nord (J 2476).

Reproduction Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

- 34 Le devis descriptif²² montre des choix constructifs complexes : si c'est encore un système poteaux / poutres qui est choisi pour le rez-de-chaussée, pour les étages, il s'agit de murs porteurs en briques pleines avec chaînages dans l'épaisseur des dalles de béton constituant les planchers. Pour l'ensemble des bâtiments, le premier niveau de façade est entièrement vitré, les baies étant jointives et seulement encadrées par des linteaux horizontaux en béton. Les niveaux supérieurs des façades donnant sur la cour et le gymnase sont, comme pour le bâtiment d'externat, composés de baies et de panneaux en aluminium constituant des pleins de travées. Mais ces derniers sont posés en bandeau, sans démarcation entre eux, les fenêtres sont totalement jointives et désormais en retrait et non au droit de la façade. Cette superposition de bandeaux confère aux façades un rythme très horizontal, encore accentué par l'alignement parfait des niveaux de façades entre les deux bâtiments des internats, créant ainsi l'harmonie avec la façade tout en longueur de l'externat. Les quatre autres façades présentent dans leur partie centrale la même alternance de baies jointives en retrait et

de bandeaux en aluminium, mais leurs parties distales sont les murs porteurs, pleins, où la brique reste apparente [fig. 12].

Figure 12

Internat de filles : façades est et nord, 2016.

© Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

- 35 De même que le choix du plan, les détails techniques montrent que Vivien s'est affranchi des contraintes de la trame : la hauteur des allèges est fixée à 1,20 m, celle entre deux planchers est de 3,70 m pour le rez-de-chaussée et de 3,20 m pour les étages... ce qui ne correspond pas, de près ou de loin, au 1,75 m ou à ses multiples !
- 36 Peut-être l'architecte a-t-il fait siennes les remarques émises par le directeur de l'Équipement scolaire qui dénonçait déjà, en 1963, « cette architecture qui supprime toute surprise pour le promeneur, qui abuse de la ligne droite, souffre d'une insuffisante variété des niveaux et de la suppression des espaces clos ou resserrés ».
- 37 Vivien a apporté beaucoup de soin à l'intérieur de l'internat : dans les dortoirs, les dalles de béton des planchers sont recouvertes de parquets collés, les cloisons internes sont en briques creuses enduites de plâtre, ce qui procure une bonne isolation phonique, et celles des douches sont en granito...
- 38 Un bilan sanitaire du bâti réalisé en 2003²³ indique qu'aucune dégradation n'est à signaler sur les internats, ce qui témoigne de la qualité des constructions de cette troisième phase.
- 39 Cependant, à l'achèvement des travaux, l'établissement compte 1 600 élèves, mais seulement une centaine d'internes. Une partie des nouveaux internats est ainsi, dès 1969 et malgré son nom, dédiée à l'accueil des classes de lycée.
- 40 Cette phase, achevée en un an et demi, est aussi l'occasion de réaliser les aménagements complémentaires, prévus dès 1959 :
 les installations sportives communes à l'internat et à l'externat : un gymnase de « type C » pour un lycée de 600 à 900 élèves²⁴ de 40 x 20 m de surface et 7 m de haut

avec ses vestiaires, trois plateaux d'éducation physique, une piste de course et trois aires de jeux collectifs. Plusieurs propositions d'emplacement et d'orientation se sont succédé avant qu'elles ne soient installées à l'extrémité est de la parcelle. L'architecture du gymnase est strictement efficace : c'est une halle bâtie sur une ossature en béton armé préfabriqué et un système poteaux / poutres en béton précontraints assemblés sur place. Comme pour l'externat et l'internat, les briques des murs-rideaux sont apparentes [fig. 13].

Figure 13

Gymnase : vue arrière, vers 1970, photo conservée aux archives départementales Nord (J 2476).

© Agence Dodat-Villain / reproduction Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

- 41 Une galerie couverte relie l'administration aux internats en longeant la demi-pension afin de faciliter la circulation des élèves entre les bâtiments du site. Due à Vivien, elle est particulièrement soignée : des arceaux métalliques tubulaires en V reposant sur un socle en béton soutiennent une toiture plane non débordante en stramit²⁵ fixée sur des chevrons en fer apparents. À une date inconnue, la couverture a été remplacée par des panneaux en aluminium, puis en 1994 par une forme en plein-cintre en plexiglas [fig. 14].

Figure 14

Dessin des galeries de circulation avec détails constructifs, P. Vivien, 1966, photo conservée aux archives départementales Nord (J 2476).

Reproduction Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

- 42 Enfin, cette troisième phase incluait aussi la création d'une œuvre, financée grâce au fameux 1 %²⁶. Il faut cependant attendre 1976 pour que *Tensions discontinues*, panneau en aluminium martelé réalisé en 1959 par Étienne Hajdu²⁷, soit accroché dans la salle du conseil, au rez-de-chaussée de l'internat de filles. Bien que l'œuvre n'ait pas été prévue spécifiquement pour le lycée, on ne peut s'empêcher d'y voir un lien avec le matériau choisi pour recouvrir les façades de l'externat [fig. 15].

Figure 15

Tensions discontinues, Étienne Hajdu, 1959, aluminium martelé, 340 x 390 cm. L'œuvre, photographiée ici dans la salle du conseil en 2016, a été déplacée et est en attente de raccrochage.

© Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

Et ensuite ?

- 43 La loi Haby (juillet 1975) qui transforme l'externat en collège et l'internat en lycée n'a pas d'impact sur leur architecture. Cependant, la cité scolaire, qui a pris le nom d'Eugène Thomas en 1979, n'a pas cessé d'être complétée et modifiée : destruction du garage à vélos en 2002, construction d'une salle de sport accolée au premier gymnase en 1990, extension du centre de documentation et d'information (CDI) grâce à la couverture du patio de l'internat de garçons vers 1995, salles de cours juxtaposées à l'extrémité sud du bâtiment du collège en 1996²⁸...
- 44 Enfin, en 2016, sur décision du conseil général du Nord, responsable de la restauration-entretien de la partie « collège » de la cité scolaire, l'externat et la cantine sont rasés pour être remplacés par un nouvel équipement construit sur une friche industrielle contiguë au terrain initial. L'emplacement de l'ancien collège est désormais occupé par le hall d'accueil du lycée, la maison des lycéens, les locaux de l'administration et une nouvelle demi-pension, construits à partir de 2017 sous maîtrise d'ouvrage régionale [fig. 16].

Figure 16

Nouvelle entrée du lycée, boulevard Vauban, 2018. De gauche à droite : cantine, salle polyvalente, passerelle couverte, bâtiment de l'administration.

© Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

- 45 La construction du nouveau collège et des espaces du lycée a été confiée, après concours, à l'agence d'architectes Otton-Sanchez de Lambersart. La notice descriptive du projet, conservée par le service gérant le patrimoine immobilier de la région, précise que, comme ses prédécesseurs, le nouveau projet tient compte de l'avis des architectes des bâtiments de France. Mais il va au-delà, car pour les architectes, « la présence significative des fortifications et de leurs paysages végétal et aquatique » est une force du projet. L'organisation du plan masse respecte donc le zonage MH et l'implantation générale est « induite par le tracé des fortifications qu'il faut révéler ». Le plan des bâtiments est également conçu relativement aux fortifications : « L'angle aigu du bâtiment d'accueil du lycée répond au mur du rempart » et leur élévation « s'insère dans le contexte historique par un traitement subtil des volumes [...] lisses et sobres, animés de volumes posés ou creusés qui accueillent entrées, serres, abris vélos se démarquant du traitement horizontal des socles, référence aux remparts ». Elle induit aussi le choix des matériaux de construction « car la brique, les tons pierre et le bois, font référence à l'architecture défensive ». Cela concerne enfin la distribution des bâtiments car il faut « proposer des vues sur la citadelle, depuis la cour de récréation et les espaces intérieurs ».

Les apports de l'étude d'Inventaire

Rechercher les sources

- 46 Ni les archives départementales du Nord, ni la Ville du Quesnoy ne conservaient de documents relatifs à la construction de l'externat, pas plus que les Archives nationales dans la série des fonds de la Desus. C'est en fait la série F21 relative, entre autres, aux monuments historiques, qui a fourni les principales informations techniques et iconographiques, en particulier le relevé de décisions du conseil général des Bâtiments de France du 20 janvier 1959²⁹ :

La Desus a confié à M. Pierre Vivien, architecte en chef des Bâtiments civils et des Palais nationaux la mission de réaliser avec MM. Clément et Foyer comme architectes d'opération, les quatre lycées pilotes qui seront implantés au Quesnoy, à Lambersart, à Marcq-en-Barœul ainsi qu'à Liévin dans le Pas-de-Calais [...]. Monsieur l'architecte en chef ayant précisé que les dispositions intérieures et l'aménagement des locaux étaient identiques pour les quatre opérations, une seule étude d'avant-projet est présentée. La construction de ces établissements est une opération d'État [...].

- 47 Cette pratique de la commande groupée, qui implique une analogie des documents, a permis de documenter l'architecture de l'externat. D'ailleurs, la comparaison entre le projet du lycée de Marcq-en-Barœul présenté lors de cette commission et le relevé de l'existant réalisé en 2015 dans l'externat de la cité scolaire Eugène-Thomas confirme que ce dernier est l'application stricte du projet. Il en va de même si l'on compare le dessin de mur pignon pour Marcq-en-Barœul [fig. 17] présenté à la commission avec ceux édifiés au Quesnoy ou à Liévin.

Figure 17

Dessin du mur pignon et du bâtiment d'administration de la cité scolaire Yves-Kernanec à Marcq-en-Barœul, P. Vivien, 1958, conservé aux Archives nationales (19771499/23).

Reproduction Hubert Bouvet (SRI Hauts de France / ACR).

- 48 Pour la même raison, les devis descriptifs détaillés des lycées de Marcq-en-Barœul et Liévin, conservés aux Archives nationales³⁰ et identiques mot pour mot, sont transposables à la construction du Quesnoy.

Faire mémoire

- 49 L'agence d'architectes « Les murs ont des plumes » à Valenciennes³¹ avait conservé les plans masse, les plans et élévations dessinés par Vivien pour les bâtiments des internats dont elle assurait l'entretien et les modifications. Depuis 2004 et le transfert de la compétence lycées aux régions, ces documents n'avaient plus d'utilité pour le cabinet.

Mon enquête retraçant la succession des cabinets ayant travaillé au lycée du Quesnoy m'a permis de les retrouver avant qu'ils ne prennent le chemin de la benne. L'agence ayant bien voulu me les confier, j'ai pu après reproduction et étude les verser aux archives départementales du Nord, dans la série W, en complément des documents administratifs et des devis descriptifs relatifs à la construction des internats déjà présents³².

- 50 Enfin, il ne reste actuellement plus trace de l'externat, premier bâtiment construit par Pierre Vivien, ni des galeries de circulation. Le travail de recherche documentaire, puis de synthèse, et la campagne photographique réalisés par l'Inventaire constituent aujourd'hui la seule mémoire de cet établissement scolaire.
- 51 L'étude a aussi permis de (re)découvrir l'intérêt artistique du panneau de Hajdu, en le remplaçant dans la politique du 1 % artistique. Ce panneau, décroché de la salle du conseil où il était devenu invisible, devrait désormais faire l'objet d'un accrochage dans la maison des lycéens, accompagné d'un appareil critique fourni par l'Inventaire.

Révéler la complexité

- 52 L'étude de la cité scolaire du Quesnoy montre que cette architecture souvent qualifiée « d'ingrate, monocorde, itérative... un type innombrable et maussade³³ », tout en intégrant les instructions ministérielles tant pédagogiques qu'architecturales (nombre, surface et typologie des salles ; forme du bâtiment ; organisation des espaces intérieurs, en particulier la double épaisseur sur quatre niveaux ; évidemment de la trame pour accueillir les préaux ; incontournable trame...) qui donnent aux lycées des Trente Glorieuses une apparence souvent similaire, a produit des bâtiments singuliers.
- 53 Le projet, tout d'abord, s'avère atypique : la construction du Quesnoy s'inscrit dans une commande groupée de quatre lycées, pratique encore très peu fréquente pour les établissements secondaires à cette date ; la réalisation est confiée à un architecte de renom, Pierre Vivien, et non pas par sélection d'un groupement architecte local-entrepreneur³⁴ comme c'est le cas habituellement ; enfin, les deux phases distinctes de 1959 (externat) et 1967 (internats) ont été confiées au même architecte qui, tout en faisant appel à des matériaux analogues, a produit des formes différentes.
- 54 Son apparence est trompeuse : la construction de la cité scolaire associe matériaux locaux traditionnels et modernes et techniques classiques ou plus modernes : structure béton et murs-rideaux remplis en briques ou recouverts de panneaux d'aluminium, dont l'aspect diffère en fonction des bâtiments ; murs porteurs en briques ; toit-terrasse ou à double pente... De manière générale, pour la construction de l'ensemble de la cité scolaire, l'architecte a donné beaucoup de place à la brique. Il s'agit certes d'un matériau local peu coûteux et bien adapté aux contraintes climatiques, deux points soulignés par les instructions ministérielles, mais il offre aussi l'avantage d'insérer ces nouveaux bâtiments dans un environnement architectural dominé par la brique, qu'il s'agisse des immeubles construits à proximité du lycée ou des remparts de Vauban. Vivien a beaucoup réfléchi à la disposition des différents bâtiments (externat, internat, demi-pension...), des espaces de sport (stade et gymnase) et de détente (cours et préaux) ainsi qu'à leur agencement sur la parcelle, en fonction des nécessités de fonctionnement propres à chaque ensemble et en tenant compte des caractéristiques du terrain. Il n'a pas appliqué un plan type. L'apparence des bâtiments tient également une place importante dans sa réflexion : mur pignon recouvert de briques émaillées

colorées, alternance des parties en briques nues et des panneaux d'aluminium émaillés lisses ou ondulés et peints, éléments de support visibles ou non, jeux sur les fenêtres (au droit du mur ou non, jointives ou non, soulignées par un linteau ou non), modénature détaillée des tubes métalliques soutenant les galeries de circulation et le garage à vélos...

- 55 Ainsi, il semble difficile de conclure de manière aussi tranchée et volontairement provocatrice que le faisait Antoine Prost, que cette architecture des lycées des années 60 est « indifférente aux reliefs, au climat ou à l'environnement urbain, issue d'une logique d'ingénieurs, au service d'un programme minimum [où] l'intervention de l'architecte se limite souvent à l'orientation et aux choix des couleurs³⁵ ». Cependant, l'intérêt architectural avéré de ces bâtiments n'a pas été suffisant pour éviter leur destruction, d'autant que leur restauration, très couteuse, n'aurait pas permis de créer les espaces pédagogiques désormais attendus dans un établissement d'enseignement secondaire.

NOTES

1. Maire du Quesnoy de 1953 à 1969 et ministre ou secrétaire d'État aux PTT de 1945 à 1959.
2. A. Alamartine, inspecteur du MEN, Archives nationales (ci-après AN), 19771590/24.
3. Pierre Vivien (1909-1999) : diplômés d'architecte de l'École des beaux-arts de Paris et de l'Institut français d'urbanisme. Nommé architecte des Bâtiments civils et des Palais nationaux en 1944, il reconstruit le Grand Palais à Paris puis, dès 1945, Boulogne-sur-Mer où il met en œuvre les principes de la charte d'Athènes. Il réalise de nombreux bâtiments aujourd'hui emblématiques de la ville : les quatre buildings sur le front de mer, les abattoirs, la gare, les immeubles des parcs de la Liane et de Montplaisir ainsi que la chambre de commerce. En 1960, il est nommé à la commission nationale des Plans d'urbanisme et élabore le schéma directeur de Strasbourg, ainsi que la maîtrise d'œuvre de réalisations dans la ville : faculté des lettres, institut de génie biologique cellulaire et moléculaire pour le CNRS, et plan de masse du quartier de HautePierre. Simultanément, Vivien travaille à des projets ponctuels pour différents ministères : Postes et Télécommunications, Justice, et Éducation nationale. À partir de 1968, il enseigne à l'École des beaux-arts de Paris, section architecture. Membre de l'Académie d'architecture, il est également officier de la Légion d'honneur et commandeur des Arts et Lettres.
4. Marcel Foyer dirige l'agence d'architectes installée à Valenciennes, active pendant la seconde moitié du XX^e siècle. Architecte de la Ville du Quesnoy, il a assuré le suivi des travaux d'entretien du lycée. Son activité a été reprise en 1977 par le cabinet Jean Dodat-Christian Villain, lequel est devenu en 2002 l'agence d'architecture « Les murs ont des plumes » dirigée par Carl Lefebvre. Ces agences ont poursuivi l'entretien architectural des bâtiments et réalisé les différentes extensions jusqu'en 2004.
5. Rapport de l'architecte d'État Henri Ducoux, AN, F/21/6625.
6. AD Nord, 603W164455
7. AN, F/21/6625.
8. Au sein du MEN, la Desus (direction de l'Équipement scolaire, universitaire et sportif) édicte les normes architecturales, fixe des prix plafonds pour le coût de construction au mètre carré, valide les projets et accorde les financements. Voir l'article ROHFRITSCH Anne, « Les archives de la

direction chargée des constructions scolaires au ministère de l'Éducation nationale (1956-1986) : de la production à la conservation », *In Situ. Revue des patrimoines*, Paris, ministère de la Culture, n°44, 2021, [en ligne] <https://journals.openedition.org/insitu/31110> [lien valide en juin 2021].

9. Devis descriptif, AN, 19771499/23.

10. Prescription Desus.

11. Dès 1952, dans une volonté de rationaliser la construction et de diminuer les coûts « notamment en recherchant une normalisation du plus grand nombre d'éléments constitutifs d'une construction scolaire pour rendre celle-ci moins onéreuse », une circulaire du MEN édicte des normes constructives. La première décision est de faire appel à une architecture industrialisée : une ossature de béton ou de métal, préfabriquée ou réalisée sur le chantier, est associée à des éléments de remplissage en béton, bois ou brique. On vient y fixer les planchers, les panneaux de façade qui contiennent déjà les fenêtres dans leur dormant, les panneaux intérieurs avec leurs portes... Afin de pouvoir préfabriquer ces éléments pour qu'ils s'ajustent parfaitement et permettre à des entreprises variées de travailler ensemble aux mêmes chantiers, la définition d'une norme commune est indispensable. Après plusieurs essais, on choisit, avec ses multiples, le « plus grand diviseur commun entre toutes les dimensions d'un bâtiment ». Cette norme, appelée trame, constitue un carroyage sur lequel viennent se fixer tous les éléments de la construction. D'abord fixée à 1,75 m par une circulaire de 1952, aussi bien pour les élévations que pour les plans, la trame est augmentée à 1,80 m sur l'insistance des entreprises de BTP afin de correspondre aux dimensions des matériaux de construction de second œuvre comme les carrelages ou les carrés de moquette, et éviter ainsi de trop nombreuses « chutes » au moment de la pose. La circulaire de 1952 précise aussi « que tout accroissement de dépenses qui résulterait de dimensions différentes de celles optimales ainsi arrêtées, pourra rester à la charge des collectivités locales ». Tous les bâtiments, salles de classe, administration, cantine, logements de fonction, internats... sont réalisés à partir de la même trame.

12. AD Nord, 340W121587.

13. ¹³ Prescription Desus.

14. Prescription Desus.

15. Nom de l'entreprise créée en 1949 par Jean Prouvé et l'Aluminium français, qui à partir de 1950 développe des panneaux d'aluminium composés d'une tôle d'aluminium et d'une couche d'isolant venant s'accrocher à la structure des bâtiments de manière à former une façade légère et isolante. Pour plus de détails : CHERRUET Sébastien, « L'aluminium dans l'œuvre de Jean Prouvé, jalons et sources », *Cahiers d'histoire de l'aluminium*, n° 46-47, 2011, p. 50-67, [en ligne] <https://www.cairn.info/revue-cahiers-d-histoire-de-l-aluminium-2011-1-page-50.htm?contenu=article> [lien valide en juin 2021]. Cependant, rien ne permet de certifier que les panneaux sont ceux de l'entreprise de Prouvé car ni bon de commande ni facture n'ont été retrouvés.

16. Prescription Desus.

17. Pierre calcaire locale de couleur bleue à noire, extraite en Belgique et dans l'Avesnois, que Vivien appelle « pierre noire de Belgique ».

18. AD Nord, 570W159248.

19. AN, F21/6625 et AD Nord, 570W159248.

20. AD Nord, 570W159248.

21. Appelées vestiaires dans le programme.

22. AD Nord, 603W164455.

23. Archives régionales Hauts de France, 793W58, 59 et 60.

24. Type A (20 m x 11,50 m), utilisé pour la gymnastique et la danse rythmique ; type B (20 m x 30 m), permettant la pratique de tous les sports collectifs de salle, à l'exception du handball ; type C (20 m x 40 m), véritable espace standard permettant une pratique omnisport selon les critères d'homologation fédérale.

25. Panneaux de paille compressés recouverts de matériaux isolants, imperméables et ignifugés.
26. AD Nord, 570W159248 et 603W164455 ; AN, 19880466/119.
27. Sculpteur, 1907-1996. Entre 1954 et 1980, Hajdu a réalisé 12 interventions dans des lieux d'enseignement au titre du 1 % artistique, dont trois dans des lycées du Nord. Après 1970, à cause de trop nombreuses demandes, Hajdu arrête de concevoir son œuvre pour une architecture spécifique et propose des œuvres déjà réalisées. C'est le cas de *Tensions discontinues*. Hajdu travaille les bas-reliefs entre 1946 et 1965. Voir : LAFFON Juliette, *Hajdu*, Paris, Jannink, 2016.
28. Construits par le cabinet d'architectes Dodat-Villain. Voir note 4.
29. AN, F/21/6625
30. AN, 19771499/23 pour le lycée de Marcq-en-Barœul et 19771500/4 pour celui de Liévin.
31. Voir note 4.
32. AD du Nord, J 2476/1-2.
33. ANDRIEUX Jean-Yves, *L'Architecture de la République. Les Lieux de pouvoir dans l'espace public en France, 1792- 1981*, Paris, Scérén / Centre national de documentation pédagogique, 2009.
34. Les travaux ont cependant été effectués par l'entreprise locale Desbarbieux et C^{ie} de Valenciennes.
35. PROST Antoine, « Jalons pour une histoire de la construction des lycées et collèges de 1960 à 1985 », in CASPARD Pierre, LUC Jean-Noël & SAVOIE Philippe (dir.), *Lycées, lycéens, lycéennes, deux siècles d'histoire*, Lyon, INRP, 2005. p. 459-478.

RÉSUMÉS

De prime abord, c'est un lycée sans charme, comme on en voit dans de nombreuses communes de France : une barre construite pour accueillir les enfants du baby-boom. Mais la cité scolaire du Quesnoy (Nord) est pleine de surprises. La construction, confiée à Pierre Vivien, architecte en chef des Bâtiments civils et des Palais nationaux déjà connu, s'inscrit dans une commande groupée de quatre lycées portée par l'État, fait encore rare à l'époque. L'étude des archives et du bâti met en évidence un programme architectural complexe, réalisé par le même architecte en deux phases distinctes (1959 et 1967). Bien que les matériaux utilisés soient les mêmes, les formes produites sont différentes. Ainsi, tout en intégrant les instructions ministérielles pédagogiques et architecturales qui donnent aux lycées des Trente Glorieuses une apparence souvent similaire, ces derniers peuvent être très singuliers tant par les techniques constructives mises en œuvre que par les matériaux utilisés.

Au-delà de la remise en question de l'uniformité des « lycées Pailleron », le travail de l'Inventaire est devenu la seule mémoire architecturale et photographique de cet établissement. L'externat construit par Vivien a, en effet, été détruit en 2016. Les archives retrouvées par la chercheuse auprès du cabinet d'architectes assurant le suivi de l'entretien de l'externat ont pu être versées in extremis aux archives départementales (AD) du Nord, alors qu'elles allaient être détruites en même temps que le bâtiment. Enfin, l'étude a fait prendre conscience de la valeur de l'œuvre réalisée grâce au 1% artistique, ce qui devrait permettre sa réinstallation dans de bonnes conditions de conservation et sa mise en valeur.

At first glance, this is a charmless "lycée" (France's high school), like you see in many communes of France: a low-rise built to receive the children of the baby boom. But the school complex of Le

Quesnoy (Nord department) is full of surprises. The construction, entrusted to Pierre Vivien, the already well-known Chief architect of the “bâtiments civils et palais nationaux”, the Civil buildings and National Palaces, was part of a collective purchase order of four ‘lycées’ made by the State, which was still a rare occurrence in those days. The study of the archives and buildings highlights a complex architectural programme, conducted by the same architect in two distinct phases (1959 and 1967). Even though the materials used were the same, the forms produced were different. Thus, while integrating the Ministry’s educational and architectural directives that often gave the “lycées” of the post-war period a similar appearance, the schools could be very unique in terms of building techniques implemented and materials used.

Apart from the call into question of the uniformity of the “lycées” that were built during the post-war period, the work of the Inventory became the only architectural and photographic memory of this educational institution. The day school built by Vivien, was indeed destroyed in 2016. The archives found by the researcher from the architect’s office that was monitoring the maintenance of the day school were deposited at the very last moment in the “archives départementales”, the Departmental Archives (AD) of the Nord, as they were about to be destroyed at the same time as the building. Finally, this study has raised awareness of the value of the artwork created thanks to the 1% for art, which should enable its reinstallation under the right conditions of preservation and its promotion.

INDEX

Mots-clés : Vivien (Pierre), trame, norme, murs-rideaux, béton armé, aluminium, brique vernissée, internats, gymnase, 1 %

Keywords : Vivien (Pierre), layout, standard, curtain walls, reinforced concrete, aluminium, glazed brick, boarding schools, gymnasium, 1% for Art

AUTEUR

KARINE GIRARD

Attachée principale de conservation du patrimoine

Chercheuse au service régional de l’Inventaire, région Hauts-de-France

karine@hertgen.com