



**HAL**  
open science

**Entre construction et déconstruction, une micro-histoire  
environnementale de la première génération des grands  
ensembles. La cité des 800 logements à Aubervilliers  
(1953-1983)**

Sébastien Radouan

► **To cite this version:**

Sébastien Radouan. Entre construction et déconstruction, une micro-histoire environnementale de la première génération des grands ensembles. La cité des 800 logements à Aubervilliers (1953-1983). Presses architecturales de Lyon. Héritage architectural et mutations environnementales: typologies, représentations, transitions. Actes du 6e séminaire du réseau Architecture, patrimoine et création, 2023, 9782490820276. hal-04652633

**HAL Id: hal-04652633**

**<https://hal.science/hal-04652633v1>**

Submitted on 18 Jul 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Sébastien Radouan

Maître de conférences associé en Histoire et cultures architecturales (HCA),  
École d'architecture de Paris-La Villette, chercheur associé AHTTEP/AUSser UMR 3329

## ENTRE CONSTRUCTION ET DÉCONSTRUCTION, UNE MICRO-HISTOIRE ENVIRONNEMENTALE DES GRANDS ENSEMBLES DE LA PREMIÈRE GÉNÉRATION. LA CITÉ DES 800 LOGEMENTS À AUBERVILLIERS (1953-1983)

En 1951, l'État français inaugure la politique en faveur des grands ensembles d'habitation avec le programme du secteur industrialisé. Découpé en sept tranches, avec la construction jusqu'en 1963 d'au moins une centaine de milliers de logements<sup>1</sup>, ce programme du ministère de la Reconstruction et de l'urbanisme (MRU) apporte par son ampleur une première réponse à la pénurie de logements en France. Le secteur industrialisé réunit architectes et bureaux d'études techniques<sup>2</sup> pour mettre en œuvre, avec les entreprises du bâtiment, l'industrialisation des programmes de logement, dans le but d'abaisser les coûts de construction et de réduire les délais d'exécution.

En 1953, la municipalité d'Aubervilliers accueille favorablement la proposition du MRU d'inscrire la prochaine opération de son OPHLM dans la deuxième tranche du secteur industrialisé. Son organisme HLM n'a construit que 500 logements entre 1948 et 1954, mais plus de 7000 demandes de logement ont été déposées. Comme en témoigne le film *Aubervilliers*, commandé par la municipalité communiste, les conditions de logement des ouvriers et des employés dans la commune sont déplorables au sortir de la guerre<sup>3</sup>. En 1949, la moitié au moins des logements à Aubervilliers sont considérés insalubres par la municipalité<sup>4</sup>, c'est-à-dire impropre à l'habitation, et les industries de produits chimiques, très nombreuses dans la ville

61

1. Les inventaires des Archives nationales concernant le contrôle de l'exécution des opérations de construction HLM du secteur industrialisé (19771085/1-150) référencent 120 opérations pour les trois premières tranches, dont certaines ont fait l'objet d'une reconduction de chantier.

2. PALANT-FRAPIER Christel, « L'émergence des bureaux d'études techniques en France autour de 1950 », *Entreprises et histoire*, n°71, juin 2013, p. 100-110, et en particulier la partie consacrée à « la réorganisation des chantiers français et la redéfinition des professions de la construction en France autour de l'opération du Secteur industrialisé (1951-1955) », p. 106 sq.

3. LOTAR Éli, *Aubervilliers*, 25 min., 1946.

4. *Bulletin municipal d'Aubervilliers*, n°4, décembre 1949.

depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, continuent de rejeter dans l'atmosphère des fumées incommodes et polluantes pour les habitants<sup>5</sup>.

Le ministère confie une première opération de 798 logements à l'architecte Raymond Lopez qu'il associe au bureau d'études de coordination et d'industrialisation du bâtiment (BECIB). Déjà très actif et reconnu pour ses positions en faveur de l'industrialisation du bâtiment<sup>6</sup>, Raymond Lopez travaille en collaboration avec son chef d'agence Michel Holley, qu'il rencontre en 1951 en préparant le concours du MRU pour la cité Rotterdam de Strasbourg.

Construite entre 1955 et 1958, la cité des 800 logements d'Aubervilliers prend, après son inauguration, le nom d'Émile-Dubois, en hommage au maire récemment décédé. Le procédé constructif mis au point à Aubervilliers est repris en 1957 par l'OPHLM de la ville de Paris pour la construction de 1500 logements sur les terrains de la zone des anciennes fortifications, entre la porte de Saint-Ouen et la porte de Clignancourt<sup>7</sup>. Il est également reconduit à Aubervilliers en 1958 pour la construction, dans le cadre de la cinquième tranche du secteur industrialisé, de 818 logements en deux opérations distinctes : 518 logements pour la cité Péri et 300 pour l'immeuble Casanova. L'effort de construction entrepris par les pouvoirs publics a pour objectif de réduire les inégalités sociales qui sont également des inégalités environnementales, comme le souligne Jean Giraudoux dans le discours liminaire de la charte d'Athènes<sup>8</sup>. Les méthodes d'urbanisme et la construction du « logement minimum » promues par les congrès internationaux d'architecture moderne (CIAM) depuis leur création en 1928 sont mises en application dans la production des grands ensembles. Elles induisent un type de relation à l'environnement. À travers la micro-histoire de la cité Émile-Dubois, il s'agit d'interroger ce rapport à la nature et à la matérialité pour la première génération des grands ensembles. Cette opération du secteur industrialisé est, comme nous le verrons, suffisamment représentative pour mettre en lumière ce programme, mais possède aussi ses particularités. Le projet est publié en 1954 dans la revue *L'Architecture d'aujourd'hui* avant même le lancement du chantier<sup>9</sup>, mais également en 1956 dans deux ouvrages traitant de la modernisation de l'habitat en France<sup>10</sup>.

5. « La lutte contre les fumées », *Bulletin municipal d'Aubervilliers*, n°7, juin 1951, p. 18.

6. La construction du siège de la fédération nationale du bâtiment (1949-1951) vaut à Raymond Lopez et Raymond Graveraux le premier prix du cercle d'études architecturales en 1952.

7. Cet ensemble est le décor du film de Marcel Carné, *Terrain vague*, sorti au cinéma en 1960.

8. GIRAUDOUX Jean, « Discours liminaire », in LE CORBUSIER, *La Charte d'Athènes*, Paris, Éd. de Minuit, 1957 (1<sup>ère</sup> éd. 1941), p. 11-16.

9. « Secteur industrialisé : HLM à Aubervilliers », *L'Architecture d'aujourd'hui*, n°57, décembre 1954.

10. MORAND C. François, *Urbanisme, projets, plans et réalisations*, Paris, A. Morancé, 1956 ; RAMBERT Charles, *L'habitat collectif. Problème urbain*, Paris, Vincent Fréal et Cie, 1956.

« L'émergence de nouvelles vulnérabilités environnementales<sup>11</sup> » pour les habitants des grands ensembles a été mise au jour en 2016 par l'historienne Gwenaëlle Le Goullon, qui, par ailleurs, a consacré une partie entière de sa thèse de doctorat au programme du secteur industrialisé, avec un chapitre monographique sur l'une des six opérations de la première tranche : Belle-Beille à Angers<sup>12</sup>. Mettant à profit une partie des recherches que j'ai menées en 2021 et 2022 durant mon postdoctorat sur la cité Émile-Dubois<sup>13</sup>, je reviens à travers cet exemple sur les enjeux environnementaux de la conception urbaine et architecturale des grands ensembles de la première génération, en apportant une attention particulière à leur situation, matériellement, dans les années 1980, avant le lancement des programmes de réhabilitation. Les diagnostics réalisés à Aubervilliers entre 1982 et 1984 par les architectes en charge de la réhabilitation de la cité Émile-Dubois, Patrice Lutier et Marie-Hélène Bacqué, sont considérés ici comme une source de première main pour questionner l'état d'obsolescence précoce que l'on reconnaît généralement à ce type d'habitat.

## ***L'espace de la ville moderne : une conception abstraite de la nature***

### **L'échelle de l'industrialisation**

Chargé de conduire le programme du secteur industrialisé, Adrien Spinetta<sup>14</sup> promeut l'urbanisme des grands ensembles, qu'il assimile, dans une perspective « humaniste », à la « haute productivité<sup>15</sup> ». Les prescriptions en matière de confort, dans le programme fonctionnel auquel les équipes du secteur industrialisé répondent, favorisent un type d'implantation pour l'ensoleillement et le prospect des bâtiments, sans faire explicitement référence au modèle des grands ensembles. Le secteur industrialisé mise sur les économies d'échelle en matière de construction. C'est pourquoi il programme des opérations d'au minimum 600 logements et la reconduction de leur chantier. Réclamant de vastes terrains, ou la construction d'immeubles hauts, le programme ne dispose pas de levier foncier au départ. Il compte principalement sur les terrains appartenant aux municipalités ou en cours d'acquisition par elles pour mettre en œuvre les opérations avec leurs OPHLM, dont le ministère a renforcé les capacités d'emprunt.

63

11. LE GOULLON Gwenaëlle, « La construction des grands ensembles en France : émergence de nouvelles vulnérabilités environnementales », *Vertigo, la revue électronique en sciences de l'environnement*, Vol. 16, n°3, décembre 2016 [en ligne : <http://journals.openedition.org/vertigo/17984>, dernière consultation le 3 octobre 2023].

12. LE GOULLON Gwenaëlle, *Les grands ensembles en France. Genèse d'une politique publique, 1945-1962*, Paris, éd. CTHS, 2014.

13. Contrat postdoctoral (2021-2022) sur le thème du logement ordinaire avec le Centre d'histoire sociale des mondes contemporains de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

14. Ingénieur des Ponts et Chaussées, Adrien Spinetta est directeur de la construction du MRU de 1951 à 1956.

15. SPINETTA Adrien, « Les grands ensembles », *L'Architecture d'aujourd'hui*, n°46, février-mars 1953, p. 24.



Fig. 1 - Photographie du chantier de la cité Émile-Dubois, fin des années 1950. Le chantier a défoncé les terrains agricoles – jardins ouvriers et cultures maraîchères – qui n'ont pas fait l'objet d'attention dans le projet.  
© archives de l'OPHLM d'Aubervilliers.

La municipalité d'Aubervilliers construit depuis 1948 dans le quartier du Montfort, où les opportunités foncières sont nombreuses. La direction de l'OPHLM, confiée à Jacques Brun, s'appuie pour cela sur l'expertise reconnue de la ville d'Ivry-sur-Seine dans le domaine du logement social<sup>16</sup>. Travaillant depuis les années 1930 pour la ville d'Aubervilliers, Roland Boudier réalise les deux premiers ensembles de logements – cité du Montfort et cité Robespierre – et s'en voit confier un troisième près de l'avenue Jean-Jaurès. Le MRU retient cette dernière opération en 1953 pour le secteur industrialisé parce que la ville possède déjà une partie des huit hectares de terrains, et qu'elle a obtenu un important prêt de la Caisse d'épargne pour les terrains restants, l'État lui apportant son aide pour faire aboutir les procédures d'acquisition. En 1958, l'OPHLM envisage avec le MRU la reconduction de ce chantier pour 818 logements sur les glacis du fort d'Aubervilliers, qui appartiennent au ministère des Forces armées, mais les pourparlers avec ce dernier pour la cession des terrains n'aboutissent pas. Afin de ne pas compromettre le programme, la ville décide de construire plus au nord dans le quartier du Montfort et poursuit pour cela les acquisitions foncières.

À partir de la deuxième tranche du programme, le directeur de la construction privilégie des architectes renommés<sup>17</sup> comme Raymond Lopez, sans remettre en cause, en tout cas à Aubervilliers, la participation au projet de l'architecte de la ville Roland Boudier. Architecte en chef des Bâtiments civils et Palais nationaux, Raymond Lopez s'intéresse à « l'avenir des villes<sup>18</sup> ». Lors de sa participation au concours de Strasbourg pour la construction de 800 logements, il applique, comme la plupart des candidats, les principes d'implantation de la charte d'Athènes qui, attentifs aux « conditions de nature », réclament « la présence, dans une proportion suffisante, de certains éléments indispensables aux êtres vivants : soleil, espace, verdure<sup>19</sup> ».

### La modernisation de la banlieue

L'État affirme, dans les années 1950, le grand ensemble comme un modèle pour restructurer la banlieue, dont l'urbanisation, depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, est jugée incontrôlable et chaotique.

Le quartier du Montfort est situé à l'opposé de la plupart des usines de produits chimiques d'Aubervilliers. Dans la partie nord-est de la ville, il est principalement

16. LABORDE Marie-Françoise, FURIO Antoine, HERON Claude, POUVREAU Benoît, *Contributions au diagnostic du patrimoine d'Aubervilliers*, ville d'Aubervilliers, département de la Seine-Saint-Denis, ministère de la Culture, 2004 [en ligne : <https://patrimoine.seinesaintdenis.fr/Contribution-au-diagnostic-patrimonial-de-la-commune-d-Aubervilliers-1026104>, dernière consultation le 3 octobre 2023].

17. LE GOULLON Gwenaëlle, *Op. cit.*, 2014, p. 116.

18. Raymond Lopez, qui s'est formé dans les années 1930 à l'Institut d'urbanisme de Paris, se voit confier l'aménagement de Paris dans les années 1950. Il préface en 1964 un ouvrage d'urbanisme intitulé « L'avenir des villes ».

19. LE CORBUSIER, *Op. cit.*, 1957 (1<sup>ère</sup> éd. 1941), p. 36.



Fig. 2 - Vue aérienne de la cité Émile-Dubois, 1965-1966. Les barres d'immeubles et les tours organisent la cité autour de deux grands espaces verts situés de part et d'autre de la rue Danielle-Casanova. Ces derniers, aménagés suivant les principes de la composition classique, sont rapidement remaniés pour y installer des aires de jeu.

© archives départementales de la Seine-Saint-Denis, 12F1 Aubervilliers/9.

constitué de terrains agricoles, jardins ouvriers et maraîchers, devenus résiduels avec l'expansion pavillonnaire. Raymond Lopez rase tous les terrains [fig. 1], même le square municipal, conservé dans le premier projet de Roland Boudier. L'architecte fait ainsi peu cas du programme fonctionnel du secteur industrialisé, qui recommande « d'altérer aussi peu que possible le paysage ».

Les premiers projets dans le quartier du Montfort témoignent de l'attention que Roland Boudier accorde à l'hygiénisme et à la standardisation, sans renoncer, dans l'esprit des cités-jardins de l'entre-deux-guerres, aux principes de composition urbaine. Délimitant un vaste parc central, son projet près de l'avenue Jean-Jaurès est confirmé par Raymond Lopez qui remodèle complètement la voirie pour créer deux grandes assiettes [fig. 2].

Les 800 logements d'Aubervilliers sont rassemblés en cinq barres et neuf tours d'habitation. De longueurs différentes et hauts de cinq étages, les immeubles linéaires organisent la composition de part et d'autre de la rue Danielle-Casanova : disposés deux par deux parallèlement, ils dégagent des espaces verts au centre, rejetant les parkings à la périphérie. Développée par l'architecte Marcel Lods, ce type de composition dite en « strates parallèles » est caractéristique des grands ensembles<sup>20</sup>. La linéarité de l'une des barres est brisée dans la partie sud pour infléchir – dans un souci d'insertion urbaine – l'axe de composition. Les neuf tours de huit étages sont intercalés entre les bâtiments linéaires de manière à apporter des limites à la composition, sans la fermer. Permettant d'aérer l'ensemble, l'implantation des tours atténue l'effet « coupe-vent » qui était recherché contre les fumées industrielles d'Aubervilliers dans le projet de Roland Boudier. Raymond Lopez reprend ces principes de composition pour la cité Gabriel-Péri, tandis que le recours à la hauteur pour l'immeuble Casanova, une barre de dix étages, impose de fait le bâtiment dans son environnement.

L'aménagement des espaces verts témoigne, malgré la modicité des moyens à disposition, de la volonté d'ordonnement de Raymond Lopez et son collaborateur Michel Holley. Les architectes issus de l'École des beaux-arts appliquent souvent pour les espaces verts des grands ensembles « les principes de la tradition française et de la composition classique<sup>21</sup> », qui ont la particularité de discipliner la nature. Les parterres de gazon soulignent à Aubervilliers les axes de composition en faisant socle aux bâtiments tandis que les plantations régulières d'arbres marquent les espaces publics. Dans *L'Architecture d'aujourd'hui*, l'architecte souligne que son projet atteint des « densités d'habitants voisines de l'ensemble de

20. BLANCHON Bernadette, DELBAERE Denis, GARLEFF Jörn, *Étude sur le paysage dans les ensembles urbains de logements de 1940 à 1980*, DAPA, rapport de synthèse/Études de cas, juin 2010.

21. BLANCHON Bernadette, « La première formation de paysagistes concepteurs en France, ruptures et continuités », *Projets de paysage*, Hors-série, 2022 [en ligne : <http://journals.openedition.org/paysage/27577>, dernière consultation le 3 octobre 2023].

Paris, tout en donnant des espaces verts et des vues directes identiques à celles qu'on peut avoir sur l'avenue Foch par exemple ».

L'implantation des immeubles de la cité Émile-Dubois s'affranchit de la rue pour se référer à la course du soleil. Dans les barres, les logements sont tous mono-orientés, à l'est ou à l'ouest, tandis que, dans les tours, les logements orientés au nord disposent d'ouvertures à l'est ou à l'ouest. L'implantation des bâtiments selon un angle de dix degrés par rapport à l'axe nord-sud renvoie aux débats sur l'héliothermie pour obtenir un maximum de lumière et de chaleur dans les logements<sup>22</sup>. L'ensoleillement des logements est assuré par des fenêtres en longueur, dont les vantaux basculants offrent aux habitants des vues larges sur les espaces verts, mais également sur les parkings. La place non négligeable de ces derniers dans la cité se justifie par la croissance du nombre d'immatriculations en région parisienne<sup>23</sup>, qui entraîne un nouveau type de pollution atmosphérique.

### La disqualification des espaces modernes

Construite à côté de la cité des 800 à la fin des années 1970, la cité de La Maladrerie incarne à Aubervilliers le renouveau de l'habitat où l'architecture participerait avec les logements, mais aussi avec les espaces publics, à l'épanouissement de la personnalité des locataires. La réalisation de cet ensemble de 900 logements HLM rend immédiatement obsolète la cité des années 1950, dont les espaces se révèlent insuffisamment définis, voire dégradés en comparaison à ceux conçus par l'architecte Renée Gailhoustet, qui renoue avec l'esprit des cités-jardins. L'accumulation de facteurs sociaux négatifs et le mécontentement des locataires décident la municipalité à entreprendre avec son OPHLM la réhabilitation de la cité des 800 logements. Elle s'appuie sur deux jeunes architectes, habitant la cité, qui terminent leurs études à l'unité pédagogique d'architecture n°6 – actuelle école d'architecture de Paris-La Villette. Patrice Lutier travaille pour l'OPHLM, tandis que Marie-Hélène Bacqué est en charge de créer le service d'urbanisme de la ville d'Aubervilliers. Du logement au quartier, ils abordent la réhabilitation à plusieurs échelles dans leurs mémoires de fin d'études sous la direction de Robert Joly. Entre 1982 et 1983, ils font ainsi le constat que les espaces de la cité Émile-Dubois sont usés, parfois dégradés ou détournés de leur usage, l'OPHLM ayant semble-t-il renoncé à les entretenir<sup>24</sup>.

22. HARZALLAH Amina, SIRET Daniel, MONIN Éric, BOUYER Julien, « Controverses autour de l'axe héliothermique : l'apport de la simulation physique à l'analyse des théories urbaines », in THOMINE-BERRADA Alice et BERGDOL Barry, *Repenser les limites : l'architecture à travers l'espace, le temps et les disciplines*, Paris, Publications de l'Institut national d'histoire de l'art, 2005 [en ligne : <https://books.openedition.org/inha/2509>, dernière consultation le 3 octobre 2023].

23. BELLANGER Emmanuel, *Naissance d'un département et d'une préfecture dans le « 9-3 », de la Seine banlieue à la Seine-Saint-Denis : une histoire de l'État au XX<sup>e</sup> siècle*, Paris, La Documentation française, 2005, p. 8.

24. BACQUÉ Marie-Hélène, *Vers une réhabilitation. Évolution sociale et physique dans son contexte urbain d'une cité HLM. La cité Émile-Dubois à Aubervilliers*, mémoire (dir. Robert Joly), UPA6, 1982.

La composition ordonnancée des aménagements est infléchie, dès le début des années 1960, lorsque l'OPHLM installe, dans chaque partie de la cité, un square, dans un esprit plus pittoresque. Elle est mise à mal ensuite par la pratique quotidienne des habitants, à l'instar des parterres de gazons, interdits en principe aux usages, qui se défraîchissent sous les pas des habitants, dessinant des « lignes de désirs ». Le grillage qui ferme le square Groperrin, dans la partie nord de la cité, est arraché dans un coin en 1982, ouvrant un nouveau chemin à travers cet espace central, très fréquenté, mais peu contrôlable par les habitants et les gardiens. Le mobilier à l'intérieur du square, comme les balançoires, a disparu et les bancs sont cassés ; des conflits d'usages sont constatés entre les bandes de jeunes et les mères de famille avec leurs petits enfants. Les adolescents et jeunes adultes sont de loin la population la plus importante dans la cité Émile-Dubois à partir des années 1970, occupant les espaces publics de la cité parce que les appartements sont petits et sous le contrôle des parents. Le réaménagement des espaces dans les années 1980 vise à en renforcer les usages, en intégrant mieux les jeunes dans le quartier avec la création, par exemple, d'un terrain de football, mais aussi en prenant en compte les cheminements des habitants, repensés à l'échelle du quartier du Montfort.

L'application radicale des principes d'hygiène est remise en cause dans les années 1970 avec le retour à la ville dans l'aménagement. Les architectes en charge de la réhabilitation cherchent ainsi à insérer le grand ensemble dans un projet urbain, en construisant des immeubles à l'alignement de la rue Danielle-Casanova. Partiellement réalisé, ce projet de densification redécoupait la cité en deux grands îlots, sans chercher à rompre les vues et les accès vers l'intérieur des grands espaces ainsi redéfinis. Ce type d'intervention est opéré au cours des années 1980 et 1990 dans les grands ensembles, devenant quasiment un point de doctrine de l'agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) depuis 2003, quand les immeubles ne sont pas totalement détruits.

## ***Le confort du logement moderne : une économie de matière***

### **La modernisation des techniques**

Le programme du secteur industrialisé consacre en 1951 l'industrie du béton dans la construction de logements en France mais, contrairement au programme des 4000 logements de la région parisienne, lancé l'année suivante, il ne participe pas à l'essor de la préfabrication lourde en usine. Pour l'opération d'Aubervilliers, Raymond Lopez et Maurice Cammas, l'architecte-ingénieur qui dirige le BECIB, mettent au point un procédé technique dont les principes ont déjà été expérimentés lors des chantiers du MRU<sup>25</sup>. Les deux types de bâtiments qu'ils conçoivent pour le secteur industrialisé sont en effet construits à partir de poteaux de béton et

25. DELEMONTEY Yvan, *Reconstruire la France : l'aventure du béton assemblé, 1940-1955*, Paris, Éd. de la Villette, 2015.



Fig. 3 - Photographie au pied d'un immeuble barre, années 1980. Les espaces à l'entrée des immeubles sont défraîchis par les usages quotidiens et les châssis des fenêtres sont défectueux, contrairement aux panneaux en façade.  
© archives de Patrice Lutier.

d'éléments préfabriqués (planchers et panneaux) de dimensions moyennes [fig. 3]. Dans un courrier à un confrère, Raymond Lopez faisait l'amer constat après son échec à Strasbourg que « le meilleur moyen de construire "vite et pas cher" est de respecter la "tradition<sup>26</sup>" ». Le groupement d'entreprise dont la COGETRAVOC est mandataire remporte le concours par adjudication pour les travaux d'édification des 800 logements à Aubervilliers. À la fin des années 1950, cette entreprise du bâtiment est considérée par le MRU comme une référence en matière d'industrialisation. Parmi les éléments faisant l'objet de commandes groupées au niveau national, les architectes ne retiennent que les meubles de cuisine, les appareils sanitaires et les portes. Répondant aux normes du « secteur industrialisé », ces éléments sont jugés supérieurs à ceux des HLM courants. En charge du gros-œuvre, la COGETRAVOC rationalise le chantier où la structure en béton armé, qui comprend aussi un mur de refends central pour les barres d'immeubles, est coulée sur place dans des coffrages métalliques réutilisables, tandis que les autres éléments sont préfabriqués sur place dans des hangars, pour ensuite être déposés, en suivant le chemin de grue.

L'adoption du chauffage central dans les opérations HLM est considérée comme un progrès dans les années 1950. La construction de la chaufferie et le combustible utilisé sont réglementés dans le secteur industrialisé, sans toutefois, comme d'autres directives de ce programme<sup>27</sup>, être systématiquement imposés aux maîtres d'ouvrage. La chaufferie centrale de la cité Émile-Dubois fonctionne à la demande de l'OPHLM au charbon et au fuel. Elle est implantée près d'une tour d'habitation rue Danielle-Casanova, servant d'appui à la cheminée d'évacuation des fumées qui s'ajoutent aux pollutions industrielles<sup>28</sup>. D'après la direction de la construction du MRU, la possibilité de changer de combustible en fonction de la variation des prix et de l'approvisionnement<sup>29</sup> n'est pas inscrite dans le programme fonctionnel du secteur industrialisé, qui suit, en la matière les préconisations du comité de l'Énergie en imposant le charbon. Soulignons que la France participe depuis 1951 à la communauté européenne du charbon et de l'acier (CECA).

### L'industrialisation du confort

Le programme du secteur industrialisé témoigne de la recherche d'économies dans la conception du logement, mais il n'en demeure pas moins un lieu d'invention

26. *Ibid.*, p. 314.

27. LE GOULLON Gwenaëlle, *Op. cit.*, 2014, p. 111.

28. PLESSIS Céline, TOPÇU Sezin, BONNEUIL Christophe, *Une autre histoire des « Trente Glorieuses »*. Modernisation, contestations et pollutions dans la France d'après-guerre, Paris, La Découverte, 2013, p. 107.

29. Compte-rendu de réunion, « Secteur industrialisé Aubervilliers 800 logements », 11 décembre 1954 (AN, 19771085/12).



Fig. 4 - Cage d'escalier d'un immeuble barre, 2021. Les logements sont distribués par demi-niveau dans la cage d'escalier. Ce sont tous des trois-pièces de 52 m<sup>2</sup> avec une distribution identique à l'intérieur.  
© Delphine Queme.

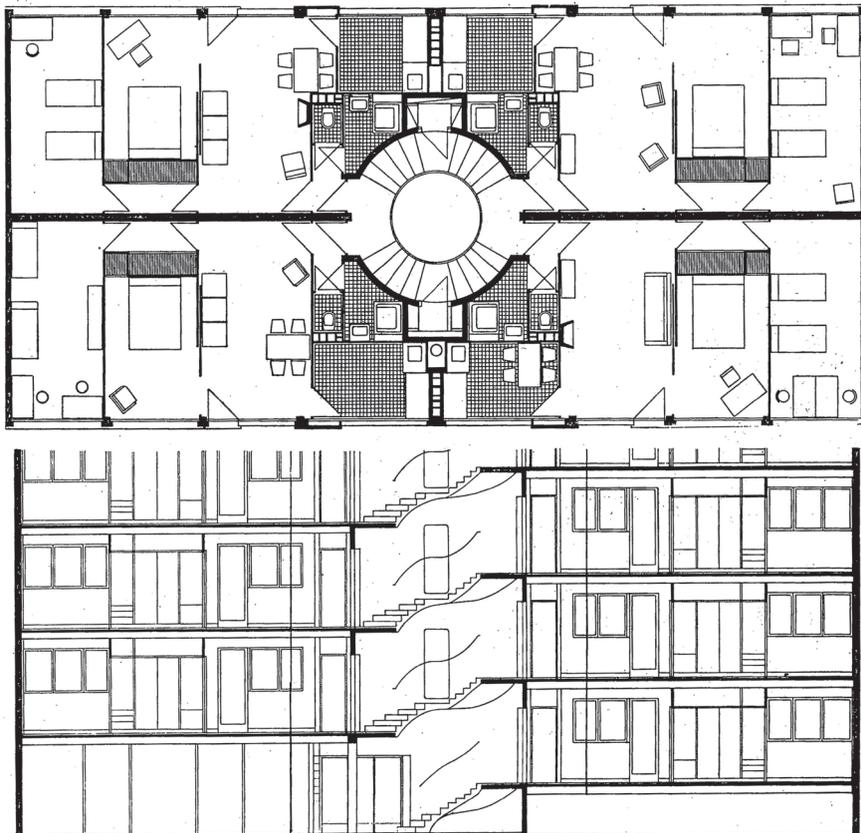


Fig. 5 - Plan d'un étage courant et coupe d'un immeuble barre, 1954. L'escalier de forme hélicoïdale est éclairé naturellement par un dôme surbaissé en pavés de verre.  
© L'Architecture d'aujourd'hui.

technique avec ses solutions architecturales<sup>30</sup>. L'architecture des barres d'immeubles, très appréciée par le ministère et l'OPHLM<sup>31</sup>, est fondée sur une contrainte technique d'ordre sanitaire. D'un côté de la cage d'escalier, les logements sont superposés au-dessus du vide sanitaire, alors que de l'autre ils prennent appui, en rez-de-chaussée, sur un niveau entier de caves [fig. 4]. Ce décalage déjoue en façade la monotonie d'une trame trop répétitive, tandis qu'à l'intérieur du bâtiment, il est magnifié par un escalier de forme hélicoïdale. Cet escalier en granito qui dessert les logements par demi-niveau est surmonté d'un dôme ajouré de pavés de verre [fig. 5]. Véritablement original dans la production des grands ensembles, ce dispositif est en même temps caractéristique des recherches menées sur l'éclairage naturel des espaces communs dans les grands ensembles des années 1950.

La direction de la construction réclame majoritairement des trois pièces d'une surface de 52 m<sup>2</sup> maximum, soit 10 m<sup>2</sup> de moins que dans le projet de Roland Boudier, qui témoigne à ce sujet des ambitions déçues de l'OPHLM. Le logement de trois pièces est conçu pour une famille moyenne en France en 1950, soit un couple avec trois enfants. Il y a 600 logements de ce type dans la cité Émile-Dubois, dont 552 identiques dans les barres d'immeubles. Pour rationaliser la construction, la cuisine et la salle de bains sont – comme souvent dans les logements économiques des années 1950 – rassemblées en bloc humide. Placée derrière la cuisine à Aubervilliers, la salle de bains est éclairée en second jour par une baie coulissante qui permet une ventilation naturelle des pièces [fig. 6], recommandée dans les opérations du secteur industrialisé. Modifiant certes la conception du logis, la disposition de la salle de bains est la seule différence notable que nous pouvons constater en plan avec les trois pièces des immeubles linéaires des Grandes Terres de Marly-le-Roi construits en secteur aidé<sup>32</sup> par l'architecte Marcel Lods, entre 1956 et 1961. Les premiers plans de ce projet étant publiés avant le lancement de la deuxième tranche du secteur industrialisé<sup>33</sup>, il est possible que Lopez et Holley s'en soient inspirés. À Aubervilliers, Raymond Lopez convainc l'OPHLM d'installer le chauffage au sol, également en fonction à Marly-le-Roi, qui a l'avantage – en supprimant les radiateurs dans les intérieurs domestiques – d'optimiser la surface des pièces et donc de faciliter leur ameublement.

30. GRAF Franz, MARINO Giulia, *Les dispositifs de confort dans l'architecture du XX<sup>e</sup> siècle*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2016.

31. Compte rendu de réunion pour examen et préparation des réponses à la lettre de la direction de la construction, « Secteur industrialisé Aubervilliers 800 logements », 30 avril 1954 (AN, 19771085/12).

32. Le secteur aidé se situe entre le secteur privé et le secteur social des HLM.

33. LODS Marcel, BODIANSKY Vladimír, ARSÈNE-HENRY Xavier et LUC, « Marly-les Grandes Terres », *L'Architecture d'aujourd'hui*, n°46, février-mars 1953, p. 62-67.



**Fig. 6** - Photographie couleur d'une cuisine d'un immeuble barre, années 1980. Les cuisines sont petites dans le programme du secteur industrialisé. À Aubervilliers, la baie horizontale (en haut à gauche) éclaire en second jour la salle de bains, permettant ainsi la ventilation naturelle des pièces humides.

© archives de Patrice Lutier.

Les matériaux utilisés pour les panneaux en façade renvoient aux exigences du secteur industrialisé en matière d'isolation thermique, mais aussi aux préoccupations de la ville d'Aubervilliers en matière de pollution atmosphérique. Il y a deux types de panneaux sandwich : le premier – utilisé comme allège pour la cuisine et le séjour –, est composé de béton de vermiculite à l'intérieur et à l'extérieur d'éclats de basalte noir d'Auvergne ; le deuxième – utilisé notamment pour les chambres –, est plus épais, en béton de pouzzolane, avec un parement, en débord de l'ossature de gravier de porphyres blanc, gris et vert de Bretagne<sup>34</sup>. Les matériaux à l'intérieur des panneaux sont reconnus pour leurs qualités isolantes tandis que ceux utilisés en parement sont sélectionnés pour leur rugosité, qui retient « les poussières en suspension dans l'air<sup>35</sup> ». Dans l'esprit du rationalisme français, dont Michel Holley semble se réclamer<sup>36</sup>, les textures des panneaux et leurs assises en façade mettent en représentation le procédé constructif et le système de distribution intérieure des logements.

La reconduction du chantier pour la cité Gabriel-Péri n'entraîne pas de modifications, en dehors de la surélévation d'un niveau des bâtiments et de l'utilisation d'un béton cellulaire à l'intérieur des panneaux pour l'isolation thermique. Les modifications les plus significatives sont pour l'immeuble Casanova, identique à ceux construits par l'OPHLM de la ville de Paris, qui optimise le modèle, en comptant le double d'étages avec des cages d'escaliers orthogonales, mais l'améliore aussi en plan en agrandissant les salles de bains.

### Des performances thermiques

Les années 1970 sont marquées par le ralentissement de la croissance économique, facteur d'appauvrissement avec l'apparition du chômage qui touche en particulier les ouvriers à cause de la désindustrialisation. L'augmentation des coûts de l'énergie après les deux chocs pétroliers contraint les OPHLM à ne plus utiliser le fuel. À Aubervilliers, un appareil au gaz naturel est installé en 1981 dans la chaufferie centrale de la cité Émile-Dubois pour réduire les charges des locataires.

Comme d'autres grands ensembles, la cité des 800 est marquée au début des années 1980 par l'usure du bâti et de ses équipements, mettant ses habitants dans l'inconfort. Les « vulnérabilités environnementales » relevées par Gwenaëlle Le Goullon dans les grands ensembles se vérifient pour la plupart dans la cité Émile-Dubois mais, contrairement au quartier Belle-Beille d'Angers, plus tardivement – au milieu des années 1970 –, d'après les témoignages des habitants. Peu visible en

34. Les « porphyres » proviennent des carrières de kaolin de Ploemeur près de Lorient.

35. Compte rendu de réunion, « Secteur industrialisé Aubervilliers 800 logements », 4 mars 1955 (AN, 19771085/12).

36. DELEMONTEY Yvan, *Op. cit.*, 2015, p. 274.

façade, en dehors des armatures affleurantes du béton par endroit, la dégradation des bâtiments est en revanche plus problématique à l'intérieur des logements où elle entraîne des conflits entre les habitants et l'office. Les demandes des locataires pour réparer les installations ou les changer se multiplient au début des années 1980. Occupant une partie importante de la façade, les fenêtres sont à l'origine des infiltrations et de la condensation dans les logements. « On peut parler de réel inconfort lors d'une station prolongée le long de ces parois durant l'hiver (sensation de froid) » souligne Marie-Hélène Bacqué en 1982. Un plan d'action d'urgence est mis en place par l'OPHLM pour remplacer les fenêtres défectueuses par des fenêtres en PVC à double vitrage et réaliser des travaux d'étanchéité et d'isolation en terrasse.

Le gros des travaux de réhabilitation pour la cité Émile-Dubois est entrepris entre 1983 et 1989 dans le cadre d'un vaste programme<sup>37</sup> qui comprend également la cité Gabriel-Péri et l'immeuble Casanova, soit les 1616 logements du secteur industrialisé construits par Raymond Lopez à Aubervilliers. Permettant d'améliorer le confort et d'abaisser le coût des loyers, l'isolation thermique des logements est un enjeu majeur pour ce programme, dont un quart environ du financement émane de l'État par l'intermédiaire des primes à l'amélioration des logements à usage locatif et à occupation sociale (PALULOS). En maintenant une température supérieure à 17°C dans le logement, les travaux d'isolation doivent limiter la mise en fonction du chauffage et en conséquence la consommation d'énergie. Pour la cité Émile-Dubois, la consommation d'énergie en 1982 se situe juste au niveau du seuil qui ouvre droit aux PALULOS. Cela s'explique par l'installation, l'année précédente, d'un appareil au gaz, comme le soulignent les architectes en charge de la réhabilitation, mais certainement aussi par l'isolation d'origine des logements, malgré des fenêtres défectueuses. Les qualités isolantes des panneaux sont d'ailleurs reconnues par l'architecte Patrice Lutier qui dans l'opération « test » de 40 logements – au regard des performances attendues après travaux – est en mesure de les conserver en façade. En charge par la suite d'une autre tranche de la réhabilitation dans la cité Gabriel-Péri, il opte toutefois pour une isolation thermique par l'extérieur de l'ensemble des bâtiments.

Le programme du secteur industrialisé est une première définition du logement pour le plus grand nombre en France. L'opération d'Aubervilliers témoigne de l'engagement de la municipalité communiste auprès du MRU dans sa modernisation du logement. Guidés par les mêmes considérations d'économie et de durabilité, ils font preuve à la fois de pragmatisme et d'audace en mettant en pratique les solutions du mouvement moderne pour répondre à la crise du logement. En matière d'urbanisme, les architectes Lopez et Holley développent, à travers les principes de la composition

37. OPHLM d'Aubervilliers, BERIM, *Contrat global pour la réhabilitation du quartier Montfort*, novembre 1984 (AMA, AUB/549).

classique, une approche abstraite de la nature, tandis que l'industrialisation du bâtiment entraîne une économie de matière qu'ils font aboutir dans l'architecture et le confort du logement. Cette expérience inaugure à Aubervilliers une collaboration au long cours entre l'OPHLM et les architectes. L'opération d'Angers, étudiée par Gwenaëlle Legoullon, montre à l'inverse que l'entente entre les acteurs du projet n'est pas toujours évidente dans les opérations du secteur industrialisé, impactant peut-être aussi sa qualité. Dans les années 1950, de nombreux grands ensembles font preuve de qualités dans le secteur industrialisé et en dehors mais les impératifs économiques ont aussi leurs limites lorsque le MRU réclame, par exemple, la construction d'un trop grand nombre de logements identiques ou lorsque les espaces verts ne sont pas suffisamment aménagés. Opération du secteur aidé, en accession à la propriété, le grand ensemble des Grandes Terres de Marly-le-Roi, mieux doté financièrement, est toujours une référence aujourd'hui pour ses qualités environnementales. L'obsolescence des grands ensembles dans les années 1970 et 1980, au moment où les premières révoltes urbaines apparaissent, est d'abord une question sociale, amplifiée par l'échelle des opérations qui ne correspondait pas, semble-t-il, aux aspirations profondes de la société française<sup>38</sup>.

38. Les études menées entre 1945 et 1975 sur les aspirations des Français en matière de logement démontraient leur appétence pour le logement individuel.