

446 000 PAVILLONS DANS LA MÉTROPOLE DU GRAND PARIS

NOTE n°184

SEPTEMBRE 2020



24 %

du territoire de la MGP
occupé par des pavillons
et leurs jardins mais ils ne
représentent que

12,5%

des logements

Les tissus pavillonnaires de la Métropole du Grand Paris (MGP) se transforment sous l'effet conjugué des évolutions sociétales, de la montée des prix et de la pression des promoteurs et des aménageurs à la recherche de foncier, notamment aux abords des gares.

Avec la crise de la Covid-19 et le confinement, les pavillons sont apparus comme plus vivables en famille que les appartements. La demande de maisons individuelles semble avoir été renforcée dans la Métropole¹. Les qualités propres aux tissus pavillonnaires (espace disponible, jardin notamment) sont par ailleurs reconnues comme des points d'appui dans la perspective de l'adaptation au réchauffement climatique et de la préservation de la biodiversité. Quel rôle joueront en particulier les jardins, qui structurent le paysage des tissus pavillonnaires, dans le cadre de cette lutte ? Ce paysage et l'usage des jardins

sont-ils amenés à se transformer à l'avenir ? L'avenir du pavillonnaire est un enjeu dans la métropole, pris en étau entre la volonté de certains de le conserver à tout prix et la convoitise des autres qui le considèrent comme une réserve foncière pour étendre la ville dense. Au moment où le Plan Métropolitain de l'Habitat et de l'Hébergement (PMHH) est élaboré, l'Apur amorce une réflexion sur l'importance des tissus pavillonnaires dans le Grand Paris.

Vivre dans un pavillon dans le Grand Paris représente un idéal de vie pour beaucoup de ses habitants. La maison individuelle en général est plébiscitée

¹ – Les Échos, *Les maisons en Île-de-France cassent la baraque*, 11 septembre 2020.

par les Français². Souvent, l'installation dans un pavillon correspond à un projet familial, devenir propriétaire d'une maison et d'une parcelle de terrain. **Plus d'espace disponible, plus d'intimité et la présence de la « nature » à travers un jardin, tout en étant relativement proches des centres-villes, des transports publics et autres aménités (équipements, services, commerces, etc.)** : autant de qualités qui rendent les pavillons de la Métropole attractifs. Mais ces aménités peuvent être contrebalancées par des aspects moins positifs : artificialisation des terres, allongement des temps de transport, dépendance à la voiture, précarité énergétique, etc.

Les tissus pavillonnaires sont fragilisés dans les secteurs de la Métropole où la tension sur les prix du foncier est forte, près des lignes de transports en commun en particulier. Plusieurs dizaines de pavillons seront ainsi démolies dans les projets d'aménagement menés aux abords des gares du Grand Paris Express, par exemple à Saint-Maur – Créteil, Champigny Centre ou au Bourget³. Mais au-delà de leur démolition, d'autres transformations sont en cours : **agrandissement avec ou sans surélévation, divisions parcellaires et divisions pavillonnaires**. Comment encadrer et accompagner ces transformations ?

Souvent présenté comme un modèle unique, le pavillon se décline en fait sous de nombreuses formes : cités-jardins, lotissements, villas cossues, pavillons ouvriers, etc.

Qu'entend-on précisément par pavillon ? Cette catégorie regroupe l'ensemble des logements individuels recensés par l'Insee, 446 000 dans la Métropole du Grand Paris, soit 12,5 % du nombre total de logements. Des analyses morphologiques du bâti, des implantations et des croisements avec l'analyse de la présence de la végétation permettront d'identifier les différentes formes des pavillons, leurs qualités particulières, leur insertion dans la ville et

leur potentiel de mutabilité. Cette typologie permettra de distinguer les enjeux spécifiques auxquels les différents tissus pavillonnaires sont confrontés. Cette approche morphologique pourrait être complétée par la suite par des travaux d'exploration et d'enquête anthropologique afin d'appréhender le vécu des habitants, leurs rapports aux espaces pavillonnaires qu'ils habitent, leurs parcours et leurs attentes.

2 – Damon Julien, *Les Français et l'habitat individuel : préférences révélées et déclarées*, SociologieS, 2017.

3 – Apur, Atelier parisien d'urbanisme, *Les quartiers de gare du Grand Paris Express, et si la mutation se jouait en dehors des opérations d'aménagement ?*, note n° 174, mai 2020.



Maisons jumelles en meulière, Bondy



Villas dans le quartier des Agnettes, Asnières-sur-Seine



Cité-jardin Paul Bert, Drancy



Pavillons de la seconde moitié du xx^e siècle, Aulnay-sous-Bois



Exemple de pavillon dans lequel des travaux d'extension ont été réalisés, Drancy



Habitat modeste, Villejuif

446 000 logements individuels dans la Métropole du Grand Paris

12,5 % des logements de la MGP

3,56 millions de logements sont recensés par l'Insee dans la Métropole du Grand Paris en 2016. Parmi ceux-ci, 446 000, soit 12,5 %, sont des maisons. Celles-ci sont particulièrement nombreuses dans les territoires les plus éloignés du cœur de l'agglomération, par exemple à Grand Paris Grand Est (36 %) et à Grand Paris Sud Est Avenir (30 %). Certaines communes se distinguent ainsi par une prédominance des tissus pavillonnaires, comme Montfermeil (62 %), Gournay-sur-Marne (64 %) ou encore Ormesson-sur-Marne (93 %).

Bien que les pavillons représentent une part minoritaire des logements dans la Métropole (12,5 %), l'occupation du sol par les tissus pavillonnaires (près de 190 km², soit 24 % de la superficie de la Métropole) est supérieure à celle de l'habitat collectif (140 km², soit 18 % de la surface de la Métropole). Près de 30 communes se caractérisent par des maisons qui occupent plus des deux tiers de la surface de la commune consacrée au logement. Parmi celles-ci, Tremblay-en-France et Montfermeil (79 %), Savigny-sur-Orge (74 %), Saint-Maur-des-Fossés et Argenteuil (66 %).

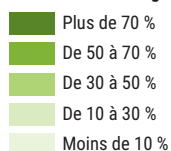
NOMBRE ET PART DES LOGEMENTS INDIVIDUELS DANS L'ENSEMBLE DES LOGEMENTS

	Nombre de logements individuels	Part des logements individuels
Paris	12 858	0,9 %
Vallée Sud Grand Paris	32 322	17 %
Grand Paris Seine Ouest	13 668	8,3 %
Paris Ouest La Défense	26 562	9,4 %
Boucle Nord de Seine	33 811	17 %
Plaine Commune	21 493	12,1 %
Paris Terres d'Envol	53 650	39,3 %
Est Ensemble	29 796	16,4 %
Grand Paris – Grand Est	56 884	34,2 %
Paris-Est-Marne et Bois	52 808	21,6 %
Grand Paris Sud Est Avenir	39 050	29,4 %
Grand-Orly Seine Bièvre	72 925	23,4 %
Métropole du Grand Paris	445 828	12,5 %

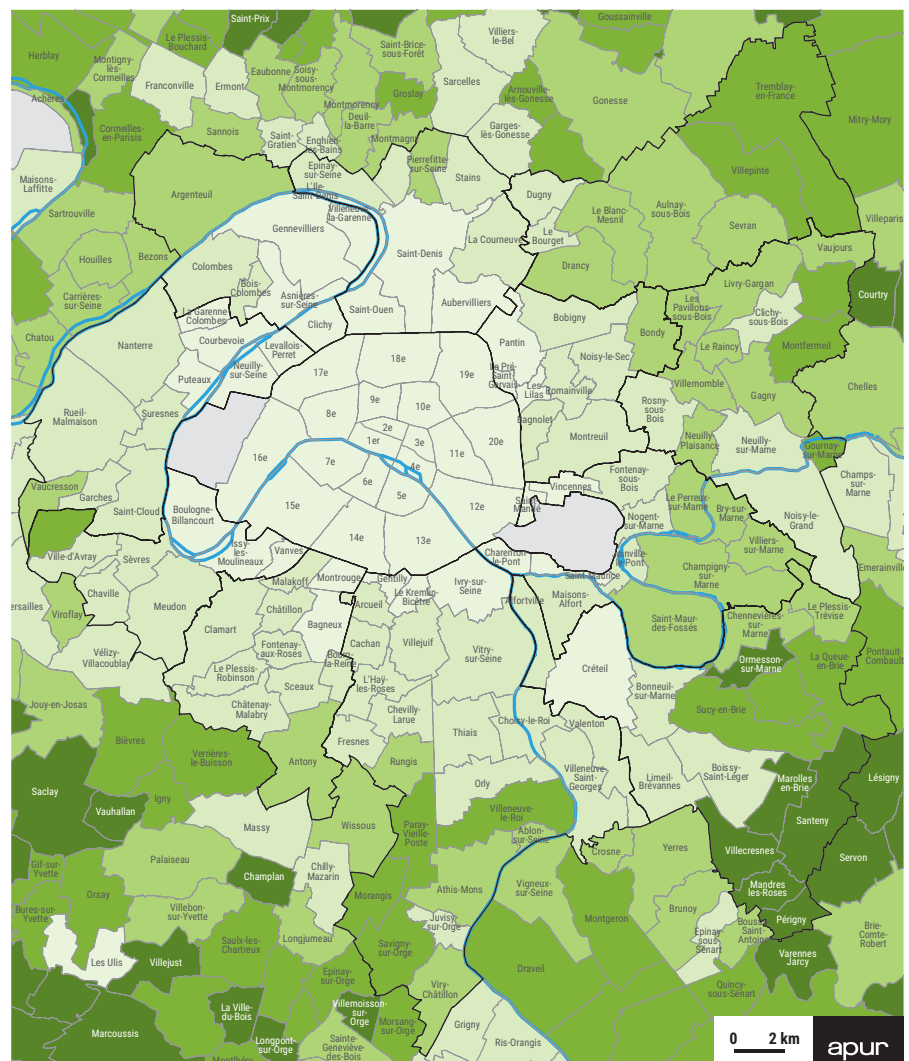
Source : Insee RP 2016

LES LOGEMENTS INDIVIDUELS

Part des logements individuels dans le total des logements



Source : Recensement de la Population (Insee) - 2016



Les parcelles pavillonnaires représentent 41 % de la surface totale des parcelles bâties

Les parcelles pavillonnaires identifiées⁴ dans la Métropole occupent 41 % de la surface totale des parcelles bâties (hors équipement). Elles ont une surface moyenne de 368 m².

Les territoires qui comptent le plus de pavillons sont situés dans la partie est

de la Métropole, où les constructions de pavillons sont généralement plus récentes. 17 % des parcelles pavillonnaires sont situées à Grand-Orly Seine Bièvre, 12 % à Paris Terres d'Envol et 14 % à Grand Paris Grand Est. Les territoires qui en comptent le moins sont Paris (moins de 1 % du total), Grand Paris Seine Ouest (3 %) et Plaine Commune (5 %).

Du cabanon à la cité-jardin, du lotissement à la division parcellaire : aux racines de la diversité du « modèle pavillonnaire »

Les pavillons de la Métropole se caractérisent par leur diversité et leur développement est lié à celui des banlieues ouvrières autour de Paris à partir de la deuxième moitié du XIX^e siècle. Ces banlieues ouvrières sont le produit de la révolution industrielle, du développement des grandes infrastructures de transport, notamment ferroviaires, qui accélèrent l'exode rural, et des évolutions législatives encadrant la construction et l'aménagement de l'agglomération parisienne.

À l'échelle de la Métropole, 15 % des pavillons ont été construits avant 1914.

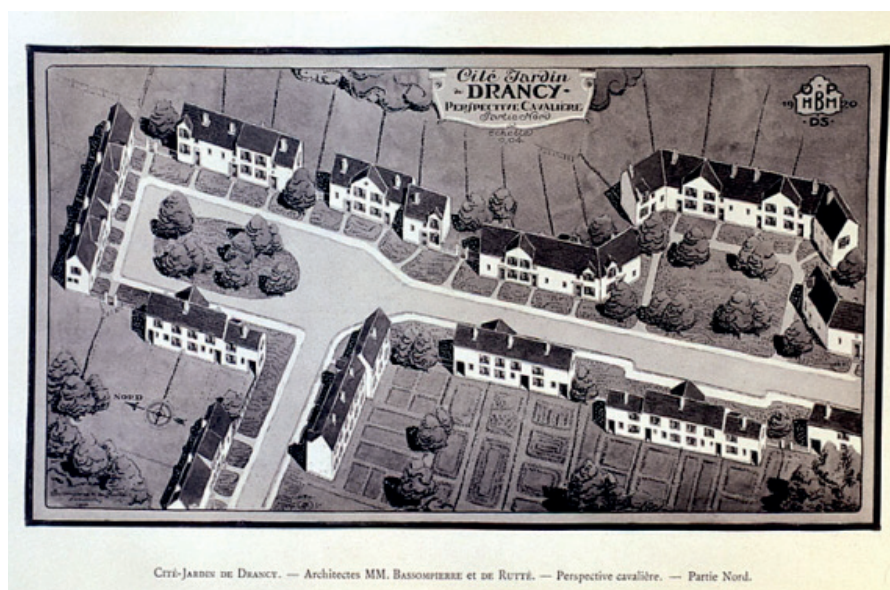
Le développement des maisons individuelles dans les banlieues ouvrières

La révolution industrielle a pour corolaire l'arrivée d'une importante population venue des provinces rurales pour travailler dans l'industrie. Elle contribue à tripler la population de Paris intra-muros qui, de 1 million d'habitants lors de l'édification de l'enceinte de



Rue du Parc à Gagny au début du XX^e siècle

4 – Les parcelles pavillonnaires sont définies par l'Apur à partir d'une emprise bâtie de 3 m² à 190 m² et une hauteur de bâti inférieure à 10 m.



Cité-jardin de Drancy

© Atlas de l'architecture et du patrimoine, CD 93

*45 % des pavillons
de la MGP ont été
construits avant
1940*

Thiers en 1841, passe à 3 millions au début du ^{xx}^e siècle. Cette forte pression démographique concourt à densifier rapidement les communes limitrophes de Paris, qui vont être annexées à Paris en 1860. Mais la croissance démographique ne peut plus être contenue dans les limites de la seule enceinte de Thiers, les populations les plus modestes, grâce au développement du réseau de transport urbain, en particulier les chemins de fer puis les tramways, suivent l'expansion des industries en banlieue et vont s'installer dans des logements au-delà de l'enceinte. **Alors que la population de Paris reste stable au cours de la première moitié du ^{xx}^e siècle, la population augmente de 2 millions d'habitants dans le reste de l'agglomération que l'on appelle désormais la banlieue.**

De nombreux lotissements de pavillons sont créés à proximité des gares au tournant des ^{xix}^e et ^{xx}^e siècles, souvent en artificialisant les terres agricoles disponibles de la « ceinture maraîchère ». Une divergence s'opère entre tissus pavillonnaires bourgeois, qui se concentrent dans les banlieues sud et ouest ainsi qu'en bord de Marne, et banlieues ouvrières où des cabanons insalubres font souvent office de logement.

Les maisons ouvrières sont construites à proximité des industries, par des promoteurs peu scrupuleux, mais également par des acteurs privés empreints de paternalisme. Essentiellement rassemblées sous forme de lotissements, elles peuvent également être isolées sur des terrains qui ne sont pas viabilisés.

Cette tendance est renforcée par la crise du logement qui s'accroît après la Première Guerre mondiale. **Les pavillons destinés aux populations ouvrières se multiplient, souvent de faible qualité. Ce mode de développement des banlieues domine autour de Paris jusqu'à la Seconde Guerre mondiale.** La densité y augmente, notamment à travers l'action des spéculateurs qui procèdent à des divisions parcellaires. De nombreuses maisons, souvent en fond de parcelle, y sont insalubres et construites sur des terrains non viabilisés.

Parmi les matériaux qui dominent durant cette période, la meulière est emblématique. La pierre de taille est réservée aux pavillons les plus cossus, les mélanges de brique et de pierre sont également courants. Enfin, les lotissements ouvriers se caractérisent par le recours à la maçonnerie enduite, voire à de rudimentaires planches de bois pour les cabanons des plus « mal-lotés ».

L'encadrement législatif et les cités-jardins, réponses à l'insalubrité

Les pouvoirs publics, en particulier les municipalités, vont réagir à ce « scandale des mal-lotis »⁵ et encadrer le développement des pavillons.

Après la Première Guerre mondiale, plusieurs lois vont encadrer la production de pavillons et organiser l'intervention des pouvoirs publics pour améliorer leur qualité. Les lois Cornudet de 1919 et 1924 obligent les communes de plus de 10 000 habitants et les communes à croissance rapide à adopter des plans d'aménagement, d'embellissement et d'extension (PAEE) sous peine de ne plus pouvoir accueillir de nouveaux lotissements. La loi Loucheur de 1928 ouvre la voie à l'intervention financière et régulatrice de l'État pour améliorer la qualité du bâti dans les quartiers pavillonnaires. **De nombreux ménages passent alors du « cabanon au pavillon »⁶**, tandis que les habitations à bon marché (HBM) se développent sous l'impulsion du courant municipaliste, dont Henri Sellier est la plus célèbre figure, notamment sous la forme des cités-jardins.

À Suresnes, Drancy, Épinay-sur-Seine, Gennevilliers, Montrouge, Châtenay-Malabry ou encore Stains, ces cités-jardins mêlent pavillons et logements collectifs, jardins partagés et privés au cœur de grands îlots. Elles comprennent des commerces et des équipements publics. Ces cités-jardins « à la française », plus denses que le modèle conceptualisé en Angleterre par Ebenezer Howard, sont imaginées comme une solution contre les lotissements « sauvages » qui prévalent alors. Elles se limiteront néanmoins à quelques expériences isolées, 21 dans la Métropole du Grand Paris.

⁵ – Fourcaut Annie, *Paris et les banlieues, naissance d'un espace urbain, XIX^e-XX^e siècles*, 2012.

⁶ – Petit F., *Du cabanon au pavillon, 1896-1950, ou le développement des lotissements sur le plateau d'Athis-Mons*, Édition Centre culture d'Athis-Mons, 1993.

Après la Seconde Guerre mondiale, l'expansion des zones pavillonnaires

En 1953, le plan Courant facilite le développement des tissus pavillonnaires à travers des primes à la construction et des prêts à taux réduit. **Des maisons modernes, parfois de petits logements collectifs, y apparaissent alors.** Les matériaux utilisés se font moins nobles, parpaings et béton deviennent courants.

Avec la multiplication des lotissements pavillonnaires après la Seconde

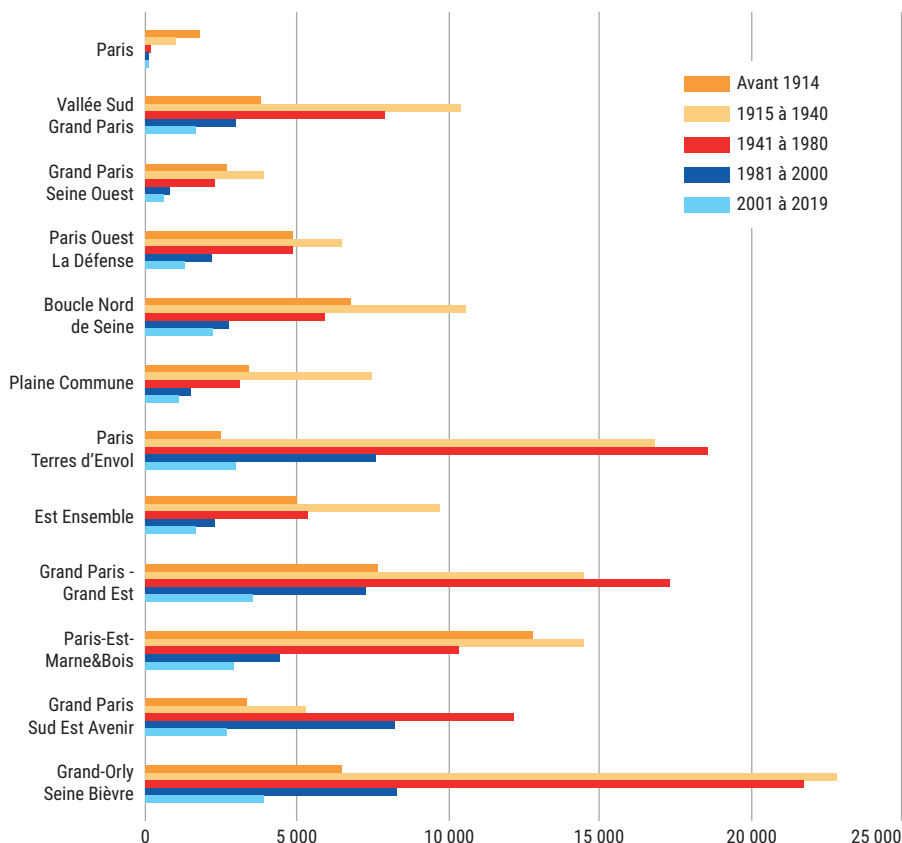
Guerre mondiale, leurs implantations s'éloignent de plus en plus du cœur de l'agglomération parisienne et se concentrent en grande couronne, au-delà des frontières de la Métropole, par exemple dans les villes nouvelles et autour des villes moyennes (Étampes, Meaux, Rambouillet, etc.). La norme devient alors un retrait plus important des façades, notamment face au développement de la circulation automobile et au désir d'une plus grande intimité. La densité y est moins élevée.

NOMBRE DES PARCELLES PAR ÉPOQUE DE CONSTRUCTION DU BÂTI DANS LA MÉTROPOLÉ DU GRAND PARIS

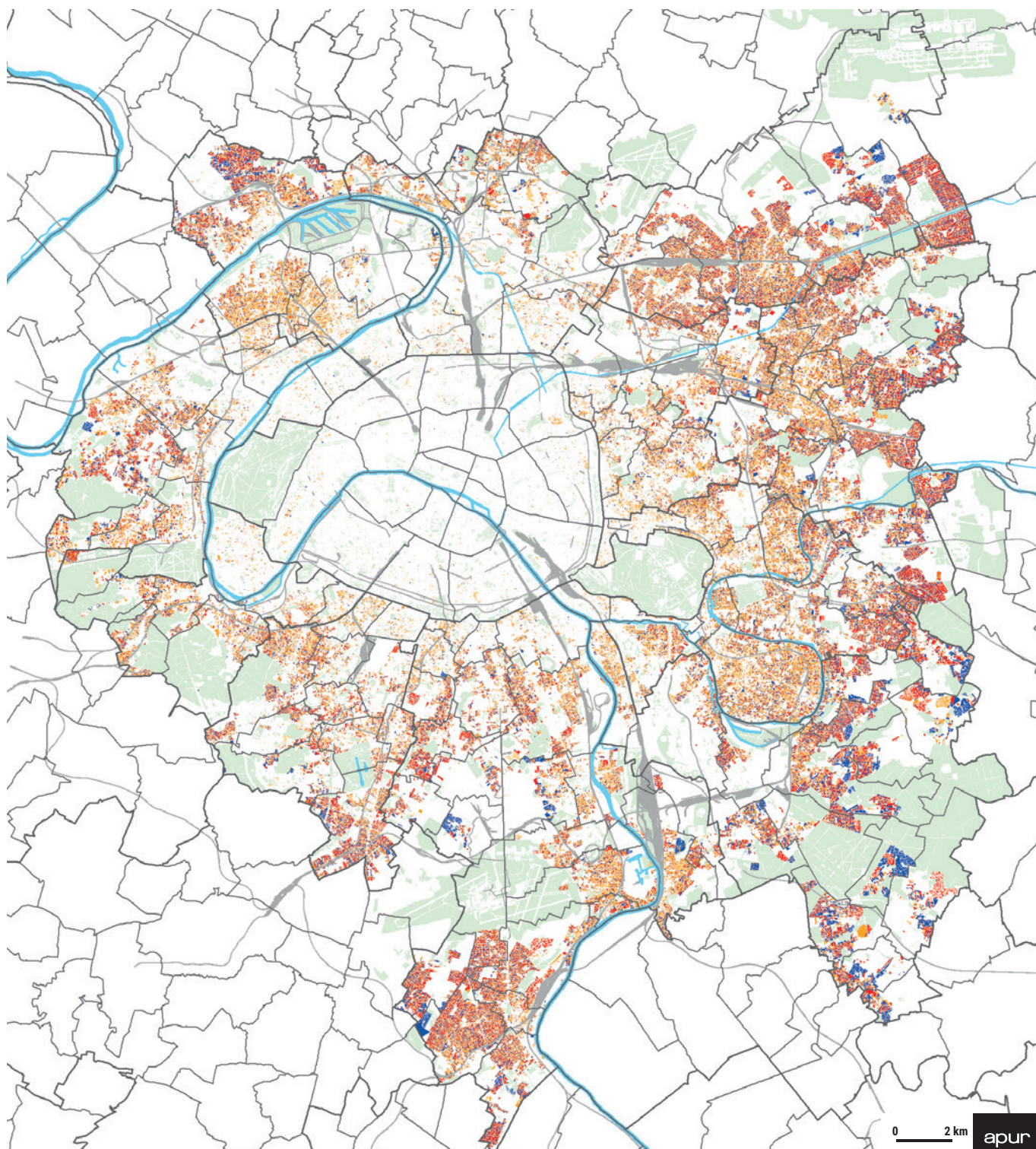
Avant 1914	1915 à 1940	1941 à 1960	1961 à 1980	1981 à 2000	2001 à 2019	Non renseignée
61 043	123 639	49 474	60 358	48 463	24 741	40 193
15 %	30 %	12 %	15 %	12 %	6 %	10 %

Source : Apur, DGI 2019

NOMBRE DE PARCELLES PAVILLONNAIRES PAR ÉPOQUE DE CONSTRUCTION DU BÂTI



Source : Apur, DGI 2019



ÉPOQUE DE CONSTRUCTION À LA PARCELLE PAVILLONNAIRE

Époque de construction
des bâtiments à la parcelle

- Avant 1914
- 1915 à 1940
- 1941 à 1980
- Après 1981
- Non renseigné

Sources : Apur - DGI 2019

Cette carte est téléchargeable en haute définition sur ce lien :
www.apur.org/fr/nos-travaux/446000-pavillons-metropole-grand-paris

Formes, dimensions et agencement

Les tissus pavillonnaires de la Métropole du Grand Paris ne prennent que rarement la forme de lotissements périurbains. Le paysage y est souvent moins homogène et la densité plus élevée, notamment en raison de l'imbrication avec des logements collectifs. Souvent les tissus pavillonnaires sont morcelés par la présence de grands ensembles, par exemple à Tremblay-en-France autour de la gare du Vert Galant. Quelques commerces, souvent réduits à l'essentiel (boulangerie, épicerie, restauration rapide), sont présents dans ces tissus pavillonnaires.

Les pavillons du Grand Paris se caractérisent aussi par une emprise au sol réduite, une hauteur peu élevée et une grande variété d'implantation et de types de construction : des implantations en retrait ou à l'alignement, en mitoyenneté avec les voisins ou pas, jumelés ou totalement séparés, associés à la présence d'un jardin ou pas. **Les tissus pavillonnaires fabriquent un paysage particulier, structuré par les jardins privés**, plus rarement collectifs, et un rapport souvent distancié entre les bâtiments et l'espace public. Une typologie précise élaborée à partir de ces critères reste à construire pour

appréhender au mieux la diversité des pavillons. Elle sera réalisée dans une étude complémentaire.

Des parcelles moins étendues avant 1940, plus grandes entre 1961 et 1980

À l'échelle de la Métropole, la superficie de 90 % des parcelles pavillonnaires est inférieure à 600 m². 23 % des parcelles pavillonnaires occupent moins de 200 m², 45 % entre 200 et 400 m², 22 % entre 400 et 600 m². Les grandes parcelles, supérieures à 600 m², sont minoritaires (10 %).

Les parcelles pavillonnaires sont plus grandes que la moyenne à Grand Paris Grand Est (418 m² en moyenne) et à Grand Paris Sud Est Avenir (503 m²), là où les constructions de pavillons ont été nombreuses entre 1961 et 1980. Les parcelles sont moins étendues à Plaine Commune (291 m²), Est Ensemble (271 m²) et Boucle Nord de Seine (304 m²), là où les tissus pavillonnaires populaires, héritiers des premiers lotissements ouvriers, sont les plus anciens. 85 % des parcelles pavillonnaires de Plaine Commune et d'Est Ensemble s'étendent sur moins de 400 m². Si les



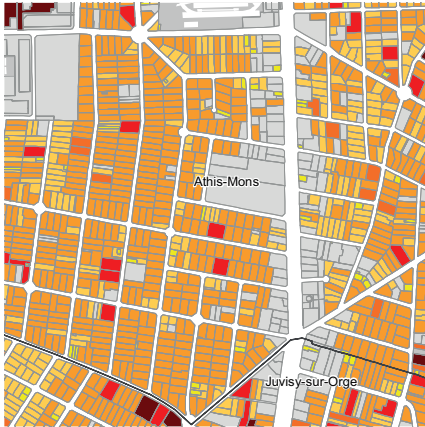
Gentilly

© ph.guignard@air-images.net

NOMBRE DE PARCELLES PAVILLONNAIRES EN FONCTION DE LEUR SURFACE

	Moins de 200 m ²	200 à 400 m ²	400 à 600 m ²	600 à 800 m ²	800 à 1 000 m ²	Plus de 1 000 m ²
Paris	2 605	479	72	22	12	16
Vallée Sud Grand Paris	7 853	14 170	5 335	1 491	581	539
Grand Paris Seine Ouest	3 961	4 223	1 910	747	320	405
Paris Ouest La Défense	6 864	8 616	3 999	1 633	779	903
Boucle Nord de Seine	11 133	13 353	5 015	1 333	449	390
Plaine Commune	7 241	8 897	1 824	558	204	292
Paris Terres d'Envol	7 112	27 885	14 661	1 525	430	318
Est Ensemble	11 365	12 847	2 793	683	227	299
Grand Paris – Grand Est	7 946	22 499	18 132	4 236	1 393	1 371
Paris-Est-Marne et Bois	11 220	21 495	11 454	3 261	1 178	922
Grand Paris Sud Est Avenir	4 805	12 181	9 854	4 463	2 106	1 957
Grand-Orly Seine Bièvre	11 176	35 082	16 622	3 810	1 224	1 155
Métropole du Grand Paris	93 281	181 727	91 671	23 762	8 903	8 567

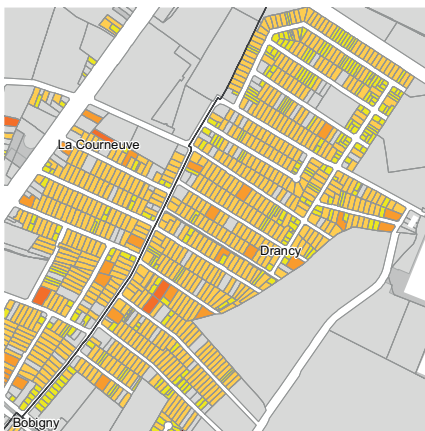
Source : Apur. Photo proche-infrarouge MNE-MNT 2015 © Aérodata



Athis-Mons



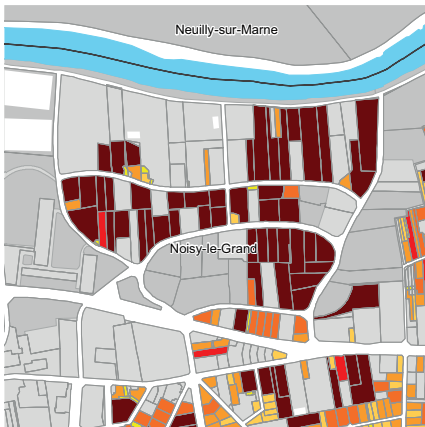
Colombes



Drancy



Vaucresson – Garches



Noisy-le-Grand



Montreuil

Note de lecture : Les parcelles pavillonnaires étroites sont caractéristiques du développement des banlieues ouvrières sur des parcelles de maraîchage au début du xx^e siècle (comme à Montreuil, Colombes ou Drancy). Les parcelles plus étendues (plus de 1 000 m²) correspondent à des villas bourgeoises avec de grands jardins (comme à Noisy-le-Grand, Vaucresson). Les parcelles de tailles et de formes intermédiaires se trouvent souvent dans des tissus pavillonnaires qui se sont développés après la Seconde Guerre mondiale (comme à Athis-Mons).

SURFACE DES PARCELLES PAVILLONNAIRES



Sources : Apur - DGI 2019

0 100 m

petites parcelles de moins de 400 m² sont également nombreuses dans les territoires plus aisés (73 % à Vallée Sud Grand Paris, 68 % à Paris Ouest La Défense), les grandes parcelles de plus de 600 m² y sont également plus répandues (respectivement 13 % et 15 %).

Une densité de moins en moins élevée au fil du temps

Les tissus pavillonnaires se caractérisent par une faible densité bâtie et la présence de jardins. À l'échelle de la Métropole, le coefficient d'occupation des sols de 82 % des parcelles pavillonnaires est inférieur à 1. Les densités les plus fortes se trouvent dans les territoires où les implantations de pavillons sont les plus anciennes, qu'ils s'agissent de banlieues ouvrières (27 % de COS supérieurs à 1 à Plaine Commune, 31 % à Est Ensemble) ou de quartiers pavillonnaires plus cossus (33 % à Grand Paris Seine Ouest). À l'inverse, les densités sont les plus faibles là où le développement des pavillons est plus récent (91 % de COS inférieurs à 1 à Grand Paris Grand Est, 88 % à Grand Paris Sud Est Avenir et 92 % à Paris Terres d'Envol).

Des logements de plus en plus spacieux, mais des disparités entre territoires

Les logements les plus spacieux, de cinq pièces ou plus, sont plus nombreux à l'ouest de la Métropole, notamment à Grand Paris Seine Ouest (66 % des pavillons du territoire comptent 5 pièces ou plus), Paris Ouest La Défense (64 %) et Grand Paris Seine Ouest (42 %). À l'inverse, les petites surfaces, par exemple les 3 pièces, sont plus répandues dans les territoires pauvres de l'est de la Métropole, Plaine Commune et Est Ensemble (24 %). Ces territoires sont également ceux où l'époque de construction des pavillons est généralement plus ancienne. Dans des territoires moins aisés qu'à l'ouest, mais de construction plus récente comme à Grand Paris Grand Est, les logements sont plus grands (49 % des maisons disposent de 5 pièces ou plus).

Depuis 1999, la part des grands logements (5 pièces ou plus) a eu tendance à plus augmenter dans les territoires plus pauvres (+14 % à Plaine Commune, +12 % à Est Ensemble). À l'inverse, les plus petits logements, par exemple les deux pièces, ont relativement plus augmenté dans les tissus pavillonnaires plus aisés (Paris Sud Est Avenir +10 %, Vallée Sud Grand Paris +8 %).

Des jardins nombreux, mais une présence de la végétation inégale

Si les jardins sont nombreux dans les parcelles pavillonnaires, leurs surfaces et leurs taux de végétation⁷ varient fortement. À l'échelle de la Métropole du Grand Paris, le taux de végétation moyen dans les parcelles pavillonnaires est de 48 %.

Les territoires où les taux de végétation sont en moyenne plus faibles sont les plus pauvres et ceux où les constructions sont les plus anciennes, notamment dans les tissus pavillonnaires des banlieues ouvrières (taux de végétation dans les parcelles pavillonnaires de 37 % à Plaine Commune et 39 % à Est Ensemble). À l'inverse, les territoires plus aisés comptent de nombreux pavillons avec de grands jardins très plantés (58 % à Paris-Est Marne et Bois, 53 % à Grand Paris Seine Ouest). Grand Paris Grand Est, aux communes plus excentrées, se distingue avec un taux de végétation moyen dans les parcelles pavillonnaires de 53 %.

Cette disparité des taux de végétation dans les parcelles peut être complétée par une analyse des surfaces végétalisées par rapport aux espaces libres minéraux dans les parcelles. En effet, certains habitants disposent d'espaces libres artificialisés (place de parking, dalle). Ces espaces minéraux représentent un potentiel élevé de végétalisation dans les tissus pavillonnaires dans les territoires les plus pauvres (45 % de surfaces libres minérales à Plaine Commune et Paris Terres d'Envol, 41 % à Est Ensemble), tandis qu'il est plus limité dans les territoires plus aisés (entre 27 % et 26 % à Vallée Sud Grand Paris, Grand Paris Seine Ouest, Paris-Est-Marne et Bois et Grand Paris Sud Est Avenir).

9 000 ha d'espaces végétalisés existants et un potentiel de création de 3 700 ha

7 – Le taux de végétation est calculé en croisant la surface de la répartition de la végétation identifiée par les photos aériennes avec la surface de la parcelle.

LA DIVERSITÉ DES TISSUS PAVILLONNAIRES DU GRAND PARIS



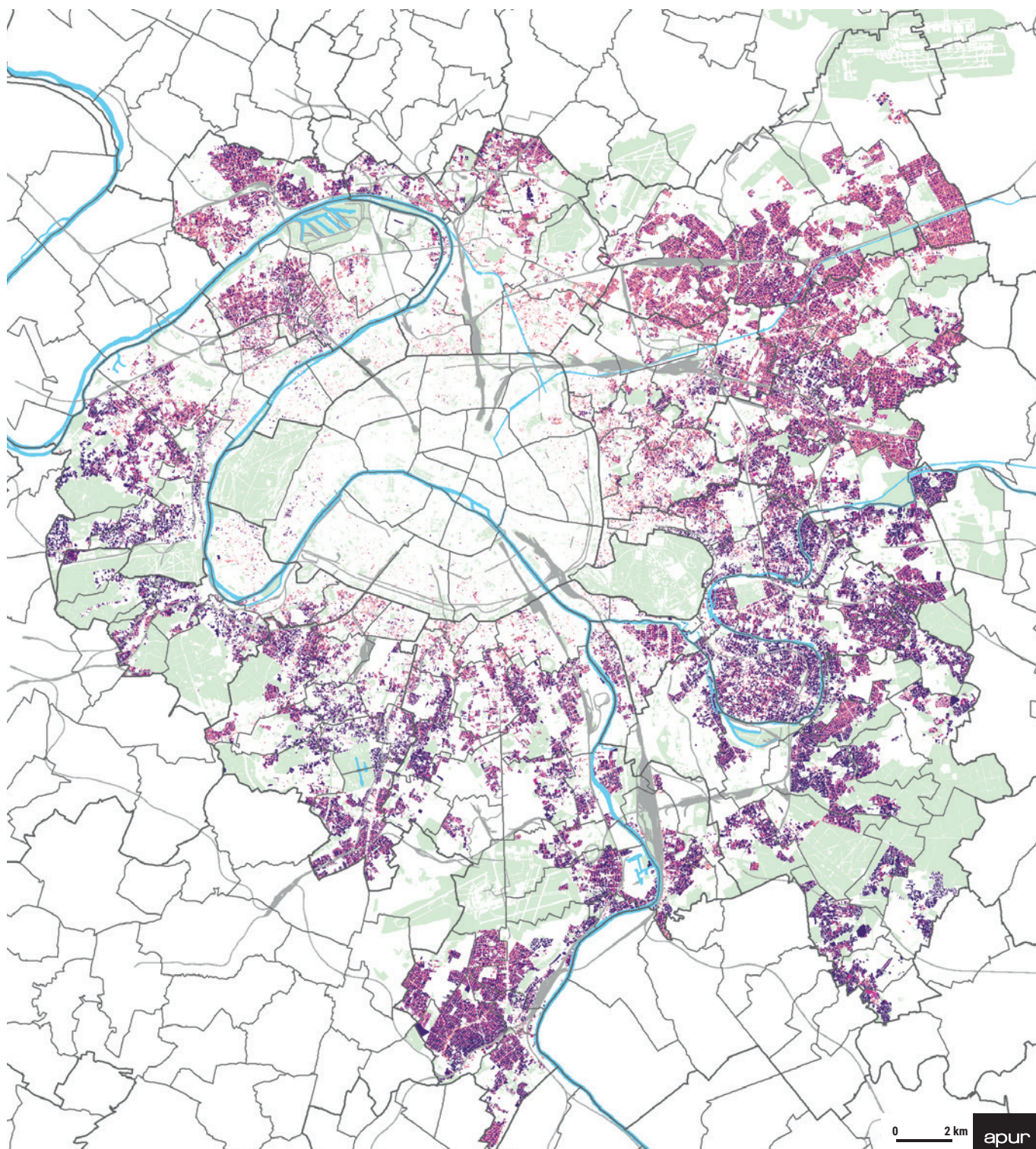
Bondy



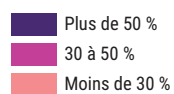
Les Lilas



Villiers-sur-Marne



TAUX DE VÉGÉTATION DANS LES PARCELLES PAVILLONNAIRES



Sources : Apur - Photo proche-infrarouge,
MNE - MNT 2015 - © Aérodata

Cette carte est téléchargeable en haute définition sur ce lien :
www.apur.org/fr/nos-travaux/446000-pavillons-metropole-grand-paris



Tremblay-en-France



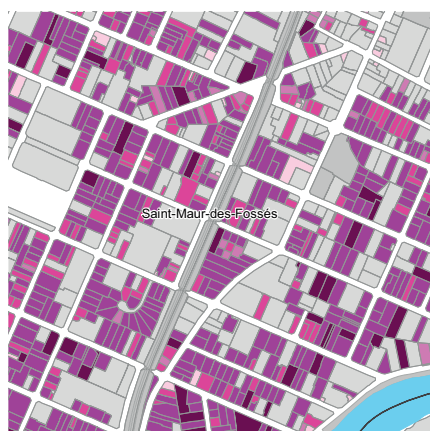
Pierrefitte-sur-Seine

TAUX DE VÉGÉTATION DES PARCELLES PAVILLONNAIRES

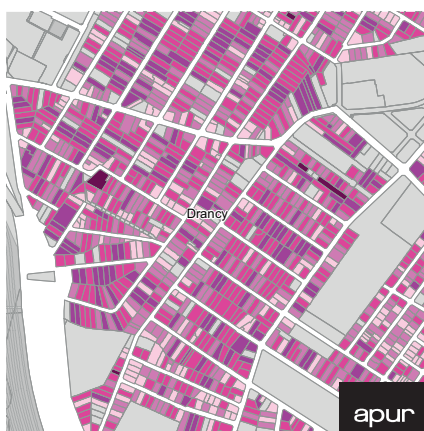
- Plus de 80 %
- 50 à 80 %
- 30 à 50 %
- 15 à 30 %
- Moins de 15 %

Sources : Apur - Photo proche-infrarouge, MNE - MNT 2015 - © Aérodata

0 100 m

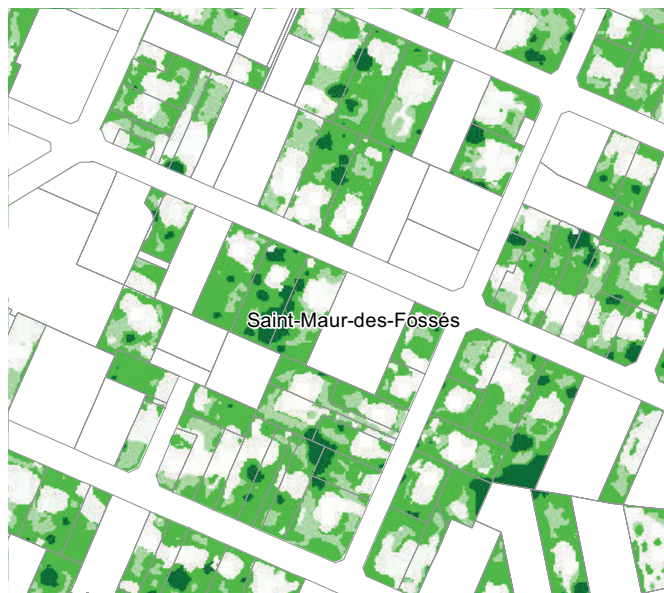


Saint-Maur-des-Fossés

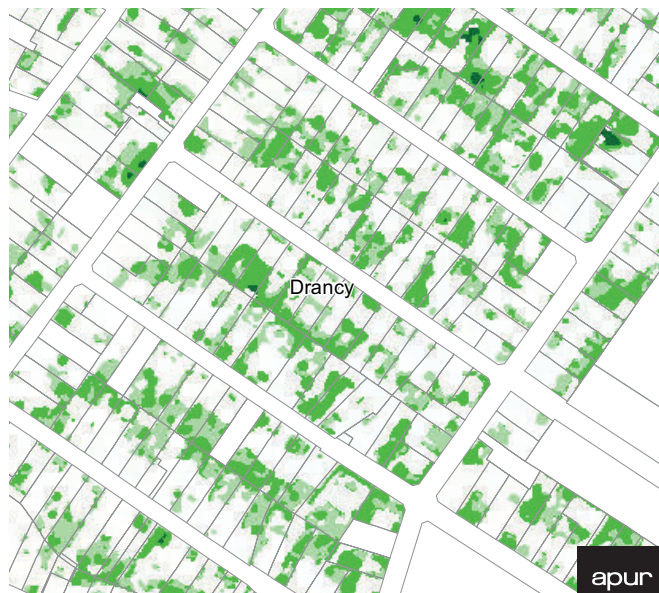


Drancy

Note de lecture : Les taux de végétation les plus élevés se situent dans les tissus pavillonnaires les plus aisés (comme à Saint-Maur-des-Fossés), là où les parcelles sont suffisamment grandes et les revenus des habitants suffisamment élevés pour entretenir de grands jardins. À l'inverse, les tissus pavillonnaires denses, où les maisons ouvrières peuvent être mitoyennes, comportent peu d'espaces végétalisés (comme à Pierrefitte-sur-Seine). Dans les quartiers socialement et morphologiquement plus mixtes, les taux de végétation sont plus hétérogènes (comme à Tremblay-en-France).



Saint-Maur-des-Fossés



Drancy

HAUTEUR DE VÉGÉTATION OBSERVÉE DANS LES PARCELLES PAVILLONNAIRES

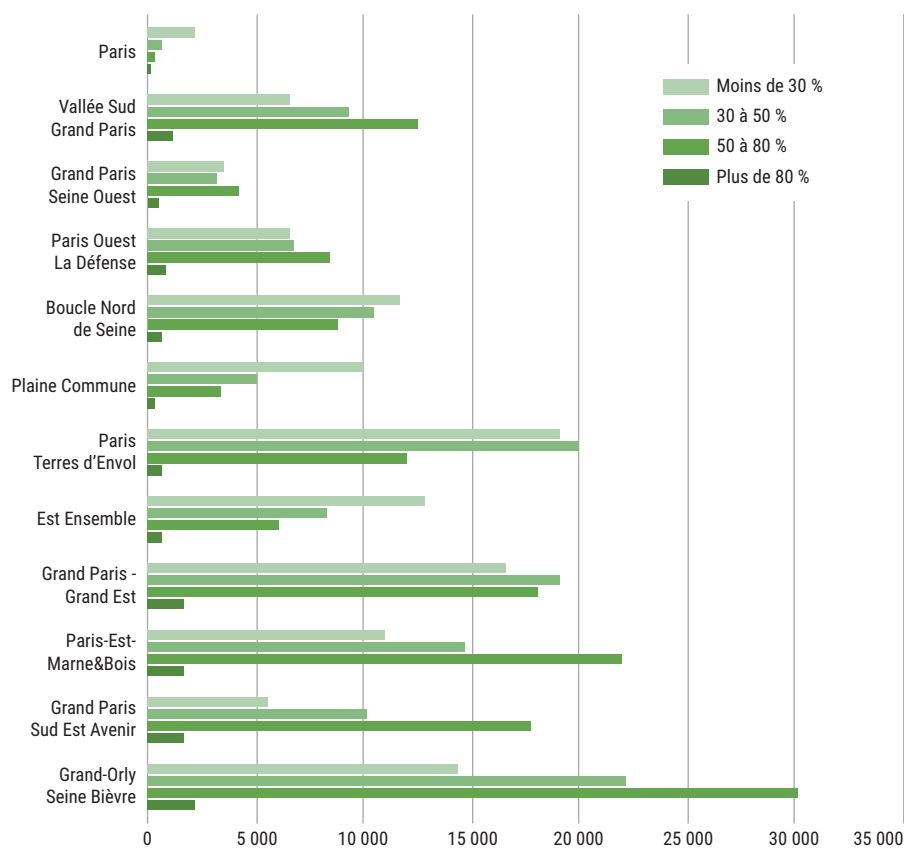
- Plus de 1 m
- De 1 à 10 m
- Plus de 10 m

Sources : Apur - Photo proche-infrarouge, MNE - MNT 2015 - © Aérodata

0 50 m

Note de lecture : Les taux de végétation présentés en haut de la page sont calculés à partir de photographies aériennes proche infrarouge qui révèlent la végétation réelle observée. Ci-contre, deux exemples de traduction cartographique de l'implantation de cette végétation réelle, en fonction de la hauteur de la végétation. La végétation de plus de 10 mètres correspond aux arbres, assez peu présents dans les jardins des pavillons.

NOMBRE DE PARCELLES PAVILLONNAIRES EN FONCTION DE LEUR TAUX DE VÉGÉTATION DANS LES ESPACES LIBRES



Sources : Apur, photo proche-infrarouge MNE-MNT 2015 © Aérodata

SURFACES NON VÉGÉTALISÉES DANS LES ESPACES LIBRES DES PARCELLES PAVILLONNAIRES (en hectares)

Paris	9
Vallée Sud Grand Paris	195
Grand Paris Seine Ouest	78
Paris Ouest La Défense	186
Boucle Nord de Seine	270
Plaine Commune	170
Paris Terres d'Envol	608
Est Ensemble	203
Grand Paris – Grand Est	684
Paris-Est-Marne et Bois	335
Grand Paris Sud Est Avenir	369
Grand-Orly Seine Bièvre	587
Métropole du Grand Paris	3 694

Sources : Apur, photo proche-infrarouge MNE-MNT 2015
© Aérodata

Note de lecture : Au sein des 446 000 parcelles pavillonnaires de la Métropole du Grand Paris, 3 694 hectares sont des espaces libres non végétalisés et constituent un potentiel de végétalisation.



Vue aérienne de Livry-Gargan illustrant la présence de la végétation dans les parcelles pavillonnaires

Qui habite les pavillons ?

PLUS DE PROPRIÉTAIRES, PLUS DES FAMILLES, DES MÉNAGES PLUS ÂGÉS ET PLUS MOTORISÉS

En 2016, 418 000 ménages occupent un logement individuel au titre de leur résidence principale dans la Métropole du Grand Paris, soit 13,3 % des ménages. La part des ménages résidant dans un logement individuel dépasse le quart de l'ensemble des ménages dans trois territoires situés à l'est de la Métropole : Paris Terres d'Envol (40 %), Grand Paris Grand Est (35 %) et Grand Paris Sud Est Avenir (30 %).

Une majorité de propriétaires

86 % des ménages occupant un logement individuel sont propriétaires, contre 32 % parmi les occupants de logements collectifs. La part de ces ménages propriétaires est moins élevée à Paris (64 %) et à Plaine Commune (74 %). 3 % des ménages qui occupent un pavillon sont locataires du parc social, contre 27 % parmi les occupants de logements collectifs.

Les résidences secondaires sont moins nombreuses parmi les logements indi-

viduels (1 %) que parmi les logements collectifs (3,7 %), notamment parce que ces résidences secondaires sont majoritairement concentrées à Paris, où les logements collectifs sont largement majoritaires.

Des familles plus nombreuses, une population plus âgée

Les ménages occupant un pavillon sont plus grands (2,8 personnes par ménage en moyenne) que dans les logements collectifs (2,1). Ils le sont encore plus dans les territoires les plus modestes : Plaine Commune et Paris Terres d'Envol (3 personnes par ménage).

Ces territoires sont également ceux où les logements individuels sans confort sont les plus nombreux, respectivement 6,5 % et 4,5 % de l'ensemble des logements.

Les familles représentent 69 % des ménages occupant des logements individuels, une part plus élevée que dans les logements collectifs (56 %). Les personnes seules y sont trois fois moins nombreuses (7 % contre 21 %). En revanche, les couples sans enfants sont aussi présents dans les logements individuels (19 %) que dans les logements

collectifs (17 %), peut-être parce que ces ménages s'installent dans une maison en anticipant l'arrivée d'un enfant.

Les logements individuels accueillent plus de ménages de plus de 65 ans (17 %) que les logements collectifs (14 %). Les jeunes adultes entre 25 et 39 ans y sont deux fois moins nombreux (13 % contre 26 %). En revanche, les ménages entre 40 et 64 ans sont plus représentés dans les logements individuels (36 %) que dans les logements collectifs (30 %).

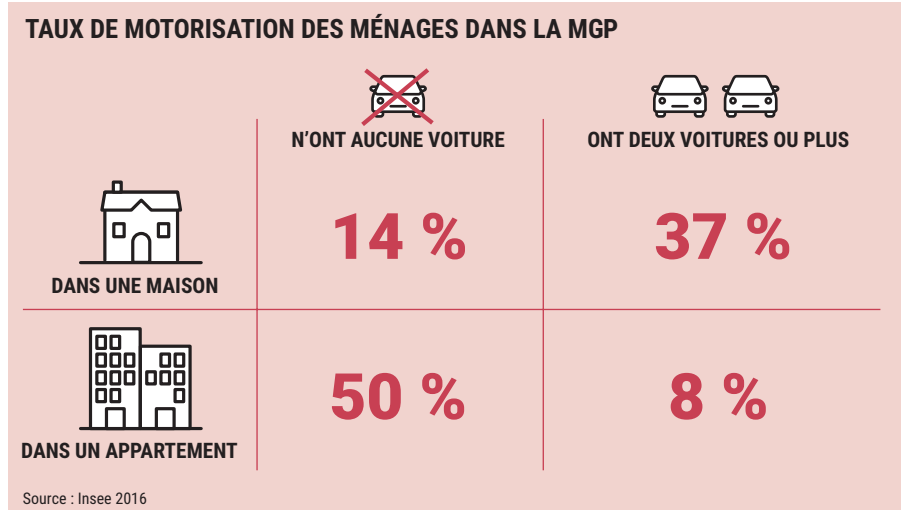
Un taux de motorisation élevé

Seuls 14 % des ménages en maison individuelle dans le Grand Paris ne possèdent pas de voiture, contre 50 % en logement collectif. À l'inverse, 38 % des ménages vivant dans une maison individuelle possèdent 2 voitures ou plus, contre seulement 8 % en logement collectif. Cette part s'élève à près de la moitié des ménages dans les tissus pavillonnaires les plus aisés : 50 % à Paris Est Marne et Bois et 45 % à Paris Ouest La Défense. À l'inverse, la part des ménages sans voiture s'élève à 26 % à Plaine Commune et 23 % à Est Ensemble.

CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES OCCUPANT DES LOGEMENTS INDIVIDUELS DANS LA MGP

	Nombre de ménages en logement individuel	Part des propriétaires	Taille moyenne des ménages	Part des ménages avec 2 voitures ou plus	Part des cadres	Part des employés	Part des ouvriers
Paris	10 400	64 %	2,51	13 %	53 %	13 %	5 %
Vallée Sud Grand Paris	30 306	90 %	2,71	41 %	53 %	12 %	5 %
Grand Paris Seine Ouest	12 720	87 %	2,84	41 %	58 %	11 %	3 %
Paris Ouest La Défense	24 619	85 %	2,90	45 %	53 %	13 %	4 %
Boucle Nord de Seine	31 602	86 %	2,89	32 %	34 %	21 %	12 %
Plaine Commune	20 064	74 %	3,06	22 %	14 %	31 %	25 %
Paris Terres d'Envol	50 958	87 %	2,98	37 %	14 %	31 %	22 %
Est Ensemble	27 880	83 %	2,86	21 %	27 %	24 %	17 %
Grand Paris – Grand Est	53 988	90 %	2,79	40 %	25 %	25 %	13 %
Paris-Est-Marne et Bois	49 602	89 %	2,74	38 %	42 %	17 %	7 %
Grand Paris Sud Est Avenir	37 007	90 %	2,77	50 %	29 %	23 %	12 %
Grand-Orly Seine Bièvre	68 524	87 %	2,68	38 %	28 %	24 %	13 %
Métropole du Grand Paris	417 668	86 %	2,81	37 %	32 %	22 %	13 %

Source : Insee RP 2016



Les professions intermédiaires, artisans, commerçants et chefs d'entreprises surreprésentés

Les artisans, commerçants et chefs d'entreprise (8 %) et les professions intermédiaires (26 %) sont légèrement plus nombreux dans les maisons individuelles que dans les logements collectifs (5 % et 24 %). Les employés sont, à l'inverse, un peu moins représentés (22 % contre 26 %). La part des cadres parmi les occupants des pavillons s'élève à 32 %. Dans certains territoires aisés, elle peut être beaucoup plus importante : 58 % à Grand Paris Seine Ouest, 53 % à Vallée Sud Grand Paris et Paris Ouest La Défense. La part des ouvriers est plus élevée dans le nord-est de la Métropole : 25 % à Plaine Commune, 22 % à Paris Terres d'Envol.

Ces quelques données montrent qu'il n'existe pas un « profil-type » d'habitant des pavillons. On peut néanmoins identifier trois ensembles distincts :

- **Des tissus pavillonnaires modestes, notamment dans le nord-est de la Métropole**, héritiers des maisons individuelles construites dans la précipitation pour accueillir les populations ouvrières qui ne trouvaient pas à se loger dans Paris ;
- **Des tissus pavillonnaires plus aisés, notamment situés dans le sud et l'ouest de la Métropole**, qui présentent différentes formes (lotisse-

ments préservés, villas etc.) ;

- **Des tissus pavillonnaires plus récents et les cités-jardins, caractérisés par une population mixte et plus d'espaces disponibles**, tant à l'échelle de la parcelle que du bâti. On les trouve en particulier dans les communes les plus éloignées du cœur de la Métropole.

ENTRE 1999 ET 2016, UNE ÉVOLUTION MARQUÉE PAR LE VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION ET LA HAUSSE DE LA PART DES CADRES

Entre 1999 et 2016, 35 868 nouveaux ménages occupant des logements individuels ont été recensés, soit une augmentation de 9 %. Celle-ci est inférieure à celle constatée pour les logements collectifs (+ 11 %). La croissance du nombre de ménages en logements individuels a été plus forte à Plaine Commune (3 384 ménages supplémentaires, soit 20 % en plus).

Une légère augmentation du nombre de propriétaires

La part des propriétaires parmi les ménages en maison individuelle a légèrement augmenté, passant de 85 % à 86 %. Elle a diminué dans deux territoires : Plaine Commune (-4 %) et Paris Terres d'Envol (-2 %). La part des résidences sans confort a légèrement diminué au cours de la période (5 % en 1999 contre 4 % en 2016).

Une taille des ménages stable, une population plus âgée

La taille des ménages est restée stable (2,8 en 1999). Elle a eu tendance à diminuer légèrement dans les territoires les plus aisés (Vallée Sud Grand Paris, Paris Ouest La Défense) et à augmenter très fortement dans des tissus pavillonnaires plus pauvres, en lien avec la suroccupation des logements et des difficultés des jeunes à décohabiter. Elle est passée de 2,85 à 3,06 à Plaine Commune, de 2,90 à 2,98 à Paris Terres d'Envol.

La structure familiale a peu évolué, les familles occupant toujours 69 % des logements individuels.

Entre 1999 et 2016, on observe un vieillissement de la population dans les tissus pavillonnaires, comme dans l'ensemble de la Métropole du Grand Paris. **Les jeunes adultes (25-39 ans) sont moins nombreux : 13 % contre 17 % en 1999. La part des personnes de plus de 65 ans a augmenté de deux points (17 %)**, comme dans les logements collectifs (14 %). Elle a plus augmenté dans les tissus pavillonnaires aisés, en particulier à Grand Paris Sud Est Avenir (+7 %), alors qu'elle a diminué dans les territoires les moins favorisés (Plaine Commune, Paris Terres d'Envol, Est Ensemble).

Un taux de motorisation qui n'a pas diminué

La part des ménages sans voiture est restée stable (14 %), alors qu'elle augmentait de 6 points au sein des logements collectifs, témoin du lien étroit entre le niveau de motorisation d'un ménage et l'occupation d'un logement individuel. 37 % des ménages disposent de 2 voitures ou plus, contre 35 % en 1999.

Des cadres plus nombreux, la part des ouvriers et des employés en recul à l'image des évolutions métropolitaines

À l'échelle de la Métropole, les parts des ouvriers (13 %) et des employés (22 %) occupant un pavillon ont diminué de 4 points entre 1999 et 2016. La part des cadres a fortement augmenté, passant

de 23 % à 32 %. Les plus fortes augmentations se trouvent dans les tissus pavillonnaires aisés (+ 14 % à Paris-Est-Marne et Bois, + 13 % à Vallée Sud Grand Paris et Grand Paris Seine Ouest). À l'inverse, la part des cadres n'a progressé que de 2 % à Paris Terres d'Envol et de 4 % à Plaine Commune. Est Ensemble, sans doute en raison de sa proximité avec Paris et de la gentrification des pavillons de ses faubourgs, connaît une forte augmentation de la part des cadres (+13 %).



Un pavillon avec 4 boîtes aux lettres, un indice d'une probable suroccupation, Drancy



Un exemple de division parcellaire accueillant plusieurs pavillons sur un seul terrain, Drancy

Des risques à prendre en compte : coûts élevés, précarité énergétique, allongement des temps de transport

L'emménagement dans une maison individuelle, lorsqu'il s'agit comme dans une majorité de cas d'une acquisition, correspond fréquemment à une étape dans le parcours résidentiel des ménages : l'arrivée de premiers enfants. L'installation dans une maison peut alors être liée au désir de disposer de plus d'espace, d'un jardin, d'une plus grande intimité. Ce mode de vie est souvent assorti d'une plus grande sécurité résidentielle (environnement protégé, statut de propriétaire).

Malgré l'attachement de nombreux ménages à ce mode de vie, celui-ci est parfois assorti de fortes contraintes : temps de déplacement allongés, dépenses d'entretien des voitures, dépenses énergétiques (essence, chauffage de logements spacieux), taxe foncière plus élevée. Les personnes seules (7 %), les couples sans enfant (19 %) qui ne sont peu ou pas motorisés (14 % de ménages sans voiture) sont plus particulièrement exposés à ces fragilités financière et sociale.

Pour faire face à ces lourdes dépenses, la division parcellaire, voire la division d'un pavillon en plusieurs logements (division pavillonnaire), peuvent apparaître comme une solution.

LES SITUATIONS DE SUROCCUPATION FAVORISÉES PAR LES DIVISIONS PAVILLONNAIRES

Un logement est considéré comme sur-occupé par l'Insee lorsque le nombre de pièces est inférieur ou égal au nombre d'occupants. La plus grande surface et le plus grand nombre de pièces des logements individuels par rapport aux logements collectifs contribuent à ce que les situations de suroccupation y soient moins nombreuses (11 % dans les logements individuels à l'échelle de la Métropole, contre 26 % dans les logements collectifs). **Les situations de suroccupation sont cependant courantes dans les territoires populaires (25 % des ménages des logements individuels sont en situation de suroccupation à Plaine Commune, 17 % à Paris Terres d'Envol, 16 % à Est Ensemble) ⁸.**

Les populations les plus précaires sont celles qui sont les plus concernées par les situations de suroccupation dans des logements individuels : 28 % des ouvriers, 23 % des personnes sans activité et 17 % des employés. **Ces logements en situation de suroccupation constituent un « parc social de fait » où les marchands de sommeil sont particulièrement actifs**, contribuant à la dégradation de lotissements où de nombreux logements se dégradent, parfois jusqu'à l'insalubrité.

Ce sont également dans ces territoires que les divisions pavillonnaires sont les plus répandues. Les divisions de pavillons ne sont pour autant pas toujours synonymes de précarité et d'insalubrité. Elles peuvent par exemple répondre aux attentes de populations plus jeunes et aux revenus moins élevés.

8 – Atelier parisien d'urbanisme, 1,8 million d'habitants du Grand Paris à l'étroit dans leur logement, avril 2020.

TAUX DE SUROCCUPATION DANS LES LOGEMENTS*

	Individuels	Collectifs	Ensemble
Paris	12 %	23 %	23 %
Vallée Sud Grand Paris	5 %	21 %	18 %
Grand Paris Seine Ouest	4 %	20 %	18 %
Paris Ouest La Défense	5 %	22 %	20 %
Boucle Nord de Seine	11 %	32 %	28 %
Plaine Commune	25 %	41 %	38 %
Paris Terres d'Envol	17 %	39 %	30 %
Est Ensemble	16 %	34 %	31 %
Grand Paris – Grand Est	10 %	31 %	23 %
Paris-Est-Marne et Bois	6 %	23 %	18 %
Grand Paris Sud Est Avenir	6 %	27 %	20 %
Grand-Orly Seine Bièvre	10 %	28 %	23 %
Métropole du Grand Paris	11 %	26 %	24 %

* Sur l'ensemble des ménages occupés par deux personnes ou plus
Source : Insee, RP 2016

Quelles évolutions pour les pavillons de la Métropole demain ?

Comment mesurer les mutations des tissus pavillonnaires ? Quelle régulation ?

Les tissus pavillonnaires se transforment continuellement : extensions, surélévations, substitutions, divisions de pavillons, artificialisation de surfaces. Si ces transformations sont essentielles pour construire une métropole durable (rénovation thermique, densification maîtrisée, végétalisation, adaptation aux enjeux de la dépendance, évolution des mobilités), certaines peuvent altérer les qualités de ces tissus.

Il est difficile de quantifier les mutations dans les tissus pavillonnaires car seules une partie d'entre elles font l'objet d'autorisations d'urbanisme. Ainsi en 10 ans, seulement 13 400 permis de construire ont été déposés et autorisés dans les presque 450 000 parcelles pavillonnaires de la MGP, entre 2007 et 2017. Les permis ont concerné seulement 3 % du nombre total de parcelles pavillonnaires situées dans la Métropole du Grand Paris. 70 % des permis de construire ont porté sur de nouvelles constructions, tandis que 30 % concernaient des travaux sur des constructions déjà existantes. Ces derniers sont probablement très sous-estimés, de nombreux ménages ne sollicitant pas d'autorisation pour modifier leur maison.

La division parcellaire, phénomène ancien, connaît un regain d'intérêt ces dernières années. Ce type d'évolution est plus complexe à apprécier. Il est synonyme de réduction des espaces de pleine terre, grignotage des jardins et contribue à une diversité d'occupation qui pèse sur les réseaux, voire sur les équipements de la ville.

Pour encadrer ces mutations (extensions, surélévations, substitutions, divisions de pavillons, et découpages de

parcelles, etc.), les PLU comportent des zonages et des règles spécifiques aux tissus pavillonnaires, au premier rang desquelles des protections patrimoniales. Les zonages spécifiques aux tissus pavillonnaires sont présents dans 123 des 131 communes de la MGP et couvrent 25 % de sa surface.

Au moment où s'élaborent la plupart des PLUI des territoires et le SCOT de la Métropole du Grand Paris, un travail d'analyse comparée de l'efficacité des dispositifs en place sur ces secteurs d'habitat permettrait de mieux comprendre les mécanismes de transformations de ces tissus et contribuer à l'élaboration de règles cohérentes pour gérer leur évolution..

Les pavillons ont-ils vocation à être dédiés à l'habitat ? Peuvent-ils accueillir à l'avenir plus d'activités, de commerces ou d'équipements ?

L'usage des pavillons et de leurs jardins est questionné par les mutations actuelles de la société. Le développement du télétravail à la suite de la pandémie de coronavirus de 2020 va-t-il faire des pavillons des lieux de travail ? La nécessité de services et de commerces de proximité pour des résidents, qui sont en même temps des télétravailleurs à domicile ou à proximité, va-t-elle amener une modification de l'implantation de commerces et de services à la population et favoriser l'installation d'activités au sein des tissus pavillonnaires qui en comportent aujourd'hui très peu ? Autre question sur l'usage des jardins, l'intérêt toujours plus grand pour une alimentation biologique produite en circuit court va-t-il inciter les habitants à faire à nouveau des potagers dans leurs jardins ?

PERMIS DE CONSTRUIRE, DÉPOSÉS DANS LES PARCELLES PAVILLONNAIRES DE LA MGP ENTRE 2007 ET 2017

	Permis de construire
T1 Paris	32
T2 Vallée Sud Grand Paris	1 068
T3 Grand Paris Seine Ouest	465
T4 Paris Ouest La Défense	698
T5 Boucle Nord de Seine	782
T6 Plaine Commune	705
T7 Paris Terres d'Envol	1 724
T8 Est Ensemble	1 078
T9 Grand Paris – Grand Est	1 776
T10 Paris-Est-Marne & Bois	1 545
T11 Grand Paris Sud Est Avenir	1 109
T12 Grand-Orly Seine Bièvre	2 378
Métropole du Grand Paris	13 360

Source : Apur, Sitadel 2007-2017

Qui va habiter les pavillons demain ?

L'amélioration de l'offre de transport collectif dans la Métropole, couplée avec le besoin de m² pour travailler en télétravail, rendront-ils les pavillons encore plus attractifs auprès des cadres ? Si leur part venait à augmenter, l'écart pourrait alors se creuser entre des tissus pavillonnaires en mesure d'accueillir ces populations plus aisées et ceux où la précarité, la suroccupation et l'insalubrité s'accroîtraient.

pour diminuer leur consommation énergétique et lutter contre la précarité énergétique.

La sobriété énergétique des bâtiments repose en premier lieu sur leur rénovation et leur isolation thermique. Pour atteindre l'objectif déterminé par le Plan Climat Air Énergie Métropolitain (PCAEM) d'un parc de logements « zéro carbone » à l'horizon 2050, on estime qu'environ 3 % du parc total de logements devrait être rénové chaque année jusqu'en 2050.

Les époques de construction des pavillons, qui varient selon les territoires, appellent-elles des mesures de soutien à la rénovation spécifiques et adaptées aux caractéristiques des différents tissus pavillonnaires ?

Des actions sont déjà enclenchées et soutenues par les agences locales du climat. Pour accélérer la rénovation de pavillons des ménages les moins aisés, des études ont été élançées par certaines collectivités territoriales. Il en est ainsi de l'étude Négawatt réalisée pour la commune de Montfermeil qui propose d'attacher les prêts finançant les travaux de rénovation « à la pierre » plutôt qu'au propriétaire, c'est-à-dire répartir la charge des travaux entre les propriétaires successifs⁹. Le type de montage financier est-il une partie de la réponse au défi de la rénovation thermique des pavillons dans la Métropole ?

L'objectif d'une neutralité carbone des tissus pavillonnaires à l'horizon 2050 passe également par la production d'énergie locale¹⁰. Quel rôle pourront jouer les tissus pavillonnaires dans ce cadre ? Offrent-ils un potentiel intéressant pour développer des systèmes mutualisés de récupération et de production d'énergie ?

Enfin, concernant les nouveaux pavillons, ils doivent être peu énergivores, voire passifs. Quels matériaux, quelles conceptions faut-il développer pour y parvenir ?

9 – Institut Négawatt, *Résorber la précarité énergétique et rénover les passoires thermiques*, juin 2018.

10 – Voir l'étude PLE qui indique que les tissus pavillonnaires peuvent avoir une autonomie énergétique :

www.apur.org/fr/nos-travaux/

[un-plan-local-energie-ple-paris-metropole](#)

Comment financer la massification des rénovations thermiques ?

Face à l'urgence climatique, d'importants investissements sont nécessaires pour transformer les pavillons existants



Commerces intégrés à des pavillons, Bry-sur-Marne



Jardins ouvriers, Créteil

Comment préserver et augmenter la végétation et la pleine terre dans les tissus pavillonnaires ?

Les jardins des pavillons constituent une ressource pour faire face au réchauffement climatique et préserver la biodiversité dans le Grand Paris. Les bienfaits des espaces verts urbains pour la santé et l'environnement sont désormais bien connus : amélioration de la qualité de l'air à travers la fixation des particules fines, stockage du CO², régulation thermique et atténuation des îlots de chaleur urbains grâce aux zones ombragées et à l'évapotranspiration. Ils participent également à la perméabilité des sols et donc à la résilience face aux risques d'inondation.

Les qualités actuelles des jardins du pavillonnaire sont à ce jour peu mises en avant et documentées. Les jardins des pavillons contribuent-ils au rafraîchissement de l'air en période caniculaire ? Leurs sols sont-ils assez poreux pour permettre une bonne infiltration des eaux pluviales ? La végétation de ces jardins participe-t-elle au maintien de la biodiversité, voire à son renforcement ? Ces jardins produisent-ils des fruits et légumes ? Pour qui et en quelle quantité ? Les jardins des pavil-



Pavillon recouvert de végétation, Bry-sur-Marne

© Apur

lons étant privés, quels peuvent être les moyens d'action pour les préserver et renforcer leurs qualités ?

Une étude des pratiques actuelles des habitants et de leurs attentes pourrait permettre d'apporter des éléments de réponse à ces questions et de comprendre par quelles voies, et à quelles conditions les jardins du pavillonnaire pourraient jouer un rôle plus important en termes de biodiversité, de production légumière, de production d'énergie avec la géothermie de surface.

D'autres travaux à venir

Un travail d'enquête auprès de ceux qui vivent et font vivre les pavillons constitue une étape indispensable pour comprendre comment accompagner les transformations des tissus pavillonnaires, afin qu'ils répondent à la fois aux objectifs de développement durable et à l'évolution des modes de vie des habitants. Ce travail d'enquête pourrait permettre de faire avancer la ré-

flexion autour des quatre grands enjeux identifiés dans cette note :

- l'encadrement et l'accompagnement des transformations,
- la rénovation thermique,
- l'amplification de la végétalisation et la préservation de la pleine terre, l'évolution de l'usage des jardins,
- la diversification des usages pour favoriser la mixité fonctionnelle.

Directrices de la publication :

Dominique ALBA
Patricia PELLOUX

Note réalisée par :

Christiane BLANCOT,
Stéphanie JANKEL, Martin WOLF

Cartographie et traitement statistique :

Marie-Thérèse BESSE,
Anne SERVAIS

Photos et illustrations :

Apur sauf mention contraire

Mise en page : **Apur**

www.apur.org

L'Apur, Atelier parisien d'urbanisme, est une association loi 1901 qui réunit autour de ses membres fondateurs, la Ville de Paris et l'État, les acteurs de la Métropole du Grand Paris. Ses partenaires sont :

