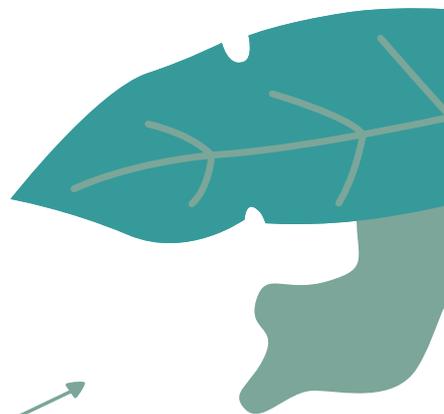
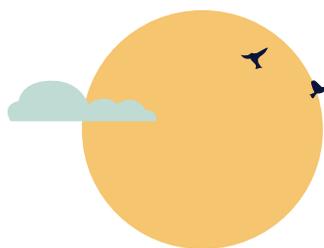


UR GEN CES(S) LOGEMENT



Quatre partis pris
entre réalisme et utopie



Il y a urgence ! C'est le moins que l'on puisse dire. Le titre du nouvel ouvrage de notre association, l'observatoire Oloma, est certes un peu facile, me direz-vous. Je ne suis bien sûr pas le premier à l'utiliser, et pour beaucoup, il est attaché à la question du climat. C'est même sans doute l'urgence la plus cruciale, les rapports successifs du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) venant régulièrement nous le rappeler. Si l'on ne la prend pas en compte de façon immédiate et réfléchie, l'existence même de l'espèce humaine est menacée à moyen terme et ses conditions de vie à court terme seront fortement dégradées. Lutter contre les dérèglements climatiques est un impératif qui doit guider nos réflexions et nos actes. Il n'y a là plus de débat.

Fin 2021, lorsque nous avons démarré nos nouvelles réflexions avec l'équipe éditoriale, nous souhaitions en premier lieu poursuivre notre travail mené dans *Trajectoires* paru fin 2020. Nous estimions nécessaire d'approfondir nos réflexions sur des enjeux que nous considérons primordiaux : mobilité et logements vacants, planification territoriale, qualité du logement et enfin, liens entre transports et habitat. Notre volonté était d'éclairer et d'accompagner la réflexion, non seulement des acteurs du logement, mais aussi de tous ceux qui s'intéressent à ces questions. Notre motivation était aussi guidée par l'idée de trouver ensemble les moyens d'arriver à bon port, dans ce voyage qui nous emmène vers un futur que l'on souhaite tous soutenable. Apporter notre contribution pour trouver la bonne trajectoire, en quelque sorte.

Au cours de ces 36 derniers mois, la situation mondiale a évolué comme jamais elle ne l'avait fait ces cinquante dernières années, nous faisant vivre des épisodes inédits. Les conséquences de l'invasion de l'Ukraine par la Russie nous interrogent sur les questions énergétiques, de souveraineté, de modèle de développement et de paix en Europe. Certaines d'entre elles se combinent aux problématiques d'urgences « environnementales ». Les nombreux objectifs imposés, les contraintes réglementaires, les exigences légitimes des uns

et des autres, les peurs suscitées par la situation internationale, les incantations de certains, génèrent tant de demandes contradictoires que nous pourrions en rester tétanisés, incapables de trouver la voie pour avancer. Nous pourrions être tentés de faire des raccourcis dont il faut savoir se méfier, y compris lorsqu'il s'agit de la question du logement.

Je souhaite que chacun prenne la mesure de la situation dans laquelle se trouve notre région, et plus largement la France, au regard de cet enjeu que constitue l'ambition que nous partageons tous, celle de répondre à chacun, selon ses moyens, à ce besoin primaire que constitue le logement. Car j'ai le sentiment que la confusion règne encore dans les esprits de nombre d'habitants du territoire sur cette question « logement ». Beaucoup n'en voient qu'une partie, et de ce fait en tirent des conclusions hâtives, certains même préconisant des solutions qui ne règlent pas les difficultés auxquelles est déjà confrontée notre région. Mais plus encore, le risque d'aggraver la situation est bien présent, si rien n'est fait en urgence pour corriger les tendances que l'on constate tous aujourd'hui.

C'est un fait, la production de logements est à la peine en France, et particulièrement dans notre région. Cette baisse de production induit que certains habitants du territoire feront face à des difficultés majeures (disponibilités de logement, prix trop élevé) qu'il faut résoudre rapidement et collectivement. Et en même temps, « il nous faut lever les yeux » vers l'avenir, avec cette étape de 2050, dont il est beaucoup question, qui nécessite de prendre en compte la contrainte carbone, de préserver la biodiversité et de répondre aux autres enjeux environnementaux. Autant de dimensions interdépendantes.

C'est l'ambition de cet ouvrage que d'apporter données et analyses. Chacun fera la lecture de la situation, suscitant réflexions, le conduisant à envisager des actions et à définir des objectifs qui doivent permettre à chacun de vivre (mieux) demain dans ce quartier du village-monde que constituent les Pays de la Loire.



SOM MAIRE

1

MOBILITÉS RÉSIDENTIELLES

p. 6

2

PLANIFICATION ET PRODUCTION

p. 20

3

QUALITÉ DU LOGEMENT

p. 32

4

EMPLACEMENT, DÉPLACEMENTS

p. 44

ET MAINTENANT...

p. 56

Remerciements

p. 74



Sobriété, efficacité énergétique, gaz vert, innovation avec les solutions hybrides :

Le gaz, une énergie qui a de nombreux atouts pour la transition énergétique du secteur immobilier

La situation exceptionnelle de tensions sur l'énergie et les matières premières, accentuée par la situation en Ukraine, rappelle la nécessité d'intensifier nos efforts engagés pour réduire la dépendance aux énergies fossiles et d'encourager les actions en faveur de la sobriété énergétique. Pour accompagner la filière immobilière, GRDF peut s'appuyer sur la résilience de ses réseaux et les solutions gaz qui assurent efficacité et préservation du pouvoir d'achat.

La maîtrise des consommations passe dès aujourd'hui par la sobriété énergétique

La situation actuelle nous rappelle qu'il faut pour toutes les énergies, dès aujourd'hui, consommer moins et de manière plus efficace. Il est primordial de s'engager dans une logique de sobriété à la fois pour le climat, pour le pouvoir d'achat mais aussi pour l'équilibre du système énergétique. Au-delà des mesures volontaires d'économies d'énergie que chaque citoyen peut appliquer, le compteur communicant gaz permet de suivre sa consommation de gaz et de réaliser des économies d'énergie.

L'efficacité énergétique par l'hybridation des systèmes de chauffage et eau chaude sanitaire

La situation de tension des prochains mois sur les besoins en énergie électrique et gaz nous montrent l'intérêt de la flexibilité et de la nécessaire utilisation de l'énergie au meilleur moment. Les systèmes hybrides sont une réponse. Ils associent la meilleure utilisation au meilleur moment. Le système hybride qui associe une chaudière (chaufferie) gaz avec une PAC électrique démontre déjà la pertinence de cette solution en terme de coût d'investissement, de coût d'utilisation et de flexibilité pour l'utilisateur.

Un potentiel pour produire du gaz renouvelable en France

Les gaz renouvelables, en premier lieu le biométhane, sont une opportunité pour décarboner et relocaliser une part de la production au service de la souveraineté énergétique. Le potentiel réaliste de 420 TWh/an de gaz verts à horizon 2050 peut largement dépasser la consommation de gaz française à cette échéance.



Dans ce contexte si particulier, la performance énergétique des programmes immobiliers est une obligation réglementaire ! GRDF vous aide à y voir plus clair avec Christophe Besnard, Responsable des ventes Marché d'Affaires des Pays de la Loire chez GRDF.



Comment l'énergie gaz s'inscrit dans le mix énergétique ?

Le gaz est une énergie disponible et stockable qui permet de répondre aux besoins énergétiques actuels de la France. Complémentaire des autres énergies, elle a de sérieux atouts pour répondre aux enjeux de la « pointe électrique ». Et avec le biométhane, un gaz 100% renouvelable, c'est aussi une énergie d'avenir qui s'inscrit dans la transition écologique.

Est-ce paradoxal de parler de sobriété avec le gaz ?

Pas du tout ! La France a des objectifs ambitieux en matière de transition énergétique. On peut citer : l'atteinte de la « neutralité carbone » à l'horizon 2050, qui équivaut à la division par 6 des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050, la division par deux de la consommation d'énergie finale entre 2012 et 2050 et la rénovation de l'ensemble du parc immobilier en fonction des normes « Bâtiment Basse Consommation » à l'horizon 2050.

L'atteinte de ces objectifs passe par la réduction des besoins énergétiques du pays, l'amélioration de l'efficacité énergétique, et l'évolution du mix dans le sens d'une réduction de la proportion des énergies fossiles et l'intégration d'une part croissante d'énergies renouvelables.

Le gaz est une énergie qui s'inscrit pleinement dans cette transition, notamment du fait du verdissement des sources d'approvisionnement et du gaz transitant sur les réseaux de distribution et de transport.



GRDF

GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MO

BI

LI



TÉS

RÉSIDENTIELLES





LES MOBILITÉS RÉSIDENTIELLES AU SERVICE DE L'OFFRE DE LOGEMENT

Le parcours, ou plus largement, les mobilités résidentielles, « libèrent, dit-on, des logements et constituent, devant la construction neuve, le premier pourvoyeur de logements disponibles sur les marchés de l'habitat. », indique Pierre Madec. Certains les disent grippées. Peut-on les relancer pour répondre aux besoins de logement, des

métropoles régionales notamment, en soutien à la construction de logements neufs, soumise désormais à des obligations de frugalité, de réductions d'émissions, de consommations énergétiques et d'espaces ?

Combien de fois change-t-on de logement au cours d'une vie ?

La mobilité est l'un des critères de la notion de « parcours résidentiel ». Le statut d'occupation du logement, locataire d'un logement social ou du parc privé, propriétaire, occupant à titre gratuit, à l'occasion, en est un autre.

Résidences principales selon statut d'occupation	France			Région Pays de la Loire		
	nombre	%	ancienneté *	nombre	%	ancienneté *
Ensemble	28 999 669		15,3	1 678 634		15,1
Propriétaire	16 716 834	57,6 %	20,3	1 076 469	64,1 %	19,8
Locataire autre que ceux-ci-dessous	7 394 772	25,5 %	6,0	376 490	22,4 %	4,8
Locataire logement HLM loué vide	4 264 406	14,7 %	12,1	207 024	12,3 %	9,9
Logé gratuitement	623 657	2,2 %	12,6	18 651	1,1 %	11,1

Sources : Insee, recensement de la population 2018. [*] ancienneté moyenne d'emménagement en année.

La mobilité résidentielle est plus forte selon certains statuts d'occupants, particulièrement dans le parc locatif privé (moins de 5 ans en région Pays de la Loire). Les propriétaires sont les plus stables dans leur logement.

Cette notion de parcours résidentiel sous-tend volontiers l'idée d'une trajectoire linéaire, d'un point de départ à un point d'arrivée, subordonnée à une progression, tout aussi sans accroc de revenus, d'évolution de carrière professionnelle, de parcours de vie (jeune, célibataire, en couple sans, avec enfants), et enfin, aboutissement du parcours, âge de la dépendance. À chacun de ces âges et de ces critères est (ou serait) associé un logement répondant aux besoins de ses habitants.

On vit chez ses parents ; on quitte le domicile familial pour louer, seul, un studio ; on change de ville pour se former ; on réside en couple et

on devient propriétaire pour loger une petite famille dans une maison, un T3 ou un T4 ; on déménage, de nouveau appelé par d'autres horizons professionnels ; et le temps passe, jusqu'à la vieillesse, nécessitant, le cas échéant, un logement adapté et de taille réduite.

Pierre Madec, professeur à Sciences Po Paris, chercheur à l'Office français des conjonctures économiques (OFCE), co-auteur avec Jean-Claude Driant, professeur à l'école d'urbanisme de Paris, des *Crises du logement*, ouvrage paru en 2018, englobe volontiers cette idée de parcours résidentiel dans la notion plus large de « mobilité résidentielle ».

MOBILITÉS RÉSIDENTIELLES LIGÉRIENNES

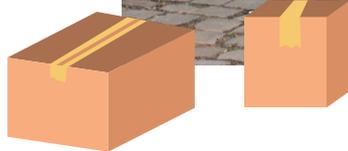
Entre 2012 et 2013, l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) étudiait l'attractivité et le parcours résidentiel au sein des grandes aires urbaines des Pays de la Loire, Nantes, Angers, Le Mans, Saint-Nazaire, La Roche-sur-Yon, Cholet et Laval. Les principaux enseignements en étaient ainsi résumés :

- ces agglomérations sont dynamiques pour les ménages plus jeunes, étudiants ou actifs;
- plus de la moitié des nouveaux arrivants ont moins de 25 ans et la même proportion sont des personnes vivant seules;
- elles s'installent de préférence dans la ville-centre;
- Nantes et Angers sont les plus attractives au regard du solde migratoire (nombre d'arrivées par rapport au nombre de départs);
- Laval et La Roche-sur-Yon bénéficient d'arrivées relativement nombreuses;
- les arrivées et les départs sont moins intenses au Mans et à Cholet, le solde migratoire de ces deux villes est quasi nul;
- Saint-Nazaire attire deux fois plus de ménages de plus de 40 ans que la moyenne dans les sept aires urbaines;
- dans ces agglomérations, un habitant sur dix a déménagé;
- les ménages qui déménagent sont plus âgés que les nouveaux arrivants, 40 % ont entre 25 et 39 ans;
- 60 % des ménages qui déménagent restent dans la même commune;
- quand on déménage pour habiter un logement plus grand, on s'éloigne souvent de son lieu de travail;

- il est plus fréquent d'acheter son logement à La Roche-sur-Yon et à Cholet que dans les autres métropoles;
- la mobilité décroît « fortement avec l'âge. Une fois les premiers déménagements réalisés, le ménage occupe le plus souvent un logement suffisamment adapté à ses besoins résidentiels compte tenu de ses ressources. »
- quand elles déménagent, les personnes seules ont tendance à se rapprocher de la ville-centre;
- deux tiers des familles monoparentales sont locataires, « deux fois plus que l'ensemble des ménages »;
- 83 % des personnes qui déménageaient sont locataires après le déménagement, 16 % de plus que l'ensemble des ménages;
- un quart des familles monoparentales propriétaires avant le déménagement devenait locataire.

Une autre étude, menée par l'agence d'urbanisme de Rennes (Audiard), en mai 2019, sur la métropole rennaise, précisait que 83 % des nouveaux arrivants trouvaient un logement en location dans le secteur privé, 7 % dans le parc locatif social, et 8 % s'installaient dans un bien qu'ils avaient acheté.

Dans les grandes aires urbaines des Pays de la Loire, un quart des familles monoparentales propriétaires avant le déménagement devient locataire.





Les solutions d'urgence face à la pénurie de logements seraient-elles des solutions d'avenir ?

IMMOBILITÉS RÉSIDENTIELLES

“

La mobilité résidentielle permet de libérer des logements et constitue, devant la construction neuve, le premier pourvoyeur de logements disponibles sur les marchés de l'habitat. »

indiquait, en mai 2019, Pierre Madec, à l'occasion d'une rencontre de l'Observatoire rennais de l'habitat. « Depuis 2001, la mobilité résidentielle en France est en berne. Les Français sont de moins en moins mobiles notamment les plus jeunes, les moins de 39 ans, mais aussi quel que soit le statut d'occupation des ménages : propriétaires ou locataires. Ce ralentissement important de la mobilité est à la fois une cause et une conséquence du logement cher et d'une offre disponible insuffisante. » indiquait-il.

L'absence de mobilité n'est pas en soi une cause de hausse des prix de l'immobilier, et dans les secteurs urbains dits « tendus », les montants des loyers des logements du parc locatif privé progressent au rythme de l'indice de référence des loyers (IRL), dispositif fixant les plafonds des augmentations annuelles des loyers que peuvent exiger les propriétaires, et aussi de l'inflation.

« Il y a donc nécessité de favoriser [la mobilité résidentielle] mais aussi d'intensifier l'offre neuve notamment dans les aires urbaines où les flux liés à la croissance démographique sont très importants. » ajoutait Pierre Madec.

LE CAS DU SOCIAL

En 2008, le Mouvement HLM s'engageait « à faciliter la mobilité des locataires du parc social ». « La mobilité résidentielle représente un enjeu important pour le Mouvement HLM : pendant longtemps le parc social a constitué pour les locataires une étape vers l'accession à la propriété, accompagnant leur évolution professionnelle. Aujourd'hui une part importante d'entre eux effectue l'essentiel de leur parcours résidentiel dans le parc social. Cette évolution est en partie liée à la précarité croissante de leur situation en matière de revenus et d'emploi ainsi qu'au vieillissement d'une part non négligeable de ces locataires. Elle est également induite par un marché du logement marqué dans de nombreux territoires par un écart important entre les prix du logement social et ceux du parc privé ou de l'accession. » était-il rappelé dans le numéro de juin 2011 des Cahiers de l'Union sociale pour l'habitat.



Sur l'ensemble de la Loire-Atlantique, 9 000 demandes de logement social supplémentaires ont été enregistrées, dont 6 000 pour la seule métropole nantaise depuis 2016, ce qui représente une progression de 22 %. On compte en ce début 2021, 35 000 demandes sur la métropole, 41 500 sur l'ensemble du département »

indiquait, en 2021, Sandrine Williamson, Directrice Générale de SILENE et membre du bureau de l'USH des Pays de la Loire (échelon régional du mouvement HLM) regroupant 43 organismes (offices publics, ESH et coopératives HLM). « 40 % des ménages occupant un de nos logements sociaux sont sous le seuil de pauvreté » complétait, en avril 2022, Salvatore Iannuzzi, directeur général-adjoint proximité et clientèle du bailleur social Nantes Métropole Habitat.

« PASSOIRES THERMIQUES »

Autre donnée : une évaluation réalisée par l'Auran, en mai 2021, peu de temps avant l'adoption des nouveaux critères plus contraignants du diagnostic de performance énergétique (DPE), estimait, en Loire-Atlantique, à 58 000, un peu moins de 10 % du parc, le nombre de logements classés F et G, une classification qui les qualifiaient volontiers de « passoires thermiques ». Le décret du 5 mai 2022 impose leur mise aux normes pour permettre d'améliorer leur performance énergétique, des obligations qui s'accompagnent d'interdiction de mise en

location des logements G en 2025, des classés F, en 2028 et des « passoires thermiques » E, en 2035. La réalisation de travaux de rénovation thermique provoquera inmanquablement une hausse des loyers. Et que deviendront les logements dont les propriétaires ne sont pas en capacité de financer de tels réaménagements ?

BESOIN DE VACANCE

« Pourquoi n'y a-t-il pas assez de logements vacants dans la métropole nantaise ? » s'interrogeait, en septembre 2020, l'Agence d'urbanisme de la région nantaise (Auran). Un logement est dit vacant quand il est inoccupé le temps de faire de travaux et/ou le temps de trouver un nouvel acquéreur ou un nouveau locataire. Un bien en vente ou en location ne correspondant pas aux standards du marché, en mauvais état, et ne trouvant donc pas de nouvel occupant, entre également dans cette catégorie.

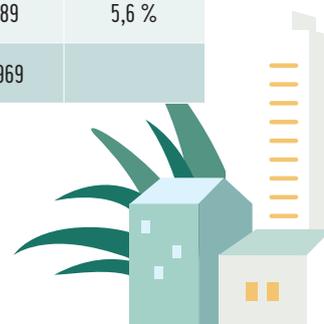
En 2018, la part des logements vacants en Pays de la Loire s'établissait à 6,5 %, soit 132 000 logements, indiquait l'Insee. Sur la métropole nantaise, le taux de vacance s'établit, selon l'Observatoire des territoires de l'agence nationale de la cohésion des territoires, à 5,1 %. Des taux qui s'affichaient, dans les secteurs au marché immobilier également sous tension, à un peu moins de 6 % à Bordeaux et sur la métropole rennaise, à un peu plus de 7 % à Toulouse, Marseille, Strasbourg, Lille, et Lyon. Dans certains secteurs dits, eux, « détendus », les taux de vacance frôlent parfois les 20 %.

Part comparée des logements vacants au 1^{er} trimestre 2022

	France		Région Pays de la Loire		Loire-Atlantique	
	nombre	%	nombre	%	nombre	%
Résidences principales	28 999 669	82,1 %	1 678 634	82,8 %	631 803	83,9 %
Résidences secondaires	3 465 512	9,8 %	216 545	10,7 %	79 177	10,5 %
Logements vacants	2 844 668	8,1 %	132 280	6,5 %	41 989	5,6 %
Total	35 309 849		2 027 459		752 969	

Source : chiffres Insee 2018 (dossier complet parution 21/03/2022)

La part des logements vacants est moins forte en Pays de la Loire que dans la France entière, et elle est encore plus faible en Loire-Atlantique.



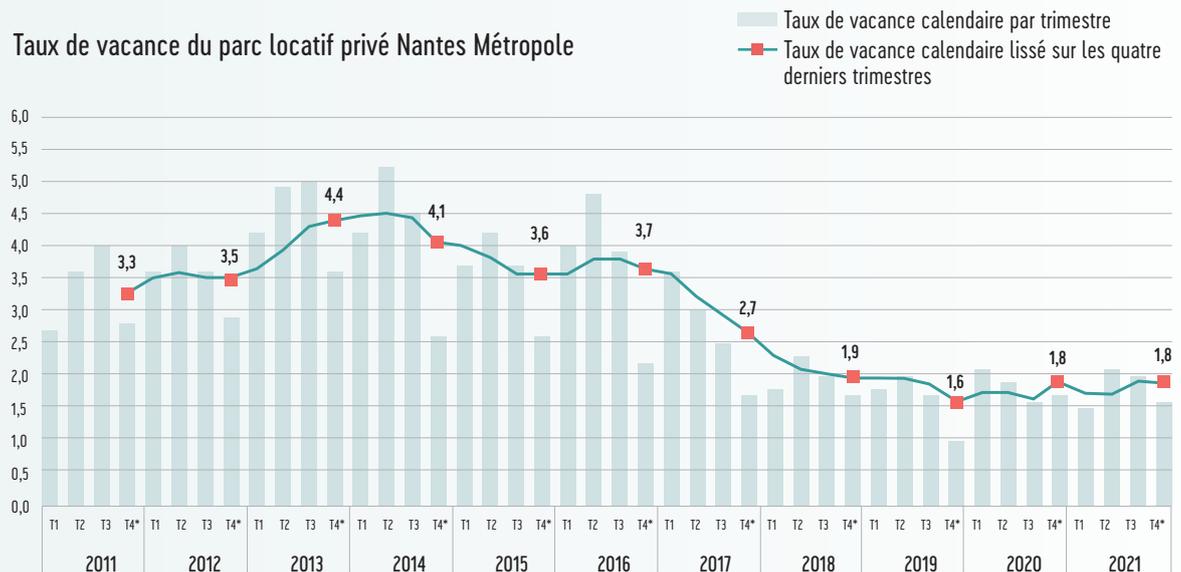


Selon l'Observatoire nantais de l'immobilier locatif (Oniloca), au cours du 2^e trimestre 2022, 4,6 % du parc locatif privé était vacant au moins un jour. Mais cette vacance durait moins d'un mois pour la moitié.

En 2018, les fichiers fonciers de la Direction générale des impôts répertoriaient 4 500 logements vacants depuis au moins 2 ans dans la métropole nantaise, une vacance qui représente « 1,3 % du parc de logements métropolitain et moins d'une année de construction neuve » indique l'Auran, qui ajoute que la remise sur

le marché de ces logements est « nécessaire, mais ne constitue pas un remède miracle ». Le temps et les coûts de travaux représentent un frein et, quoi qu'il en soit, le « volume de logements concernés est insuffisant pour répondre à l'ampleur de la demande ». « La vacance de logements étant déjà très faible, seule la relance d'un volume significatif de construction neuve peut permettre de résoudre structurellement le déséquilibre entre l'offre et la demande en logements dans la métropole nantaise. » concluait l'agence d'urbanisme.

Taux de vacance du parc locatif privé Nantes Métropole



Le taux de vacance du parc locatif privé a varié sur ces 10 dernières années, tout en étant inférieur à 5 %.

La baisse régulière depuis 2014 laisse penser que nous sommes à un point bas technique.

Source : observatoire ONILOCA CINA-AURAN

POURVOIR AUX BESOINS

En 2012, l'Insee projetait, à l'horizon 2040 en Pays de la Loire, l'arrivée, chaque année, d'environ 17 000 nouveaux ménages, soit quelque 35 400 habitants. À elle seule, la métropole nantaise contribue, aujourd'hui, pour un quart à cette croissance démographique, 9 000

nouveaux habitants, constitués pour moitié de ménages venus de territoires extérieurs. L'Insee estimait, alors, à 26 000 le nombre de logements à construire chaque année, jusqu'en 2025, en Pays de la Loire.

En 2018, la population des Pays de la Loire s'élevait à 3,8 millions d'habitants, et son territoire était loti de 2 027 461 logements.



L'augmentation de l'offre de logements est nécessaire pour répondre, non seulement à la croissance démographique et à l'augmentation du nombre de ménages, mais aussi aux évolutions des besoins des occupants, à leurs exigences de taille du logement, de sa localisation ou de ses usages.

En février 2022, sur la France entière, les autorisations de construire s'élevaient, regain apparent, à 49 000 logements, tous types confondus, collectifs, individuels, en accession ou en locatif social. En 2021, en Pays de la Loire, étaient délivrées 32 000 autorisations de construction de logements, mais, sur cette même période, les travaux n'avaient commencé que pour la production de 25 000 logements.

En 2021, Oloma n'enregistrait la mise en vente que de 5 840 logements sur la métropole nantaise. La livraison de logements neufs vendus à investisseurs baisse, passant de près de 2 700 logements en 2018 à moins de 1 700 en 2022, une chute qui ne devrait pas s'arrêter en 2023 avec des perspectives de ventes estimées à 1 200 logements. Le marché de l'immobilier neuf affiche, qui plus est, des prix de vente à la hausse, conséquence à la fois de la faible disponibilité foncière, de la hausse des coûts de construction, et de la nécessaire péréquation qui impose de financer le déficit du logement aidé par le logement libre.

AUX SOURCES DES BLOCAGES

Pierre Madec distingue trois freins structurels à l'inertie des mobilités résidentielles : « l'accroissement du nombre de propriétaires depuis 2000 ; la hausse et la disparité géographique des prix immobiliers, dissuasifs financièrement, pour certains locataires qui ne peuvent plus acheter mais aussi pour certains propriétaires qui veulent changer de logement mais qui ne peuvent racheter un nouveau bien et le vieillissement de la population, les ménages les plus âgés étant moins mobiles que

les autres ». Blocages qui, selon lui, se complètent de quelques « entraves » conjoncturelles : « Le poids toujours croissant de la fiscalité immobilière, les écarts de loyers dans le parc locatif privé empêchant les locataires d'un bien de longue date et souhaitant le quitter de trouver un nouveau logement dans une même fourchette de loyer, et le ralentissement de l'accession sociale à la propriété. »

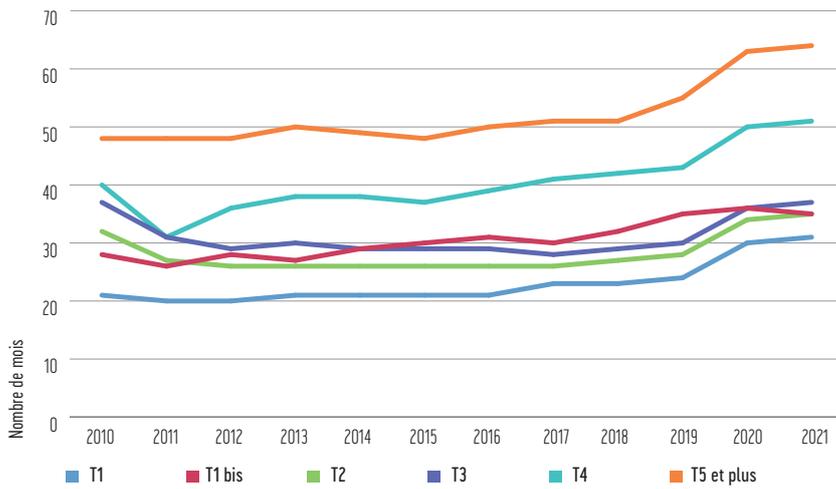
L'Insee, toujours lui, dans une étude sur la composition des ménages en France métropolitaine, montrait qu'entre 1999 et 2016, le nombre de ménages d'une seule personne progressait de 39 %, soit 2 964 000 ménages supplémentaires, que celui de couples sans enfant faisait un bond de 21 % (+ 1 482 000) alors que le nombre de couples avec enfants, de familles monoparentales et autres ménages composés de plusieurs membres ne croissait que de 4 %, soit 461 000 ménages.

En postulant que les besoins de logement sont en lien direct avec la composition du ménage et que la mobilité résidentielle est parfaite, fluide, dans le parc de logements, sur cette période de 17 ans, le besoin de nouveaux logements à construire pour des personnes seules ou des couples sans enfant, s'élevait à près de 4,5 millions de logements, des besoins dix fois supérieurs aux logements destinés à l'ensemble des autres compositions familiales.

Contrairement à une idée reçue, les logements vacants ne représentent pas - il faut certes tenir compte des secteurs où ils se trouvent - un « problème ». La vacance dans le secteur du logement ancien est absolument nécessaire pour alimenter le secteur et répondre à la demande.



Évolution de la durée moyenne des baux sur Nantes Métropole



64 mois pour les T5 et plus / + 16 mois
 50 mois pour les T4 / + 10 mois
 37 mois pour les T3 / 0 mois
 35 mois pour les T2 / + 3 mois
 35 mois pour les T1bis / + 7 mois
 31 mois pour les T1 / + 10 mois

> Une augmentation de la durée moyenne des baux pour les grandes typologies depuis 2010 : + 10/14 mois
 > Un indicateur qui reflète la moindre mobilité des ménages

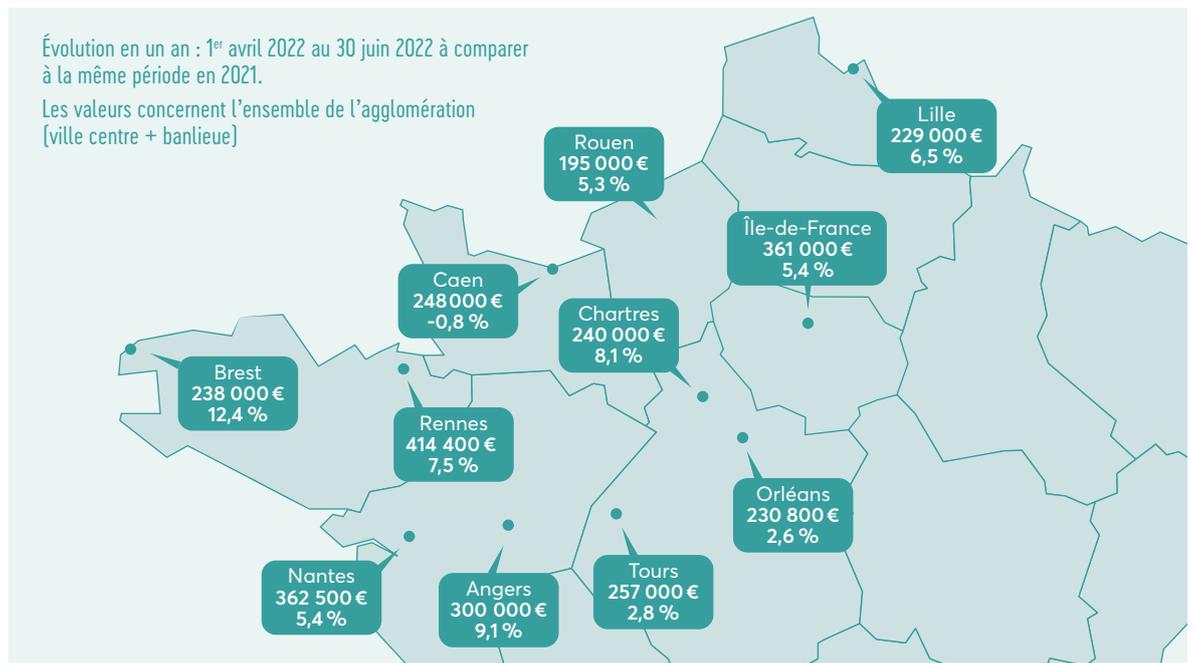
Source : Observatoire ONILOCA CINA-AURAN

L'exemple du marché locatif privé sur Nantes Métropole : la vacance diminue de façon significative à partir de 2016 (voir graphique p. 10), amorçant un ralentissement de la rotation dans le parc, faute de trouver une offre suffisante qui fait augmenter la durée moyenne des baux. Il faut également s'interroger sur la mesure de réduction du préavis de trois à un mois en zone tendue, mesure censée favoriser la mobilité. N'a-t-elle pas plutôt pour effet de réduire la possibilité de trouver un nouveau logement, constituant ainsi un facteur de blocage supplémentaire ?

Les logements vacants constituent un « réservoir » d'offres nécessaire pour assurer les mobilités résidentielles, et contribuent, dans ce cas, à contenir les prix. Par exemple, sur le marché

de l'immobilier ancien, dans les secteurs fortement urbanisés, la maison, grandement convoitée, fait figure de denrée rare.

Prix de vente médian des maisons anciennes au 2^e trimestre 2022 pour toutes les agglomérations, à l'exception de Rennes valeur 3^e trimestre 2022



Source : Notaires de France

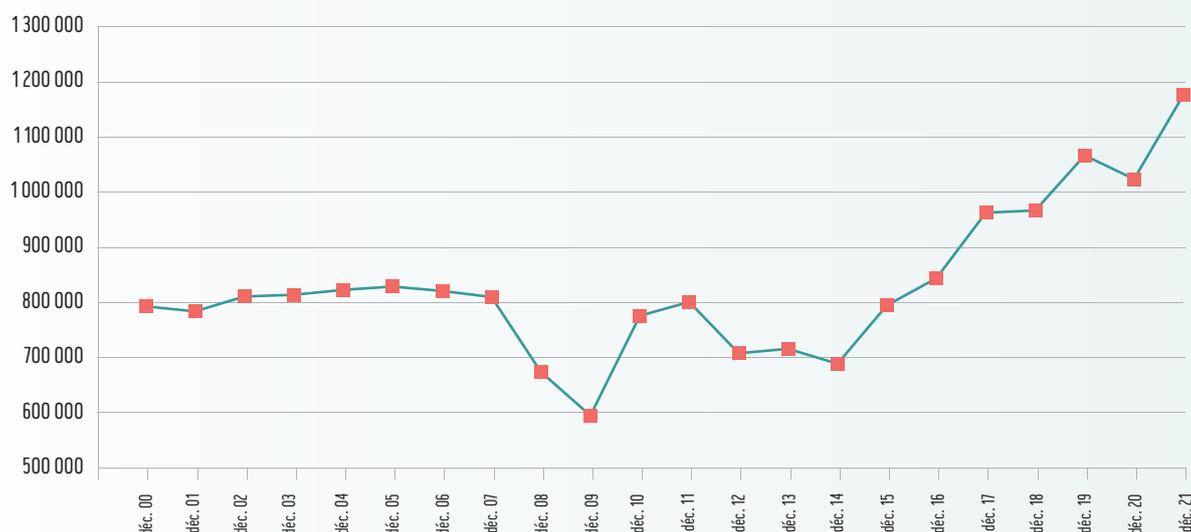
Faute d'offres, les prix grimpent dans des proportions au-delà du raisonnable. L'absence de logements vacants en nombre suffisant est une des causes de la contraction de l'offre sur le marché locatif privé de la métropole nantaise.

Les montants des loyers restent toutefois dans le cadre imposé par les dispositifs fiscaux, lors de la première mise en location notamment, et l'indice de référence des loyers.

Les logements, mis en vente par leur propriétaire investisseur au terme de la validité du dispositif de défiscalisation, constituent également une source d'approvisionnement du marché, pour les primo-accédants notamment. Pour répondre aux besoins des ménages et/ou

au parcours de vie, le logement existant est une ressource à préserver, à adapter le cas échéant. En 2021, le marché de l'immobilier ancien enregistrait 1,2 million de transactions, volume jamais atteint jusqu'alors. Ces changements d'affectation constituent le moteur de cette mobilité résidentielle. Rappelons que le nombre de transactions dans l'ancien a, entre 2000 et 2016, oscillé autour des 800 000, avec quelques « trous d'air » en 2008, crise des subprimes, et 2013, crise de la dette.

Évolution des volumes de ventes de logements anciens pour la période 2000-2021 - France entière
Nombre de logements vendus



Source : CGEDD d'après bases notariales et DGFIP (MEDOC)

JOUER DES LEVIERS

Quels autres leviers faut-il actionner, imaginer, pour remettre en route les mobilités résidentielles ? La forme et la structure des logements sont des voies d'expérimentation. On voit apparaître, sur le marché du neuf, des logements deux en un, si l'on peut dire. Un grand logement est ainsi conçu pour devenir deux logements distincts à un moment ou un autre, l'un et l'autre étant équipés dès leur construction de leur propre compteur électrique notamment et comptant chacun pour un lot de copropriété. Un concept qui contribue à une plus grande adaptation du logement, qui évolue pour suivre

le parcours de vie de ses occupants.

Les nouvelles formes d'habiter apportent également leur contribution. Le co-living offre une possibilité de changer plus facilement de logement en fonction des besoins. Des démarches de mutualisation du logement, location d'une chambre, locations de courtes durées de type Airbnb, par exemple, se développent via des plateformes numériques.

Stocker dans un box, pour un temps donné, son surplus de meubles lors d'un déménagement, du passage d'un logement à un autre plus petit, le temps d'en trouver un nouveau répondant aux besoins du moment, favorise-t-il cette mobilité résidentielle ?





PROSPECTIVES

On imagine mal pouvoir imposer à des occupants d'appartements trop grands par rapport

à leurs besoins d'espace, de déménager afin d'optimiser le parc existant ? Quels dispositifs peut-on inventer ?

Répartition des ménages selon leur taille dans les logements du parc existant

Nombre de personnes	Nombre de pièces						TOTAL	Nombre moyen de pièces
	1	2	3	4	5	6 ou plus		
1	4	7,6	8,7	6,6	3,4	1,9	32,2	3,15
2	0,2	1,9	6,8	10,4	9	6,3	34,6	4,41
3	0	0,2	1,8	4,1	4,1	3,2	13,4	4,76
4	0	0	0,6	3,3	4,6	4,5	13	5,17
5	0	0	0,1	0,9	1,7	2,6	5,4	5,64
6 ou plus	0	0	0	0,2	0,4	0,8	1,4	6,06
TOTAL	4,3	9,7	18,1	25,5	23	19,4	100	4,24
Nombre moyen de personnes	1,07	1,25	1,71	2,30	2,72	3,11	2,29	

Source : Insee - recensement de la population 2008

Exemple de lecture du tableau :

Les ménages de deux personnes logeant dans un 3 pièces représentent 6,8% du nombre total des ménages

Illustration : en estimant qu'un logement peut être dit « sous-occupé » dès lors que la différence entre le nombre de pièces et le nombre de personnes l'occupant est égale ou supérieure

à 3, par exemple un 5 pièces occupé par un ménage de 2 personnes, le parc français de logements comprend 30 % de résidence principale « sous-occupée ».

DANS LA NORME

L'Insee définit l'occupation « standard » d'un logement ainsi : « une pièce de séjour pour le ménage ; une pièce pour chaque personne de référence d'un ménage ; une pièce pour les autres personnes mariées ou remariées mais ne vivant pas en couple, veuves ou divorcées, ainsi que pour les célibataires de 19 ans ou plus ; pour les célibataires de moins de 19 ans, on compte une pièce pour deux enfants s'ils sont de même sexe ou ont moins de 7 ans, sinon, une pièce par enfant. » Cette définition de l'Insee, l'occupation normale d'un logement, concernait, en 2013, pour l'ensemble du territoire français, 22 % des logements. La part des logements sous-occupés passait de 59,6 % en 1984 à 69,5 % en 2013, la part des logements sur-occupés était, elle, divisée par environ 2 [16,5 % à 8,4 %].



Comment rendre responsables les ménages au regard du contexte environnemental ? Devons-nous imaginer, à l'image de la taxe au poids, applicable depuis 2021, sur les voitures d'un poids supérieur à 1,8 tonne, l'instauration d'une taxe sur les mètres carrés potentiellement non-utilisés, ce surcoût financier pouvant inciter à libérer son logement ?

Dans quelle mesure serait-il possible d'abaisser les frais de mutations, 8 % de la valeur de la transaction en France, contre 2 % aux États-Unis afin de fluidifier les mutations de biens du parc ancien ?

Être propriétaire de son bien immobilier fixerait plus facilement à un territoire que le simple statut de locataire, constat venant quelque peu bousculer le paradigme de « faire de la France un pays de propriétaires. »

Quels « véhicules » d'investissements pourrait-on imaginer pour permettre d'être, à la fois, propriétaire d'une partie de ce « véhicule » et de se voir proposer un logement en fonction de ses besoins avec la possibilité d'en changer



Comment assurer la dimension protectrice, dans une perspective de sérénité financière lors de la retraite, du logement en se détachant de la notion de propriété ?

Quels ressorts mettre en œuvre pour réduire la part d'affectif profondément ancrée dans le logement ? « Nos journées désormais se déroulent dans les bras de ces murs généreux, où nos esprits peuvent de nouveau se répandre et prendre racine. C'est ainsi qu'une maison devient un chez-soi et qu'un chez-soi devient un sanctuaire » écrit Shoshana Zuboff, évoquant, dans son ouvrage *L'âge du capitalisme de surveillance*, ce « besoin primitif d'un nid, d'une coquille ».



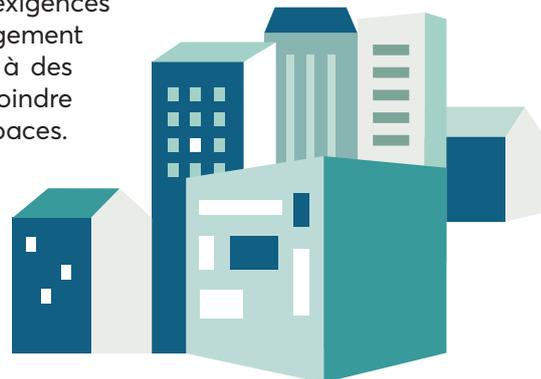
La construction neuve apporte une réponse à la mobilité résidentielle, particulièrement au cœur des agglomérations. Elle est encore plus vertueuse lorsqu'elle intervient sur des friches industrielles, en apportant à la fois une réponse aux besoins exprimés et une requalification des espaces, tant en qualité urbaine qu'en renaturation.

sans que cela ne soit complexe sur le plan de la propriété ?

Ne pourrait-on pas imaginer, pour le logement collectif, des dispositifs séparant la nue-propriété de l'usufruit, ce dernier étant concédé *via* des baux de longue ou très longue durée, de 50 ans, par exemple, délai largement suffisant dans un parcours résidentiel ?

Dans quelles mesures et dans quel cadre juridique, un échange d'appartement, un grand contre un plus petit, tout en restant propriétaire de son bien, pourrait-il être possible ?

Les mobilités résidentielles doivent offrir à chacun la possibilité de trouver un logement qui corresponde, en matière de taille, de localisation (proximité de bassins d'emplois, d'offres de services, de commerces, etc.), et de prix, à ses besoins à un moment donné de sa vie. En leur redonnant de la fluidité, elles doivent permettre à la construction neuve, nécessaire, elle aussi, à la satisfaction de ce besoin primaire, de répondre aux exigences collectives d'aménagement du territoire soumis à des obligations de moindre consommation d'espaces.



À votre écoute, bien entendu.

Il est peut-être urgent de communiquer différemment, de mettre en place les discours qui vont porter vos différences...

Plus que jamais les Marchands d'Idées répondent présents et sont disponibles pour vous accompagner dans votre communication corporate et opérationnelle. Et pas besoin de nous tirer l'oreille...

LMDI met à votre disposition une structure de conseils, de conception et de création affûtée, pensée, organisée pour répondre à vos attentes et atteindre vos objectifs.

Nos plus : souplesse, agilité, réactivité et surtout CRÉATIVITÉ.
Petite taille et grande imagination en print et en digital c'est notre crédo.

CORPORATE :

plateforme de marque, identité de marque et charte graphique, personal branding...

OPÉRATIONNEL :

lancement de programmes , recherche de nom, plan d'action et media planning, dossier de concours...

DIVERS :

Motion design, reportage photo, stand, théatralisation de chantier...



Les
MARCHANDS
D'IDÉES
LA FIT AGENCY

lmdi.fr

32 bis Rue Gabriel Luneau • 44000 NANTES • 06 70 70 62 36 • 02 28 29 69 78 • jym@lmdi.fr

PLA
NIFI
CA
TION
ET PRODUCTION







LES TEMPS DE LA PLANIFICATION

Avec sa connotation « dirigiste », la planification n'a pas, dans une économie de marché, forcément bonne presse. L'engagement de la métropole nantaise de construire, chaque année, 6 000 logements pour accueillir 9 000 nouveaux habitants en réponse à la croissance démographique annuelle de son territoire reflète cette approche. Les plans locaux d'urbanisme ou de l'habitat ne sont pas autre chose.

La planification se définit comme la « science qui a pour objet d'assurer, selon une progression croissante, la satisfaction des besoins du pays par une utilisation optimale de ses ressources, au moyen de documents prospectifs appelés plans ». L'Institut national de la statistique et des études économiques indique, lui, que « l'anticipation des évolutions démographiques constitue un enjeu majeur pour les acteurs publics locaux pour réaliser les documents de planification, notamment d'urbanisme, et adapter les équipements et l'offre de services aux besoins de la population. ».



Anticiper relève de la responsabilité collective.

La planification repose sur une démonstration nourrie de chiffres, d'analyses et de raisonnements.

Planifier consiste également à émettre un certain nombre d'hypothèses qui doivent intégrer variables, interdépendances et éventuels aléas. Il est également nécessaire de prévoir les moyens à mettre en œuvre pour arriver aux objectifs définis dans chacune des hypothèses. Prévoir relève de la responsabilité collective. Quels pourraient donc être les plans adéquats pour construire en urgence les logements dont les territoires ont besoin immédiatement ? Pourrait-on se permettre quelques entorses aux normes, aux règles et règlements pour répondre à cette urgence ? Comment ensuite anticiper, ne plus être dans l'urgence donc, pour assurer la production de logements des années 2030-2050 et, comment, enfin, se projeter à l'horizon 2100 ?

ADAPTATIONS

En 2018, l'Insee recensait, en Pays de la Loire, 186 500 ménages de plus qu'en 2008, soit une croissance de 12 %. Le nombre de résidences principales augmentait dans les mêmes proportions. 60 % de ces ménages s'installaient en Loire-Atlantique, et dans la métropole nantaise particulièrement, mais le département ne portait que 58 % de l'ensemble des constructions neuves. L'augmentation du nombre de logements vacants, que l'on peut qualifier de raisonnable sur l'ensemble de la région, s'explique par cette disparité géographique de l'offre par rapport aux besoins.

Sur certains territoires, un regain d'activité économique, couplé aujourd'hui à la hausse du prix des carburants grevant les budgets des déplacements, peuvent obliger des employés récemment embauchés à trouver pour se loger à proximité de leur lieu de travail, des toits provisoires et parfois de fortune.

Du provisoire que la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (Alur) de 2014 semble instituer. Elle accorde, en effet, la possibilité « d'adapter l'urbanisme pour prendre en compte les modes d'habiter alternatifs et considérer les habitats légers et mobiles comme lieu d'habitation permanent », indiquait, en 2020, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) des

Pays de la Loire. Fin 2020, la mairie de Rezé lançait, à titre expérimental, pour une durée de 6 à 10 ans, le projet d'installation de huit tiny houses, minuscules maisons mobiles de 20 m² tout compris (salon, cuisine, chambre, toilettes sèches), aux abords de la maison radieuse de Le Corbusier. Pour la Ville de Rezé, l'objectif était alors « de faciliter l'expérimentation d'un nouveau mode d'habiter alternatif, en assurant une bonne gestion de la propriété communale », dans l'attente de la réalisation d'un programme immobilier de logements classiques, en lien avec l'arrivée d'une future ligne de tramway. Seules trois tiny houses sont actuellement installées.

Sur la métropole nantaise, les livraisons de logements locatifs neufs baissent depuis 2018 (2 688 unités cette année-là, 1 648 en 2022), une tendance enregistrée à l'échelle régionale qui impacte directement l'offre de logements en location pour les ménages.

Définies en mars 2022, les nouvelles conditions du dispositif de défiscalisation Pinel, le Pinel +, obligations que le logement réponde à des niveaux de performances énergétiques très élevés, qu'il ait une surface minimum, avec des ouvertures et une orientation spécifique, n'ont pourtant pas rendu les placements moins attractifs pour un investisseur. Pour un deux pièces de 45 m², l'achat en Pinel + pourra certes coûter plus cher, mais la qualité du bien en assurera une valorisation supérieure à un bien acquis en Pinel. Les obligations du dispositif Pinel, regardées souvent avec défiance par les élus, évitent par ailleurs des envolées des montants de loyer en permettant d'alimenter le marché locatif privé avec des biens à des prix de loyers inférieurs au marché.

Selon les chiffres de l'observatoire Oniloca, plus d'un ¼ du parc privé de Nantes a des loyers supérieurs aux plafonds Pinel, fruits de la production plus ancienne. Des études de marché, réalisées sur les communes de la deuxième couronne nantaise, pointent des niveaux de loyers supérieurs à ceux pratiqués dans la métropole nantaise.

Les obligations du dispositif Pinel, regardées souvent avec défiance par les élus, évitent par ailleurs des envolées des montants de loyer.

Sur l'île de Nantes, en attendant une construction « en dur » prévue pour 2025, l'école primaire Joséphine Baker accueillait, en 2020, ses premiers élèves, dans une structure composée d'un assemblage de blocs modulaires autonomes. Pourrait-il en être ainsi pour des « immeubles » de logement ?



« Pour tenter de me mettre en règle avec un sort trop généreux, mal à l'aise dans le confort et les privilèges, même si bien trop humain pour y renoncer, j'ai souvent pris le risque de parler haut, parfois naïvement, pour dénoncer des douleurs ressenties par d'autres, mais qui, si elles épargnaient mes chairs, torturaient ma conscience. »

Vincent Lindon, discours d'ouverture du festival de Cannes, 2022

IDÉES FAUSSES

Le provisoire dépanne. Mais nombre de ménages aspirent à trouver rapidement un toit pérenne, dans des montants de loyers qui correspondent à leurs revenus. Le blocage des loyers ne résout donc en rien la pénurie de logements, d'autant moins que, dans les secteurs urbains dits « tendus », les montants des loyers des logements du parc locatif privé progressent au rythme de l'indice de référence des loyers (IRL), dispositif indexé sur l'inflation et fixant les plafonds des augmentations trimestrielles des loyers que peuvent exiger les propriétaires. Ajoutons qu'un propriétaire ne peut pas légalement augmenter, comme il le souhaite, le montant d'un loyer après la fin d'un bail. Le marché et les dispositifs réglementaires cadrent donc les loyers pour qu'ils n'augmentent pas de façon anarchique. Et, faut-il rappeler cette évidence, le blocage des loyers ne produit pas de logements.

La réhabilitation de bâtiments anciens, opération souvent très coûteuse, ne peut, elle non plus, être considérée comme une solution satisfaisante aux besoins impérieux de logements. La réhabilitation et la rénovation concernent majoritairement des logements déjà occupés. En avril 2022, l'agence d'urbanisme

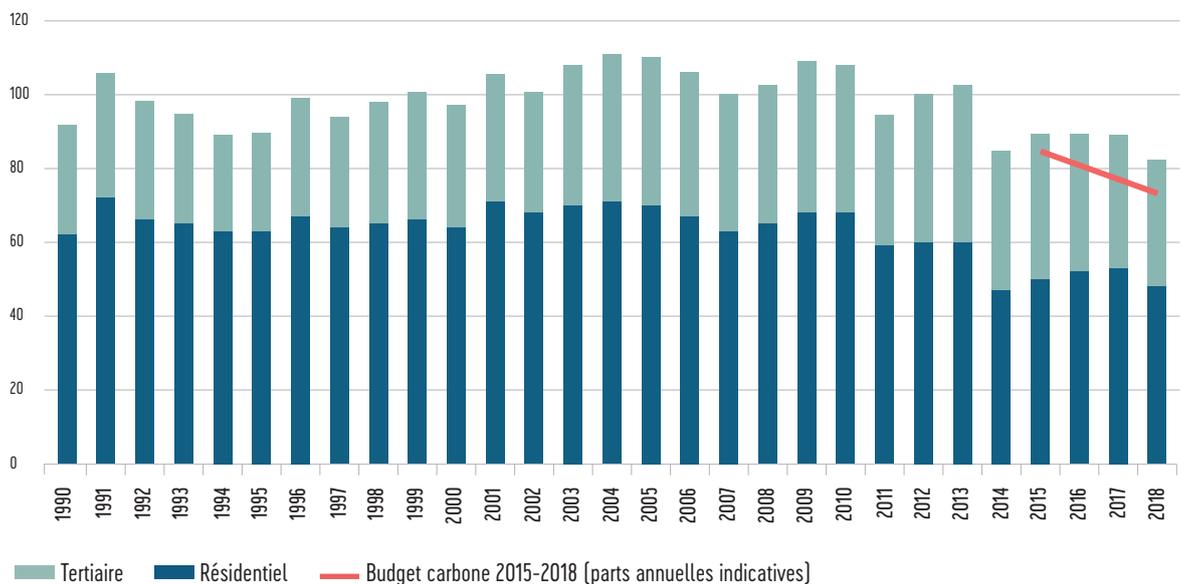
de la métropole nantaise (Auran) rappelait qu'il fallait multiplier par 5, dès aujourd'hui, le rythme de rénovation thermique annuel des logements de Loire-Atlantique, soit 15 000 logements par an, pour atteindre les objectifs de 2050 de la stratégie nationale bas carbone.

Ces opérations de réhabilitation sont d'autant plus impérieuses, au risque que les logements aujourd'hui salubres soient mis au rebut ou en quarantaine pour contre-performances énergétiques. Rénovations et constructions neuves vont de pair.

Il faut multiplier par 5, dès aujourd'hui, le rythme de rénovation thermique annuel des logements de Loire-Atlantique, soit 15 000 logements par an, pour atteindre les objectifs de 2050 de la stratégie nationale bas carbone.



Évolution des émissions de gaz à effet de serre (GES) en million de tonnes équivalent CO₂ (MtCO₂eq) du secteur du bâtiment depuis 1990



*Source : ministère de la Transition écologique et solidaire - Stratégie bas carbone - Mars 2020

La réhabilitation avec changement de destination, un immeuble de bureaux devenant un immeuble d'habitation, est certes créatrice de logements, mais peu d'opérations telles que la construction, par exemple, à Nantes de 46 logements sur les quelques 2 500 m² d'un ancien bâtiment administratif des armées voient le jour.

Pour satisfaire rapidement la demande de logement, faudrait-il vraiment remettre en service la technique des chemins de grue, procédé du début des années 1960 utilisé pour construire les cités HLM, consistant à installer une grue de chantier sur des rails posés parallèlement aux immeubles à construire et sur toute leur longueur ?

PISTES

Dans une perspective de baisse des coûts de construction, peut-on envisager temporairement, de façon dérogatoire, de revoir à la baisse certaines contraintes techniques de construction, les normes relatives à l'accessibilité des logements par les personnes à mobilité réduite, à la performance environnementale, aux dispositifs de consommation énergétiques, etc ?

Dans quelle mesure est-il possible de bloquer les prix du foncier pour éviter la spéculation ? Peut-on, par ailleurs, comprimer les délais de conception en amont pour des projets de construction, ainsi que les délais durant lesquels courent les éventuels contentieux ? Les Zones d'aménagement concertées (ZAC) en Loire-Atlantique représentent une part importante de logements (37 % sur la période 2017-2020) sont à la peine en 2021, avec seulement 19 % des ventes.

« En 2021, 5 570 logements locatifs sociaux neufs ont été financés, soit 17 % des logements autorisés. »

Union sociale de l'habitat des Pays de la Loire - juin 2022

Au regard de la réduction de la taille des ménages (séparations, vieillissement de la population), ne serait-il pas logique de construire des logements ne dépassant pas, pour les plus grands d'entre eux, 80 m², sans faire, il va sans dire, état des évolutions en matière géographique des besoins des ménages ?

Doit-on construire des logements spécifiquement pour les personnes âgées ? Devons-nous imaginer plus de logements adaptables, évolutifs, que l'on pourrait regrouper, pour permettre une plus grande évolution d'usage ?

La crise sanitaire a modifié la donne, le télétravail restant pour partie d'actualité et pouvant inciter à concevoir des tiers-lieux bien conçus.

Par ailleurs, la commercialisation du bureau et du logement ne peut être comparée. Les fluidités des deux marchés ne sont pas identiques. La progression de 32 %, au 1er trimestre 2022, par rapport à la même période en 2021, du marché de l'immobilier de bureaux ne doit pas laisser penser que la production en est trop importante, nécessitant de réorienter l'offre de foncier de bureaux vers celle destinée au logement.

Des maires, peu enclins à s'opposer à certains de leurs administrés, ou dans le respect d'un engagement électoral, rechignent à lancer des programmes de construction de logements. Mais il peut s'imposer la nécessité de trouver des solutions pour résoudre des situations de tensions, fortes, parfois trop fortes, entre besoins de logements et offre. Le préfet a toujours pouvoir, aujourd'hui, de « mettre sous tutelle » une commune qui manque à ses obligations de construction de logements sociaux. Jusqu'en 1982 et les lois de décentralisation, le pouvoir de construire relevait uniquement du préfet. « Un maire qui construit est un maire battu », dit-on volontiers. Les nouveaux logements engendrent des dépenses pour les communes, avec des répartitions d'investissements entre la ville et l'intercommunalité qui peuvent être sources de blocages, particulièrement là où l'anticipation n'a pu aboutir à la programmation satisfaisante des équipements collectifs et des services.



Il n'en reste pas moins que l'immobilier de bureaux peut également être une opportunité pour renouveler la ville sur la ville, dès lors qu'un immeuble de bureaux devient obsolète plus rapidement qu'un immeuble de logements et qu'il est souvent détenu par un seul propriétaire, « statut » qui en facilite sa mutation. Ajoutons que la logique d'amortissement peut également inciter à la revente.

À l'est de Nantes, la zone commerciale du Leclerc Paridis s'étendant sur 20 hectares est en passe de faire sa mue. Le réaménagement urbain porté par le propriétaire du centre commercial, en partenariat avec une société immobilière spécialisée dans la construction, la gestion et la réalisation de projets commerciaux et de grandes opérations urbaines, prévoit la construction, à l'horizon 2030, de (seulement) 370 logements, de bureaux, d'activités commerciales et de loisir, et d'un parking de 4 500 places. Objectif : mixer les usages et permettre « d'intensifier la ville », dans un souci de trouver, dans un même lieu, toutes les fonctions qui la fabriquent : le travail, le loisir, l'hébergement, la culture, etc.

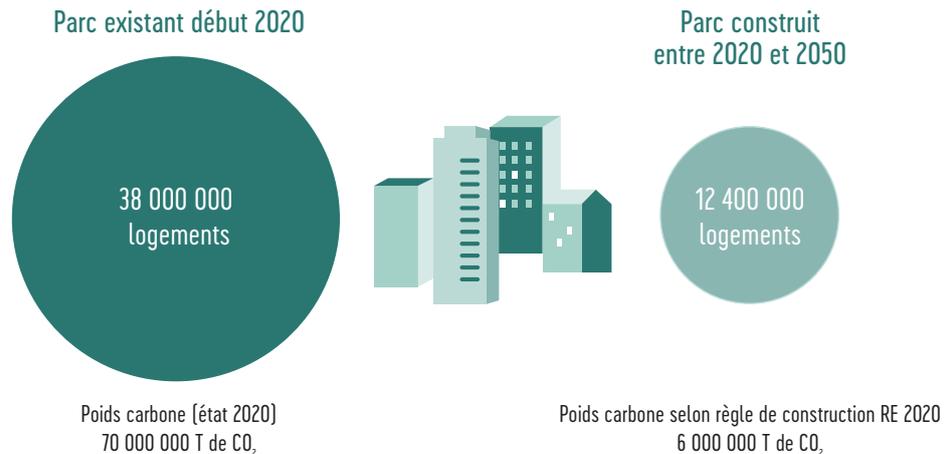
PROSPECTIVES 2030-2050

En 2050, les Pays de la Loire compteront, selon l'Institut national de la statistique et des études économiques, 800 000 habitants de plus qu'en 2013. Autant de ménages, dont le nombre variera en fonction des séparations notamment, qu'il faudra loger, avec, entre autres contraintes, de parvenir, à cette échéance 2050, à construire dans le respect de la Zéro artificialisation net (ZAN), artificialisation définie, dans la loi climat et résilience d'août 2021, comme « *l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier ses fonctions biologiques, hybrides, climatiques, ainsi que son potentiel agronomique par son occupation d'usage* ». Construire, avec de la hauteur, sur des friches urbaines semble s'affirmer aujourd'hui comme l'une des solutions les plus évidentes, sous réserve de sa viabilité économique.

La tendance de fond conduisant à la disparition, en ville, des maisons individuelles ne devrait pas se démentir. Ne faudrait-il pas, à l'image des dispositions sur les risques (inondations, séismes, etc.) contenues dans les contrats de vente en l'état futur d'achèvement (VEFA), inscrire dans les clauses d'achat d'une maison individuelle la possibilité, à plus ou moins longue échéance, de construction d'un immeuble dans son voisinage ? Dispositif juridique notarié qui limiterait les éventuels contentieux, qu'ils soient administratifs et/ou judiciaires.

Autre sujet de complexité juridique, celui des règles de droit privé, qui perdurent dans le temps et qui limitent la densification de nombreux lotissements. Le législateur devrait à nouveau s'emparer de cette question pour permettre une réelle évolution de transformation de ces formes urbaines des années 1960.

Poids des logements dans le parc en France métropolitaine et poids carbone
[consommation annuelle hors construction et réhabilitation]



Sur le site <https://impactco2.fr/>

on peut mesurer l'impact sur le climat des objets et gestes de votre quotidien.

À L'ÉCONOMIE

Pour réduire nos consommations d'énergie, faut-il « *réduire l'usage du service, ou investir dans des machines consommant moins d'énergie pour un même niveau de service ? [Faut-il donc] diminuer nos déplacements ou acheter une voiture qui consomme moins de carburant ? [Faut-il donc]*

abaisser la température intérieure de notre appartement ou l'isoler ? » s'interroge, en substance, Matthieu Glachant, professeur d'économie à Mines Paris-PSL, dans une tribune publiée dans le journal *Le Monde* le 8 mai 2022. Mais il est fort probable qu'il faille réduire nos déplacements avec une voiture qui consomme moins, faire plus est mieux avec moins, en quelque sorte...

La réglementation environnementale (RE 2020), entrée en vigueur au début de l'année 2022, privilégie l'utilisation d'énergies renouvelables pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire des logements. Il faudra, entre autres, compter sur l'énergie électrique, en n'oubliant toutefois pas qu'en mai 2022, 28 des 56 réacteurs des centrales nucléaires françaises étaient à l'arrêt. En 2020, le nucléaire ne fournissait que 67 % de la production électrique totale. L'annonce récente de construction de nouveaux réacteurs nucléaires a-t-elle pris en compte les crises hydriques que les sécheresses à répétition annoncent ?



La Loire au pont de Pirmil - septembre 2022

© Frédéric Veronneau

L'annonce récente de construction de nouveaux réacteurs nucléaires a-t-elle pris en compte les crises hydriques que les sécheresses à répétition annoncent ?

Comment, dès lors, produire suffisamment d'électricité pour alimenter les logements, et autres batteries en tout genre, y compris celles des véhicules électriques qui devraient avoir remplacé les véhicules à moteur thermique en 2035 ?

En 2011, l'Allemagne annonçait sa « sortie du nucléaire », avec la fermeture, cette année 2022, de ses trois derniers réacteurs. Mais entre 2020 et 2021, ses émissions de gaz à effet de serre, liés notamment à l'augmentation de sa consommation de charbon pour compenser le manque de vent pour faire tourner son parc éolien, ont augmenté de 4,5 %, rapportait le journal *Les Échos*, en mars 2022. Le 20 juin 2022, l'application *electricityMap*, réseau de surveillance européen de la production d'électricité en temps réel, mesurait à 79 g, l'intensité carbone de la France, et, au même moment, à 278 g, celle de l'Allemagne, le charbon lui fournissant alors 21,6 % de l'électricité disponible, contre 0,07 % pour la France. Mais voilà l'Allemagne « prisonnière » de sa décision, de 2011, d'arrêter le nucléaire pour des raisons environnementales, est d'autant plus « captive »

qu'elle avait fait l'économie de réfléchir en profondeur aux bonnes voies de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre. La production électrique issue des énergies renouvelables a certes tendance à remplacer l'électricité nucléaire. Mais, en attendant, une planification plus pertinente de sortie du nucléaire aurait pu lui éviter de produire un kWh 3,5 fois plus émetteur de CO₂ que le kWh français.

La « nature en ville », concept lié au réchauffement climatique, contribution à la ZAN en quelque sorte, est d'ores et déjà intégrée aux manières de construire la ville. Cette végétalisation a, non seulement vocation à réduire les îlots de chaleur, mais revendique également une dimension nourricière. Les cinq fermes agricoles du projet d'aménagement du quartier Doulon-Gohards, à l'est de Nantes, ont ainsi l'ambition d'alimenter en produits agricoles tout ou partie des occupants des 2 500 à 3 000 nouveaux logements. Dans la métropole nantaise, on voit également fleurir les serres vivrières sur les toits d'immeubles neufs.



La vie en l'An 2000

Ce serait Paris. Et au fond, Montmartre.
L'an 2000, cela paraît loin ; ce ne l'est
pourtant pas plus que 1920 de 1959...

VOIR PAGES SUIVANTES

Première page d'un article paru à la fin des années 1950 dans une revue de vulgarisation scientifique.

L'anticipation des évolutions technologiques et de société est toujours difficile à mener !

ET APRÈS ? À L'ÉCHÉANCE 2050-2100...

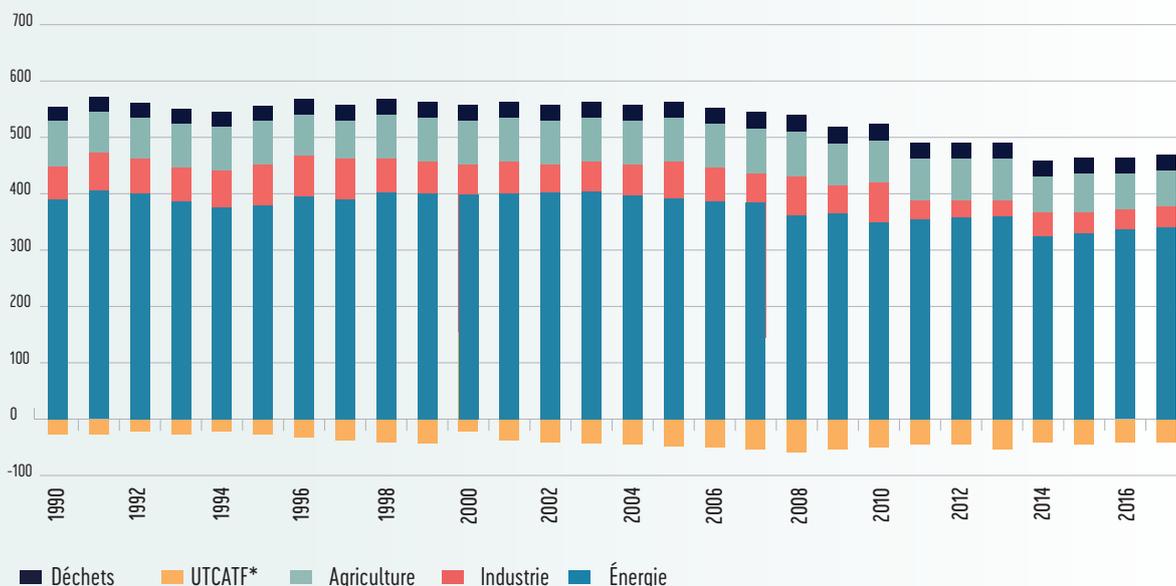
En 2050, si les échéances contraignantes sont respectées, les questions de la nature en ville et de l'artificialisation des sols ne devraient plus être d'actualité. Mais, scénarios pessimistes, guerres, famines, événements climatiques destructeurs... risquent d'accélérer les flux migratoires en direction des régions encore hospitalières. Se loger restera une priorité. Que construire ? Comment ? Les futures constructions devront également prendre en compte les changements climatiques. Les logements auront-ils toujours besoin de chauffage avec la perspective d'hivers désormais doux ? Peut-on imaginer que le confort thermique consiste, le temps que passent les quelques jours de froid un peu plus intense, dans le seul ajout d'une petite laine sur les épaules des occupants ? Les logements pourront-ils se dispenser de climatisation, installation aujourd'hui grande consommatrice d'énergie ? Les usages urbains de demain, les modes d'alimentation, de dépla-

cements, seront-ils profondément différents de ceux d'aujourd'hui, au point d'influer sur les manières de construire la ville ? Comment appréhendera-t-on le monde ? On ne prend plus aujourd'hui l'avion sans une certaine culpabilité, sentiment quasiment inconnu il y a encore une dizaine d'années.

On ne construit plus désormais les immeubles tels qu'on les concevait dans les années 1930. Le visage de la ville de l'an 2000 anticipé par les futurologues dans les années 1960 pouvait être très éloigné de la réalité. Le projet d'Alphabet, la maison-mère de Google, de construction d'une ville connectée dans un quartier de Toronto, au Canada, a, pour l'instant, fait long feu. À la ville dite « intelligente », « smart city », on commence à opposer l'idéal d'une ville grandement débarrassée de technologies numériques, et particulièrement des dimensions gadget de ces technologies. Mais une « motodrone » faisait, en 2022, ses premiers survols.

L'heure n'est plus aux interrogations, il nous faut planifier. L'urgence climatique est notre fil rouge, mais les besoins de logement le sont aussi. N'avons-nous pas trop ressassé, pendant

Émissions de gaz à effet de serre françaises (en MtCO₂eq)



* Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et forestière

la pandémie, ce désir, ce rêve de se retirer dans une maison, éventuellement en « terre crue », loin de la ville où il ferait bon vivre en autosuffisance... Une utopie louable, compréhensible. Mais, sauf erreur, le territoire français s'étend sur 543 000 km² pour 67 813 396 habitants, ce qui signifie que chacun ne dispose que d'une surface de 80 m par 100 m, forêts, rivières, montagnes comprises.

La stratégie nationale bas carbone pour le bâtiment préconise de « guider l'évolution du mix énergétique sur la phase d'usage des bâtiments existants et neufs vers une consommation énergétique totalement décarbonée », « d'inciter à une rénovation de l'ensemble du parc existant résidentiel et tertiaire afin d'atteindre un niveau BBC équivalent en moyenne sur l'ensemble du parc » et « d'accroître les niveaux de performance énergie et carbone sur les bâtiments neufs dans les futures réglementations environnementales ». Il n'en faut pas moins être vigilant, « le rythme de rénovation nécessaire [étant] très ambitieux », rappelle la stratégie nationale, précisant que « la rénovation de l'ensemble des bâtiments existants pour atteindre un niveau BBC de l'ensemble du parc nécessite des investissements majeurs et de puissants instruments pour orienter en ce sens le financement », que « dans ces actions de réno-

vation et construction, [il faut] porter une attention particulière aux impacts sur la qualité de l'air, sur la consommation de ressources, sur la biodiversité, sur les déchets et sur la préservation des patrimoines paysager et architectural. Tous ces paramètres [étant] à évaluer lors d'études d'impact » et que « les actions de rénovation doivent préserver les micro-milieus favorables à la biodiversité au sein des bâtiments ».

Quoi qu'il en soit, il est nécessaire de mieux connaître l'état des lieux du parc de logements existant, ce que ne permettent toujours pas précisément les nomenclatures, pourtant actualisées, des diagnostics de performance énergétique (DPE). Et sans critères précis, impossible d'apporter les améliorations optimales, les professionnels, eux-mêmes, reconnaissant qu'il faut améliorer la formation des entreprises de rénovation.

Il est aussi essentiel d'avoir à l'esprit que la rénovation environnementale du parc existant représente des enjeux financiers et opérationnels autrement plus lourds que le logement neuf. Autant dire qu'il est urgent de bien mesurer afin de bien connaître les enjeux. Cette connaissance s'avère nécessaire afin d'aborder un avenir plus serein. Et donc de pouvoir agir en conséquence.



Ingénierie & Environnement



SoLab, acteur engagé

SoLab, société d'Ingénierie experte des thématiques environnementales, de transition énergétique et de conception technique de la construction a été créée en 2010, à Nantes.

Fondée sur la volonté commune d'accompagner les importantes mutations du secteur de la construction, nous avons développé une démarche de conception faite d'ambition, d'expertise, de pédagogie et de pragmatisme.

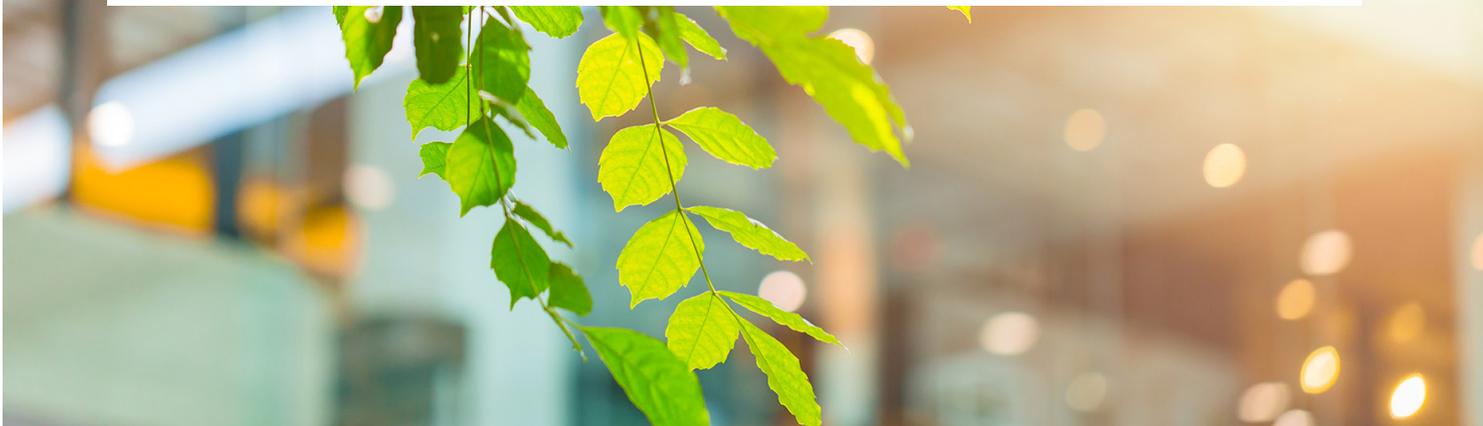
Depuis plus de 10 ans, les équipes SoLab conçoivent et guident la réalisation de nombreux et ambitieux projets de construction, de rénovation ou d'aménagement sur un champs de compétences qui s'est élargie au fil des années.

Environnement et Énergie, Ingénierie technique, Acoustique, Protection Incendie, Resto-conception et Suivi Énergétique sont les thèmes sur lesquels nos 6 équipes d'experts interviennent et utilisent toute leur créativité et leur expérience.

En constante évolution, SoLab demeure une société à taille humaine, proche de ses clients et possédant des agences locales à Nantes, Rennes et Paris.

Depuis juillet 2022, SoLab compte 6 nouveaux associés. En tant que responsables d'agences ou d'expertise, ils organisent le bon fonctionnement et accompagnent le développement de la société depuis plusieurs années.

Face aux défis environnementaux et énergétiques auxquels nous devons tous faire face à ce jour, nous nous attachons à donner du sens à chacune de nos contributions et nos 80 collaborateurs sont attentifs à la qualité de service, à la création de valeur, au développement durable et à l'amélioration permanente de leurs compétences et de leurs méthodes.



3 Secteurs d'activités



Construction neuve



Rénovation



Aménagement

6 compétences



AMO – MOE Environnement
Stratégie – Énergie – Carbone
Confort et Usage



Conception technique
Génie climatique
Génie électrique
Énergies renouvelables



Bâtiment
Industrie
Environnement



Protection Incendie
Coordination SSI



Resto conception
Conception buanderie



Suivi énergétique
Commissionnement

Quelques références

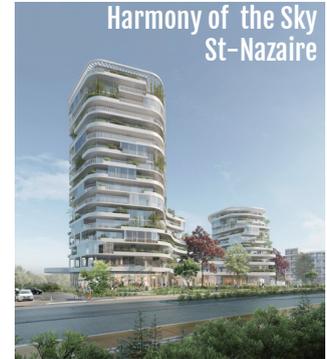
Eurorennes – Rennes



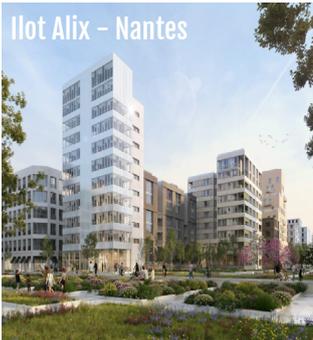
Mellinet 4D 2B – Nantes



Harmony of the Sky
St-Nazaire



Hot Alix – Nantes



Tour Tip – Angers



Unile – Nantes



QUA LITÉ DU LOGEMENT





USAGES ET SURFACES

« La surface est un critère primordial de qualité : un grand logement sera toujours plus qualitatif, plus transformable qu'un petit logement, peu importe son agencement. », assurent Laurent Girometti, directeur général des établissements publics d'aménagement de la Marne (Epamarne), et l'architecte-urbaniste, François Leclercq, à l'issue de leur mission menée en 2021, pour le compte du ministère du Logement, afin de définir un « référentiel du logement de qualité ».

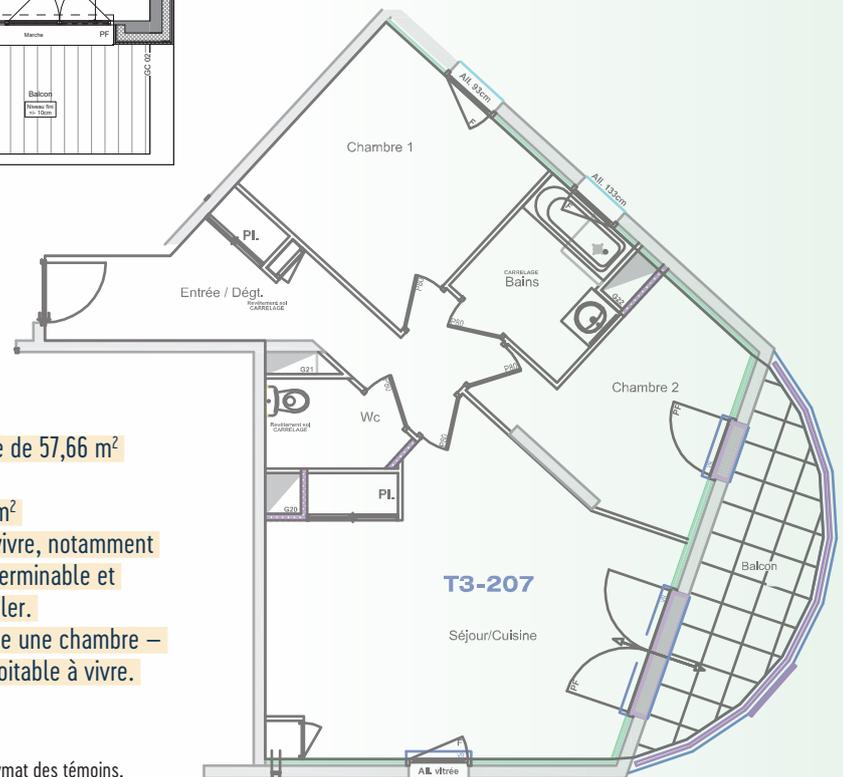
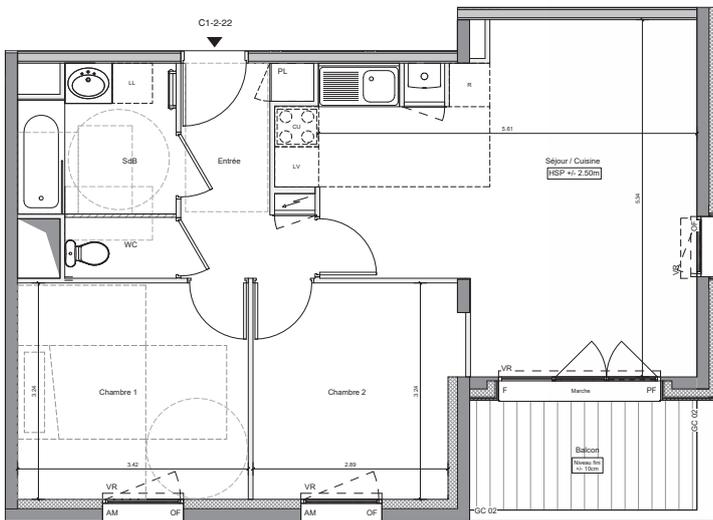
Pas sûr ! Chacun voit la qualité à sa porte, le bon logement des uns n'est jamais vraiment celui des autres.

Un petit logement bien conçu est-il moins pratique, moins vivable, qu'un grand appar-

tement mal agencé ? « On n'a pas besoin d'un logement de 100 m² pour être heureux », lance Cléo*, locataire, seule, et « à prix d'amie » du T3 d'une soixantaine de m² de Chloé*, une de ses copines. La surface d'un logement ne fait certes pas le bonheur de ses occupants, mais on ne peut pas non plus balayer d'un revers de main qu'elle n'y contribue pas.

En septembre 2021, dans le rapport évoqué ci-dessus, les auteurs recommandaient de construire des T3, par exemple, d'une surface minimale de 62 m².

« En Pays de la Loire, on peut bien vivre à trois dans 53 m² dès lors qu'il est bien conçu », auraient pu leur répondre d'expérience certains. La surface moyenne d'un T3 à Paris s'affiche à 60 m², à 64 m² en Pays de la Loire.



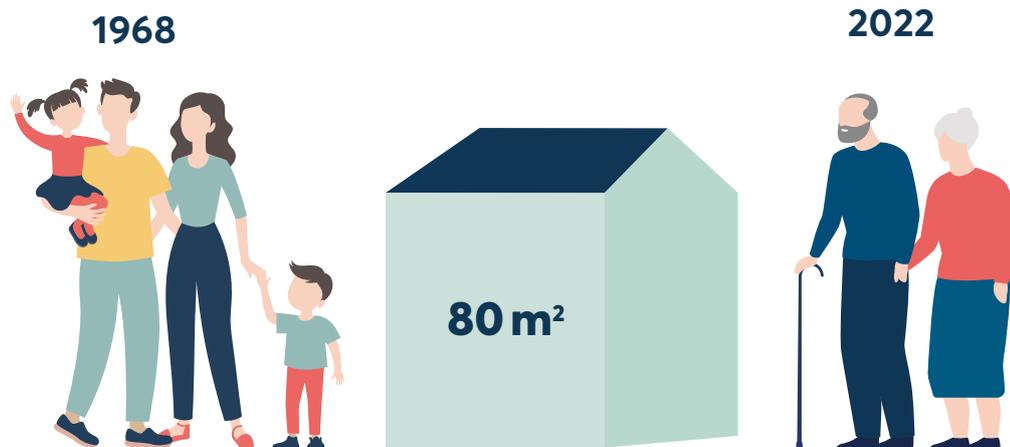
Deux plans d'appartements :

l'un, très optimisé d'une surface habitable de 57,66 m² (ci-dessus).

L'autre d'une surface habitable de 64,90 m² (ci-contre) sans doute moins agréable à vivre, notamment en raison de son entrée / dégagement interminable et la forme de ses pièces complexes à meubler.

On voit bien que les 7 m² d'écart – presque une chambre – ne sont pas de la surface réellement exploitable à vivre.

* Les prénoms ont été modifiés pour préserver l'anonymat des témoins.



En 1968, 4 personnes occupaient une surface de 80 m² contre 2 personnes en 2022.

Entre 1970 et 2013, la taille des logements, appartements et maisons, passait, selon une étude de l'Insee de 2017, de 68 m² à 91 m², et chaque occupant disposait, en 2013, de 40 m² contre 22 m² en 1970. Les surfaces des seuls appartements diminuaient de 2 m², 65 m² en 1984, 63 m² en 2013, et le nombre de pièces se réduisait de 3 à 2,9. En ne prenant en compte que les appartements en immeubles collectifs, la surface moyenne par habitant est, elle, passée de 27 m² à 33 m² entre 1984 et 2013,

un gain d'espace vital, lié à la réduction de la taille des ménages, que l'on pourrait facilement interpréter comme une amélioration du confort, de la qualité... de vie (voir chap. Mon pré², p. 77, in *Trajectoires*, édition Oloma, 2020). Et ce qui ne souffre guère de contestation, c'est que la qualité technique et d'équipements intérieurs des logements, meilleure isolation thermique et acoustique, a, grâce à l'évolution réglementaire, beaucoup progressé depuis plusieurs années.

Cinquante ans d'évolution des conditions de logement des ménages (extrait)

Évolution du confort sanitaire des résidences principales

% des logements équipés de	1954	1962	1968	1975	1982	1990	2002
Baignoire ou douche	10,4	28,9	47,5	70,3	84,7	93,4	98,4
WC intérieur	26,6	40,5	54,8	73,8	85,0	93,5	98,3

Source : recensement de la population et enquête logement 2002, Insee.





DES GOÛTS ET DES COULEURS

Mais quel est, pour les uns et les autres, un logement de qualité ? Pour un investisseur, un critère absolu de qualité pourrait, pourquoi pas, être un bien immobilier au rendement élevé, pour un coût minimal. Un autre investisseur considèrera, lui, que c'est un bien qui sera facile à revendre, un autre encore que c'est un logement de moindre rendement financier, mais qui ne quittera plus son patrimoine et qu'il occupera le moment venu. Pour une collectivité territoriale, la qualité du logement découlera peut-être plus d'exigences architecturales de l'immeuble dans son ensemble, de son intégration dans le paysage urbain, etc. Et pour l'occupant ? Pour les uns, la qualité première d'un logement est d'être frais en été, douillet en hiver, pour d'autres d'être traversant, d'avoir une cuisine séparée, de ne pas avoir trop de voisins de palier, d'avoir vue sur des arbres, un parc, d'avoir un environnement extérieur sans bruit, de ne pas entendre le voisinage, d'être au pied du tramway, proche des grands axes routiers, d'avoir une douche à l'italienne plutôt qu'une baignoire, ou le contraire...

La, ou plutôt, les qualités d'un logement sont à la fois de répondre aux évolutions des besoins tout en étant économe d'espace, à la pointe de la performance environnementale, abordable en terme de prix tout en utilisant des matériaux et de la main-d'œuvre locale. Équation difficile !

En octobre 2021, Qualitel, association pour la qualité du logement, publiait son baromètre annuel consacré aux aspirations des habitants en matière de logement durable : 75 % des 4 545 personnes interrogées indiquaient être attachées à un logement plus respectueux de l'environnement, dans un souci de préservation de la planète et de confort de vie quotidien. 67 % d'entre elles affirmaient vouloir réduire la consommation énergétique de leur bien immobilier. « *Les jeunes générations sont les plus disposées à changer leur façon d'habiter : la moitié des 18-34 ans serait même prête à payer un peu plus cher pour un logement plus durable (contre 31 % des plus de 60 ans)* », précise l'enquête. Mais, en termes de critères de choix d'achat ou de location, l'idée « d'habiter durable » (4 %) arrive loin derrière le trio gagnant : localisation (64 %), prix (54 %) et

surface (42 %). Pour 41 % des personnes interrogées, un logement durable doit être équipé de bacs de tri sélectif, avant même d'avoir une source d'énergie éolienne ou solaire (17 %) ou une pompe à chaleur (14 %), deux équipements d'un niveau de frugalité énergétique peu ou prou équivalents. 96 % des occupants de logements « durables » s'estiment fiers de leur logement, contre 69 % des occupants de logements dits « non durables ». Les moins de 35 ans souhaitent, à 64 %, privilégier la densité de construction plutôt que l'étalement urbain.

PARADOXES

L'enquête Qualitel de 2020, réalisée en pleine période de confinement, indiquait que plus le logement était grand, plus il était adapté à des mesures de restriction de sorties et de déplacements. 65 % des foyers avec enfants interrogés estimaient avoir besoin d'une pièce supplémentaire. Ils ajoutaient que la surface idéale d'un logement était de 104 m², alors que la taille moyenne réelle se situe à 93 m². On l'a dit, la qualité d'un logement passe aussi par sa capacité à répondre aux défis de sobriété et de performances énergétiques et environnementales. Augmenter les surfaces et/ou le volume d'un logement impacte inévitablement la dépense énergétique. Tout thermicien le dira, une hausse de 20 cm de la hauteur sous plafond, de 2,50 m à 2,70 m par exemple, augmente mathématiquement le besoin d'énergie de chauffage et donc la facture pour son occupant. Une telle augmentation du volume du logement est-elle foncièrement pertinente en ces temps de nécessaires réductions des consommations énergétiques ? Elle va, au contraire, profondément à l'encontre des objectifs revendiqués. Quel occupant d'un vieil appartement de style haussmannien aux beaux volumes et à l'isolation « emmental » n'a jamais eu la sensation de jeter l'argent du chauffage par les fenêtres ?

Résumons donc, mine de rien, que l'appellation de « logement durable » induit des coûts de construction plus élevés qu'un logement qui serait dit « classique » et qu'un logement est dispendieux en charges proportionnellement à sa surface et à son volume. Un « toujours plus » en somme qui cadre mal avec une « fin d'abondance » annoncée en grandes pompes présidentielles.



La hauteur usuelle sous plafond est actuellement de 2,50 m. Girometti et Leclercq proposent qu'elle soit fixée à 2,70 m.
 La hauteur minimum pour la pièce principale d'un logement décent est de 2,20 m.

© Vincent Jacques

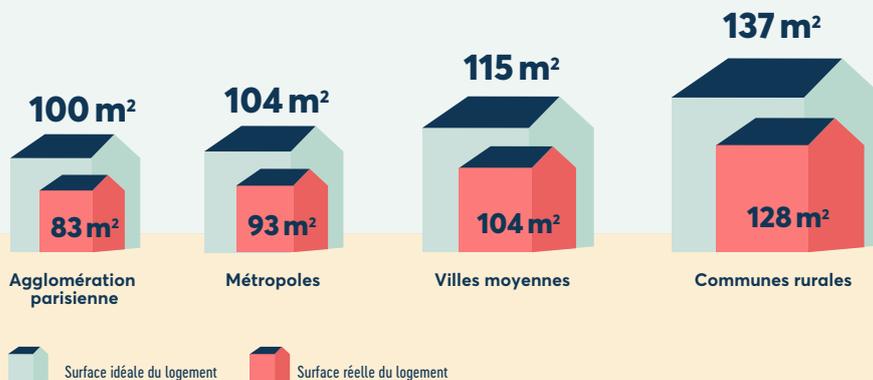
DANS L'IDÉAL

L'enquête Qualitel indiquait encore que 86 % des personnes interrogées souhaitaient disposer d'une chambre pour chaque enfant, et 82 % voulaient un logement équipé non seulement de toilettes distinctes de la salle de bain, mais aussi d'un jardin. Une majorité

de personnes aspire à avoir une « pièce de vie plus grande et une cuisine ouverte ». Un balcon ou une terrasse faisait rêver 79 % des personnes interrogées.

Rappelons qu'à Paris, les espaces extérieurs sont parfois valorisés à la hauteur financière des espaces intérieurs.

« Quelle est la surface idéale de mon logement ? »



Source : baromètre Qualitel 2020 : à la conquête de l'espace



L'enquête Qualitel de 2021 mettait aussi en évidence que la modularité d'un logement était considérée comme une réponse au manque d'espace, qu'il serait judicieux de pouvoir ajouter ou enlever une cloison pour faire évoluer la destination d'une pièce, au gré des besoins et des usages. 59 % des actifs souhaitent pouvoir disposer d'un espace de télétravail.

Pour une grande majorité de propriétaires et de locataires, la qualité d'un logement réside également dans ses capacités de rangement, dans sa facilité à être aménagé et meublé. Et 67 % des 60 ans et plus souhaitaient « passer le reste de leur vie dans leur logement actuel en tenant compte de ses contraintes et spécificités ».



« Un terrain vague, de vagues clôtures, un couple divague sur la maison future
On s'endette pour trente ans, ce pavillon sera le nôtre
Et celui de nos enfants corrige la femme enceinte
[...]

Des ampoules à nu pendent des murs, du plafond, le bébé est né, il joue dans le salon
On ajoute à l'étage une chambre de plus, un petit frère est prévu pour l'automne
[...]

Les enfants vont et viennent chargés de linge sale, ça devient un hôtel la maison familiale
On a fait un bureau dans la petite pièce d'en haut, et des chambres d'amis
Les enfants sont partis
[...]

Ils habitent à Paris des apparts sans espace, alors qu'ici il y'a trop de place
[...]

Quatre murs et un toit
Cette maison est en vente comme vous le savez, je suis, je me présente, agent immobilier
[...]

Quatre murs et un toit, Bénabar

Dans quelles mesures, par ailleurs, la conception de logements peut-elle dépendre de la conception même d'un immeuble intégrant des espaces communs, salle de réception, laverie, pour le linge ou la vaisselle, 40 % des habitants d'appartement indiquant qu'ils aimeraient plus de place dans la cuisine pour y installer un lave-vaisselle ? « En dehors du prix et de la taille du logement, la proximité des commerces et services est le premier critère de choix », indiquait le Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Credoc) dans une enquête de 2014. Venait

ensuite la proximité avec les services de santé, avec le lieu de travail, avec les écoles, les équipements culturels, sportifs, les transports en commun, les espaces verts. Et quand le Credoc détaillait les critères par tranche d'âge, il précisait que pour les 18-24 ans importait d'abord la proximité avec le travail, que la proximité avec les services de santé était, lui, un critère déterminant pour les plus de 60 ans. Mais aucune étude récente de ce même Credoc pour évaluer d'éventuelles évolutions sur près d'une décennie.

La qualité est aussi une question de pérennité, de faible entretien et de risques de désordre réduits. C'est une préoccupation croissante de la filière, non seulement au regard des besoins de réhabilitation du parc existant, mais aussi de ceux du neuf avec les évolutions liées à la RE 2020. Cette amélioration de la qualité du logement va se renforcer avec les évolutions tech-

niques, dont les mises en œuvre sont nouvelles pour nombre d'artisans. L'agence Qualité logement propose ainsi une formation expérimentale, prenant en compte la complexité et les dysfonctionnements, bénéfique à la production et à l'usage des bâtiments performants, et visant également à partager des objectifs de performance énergétique.



La qualité du logement est aussi de répondre aux plus près aux besoins des habitants et de leurs usages spécifiques : Des logements en colocation seront qualitatifs si la vie en commun est prise en compte dans sa conception, avec un espace à vivre de qualité, permettant à chacun de trouver des espaces privés de rangement et de cuisine, [photo ci-dessus] De même pour des logements seniors, une espace commun de vie (club house) va apporter de la qualité de vie en proposant des espaces donnant la possibilité de se rencontrer et de mener les activités collectives dans de bonnes conditions, [photo ci-dessous].

© Vincent Jacques



OPTION « PRIX »

La qualité d'un logement est une notion éminemment subjective, qualité qu'un dictionnaire définit en substance comme « *une manière d'être non mesurable qui donne une valeur plus ou moins grande* ».

Mais faites l'expérience de proposer à des acquéreurs potentiels un bien dont le prix évoluerait en fonction des options, un achat à la manière d'une voiture en somme, le prix de base augmentant au gré de choix de volets

à commande vocale, d'un parquet en bois massif, de panneaux solaires, d'une pompe à chaleur permettant de faire des économies sur la facture énergétique à long terme, des services d'une conciergerie, etc. La réalité du prix de base revient alors souvent au galop. Pour nombre d'acquéreurs, la première qualité d'un logement est donc son prix, de n'être « pas cher » et il est surtout primordial qu'il rentre dans le budget qu'ils peuvent y consacrer.

Opinion des ménages à propos de leurs conditions actuelles de logement :

Conditions jugées satisfaisantes ou très satisfaisantes	76,6 %
Acceptables	17,5 %
Insatisfaisantes ou très insatisfaisantes	5,9 %
Proportion des ménages qui souhaitent changer de logement	22,6 %

Fiche confort, qualité et défaut du logement Insee, 2017

DIVERSITÉ

La qualité d'un logement ne sera donc jamais liée qu'à la seule notion de surface. Dans quelles mesures l'obligation de construction selon les normes PMR, réduisant la diversité des formes de logements, les seules latitudes de création reposant sur les variations de surfaces de la pièce de vie, pourrait-elle être assouplie ? Difficile également d'anticiper les futurs nouveaux usages de la société, les nouvelles pratiques individuelles et collectives qui pourraient avoir des incidences sur la forme

du logement. Une cuisine sera-t-elle toujours nécessaire, alors que les repas se prennent aujourd'hui presque majoritairement en dehors du domicile, que les membres d'une même famille peuvent volontiers grignoter seuls, sur le pouce, par intervalles, sur le coin d'une table de salon, d'un repas que l'on se fait livrer ?

Des hivers qui s'annoncent doux, voire très doux, dispenseront-ils les logements de système de chauffage ? Et pourront-ils toutefois offrir, les jours de grands froids qu'il ne faut pas exclure, un douillet confort thermique ?

Comment concevoir des logements frais pour supporter des périodes caniculaires répétées, en excluant l'usage de la climatisation, trop grande consommatrice d'énergie... déjà rationnée ?



« C'est une nouveauté, la réglementation RE 2020 pour les logements neufs prend en compte le confort d'été, imposant que la température intérieure reste comprise entre 26 °C et 28 °C le jour et ne dépasse pas 26 °C la nuit. »

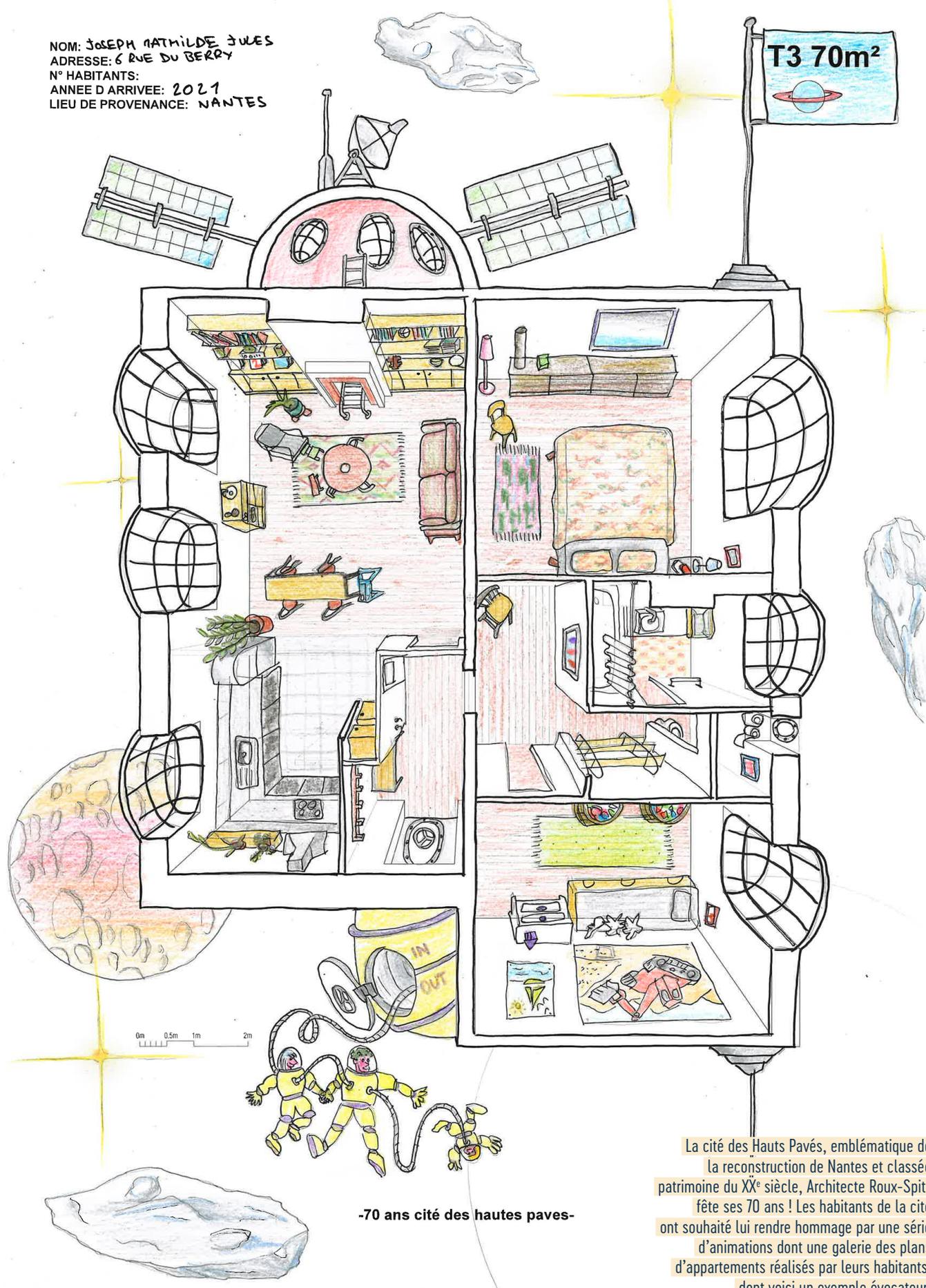
Pourrait-on se passer de salle de bain si la consommation d'eau potable, ressource que l'on perçoit désormais comme limitée, venait, elle aussi, à être régulée dans son usage domestique ?

Ceci dit, il ne serait pas absurde d'accorder quelque peu de libertés dans les approches constructives pour satisfaire les attentes des uns et des autres, avec toutefois la perspective

d'une construction faite pour durer. Un logement est une « machine » à habiter, qu'il faut considérer comme une réponse au besoin primaire de se loger. La première qualité d'un logement est peut-être tout simplement d'exister ! Avec cette garantie aujourd'hui que tout logement qui sort de terre répond déjà pleinement à des exigences de qualité de construction et de performance environnementale.

NOM: JOSEPH MATHILDE JULES
 ADRESSE: 6 RUE DU BERRY
 N° HABITANTS:
 ANNEE D ARRIVEE: 2021
 LIEU DE PROVENANCE: NANTES

T3 70m²



-70 ans cité des hautes pavés-

La cité des Hauts Pavés, emblématique de la reconstruction de Nantes et classée patrimoine du XX^e siècle, Architecte Roux-Spitz fête ses 70 ans ! Les habitants de la cité ont souhaité lui rendre hommage par une série d'animations dont une galerie des plans d'appartements réalisés par leurs habitants, dont voici un exemple évocateur.



LE CRÉDIT MUTUEL, PARTENAIRE DES PROFESSIONNELS DE L'IMMOBILIER

Première Banque à mission, le Crédit Mutuel œuvre chaque jour pour le développement **économique** et **social** de ses **territoires**, en accompagnant les professionnels de l'immobilier dans la réalisation de projets vertueux, qui répondent aux **évolutions sociétales** et **environnementales**.

Promoteurs, aménageurs fonciers, marchands de biens, investisseurs professionnels, le Centre d'Affaires du Crédit Mutuel Loire Atlantique Centre Ouest est là pour vous apporter :

**SON EXPERTISE,
SES SERVICES,
ET SES SOLUTIONS DE FINANCEMENT.**



// CONTACTEZ-NOUS !

AGENCE DES PROFESSIONNELS DE L'IMMOBILIER

Jean LOAEC – Directeur / 06 30 87 63 50

>> NOS CHARGÉS D'AFFAIRES :

- Stéphanie BOULANGE / 06 86 34 42 95
- Alain BROUDIC / 06 76 92 08 69
- Christophe MERLET / 06 07 62 59 52
- Yoann DELAUNAY / 06 59 74 32 86
- Alexis SOLIMENA / 06 72 04 54 12

CREDIT-BAIL IMMOBILIER :

Philippe OUTIN / 06 08 51 90 83

Crédit  Mutuel
Loire-Atlantique, Centre Ouest

EM

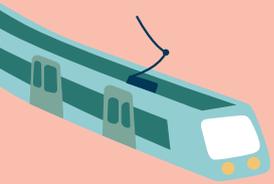


PLA

CE



MENT,



DÉPLACEMENTS





LA MOBILITÉ À TOUT PRIX !

Habiter au-dessus de son lieu de travail n'est pas forcément la panacée. « *On a l'impression d'être toujours au boulot* », dit un boulanger de Bouguenais. Les difficultés à commercialiser dans certaines opérations, locaux d'activités en rez-de-chaussée et appartements qui leur sont attachés à l'étage, tendraient à accréditer les propos du petit commerçant. Le constat est-il le même pour tout ou partie des personnes travaillant à leur domicile ? Le temps de trajet domicile-travail, autrement appelé déplacement pendulaire – peut-on le dénommer ainsi quand on passe, dans un même logement, du lit au bureau ? constitue-t-il donc un sas nécessaire à quelque équilibre psychologique et physiologique ? Et y aurait-il alors une durée de trajet idéale, et à un coût financier acceptable, supportable ? Existerait-il plus largement un horizon domicile-travail-loisirs-achats nourriciers-et autres nécessités de la vie quotidienne absolu ? En somme, comment ces dimensions, entre autres contraintes et critères, peuvent-elles être prises en compte pour construire la ville et des logements à coûts « raisonnables », « modérés », « supportables » ?



LA VOITURE INVARIABLEMENT

En 2016, l'Agence d'urbanisme de la région nantaise (Auran) rappelait que dans les grandes métropoles françaises, les flux internes représentaient entre 60 et 70 % des déplacements pendulaires, les flux entrants de 20 à 30 % et les flux sortants de 5 à 10 %. Six ans plus tard, dans une nouvelle étude, l'Auran estimait « *la moyenne des trafics à 8 h sur les 150 points de comptages de Nantes métropole à 560 véhicules, contre 619 en 2019 (soit un écart de - 10 % entre 2019 et 2022)* ». L'usage de la voiture pour se rendre à son travail reculait donc. Mais en juin 2022, l'Insee montrait néanmoins que dans les métropoles de Nantes, d'Angers et du Mans, respectivement 60 %, 65 % et 63 %, des déplacements domicile-travail s'effectuaient en voiture. L'étude ne précisait toutefois pas les distances parcourues ni le temps passé en voiture. Ce même institut résumait ainsi une autre étude parue, elle, en septembre suivant : « *En 2018, la Vendée est le département des Pays de la Loire où l'utilisation de la voiture est la plus forte*

pour rejoindre son lieu de travail. La localisation fine des établissements employeurs, cartographiés au moyen des zones de concentration d'emplois, met en avant une répartition de l'activité économique sur l'ensemble du département. Les zones de concentration d'au moins 1 000 salariés sont situées dans les plus grandes communes du territoire. Des flux massifs de salariés sont dirigés vers ces zones. Ils concernent majoritairement des déplacements domicile-travail inférieurs à 10 kilomètres, et constituent un potentiel de salariés pouvant adopter le vélo. »

En 2019, le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (Citepa) rappelait qu'en France, les transports émettaient 31 % des gaz à effet de serre. Dans les études citées ci-dessus, l'Insee notait qu'à Nantes, au Mans et à Angers, « *le nombre annuel de jours où la concentration en ozone dépasse le seuil recommandé est plus élevé que dans l'ensemble des métropoles de réseau* ». « *La réduction de l'empreinte des mobilités s'avère cruciale pour les politiques publiques* », rappelle Jean-Baptiste Frétigny, maître de conférences en géographie à CY Cergy Paris université, dans son article « *Mobilités : quand les pratiques informelles expliquent la laborieuse transition climatique* » publié en 2022, dans la revue en ligne *Métropolitiques*.

URBANITÉS CYCLISTES

À Nantes, une partie des automobilistes s'est visiblement mise au vélo pour faire la route entre domicile et travail. Les embouteillages de cyclistes dans le centre-ville aux heures d'embauche en témoignent. Sur les trois premiers trimestres de 2022, 17,6 %, selon les décomptes de l'association Place au vélo, de ces cyclistes enfourchaient une bécane électrique. « *Il est parfois difficile d'identifier le vélo à assistance électrique. Les vélos cargo sont assez nombreux* », commentait l'association.

Entre 1998 et 2020, le nombre de vélos en circulation a été multiplié par cinq, confirme ainsi un article de François Madoré et de Valentin Chapalain, paru en 2021, dans l'Atlas social de la métropole nantaise. « *6 % des habitants des communes-centre utilisent un vélo pour se rendre à leur travail contre 1,2 % pour les habitants des communes des couronnes* », ajoutent les auteurs. Le règlement du plan d'urbanisme de la métropole nantaise (Plum) encadre précisément les obligations d'aménagements de places de

stationnement vélos dans les programmes immobiliers neufs.

En octobre 2022, débutait, gare sud de Nantes, dans le quartier EuroNantes, la construction d'un « pôle d'échanges multimodal », un ensemble immobilier regroupant un parking sécurisé d'une capacité de 1 200 vélos sur 2 niveaux, gare routière, cours de reprise des taxis, commerces loueurs de voitures et 12 000 m² de bureaux.

L'AUTO DANS LE COLLIMATEUR

Dans les villes, l'air du temps est à l'exclusion de l'auto. La métropole nantaise expérimente, par exemple, la gratuité des transports en commun le week-end. Selon les premiers enseignements, les piétons et les cyclistes habituels en seraient les premiers bénéficiaires et elle ne contribuerait guère à réduire les flux automobiles. « À notre connaissance, il n'existe pas d'étude permettant d'isoler l'effet de la gratuité d'un réseau de transports en commun sur la fréquentation routière, la gratuité s'insérant souvent dans un système plus complexe, politique de stationnement, réduction de la vitesse pour les voitures, de la capacité routière, de la modification de l'offre de transports en commun... Les changements de comportements prennent souvent plusieurs années », indique-t-on au Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema).

L'Observatoire national du covoiturage au quotidien recensait, dans ses chiffres-clés, une augmentation de 463 500 trajets entre septembre 2020 et septembre 2022 (61 000 trajets en septembre 2020, 524 500 en septembre 2022), le doublement du nombre de convoyeurs et de passagers entre septembre 2021 et septembre 2022, une évolution du taux d'occupation de 2,21 personnes par véhicule en septembre 2020 à 2,29, en septembre 2022, pour une distance moyenne en septembre 2022 de 24,79 km, réduction des distances d'environ 10 km par rapport à septembre 2020. On y constatait également que la majorité des trajets s'effectue entre 7 et 8 h et entre 17 et 18 h. Sur la base de ces chiffres, en octobre 2022, le journal *Le Monde* indiquait que ce volume de covoiturage permettait d'économiser plus de 3 millions de litres d'essence, et évitait l'émission de 9 662 tonnes de CO₂, et, présupposant que les nouveaux adeptes du covoiturage étaient majoritairement d'anciens usagers



des transports en commun. Le quotidien s'interrogeait dans la foulée sur les effets indésirables de l'augmentation de cette pratique sur les éventuelles moindres fréquentations de certaines lignes des réseaux de train, de tram et de métros. « À plus long terme, de plus en plus d'usagers des transports en commun pourraient devenir des adeptes du covoiturage », commente *Le Monde*. Alors, poursuit-il, citant Karos, l'un des principaux opérateurs de covoiturage de courte distance, « la fréquence de la desserte serait probablement diminuée, accélérant à son tour la dégradation de ce transport en commun, en bout de chaîne, certains utilisateurs de cette ligne de transport risqueraient de revenir à la solution du tout-voiture ».



Un vélobus pour les enfants, en bois, imaginé à Nantes

L'utilisation de bois [contreplaqué en pin maritime de Nouvelle-Aquitaine, 5 fois plus léger que l'aluminium] a permis de réaliser une économie d'une tonne de CO₂ sur la production du véhicule. La faible puissance [250 W, comme un VAE] et la présence de panneaux solaires [400 W crête] permettent d'envisager une autonomie énergétique partielle voire totale en fonction de conditions d'utilisation. L'empreinte carbone de ce transport collectif et collaboratif [conçu et fabriqué en Loire-Atlantique] ramené au nombre de personnes transportées est très inférieure à celle d'un VAE.



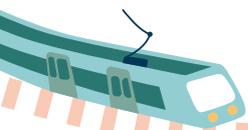
TRANSPORTS COMMUNS

Les transports en commun, et particulièrement le train, TER, dont certains wagons conçus spécialement pour les passagers avec vélo, ou tram-train, semblent également avoir capté nombre d'automobilistes des communes de la périphérie nantaise. Le tram-train, des lignes Nantes-Clisson et Nantes-Châteaubriant, fait « rames doubles » désormais combles

aux heures de pointe. À Clisson, on se plaint volontiers de ne pas trouver de places pour stationner son automobile aux abords de la gare. Les trains de la ligne Nantes-Savenay transportent chaque jour 3 500 personnes. Sur la ligne Nantes-Ancenis, 35 kilomètres par la route environ, la SNCF a cadencé un TER tous les quarts d'heure tout au long de la journée, un trajet de gare à gare peu ou prou d'une durée d'un quart d'heure, 20 minutes tout au plus.

« Réparer [la ville] signifie aller au-delà de la seule réhabilitation: c'est rompre avec les zones monofonctionnelles réduites au logement, au travail, aux commerces, aux loisirs. Dans la ville de demain, nous pourrons mener toutes nos activités au même endroit, sans dépendre de la voiture. »

Christine Leconte, présidente du Conseil national de l'ordre des architectes - septembre 2022



TEMPOS URBAINS

En 2019, Carlos Moreno, « professeur, expert Ville intelligente humaine Médaille de la Prospective 2019 de l'Académie d'architecture » comme il se présente sur son blog, redonnait une actualité au concept de la ville du quart d'heure, pour partie théorisé dans les années 1930 aux États-Unis. En résumé : point de salut pour la vie en ville, non seulement en termes de bonheur individuel, de cohésion sociale, mais aussi pour la pérennité de l'humanité, si les besoins essentiels ne peuvent être satisfaits à plus de 15 minutes de portée de marche ou de vélo – ce qui soit dit en passant ne constitue pas un horizon identique – de son domicile. Copenhague, elle, revendique un tempo de 5 minutes, Melbourne de 20 minutes aller-retour. Et peut-on parler de ville du quart d'heure pour une personne se rendant, dans ce temps imparti, en voiture, de son domicile à la zone commerciale où elle travaille, dépose son enfant à la crèche, fait du sport, déjeune, va au cinéma ?

La métropole nantaise vante volontiers ce quart d'heure avec, entre autres objectifs, de faciliter les réinstallations de certains métiers artisanaux

dans les locaux d'activités en pied d'immeubles du centre-ville. Avec logements à l'étage ?

« Ancenis à un quart d'heure de Nantes » pourrait-elle entrer, par extension, dans le concept de « ville du quart d'heure » ? En attendant, des grues montant de petits immeubles à la place de maisons individuelles ont récemment fait leur apparition dans le paysage ancien. Avoir tout à portée de main n'est pas pour déplaire aux 18-24 ans, qui choisissent un logement d'abord pour sa proximité avec leur lieu de travail, pointait, en 2014, le Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Credoc). Un souhait toutefois difficilement réalisable dans les zones dites « tendues ».

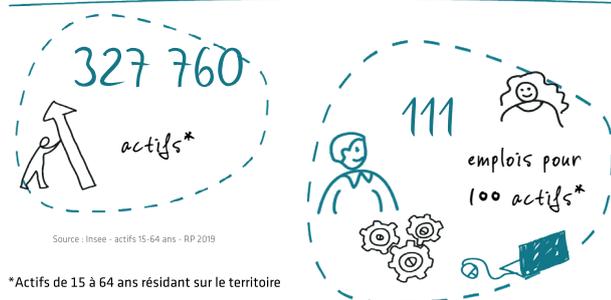
En ces temps de déclarations sur la nécessité de « réindustrialiser le pays », pourrait-on voir resurgir le modèle de la cité ouvrière de la révolution industrielle du XIX^e siècle ?

Ceci dit, ici et là, des entreprises s'impliquent volontiers dans la recherche de logements pour leurs salariés tout juste embauchés et dépourvus de toit à proximité de leur lieu de travail. En avril 2022, le promoteur immobilier Duret lançait un programme de construc-

tion de 87 logements collectifs aux Herbiers, appartements destinés à être loués meublés, sur de courtes durées, aux seuls salariés des entreprises des alentours.

À Machecoul, pour répondre aux besoins des salariés des entreprises présentes sur la commune, une opération de Tiny Houses doit voir le jour rapidement afin d'anticiper la construction de logements locatifs sociaux en dur.

ACTIFS



ACTIFS



Source : AURAN - Les Essentiels de l'Auran - les chiffres clés du territoire, octobre 2022

Les territoires présentent souvent des déséquilibres entre emploi et habitat. Ces déséquilibres génèrent forcément des déplacements pendulaires. C'est le cas de Nantes Métropole et sa couronne, situation illustrée par les essentiels de l'Auran. À gauche les chiffres pour Nantes Métropole, qui dispose de 111 emplois pour 100 actifs, à droite ceux par exemple de la CCEG, pour laquelle 47 emplois sont recensés pour 100 actifs.

VILLES NOUVELLES

La planification, au milieu des années 1960, sous l'impulsion de Paul Delouvrier, alors délégué général au district de la région de Paris, de la construction *ex nihilo* de neuf villes nouvelles, relevait de ce tout-en-un citadin. L'imaginaire collectif ne les porte guère aux nues du génie urbain. Et pourtant... L'une d'elles, Saint-Quentin-en-Yvelines, « située à vingt kilomètres de Paris, est le premier centre économique des Yvelines et le deuxième de l'ouest parisien après le pôle de La Défense. Composée de sept communes réparties sur 7 000 hectares, l'agglomération accueille actuellement 7 500 entreprises, 105 000 emplois, 17 000 étudiants, huit théâtres (dont une scène nationale), un réseau de bus, trois gares reliées à Paris, pour une population passée en quarante années de 25 000 à 145 000 personnes », écrit Frédéric Theulé, directeur de la communication à l'Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Île-de-France. Elle est aujourd'hui « reconnue pour sa

qualité urbaine et son cadre de vie », ajoute-t-il. En 2011, dans son ouvrage, *Le(s) bassin(s) de vie de Marne-la-Vallée, ville nouvelle*, la géographe Nathalie Brevet développe, elle aussi, la thèse selon laquelle « les mobilités résidentielles et les pratiques quotidiennes des habitants de Marne-la-Vallée, de moins en moins reliées au centre de [Paris], se déploient majoritairement à l'intérieur de la ville nouvelle, faisant émerger un véritable bassin de vie ».

Dans quelles mesures des villes moyennes comme Cholet, Châteaubriant, La Flèche, etc. éloignées d'une soixantaine de kilomètres des métropoles régionales, pourraient-elles devenir des polarités attractives, en lien avec ces métropoles régionales, mais en les délestant d'une partie de leurs pressions urbaines ? Autre ambition de création de nouvelles centralités urbaines, l'État lançait en 2020 « Petites villes de demain », un programme de redynamisation des communes de moins de 20 000 habitants.



« Au lieu d'agir simplement sur les espaces, il faut réfléchir les espace-temps, autrement dit le temps des lieux. Ces derniers sont-ils employés de manière efficiente ? Pour répondre à cette question, l'indicateur ne devrait pas être le prix au mètre carré mais le prix du mètre carré par seconde. Nous devons penser les relations jour/nuit, semaine/week-end, pour faire de la mixité spatio-temporelle le nouveau paradigme nous permettant de mesurer la valeur ajoutée de ce que nous construisons à l'aune de l'intensité d'usage qu'elle génère. »

Sonia Lavadinho, anthropologue urbaine et géographe - in *L'intensité des relations humaines doit être un des objectifs du recyclage urbain* - octobre 2022

QUESTIONS DE COÛTS

Au 1^{er} semestre 2022, il fallait déboursier, selon les chiffres d'Oloma, en moyenne, pour acquérir un terrain, 171 360 € sur la métropole nantaise, 108 420 € dans le vignoble, 100 576 € dans le secteur estuaire Erdre nord et 61 300 € dans le pays d'Ancenis. Pour les logements neufs, en collectifs libres, les prix au m², au 2^e trimestre 2022, s'établissaient à 5 348 € sur la métropole nantaise, à 4 157 € à Savenay, à 3 547 € à Pontchâteau et à 2 895 € à Saint-Berthevin, en Mayenne.

Peut-on calculer l'intérêt financier d'acheter un appartement à Ancenis, par exemple, en travaillant à Nantes, plutôt que de devenir propriétaire dans la métropole nantaise, lieu également de l'emploi ? En Normandie, au cours du premier semestre 2023, doit être expérimenté un taxirail, un module sans chauffeur, d'une capacité de 40 places, équipé d'un moteur électrique/hydrogène pouvant le propulser à 100 km/h sur des voies de chemin de fer longtemps désaffectées.



BlablaCar Daily est, depuis peu, la déclinaison spécifique aux déplacements pendulaires de la plateforme d'autopartage.



Taxirail est un concept imaginé par Régis Coat et son entreprise Exid Concept et Développement. Il pourrait voir le jour en 2023.

Mais les facilités de déplacements à coûts modérés, entre domicile et travail, ne risquent-elles pas de provoquer l'augmentation des prix de l'immobilier dans les villes de résidence ? La seule disponibilité de logements existants couplée à la construction anticipée, planifiée, de nouveaux logements suffit-elle à modérer l'augmentation des prix de l'immobilier ?

Le pouvoir d'achat des travailleurs luxembourgeois contribue à faire grimper les prix de l'immobilier de la frontalière Thionville, où ils s'installent. Il en va de même à la frontière franco-suisse. L'exode domiciliaire en Belgique, pour des questions fiscales, des riches Lillois, fait-il baisser les prix de l'immobilier de la métropole lilloise ? La mise en service de la ligne à très grande vitesse, desservant Bordeaux depuis Paris, a fait grimper les prix de l'immobilier ancien dans la capitale girondine. Au 2^e trimestre 2022, le prix du m² des logements anciens, s'affichait selon les Notaires de France dans la métropole bordelaise à 4 640 € et à 3 950 € sur la métropole nantaise.

À Limoges, la municipalité propose d'aider les futurs nouveaux arrivants et se charge, entre autres services, de trouver une école à leurs enfants. En octobre 2022, le prix médian d'une maison ancienne dans la communauté urbaine de Limoges s'affichait, chez les notaires, à 175 000 € et le prix du m² d'un appartement ancien à 1 460 €.

Quelle part l'emplacement représente-t-il dans le prix d'un bien immobilier ? Le prix du m² est souvent plus élevé pour un appartement dans un immeuble jouxtant une ligne de tramway, ou à proximité d'une gare. Un acquéreur pourrait-il bénéficier d'un prix réduit s'il ne possède pas de voiture, gage d'une certaine démarche de réduction de son empreinte carbone ? La mutualisation des places de stationnements, utilisation alternée dans la journée entre usagers professionnels et occupants de l'immeuble, a forcément des répercussions sur les prix des logements.

SUS AUX PARKINGS

« Comment le stationnement peut-il contribuer à la production du logement à coût abordable ? » interrogeait, en 2014, dans la revue en ligne *Fonciers en débat*, Isabelle Baraut-Serfaty, dirigeante d'une agence de conseil et d'expertise en économie urbaine. « Le coût du stationnement peut facilement représenter le quart du coût de construction du bâtiment hors parking. Et souvent, [avec des variations suivant le contexte] plus de 10 % du prix de revient total du bâtiment. Le coût du stationnement figure dans le bilan du promoteur, mais c'est l'aménageur ou l'acquéreur final qui le paye. Ce coût, qui peut apparaître comme un coût pour le promoteur, est d'abord un coût pour l'aménageur (et donc la collectivité publique le plus souvent) ou pour l'acquéreur final », analysait-elle.

Le nombre de places de stationnement édicté par la règle urbaine (PLU) est très souvent la contrainte la plus forte pour dimensionner un projet. Leur coût de construction, porté par les acquéreurs de logements, doit aussi être rapporté à l'usage du stationnement. Ceci dit, les prix des places de stationnement ne représentent pas la réalité de ce coût. Quand le coût du parking représente 10 à 12 % du prix total du bâtiment, les grilles de prix de vente le valorise traditionnellement à hauteur de seulement 5 %.

En 2016, la nouvelle version du plan d'urbanisme de la ville de Paris, argumentant que 65 % de ses habitants ne possèdent pas de voitures, supprimait l'obligation de construire des parkings dans les immeubles de logements neufs. À l'été 2022, un ancien parking de sept étages, dans le 19^e arrondissement de Paris, reconverti en immeuble de 145 logements recevait ses premiers occupants.



« En l'assujettissant à des mesures jugées optimales du point de vue de la rationalité constructive, le parking en infrastructure contribue au dimensionnement de l'immeuble sans considération des conséquences sur les qualités et l'usage de l'espace. [...] Un séjour égale deux voitures ».

Christian Moley, architecte, *Socialter*, mai 2021.



Depuis que
mon coach m'a
conseillé de moins
utiliser ma voiture
j'ai perdu 500 kg

Une initiative de :



Et vous, combien économiserez-vous ?
COACHCARBONE.ORG[®]
Mon bilan pour passer à l'action

Source : Ademe : <https://datagir.ademe.fr/blog/historique-calculateur-carbone-nos-gestes-climat-micmac-coach-carbone/>

En 2005, le tracé de la première ligne de tramway à Angers était défini en prévision de la future urbanisation des quartiers du plateau de la Mayenne et du plateau des Capucins. En 2011, lors de la mise en service du tramway, Mayenne et Capucins commençaient à accueillir les habitants des premiers immeubles tout juste sortis de terre. Les infrastructures de transports restent incontestablement des éléments structurants de l'urbanisation. Cependant, quels que soient les choix faits en matière de nombre et type de stationnements, de qualité des infrastructures, de proximité des transports en commun, d'équipements des logements neufs, c'est bien à l'habitant que revient finalement le choix de

changer ses habitudes. « *Comment le public renouvelle-t-il ses modes d'action pour contrôler ce processus de fabrication du projet urbain devenu très complexe ?* » se demandait encore Isabelle Baraut-Serfaty.

Les évolutions récentes du paysage urbain portent les stigmates des tensions sur le besoin de logement. De plus en plus de ménages sont contraints de se loger à l'extérieur de la métropole. Cette tension préoccupante sur la métropole nantaise ne doit pas occulter les difficultés similaires rencontrées sur le littoral.

Certes, les raisons sont différentes, mais la mécanique est la même : la capacité de construire du logement pour tous est enrayée. Elle est non seulement contrariée par un déficit d'offres, mais aussi par une capacité limitée des moyens de transport à permettant de répondre aux enjeux de notre territoire.

Le Cerema a livré en avril 2020 l'évaluation de l'expérimentation de navette autonome circulant sur route ouverte dans la zone de l'aéroport de Nantes Atlantique, menée par un consortium d'acteurs autour de Nantes Métropole. Cette évaluation couvre aussi l'expérimentation d'une portion de route photovoltaïque visant à compenser la consommation énergétique de la navette. L'évaluation du Cerema aborde le fonctionnement technique du système, l'observation des comportements et la question de l'acceptation sociale. De telles navettes partagées sont susceptibles de réduire les besoins de véhicules particuliers, poussant à la réduction des besoins de parkings dans les constructions.



© Nantes Métropole

Le triptyque logement-emploi-transport, va aussi être bousculé par l'objectif de ZAN, et ses jalons intermédiaires, qui prévoient notamment la réduction du rythme d'artificialisation des sols dans les dix années suivant la promulgation de la loi, afin que « la consommation totale d'espace observée à l'échelle nationale soit inférieure à la moitié de celle observée sur les dix années précédant cette date » (art. 191). La question est bien la répartition sur le territoire de cette réduction de consommation, qui pour certains observateurs risque de pérenniser voire d'accentuer les inégalités territoriales. En effet, les espaces déjà urbanisés comportent plus facilement des friches, qui vont permettre cette frugalité, source de construction dont ne disposent pas de la même façon les zones non tendues.

Cette évolution va-t-elle rééquilibrer les choses ? Rien n'est moins sûr, elle aura sans doute plutôt un effet de contagion de la tension dans notre région, au-delà des zones tendues.

Le ZAN, toujours, va impacter les questions de transport. À titre d'exemple, Le conseil départemental de Loire-Atlantique décidait, d'abandonner de nombreux projets routiers, programmés depuis plusieurs années pour certains, afin de limiter sa consommation espace naturel. En contrepartie, il s'engage à créer 3 900 km d'itinéraires cyclables d'ici à 2033 et développer les projets de modernisation des franchissements de Loire.



Source : Département de Loire-Atlantique

Les événements des trois dernières années ont fait bouger les lignes et les mentalités, au-delà de notre imagination. Nos réflexions et attentes de citoyen, de consommateur, d'habitant ne peuvent plus se satisfaire d'une certaine inertie des pouvoirs publics, de leur frilosité à engager des projets structurants. Il faut non seulement répondre au besoin de

logement pour tous, mais aussi permettre à chacun de se déplacer comme bon lui semble. Investir immédiatement et massivement dans les moyens et les réseaux de transport avec une approche d'intermodalité, et évidemment dans le respect des objectifs de réduction de l'empreinte carbone, est donc indispensable.

ESPI

FORMER
À L'IMMOBILIER
DE DEMAIN



ESPI NANTES

Parc d'Affaires de la Rivière
285 rue Louis de Broglie, CS 62357
44323 NANTES Cedex 3

02 40 49 87 46 - nantes@groupe-espi.fr

Bachelor

Gestionnaire d'affaires
immobilières (GESAI)

Mastère Professionnel

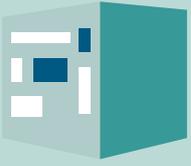
Formation Professionnelle Continue

Établissement d'enseignement supérieur privé
et technique reconnu par l'État

groupe-espi.fr





ET  **MAN**
TE  **NANT** ...





LE TEMPS DE L'ACTION

Il y a urgence, source de menaces à tout-va, à tous les étages. Les famines mettent en péril la vie de 345 millions de personnes au Yémen, en Afghanistan, en Éthiopie, au Soudan du sud, en Somalie... pays meurtris par d'interminables guerres. Les périodes de sécheresse intense, aux durées de plus en plus longues, se multiplient en Amérique du Nord et du Sud, au Moyen-Orient, en Asie. Un désert progresse en Roumanie, aux portes de Bucarest.

On pensait les Pays de la Loire à l'abri des excès des changements climatiques. En 2022, les épisodes caniculaires estivaux y ont été de même intensité qu'ailleurs. À Montjean-sur-Loire, à l'aval d'Angers, le débit de la Loire passait, dès le début de l'été, sous la barre des 100 m³/s, et l'eau croupissait. En septembre suivant, le fleuve affichait une hauteur d'eau de - 2,7 m pour un débit de 117 m³, écoulement 2,5 fois moins important que le débit moyen enregistré pour un mois de septembre entre 1863 et 2021. À Baugé, à 70 km au nord-est de Montjean, un incendie ravageait partiellement, en août, l' ancestrale forêt de de la commune.

INQUIÉTUDES

En septembre 2022, la faible hauteur des eaux de la Loire à Nantes faisait craindre une remontée du bouchon vaseux, poussé par les grandes marées, au niveau de Mauves-sur-Loire, point de captage de l'eau alimentant la métropole. Les filtres des pompes ne peuvent supporter les eaux trop turbides. La cellule de crise, mise en place par la collectivité, envisageait d'utiliser l'usine de pompage de secours installée sur l'Erdre, avec l'incertitude toutefois de puiser des eaux alors contaminées par des cyanobactéries dont on ne savait pas si elles ne risquaient pas de rendre l'eau impropre à la consommation.

Mi-octobre 2022, des mesures de restrictions des usages de l'eau au-delà de la vigilance étaient toujours mises en œuvre dans 86 départements (38 départements étaient concernés en 2021 et 55 en 2020), indique EauFrance dans son bulletin hydrologique. En octobre 2022, les températures maximales ont oscillé, en France, entre 25 et 30 °C, les plus chaudes enregistrées depuis 1900. « Il faudrait qu'il pleuve sans discontinuer jusqu'en mars pour recharger les nappes phréatiques », constatait, en novembre, un bon connaisseur des milieux aquatiques.

On estime qu'au XX^e siècle, en France, 64 % de la superficie des zones humides ont disparu, milieux exceptionnels du patrimoine naturel, incontournables pour la préservation de la qualité et de la gestion de la ressource en eau, réservoirs de biodiversité, indispensables pour la régulation du climat, nécessaires pour atténuer les impacts des dérèglements climatiques.

« *Le changement climatique et ses interactions avec les autres menaces, sont probablement l'un des défis majeurs des prochaines décennies pour la biodiversité* » indique Céline Bellard dans sa thèse sur les effets des changements climatiques sur la biodiversité.

SUS AU CARBONE

Afin de respecter l'objectif de long terme de l'accord de Paris visant à limiter le réchauffement climatique à un niveau bien inférieur à 2 °C, voire 1,5 °C idéalement, la France s'est engagée à atteindre la neutralité carbone en 2050, démarche qui implique de diviser par six ses émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990.

Les politiques actuelles des États présagent d'une augmentation moyenne des températures de 2,5 °C à 2,8 °C en 2100. « *La fenêtre permettant de limiter la hausse de la température mondiale à 1,5 °C se referme rapidement* » indiquait Antonio Guterres, le secrétaire général de l'ONU. L'Agence internationale de l'énergie complétait, en novembre dernier, que « *les émissions mondiales de gaz à effet de serre liées à l'énergie pourraient pour la première fois atteindre un « point haut » dès 2025, avant de diminuer* », un renversement de tendance possible grâce aux investissements dans les énergies renouvelables. Pour aller dans ce sens, l'Union européenne, elle a décidé en novembre 2022 d'accélérer la procédure d'octroi des permis de construire des installations de production d'énergies renouvelables, présumées d'intérêt public supérieur.

SOCIÉTÉ DE SURCONSOMMATION

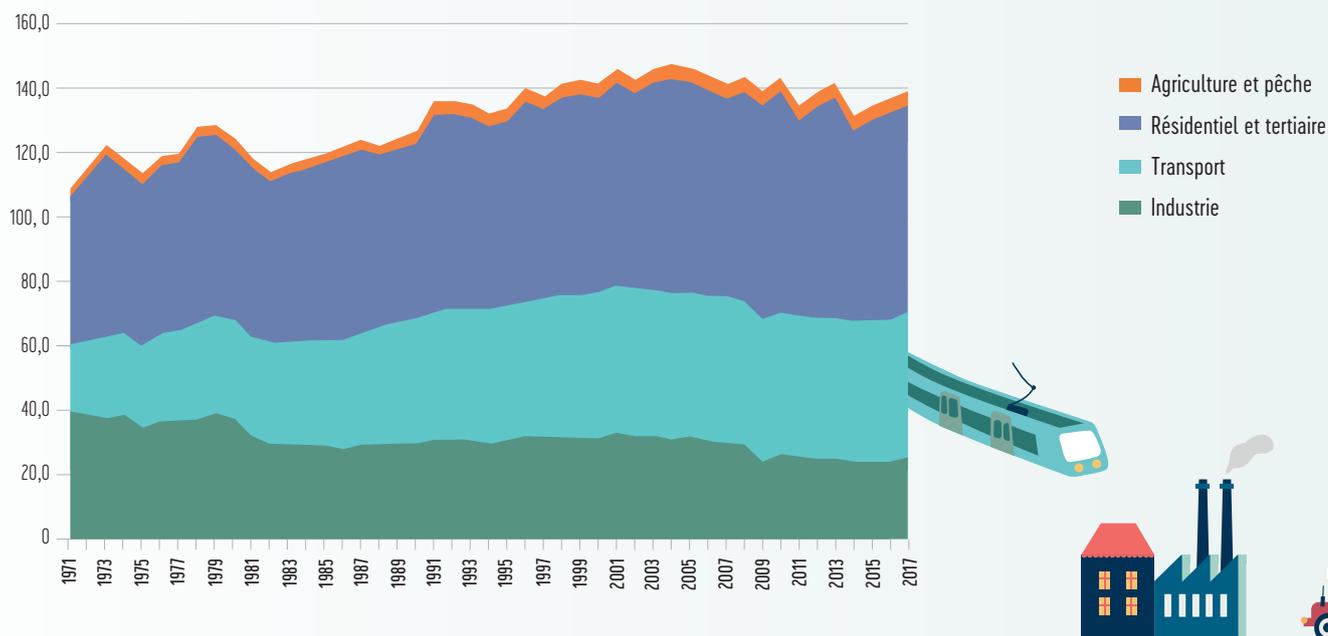
En attendant, les contributeurs aux changements climatiques, nous y compris, à titre individuel et collectif de part nos activités, poursuivent leurs œuvres.



Et dans cette urgence à réduire notre empreinte carbone, rien n'est à mettre de côté : non seulement le logement, avec la construction de logement neuf et bien sûr le parc de logements anciens, mais aussi l'alimentation, le

transport et la consommation de biens. Même si les contributions carbone de chaque volet sont différentes pour les uns et les autres, il faut en connaître les valeurs afin de pouvoir agir en connaissance de cause.

Évolution de la consommation finale d'énergie depuis 1970 en France



*Source ministère de la Transition écologique et solidaire - Stratégie bas carbone - Mars 2020

On le sait, l'alimentation n'est pas sans impacts. Les éleveurs produisent, chaque année, plus de 300 millions de tonnes de viande, responsables de près de 15 % des émissions de gaz à effet de serre, soit 7 milliards de tonnes. La production d'un kilo de viande d'agneau représente des émissions de 39 kg équivalents CO₂, celles de bœuf, 27 de porc, la plus consommée au monde, 12,1, de dinde 10,9, de poulet 6,9. Produire un kilo de bœuf nécessite 13 500 litres d'eau. Il en faut 1 400 pour le riz, 1 200 pour le blé, 700 pour le maïs. Le bétail engloutit également 40 % des céréales produites dans le monde.

Pour chaque kilo produit en élevage industriel, ce sont de 10 kg à 25 kg de céréales qui sont consommés. Un investissement en production céréalière très peu rentable, puisqu'il faut de neuf à onze calories végétales pour produire une seule calorie de viande de bœuf, de cinq à sept pour produire une calorie de viande de porc et de trois à quatre pour le poulet.

Les rejets des élevages industriels de porcs et de poulets sont, pour les eaux, les plus polluants des élevages. 91 % des coupes dans la forêt amazonienne sont destinées aux pâturages ou à la culture du soja. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) prévoit une hausse de la production de viande de près de 60 %, soit 524 millions de tonnes, à l'horizon 2080.

Ces constats ne doivent toutefois pas passer pour des fatalités. Il y a moyen d'agir. On estime, en effet, que la diminution ou la suppression de la part de la viande dans l'alimentation des Européens pourraient réduire de 23 à 38 % la consommation d'eau. Toujours selon la FAO, la part de la consommation de bœuf dans la consommation mondiale de viande n'est que de 22 % alors que sa contribution à l'émission de GES est de plus de 74 %. Une baisse de 50 % de consommation de viande bovine dans le monde réduirait ainsi de près d'un tiers les émissions de GES.



SUPERFLU

Il est aussi nécessaire d'intervenir dans nos achats matériels au quotidien. L'industrie textile, pour partie convertie à une production standard, de masse, et quasi jetable, contribue pour 2 à 4 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Nous achetons désormais deux fois plus de vêtements que dans les années 1990. Le recyclage des vêtements, démarche perçue comme vertueuse, ne fait finalement que concourir à la pollution de la planète. Sur le milliard de vêtements collectés chaque année dans les bornes textiles en France, seuls 5 % sont réemployés, les uns se retrouvant dans les magasins de seconde main, les autres redistribués aux personnes qui en ont besoin. 500 millions de tonnes sont expédiées à l'étranger, pour très grande partie en Afrique. Par exemple, les 15 millions

de « vieux » vêtements débarquant chaque semaine au Ghana ne sont assurément guère d'utilité aux 30 millions d'habitants du pays, et n'ont pour autre destination que les décharges, contributions supplémentaires à la pollution. Certains, y compris dans les rangs des acteurs attentifs aux questions environnementales, peuvent dire que produire, c'est, par définition, polluer. Mais gâcher, porter par exemple deux fois un vêtement fabriqué loin de son lieu de consommation par des ouvriers et ouvrières exploités, c'est détruire. La part de l'impact carbone du transport, par bateaux principalement, de ces textiles n'est toutefois que d'environ 2 %. Le gouvernement français estimait, en 2018, à 139 millions de tonnes de CO₂ les émissions du transport maritime européen, 80 % pour les marchandises et 20 % pour les voyageurs.

« L'enjeu de la sobriété est de préserver notre liberté en revoyant nos pratiques pour qu'elles soient durables et nous permettent de continuer à profiter des services qui nous sont indispensables. »

Maxence Cordiez est ingénieur, diplômé de l'École nationale supérieure de chimie de Paris, Chimie ParisTech. Depuis 2018, il travaille pour un organisme de recherche publique spécialisé dans l'énergie. En parallèle, il publie régulièrement des articles traitant des liens entre énergie, changement climatique et écologie dans des journaux nationaux et des revues spécialisées. Il est membre du Comité des experts du site Connaissance des énergies.

SOBRIÉTÉ INCONTOURNABLE

Il y a urgence pour les pays riches à devenir sobres. Rien ne sert, pour justifier l'inaction, d'invoquer le striatum, une de nos structures cérébrales, sécrétant de la dopamine, source, pour faire simple, de la sensation de plaisir. En effet, a surgi récemment et étrangement dans le débat ce « cervelet » écervelé, donnée physiologique plus forte que n'importe quels cadres culturel, social, politique, au fonctionnement incontrôlable et incontrôlé, responsable de tous les excès, et intrinsèquement auto-destructeur de l'espèce humaine. « *Ça n'est pas parce que l'on a pris connaissance des déterminismes de nature biologique qu'il faut en conclure à l'impossibilité d'agir sur eux. Nos gènes et notre histoire évolutive nous tiennent en laisse, mais la laisse est suffisamment longue pour que nous disposions de quelques degrés de liberté* », mettait un terme au débat, Thierry Ripoll, enseignant-chercheur en psychologie cognitive, auteur, en 2022, de *Pourquoi détruit-on la planète ? Le cerveau d'Homo sapiens est-il capable de préserver la Terre ?*

L'exigence de sobriété tend, semble-t-il, à s'imposer dans les esprits. Manger moins, faire du vélo plutôt que prendre sa voiture, vivre dans un logement isolé améliorent la qualité de vie, les santés physique et mentale, réduisent les coûts médicaux pour la société. Développer la marche à pied et les déplacements à vélo pourrait éviter 100 000 morts chaque année en 2045, et permettre, aux collectivités, d'économiser 34 milliards d'euros.

L'enjeu carbone reste une priorité, alors que l'on annonce une production mondiale de plus de 40 milliards de tonnes de carbone pour 2022, soit 5 tonnes en moyenne par habitant. Pour nous Français, la moyenne de production se situe entre 9 et 10 tonnes, pour un Américain, elle est plutôt de 20 tonnes.



Passer de 10 à 2 tonnes est l'objectif fixé par l'accord de Paris. Baisser sa consommation de quatre tonnes semble possible en renonçant, par exemple, à partir en vacances en avion, à cesser de consommer de la viande, en choisissant d'habiter un logement économe en énergie, etc.

Certains vont même jusqu'à proposer une vision d'un futur, où chacun sera « engoncé » dans son canapé, calé dans un logement toujours économe en énergie, en consommant, voyageant, se distrayant, etc. dans le monde virtuel rêvé, Métaverse, de Mark Zuckerberg, le geek de Facebook, mastodonte numérique devenu aujourd'hui Meta. Mais n'est-ce pas là une forme de boutade...

Les quatre autres tonnes à économiser relèvent de choix collectifs mis en œuvre par les collectivités et les entreprises. Mais outre les problèmes de moyens humains et matériels à résoudre, il faut également trouver des solutions de financement.



CO₂, MON AMOUR !

Selon l'accord de Paris, chaque Français ne devra plus consommer, en 2050, que 2 tonnes de CO₂ par an, contre 10 actuellement.

- Le transport représente une dépense, selon les sources, de 2,650 à 3,2 tonnes ;
- l'alimentation 2,350 tonnes ;
- le logement, de 1,9 à 2,7 tonnes ;
- les achats divers et variés, 1,6 tonne ;
- les dépenses publiques, 1,4 tonne.

À titre d'exemples :

- un trajet d'une heure en jet privé pouvant transporter 9 personnes émet 2 tonnes équivalent CO₂ ;
- regarder chaque jour une heure et demie de vidéo en streaming pendant un an, 0,01 tonne équivalent CO₂ ;
- acheter un jean en coton, 0,02 tonne équivalent CO₂ ;
- un an de régime alimentaire « classique » avec 10 % de viande et de poisson, 1,6 tonne équivalent CO₂ ;
- acheter un nouveau smartphone, 0,03 tonne équivalent CO₂ ;
- faire un aller-retour Paris-New York en avion, 1,8 tonne équivalent CO₂ ;
- utiliser un sèche-linge pendant un an, 0,01 tonne équivalent CO₂ ;
- acheter un lit, 0,4 tonne équivalent CO₂ ;
- parcourir 12 000 kilomètres en voiture thermique, 3,4 tonnes équivalent CO₂ ;
- chauffer au gaz une maison de 70 m² pendant un an, 2,7 tonnes équivalent CO₂.

*Selon quiz paru dans le Monde le 16 octobre 2022 « Viande, voiture, avion, streaming... Serez-vous évaluer ce qui émet un peu ou beaucoup de CO₂ ? »



OXYMORE

« Les démocraties modernes possèdent-elles les ressorts nécessaires pour prévenir et affronter la catastrophe écologique due au réchauffement climatique ? » se demandait en substance le philosophe Bertrand Méheust, spécialiste de l'histoire de la psychologie, dans son ouvrage *La politique de l'oxymore*, paru en 2009. Bertrand Méheust affirme en substance qu'un univers mental ne renonce jamais à lui-même sans contraintes de forces extérieures. Les oxymores, constructions intellectuelles et politiques, associant deux réalités contradictoires, « développement durable », « agriculture raisonnée », « marché civilisationnel », « flexi-sécurité », « moralisation du capitalisme », « mal propre » ne font que désorienter les gens et les rendent inaptes à penser et annihilent toutes capacités d'actions.

« Préserver la planète aura une dimension nécessairement liberticide. Elle n'affectera que la liberté de consommer, alors même que notre consommation est orchestrée par l'exigence de croissance. Dans tous les cas, que serait la liberté sur une planète morte ? » indique Thierry Ripoll. « On ne peut exiger, pour des milliards d'individus, la liberté de consommer de façon durable. Soit il faudra repenser les libertés, accepter une forme de repentance, une auto-limitation, soit cela se fera par la force des choses – et probablement dans la douleur. » complète Sébastien Bohler, auteur, en 2022, de *Human Psycho*. Comment l'humanité est devenue l'espèce la plus dangereuse de la planète.

SOUS CONTRAINTES

Le rapport du Giec Pays de la Loire, paru en juin 2022, modélise un avenir environnemental proche sous fortes contraintes climatiques et environnementales. On y lit pêle-mêle que « déjà, 40 % des poissons, 30 % des oiseaux et amphibiens et 24 % de la flore se trouvent menacés d'extinction », qu'au « vu de ses impacts sur le climat et la biodiversité, l'étalement urbain constitue un enjeu critique pour l'avenir de la région », que « 86 % des eaux superficielles risquent de ne pas atteindre le bon état en 2027 », que « sans réduction massive des gaz à effet de serre, la région comptera 95 jours de chaleur par an avant 2100 », que « tous les scénarios prévoient une baisse sensible des ressources en eau souterraines et une diminution du débit de ses rivières obligeant les collectivités à opérer des arbitrages de plus en plus délicats entre les différents usagers », que « quel que soit le scénario, le niveau de la mer continuera de s'élever sur le littoral d'ici à la fin du siècle », que « les Pays de la Loire devront faire face aux coûts de plus en plus élevés des événements extrêmes tels que les tempêtes et les feux de forêt », que « depuis vingt ans, les terres artificialisées dans la région ont globalement progressé deux fois plus vite que la population », que « désormais, la pérennité d'une entreprise procède aussi de sa capacité à s'adapter rapidement au changement climatique et à ses conséquences », etc.

L'avenir peut sembler sombre, mais cette description de ce qui nous attend ne doit pas nous tétaniser, nous empêcher d'agir, car il faut au contraire agir urgemment. Mais pour cela, encore une fois, il faut savoir, connaître les enjeux et les moyens d'actions.

UN TOIT POUR TOUS

Quoi qu'il en soit, il faut construire des logements pour abriter une population en croissance et composée de ménages toujours plus nombreux.

En avril 2019, l'Insee prévoyait que « D'ici 2030, 17 400 ménages seront à loger en moyenne chaque année en Pays de la Loire. 10 100 d'entre eux devraient être des ménages d'une seule personne, jeunes qui tardent à se mettre en couple, couples séparés plus nombreux, personnes âgées dont le conjoint est décédé ou entre dans un établissement spécialisé. Les politiques de l'habitat devront adapter l'offre de logements pour prendre en compte les besoins spécifiques de ces ménages ». Dans une nouvelle étude de novembre 2021, l'institut indique que, en baisse continue depuis le début des années 2010, le nombre de naissances a repris, en France, en 2021, une courbe ascendante. À l'inverse, la courbe des décès annuels, en hausse constante depuis le milieu des années 2000, enregistrait une légère décroissance. La population française devrait compter, en 2070, 700 000 personnes de plus qu'en 2021, et 29 % des quelque 68 millions d'habitants seront alors âgés de plus de 65 ans. En France métropolitaine, l'augmentation représente 478 000 habitants.





Les seuls Pays de la Loire compteraient, scénario « central », 436 000 personnes de plus qu'en 2018, et les plus de 65 ans représenteraient 30,4 % de la population. Selon une projection raisonnable de la baisse de la taille des ménages, leur nombre devrait progresser de plus de 20 % dans la région et de 40 % pour la seule Loire-Atlantique.

Ces chiffres sont suffisamment éloquents pour que l'on s'y arrête un instant. Car au-delà de la croissance de la population et des ménages, c'est bien une situation particulière que vont connaître les Pays de la Loire, à l'image d'autres

régions littorales. À regarder les choses de trop loin, on peut imaginer que le besoin de production de logements en France ne soit pas si important que cela. Il n'en est rien : les habitants vont se déplacer, leurs besoins de logements vont évoluer compte tenu des évolutions d'âge, de localisation dans le territoire et de taille des ménages. Selon l'Insee, un tiers des régions va voir sa population décroître, et deux départements des Pays de la Loire vont, eux aussi, « faiblement » perdre des habitants. Mais par le jeu de la décohabitation, les besoins de nouveaux logements resteront positifs.

Évolution population et ménages en milliers



	Population 2018	Population 2070	Progression	Nombre de ménages 2019	Taille des ménages 2019	Taille des ménages 2070	Nombre de ménages 2070	Croissance nombre de ménages	%
France entière*	64 844	65 322	478	29 609	2,19	2,01	32 499	2 889	10 %
Région PDL	3 781	4 216	435	1 695	2,23	2,05	2 056	361	21 %
44	1 412	1 819	407	641	2,20	2,02	899	258	40 %
85	680	762	82	305	2,23	2,05	372	67	22 %
49	816	847	31	361	2,26	2,08	407	46	13 %
72	566	505	-61	253	2,24	2,06	245	-8	-3 %
53	307	283	-24	135	2,27	2,09	135	0	0 %

Source : Insee flash Pays de la Loire n°131 - novembre 2022 - sauf taille des ménages hypothèse Oloma

* France métropolitaine

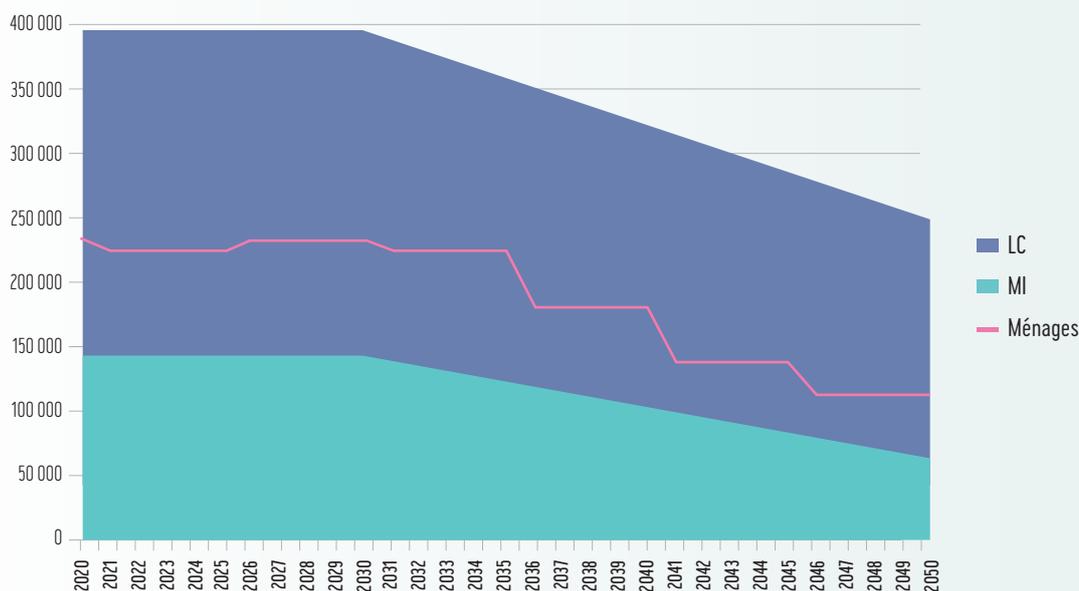


Mais pas sûr que l'institut ait pris en compte les potentielles arrivées de populations étrangères fuyant guerres, sécheresses, etc.

Un surcroît de population qu'il faudra loger dans une situation déjà prégnante d'urgence à construire, et dans un contexte, « mère » de

toutes les urgences, de réduction drastique des émissions de gaz à effet de serre. Et l'urgence à construire du logement pour fournir aujourd'hui un toit à tous ceux qui en ont besoin peut-elle l'emporter sur l'urgence à réduire les émissions carbone du secteur du bâtiment ?

Logements neufs - scénario médian



Trajectoire de construction de logements neufs selon le rapport de juin 2021 du think tank "the Shift Project", Scénario "médian" du Plan de Transformation de l'Economie Française (PTEF) afin d'obtenir une estimation du parc en 2050. LC : logement collectif, MI : maison individuelle.

Nota : il s'agit de la production pour la France. Ces valeurs ne sont pas réparties également par territoire.

VICE ET VERTU

Les exigences et les normes énergétiques de construction en vigueur en France sont aujourd'hui les plus élevées d'Europe et peut-être du monde. Ces exigences ne doivent toutefois pas détourner les constructeurs de la production de logements nécessaires pour répondre aux besoins actuels. Elles doivent permettre également de construire des logements évolutifs sur la question de la performance énergétique, avec par exemple l'utilisation de gaz vert, qui baissera drastiquement le poids carbone du gaz à moins de 30g/kwh/an.

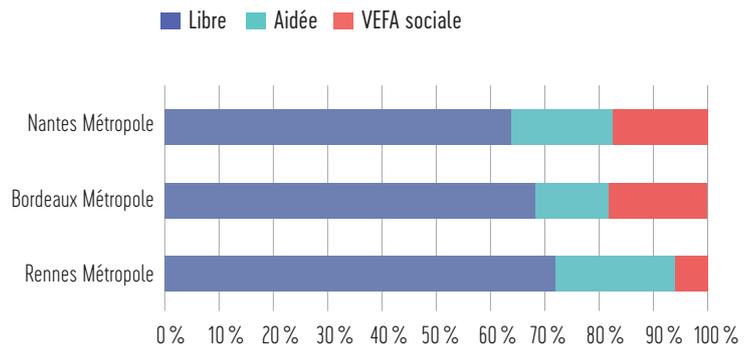


L'absence de construction de logements en suffisamment grand nombre pénalise les ménages les plus fragiles financièrement. Cette situation accrédite, pour certains, l'idée qu'il faut développer encore plus la mixité – logements intermédiaire, abordable et social, voire réservés aux propriétaires occupants –, à côté de logements libres des opérations immobilières en zones tendues. Mais cette mixité fabriquée à prix plafonnés génère une péréquation plus forte, qui, associée à des exigences encore plus contraignantes, se traduit par une explosion des prix du logement libre.

Cette catégorie de logements, devenue alors trop chère, provoque un ralentissement des ventes, voire l'arrêt de celles-ci. Et, plus largement, les démarrages des projets de construction sont différés.

Il est donc indispensable que le logement libre ne coûte pas trop cher, tout en maintenant le nombre de logement à prix abordable et celui des logements sociaux. Une interdépendance qui engendre toutefois des tensions croissantes sur le marché qui provoquent, au mieux, une stabilisation des prix de l'immobilier ancien, excepté si sont pris en compte les effets du diagnostic de performance énergétique, mais n'entraînent surtout pas de baisse des prix, dans un marché où l'offre est réduite.

Or le logement ancien, et plus généralement, l'immobilier existant, constitue une source importante de foncier pour la production de logements neufs. Cette tendance au maintien d'un prix élevé pour l'une des composantes



Répartition des logements libres, en accession aidée et en VEFA sociale dans les ventes réalisées sur la période janvier 2018 à septembre 2022, par les opérateurs des différentes métropoles de l'Ouest. En l'occurrence, pour Nantes Métropole, seules 64 % des ventes sont en libres, 36 % des ventes étant constituées de ventes générant de la péréquation.

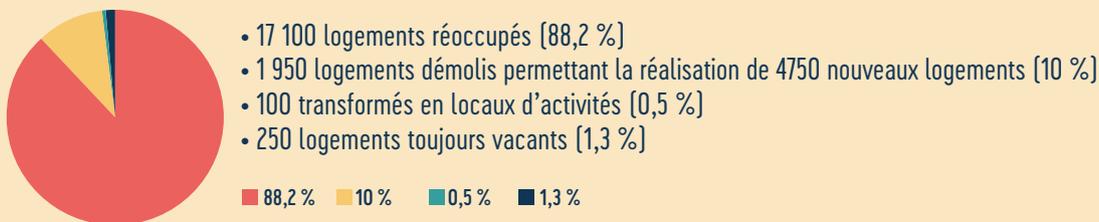
Source : OLOMA

du prix du neuf qu'est le foncier, voire de la progression en lien avec les effets de pénurie et de ceux du ZAN, est forcément préoccupante.

Par ailleurs, les locataires, redoutant de ne pas trouver un nouveau toit, restent de plus en plus longtemps dans leur logement, frein à la mobilité résidentielle (voir chap. 1), une spirale dans laquelle se retrouvent nombre de métropoles.

Le logement vacant n'est pas la solution à cette pénurie, on l'a vu dans le chapitre 1, elle est nécessaire à la fluidité du parc. Plus encore, les logements durablement vacants ne représentent qu'une part infime des logements de la région.

En 2021, le CEREMA a mené une étude sur les logements privés vacants de plus de 2 ans, afin de voir quelle est l'évolution de ces logements dans le temps. Au 1^{er} janvier 2013 sont recensés 19 400 logements correspondant à cette catégorie dans les enveloppes urbaines (là où sont les besoins) en Pays de la Loire. 8 ans plus tard voici ce qu'ils sont devenus :



Le nombre de logements durablement vacants sur la période d'observation est de 250 logements, ce qui constitue une infime proportion des plus de 2 millions de logements sur la région.



PLANIFIONS !

Il y a urgence à construire du logement. Mais n'encourt-on pas le risque de tomber dans la « dictature de l'instant », une expression de Pierre Massé, commissaire général du plan, de 1959 à 1966, prononcée, en 1986, lorsqu'il fut question de « supprimer le Plan au nom d'un libéralisme impulsif » selon son analyse. La construction de logements doit composer avec les actuelles transitions financières, énergétiques, démographiques, géographiques et digitales, rappelle Alain Tourdjman, directeur BPCE études et prospectives. Peut-on planifier l'urgence ? Mission que l'on confierait à un Haut commissariat à la planification immobilière, chargé « d'animer et de coordonner les travaux de planification et de réflexion prospective, d'éclairer les choix des pouvoirs publics au regard des enjeux démographiques, économiques, sociaux, environnementaux, sanitaires, technologiques et culturels ».

« On ne s'étonnera pas que je consacre une place importante à l'expérience que j'ai vécue : celle du Plan de la Nation qui, au-delà des pouvoirs et des limites du marché, tend à rassembler, à confronter et à harmoniser des initiatives indispensables, mais parfois antagoniques. Je crois à la vertu d'un instrument de cet ordre, sans oublier pour autant que dans une économie ouverte sur le monde et progressant rapidement vers l'abondance, il ne peut s'agir que d'un concept évolutif. Le plan de la Nation, pas plus qu'une autre formule, ne peut abolir le hasard. Aussi son élaboration doit-elle être précédée d'une recherche prospective où le

regard sur l'avenir est le premier temps de l'action. De même sa mise en œuvre doit-elle répondre à l'événement sans dogmatisme par des actions combinées sur les structures, la conjoncture et les revenus », écrivait, Pierre Massé, commissaire général du plan, dans son ouvrage, *Le plan ou l'anti-hasard*, paru en 1965.

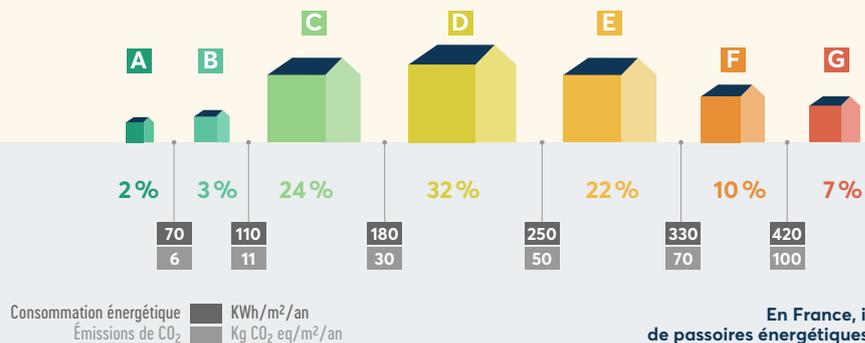
Il faut construire mais le Zéro artificialisation nette (ZAN) pointe à l'horizon 2050. Il ne semble donc guère y avoir, désormais, d'autres solutions, pour répondre aux besoins de logements, particulièrement dans les secteurs sous tension, que de construire en lieu et place d'espaces déjà urbanisés, de démolir et de reconstruire, de faire évoluer des zones commerciales en les densifiant, de transformer des immeubles de bureaux ou autres cliniques... désaffectés en immeubles de logements, opérations dites de « restructuration », de réaliser des élévations (foncier aérien) sur des bâtiments existants, et de mener des travaux de rénovation, énergétiques notamment, indispensables dans les perspectives d'interdiction, en 2025 et 2028, de location des logements classés G et F selon les critères du diagnostic de performance énergétique.

SOUS L'ÉTIQUETTE

La rénovation des bâtiments, émetteurs, en France, de 18 % des gaz à effet de serre et consommateurs de 40 % d'énergies, est un des éléments majeurs de lutte contre le réchauf-

Caractéristiques des résidences principales selon leurs étiquettes DPE

Ensemble des résidences principales



En France, il y a 5,2 millions de passoires énergétiques (classes F et G).

fement climatique. Seuls 5 % des logements existants sont, selon les critères du diagnostic de performance énergétique, classés A ou B. 17,3 % des résidences principales sont classées F ou G. Nantes et Angers, par exemple, n'en comptent qu'entre 6,5 et 7 %. La transformation « bas carbone » des logements du parc existant, avant l'échéance 2050, ne pourra vraisemblablement pas se faire d'une traite, les méthodes, les approches de rénovations actuelles ne permettant pas d'atteindre un niveau de rénovation énergétique répondant aux objectifs optimaux (A+).

600 000 logements ont été rénovés en 2021. Pour parvenir à la classification de « haut de tableau » pour l'ensemble des autres logements, il faudrait, en commençant maintenant, et sans compter les résidences secondaires, en rénover 1 million chaque année. La Cour des comptes pointait récemment « l'incohérence et le risque d'inefficacité des mesures d'amélioration de l'empreinte environnementale des bâtiments » et précisait-elle « les logements énergivores ne sont pas rénovés en priorité et les travaux réalisés ne contribuent pas à améliorer significativement les déperditions d'énergie ». Une meilleure isolation des immeubles relève pourtant, dans nombre de cas, d'une urgence sanitaire, sociale et économique, mais, indi-

quait encore la Cour des comptes, « des règles d'urbanisme ou de protection du patrimoine trop restrictives peuvent conduire à retoquer des travaux de rénovation ». Des contraintes réglementaires que certains proposent de revoir pour, par exemple, autoriser à peindre en blanc réfléchissant les toits, pour faire jouer « l'effet albédo permettant d'abaisser la température des immeubles », décrivait l'architecte et ingénieur, Raphaël Ménard, dans une tribune publiée dans *Le Monde*, en novembre 2022.

Ajoutons que la main-d'œuvre compétente, des artisans spécialisés dans la rénovation thermique, semble faire aussi parfois défaut. « Pour réussir la transition écologique, il nous faut développer une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC), outil qui sert à anticiper les recrutements, les formations, la mobilité des compétences et la conduite du changement nécessaires au développement de l'entreprise, à l'échelle du pays tout entier, l'adapter territoire par territoire, la rendre lisible pour tous et désirable pour chacun. » lançait, dans une tribune parue dans *Le Monde* le 27 juillet 2022, Justin Longuenesse, adjoint chargé de la transition écologique, de l'urbanisme (patrimoine) et de la mobilité, à la mairie de La Madeleine, commune de la métropole lilloise.

Impact de la classe énergétique sur le prix des appartements vendus en 2019, selon leur taille



Source : Observatoire Chambre des Notaires

42 %. C'est la part de logements construits avant 1919 notés F ou G. Seuls 0,8 % des logements construits entre 2012 et 2018 sont ainsi étiquetés. La première réglementation thermique date de 1974.



DÉCONGESTIONS

On l'a vu, les enjeux du parc de logements anciens sont considérables et sont étroitement imbriqués aux problématiques du logement neuf. Certes, des questions techniques et financières peuvent mettre en échec les rénovations lourdes du parc existant, mais il faut que le propriétaire de logements à rénover puisse prendre les bonnes décisions. Les bailleurs institutionnels (bailleurs sociaux ou investisseurs institutionnels) sont les plus à même de les gérer.

En revanche, le mode de gestion des copropriétés, leurs compositions, les projets de leurs copropriétaires, leurs capacités financières collectives, celles de chaque individu, le cas échéant défaillantes, peuvent conduire à bloquer les projets de rénovation thermique.

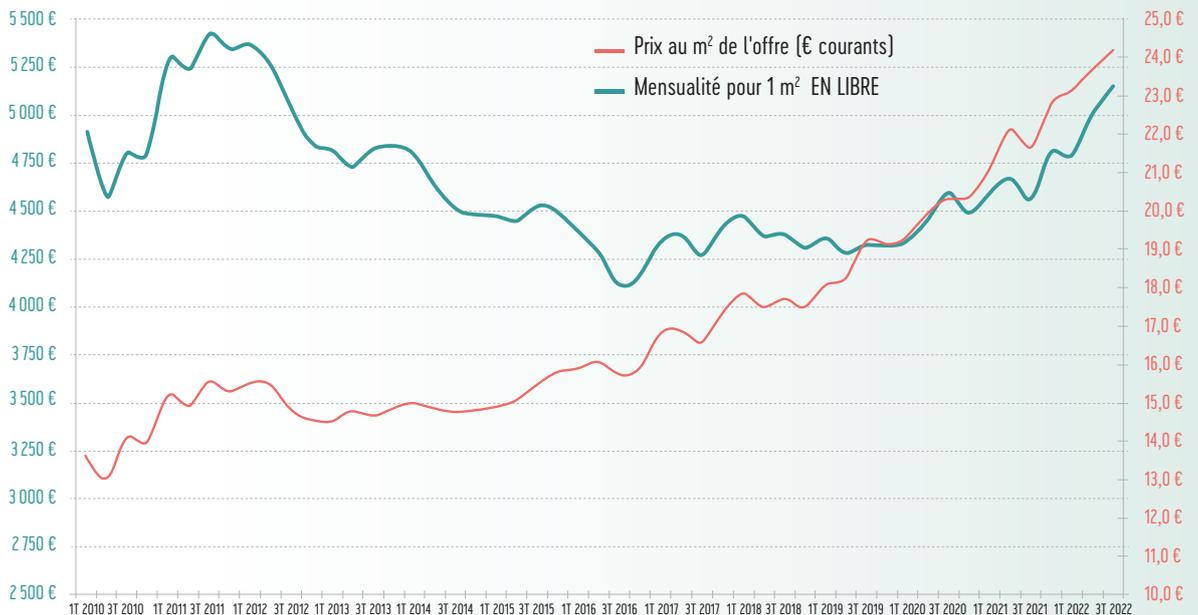
Peut-on imaginer des outils permettant de transférer les copropriétés des propriétaires particuliers à des structures de gestion collective qui se financeraient auprès d'investisseurs « verts » ? Peut-on imaginer des particuliers habitant ces immeubles constituer un fonds d'investisseurs pour la valorisation et la gestion optimale d'un bien de garde, le logement bas carbone ?

LE PRIX DU NEUF

Pour le neuf, l'obstacle prix peut évidemment bloquer la mécanique, même si le pouvoir d'achat pour le logement n'est pas à son plus mauvais niveau, au regard des évolutions des financements des particuliers.

Prix / sous l'effet de la hausse rapide des taux d'intérêt, une augmentation sensible de l'effort financier nécessaire pour l'acquisition d'un logement neuf sur Nantes : plus de 23€/m²/mois sur une durée 25 ans (contre moins de 20 € fin 2020)

Effort en € constant par mois de remboursement (prêt sur 25 ans) pour 1 m² en collectif neuf libre - Nantes Métropole



Source : Adequation - Oloma - Observatoire du logement neuf des Pays de la Loire - novembre 2022



Mais il est vrai que la logique de coût global n'est malheureusement pas suffisamment mise en avant. La période d'augmentation des coûts

de l'énergie poussera sans doute à reprendre cette piste de travail pour répondre au mieux à cette question objective du coût réel.

QUESTIONS DE FINANCES

Suffirait-il, pour redynamiser la filière, baisser les taux d'intérêts, que le haut conseil de stabilité financière (HCSF) recommande aux banques d'accorder des prêts permettant, comme il y a encore peu de temps, à un emprunteur d'avoir un niveau d'endettement à hauteur de 37 % [35 % aujourd'hui] de ses revenus, augmenter le pouvoir d'achat des ménages, baisser les prix du foncier, dans le cadre du ZAN toutefois, et les coûts des matériaux ?

La Fédération française du bâtiment propose, elle, de « neutraliser les pénalités de retard, de rétablir le prêt à taux zéro (PTZ) à 40 % sans discrimination territoriale, de relever de 25 % les plafonds d'opérations pour le calcul du PTZ, non réactualisé depuis 2014, d'instaurer un crédit d'impôt pour atténuer l'impact de la RE 2020, de restaurer l'attractivité du dispositif Pinel et de mettre en œuvre un régime universel d'investissement dans le locatif privé ».

Comment construire du logement neuf en qualité et en quantité suffisantes pour faire en sorte de répondre aux besoins de tous dans notre région, dont la trajectoire de croissance de population met tous les acteurs sous pression ? Comment relancer une machine qui est déjà grippée, avant même de vivre les événements des trois dernières années ?

On le sait tous, la machine à fabriquer du logement ne produit pas d'effet instantanément. Il faut plus de 5 ans entre la décision de lancer une

opération et la livraison des logements, lorsque tout se passe pour le mieux. Bien plus longtemps lorsqu'un grain de sable vient perturber le fonctionnement de la machine !

Afin de reprendre une production suffisante, ne faut-il pas, dans l'instant, simplifier quelques règles, renoncer à quelques ambitions sans doute légitimes mais facteurs de blocages, pour relancer la production et se donner les moyens de ne pas générer dans 2 ou 3 ans des situations impossibles pour les habitants du territoire ?

Nombre de logements construits depuis 2004 sur Nantes Métropole



Source : AURAN - Les Essentiels de l'AURAN - octobre 2022

Et en même temps, pour permettre à tout un chacun d'acquérir un logement neuf très vertueux en matière carbone, il faut aussi être innovant. Non pas sur le prix, car on a beau

vouloir le faire baisser, cela ne se réalise pas. Sachant que la valeur ajoutée énergétique du logement est nécessaire si l'on veut qu'il soit vertueux.



PENSER DES MODÈLES

Il faut donc jouer sur les modes d'acquisition et de financement. Quelques pistes existent mais nécessitent d'être fortement encouragées, et doivent être en mesure d'augmenter le pouvoir d'achat pour le logement. Ces pistes consistent souvent à jouer sur la dissociation entre propriété et usage. Peut-on ainsi développer de façon intensive le dispositif de location accession du logement libre sur le modèle du PSLA ? Peut-on imaginer un dispositif de financement de l'apport par un tiers selon le modèle de la propriété progressive ? Peut-on mettre en place des financements spécifiques tels que le crédit bail immobilier pour le logement ?

Une autre piste en copropriété est celle du démembrement, constitué d'un droit d'usage de 30 ans permettant de réduire le coût d'achat du logement tout en lui donnant une valeur de performance élevée, la nue propriété étant portée par un investisseur de long terme. L'instauration de tels dispositifs passe parfois par la constitution d'acteurs gestionnaires d'un parc immobilier professionnels capables d'arbitrer la gestion et la construction, permettant ainsi d'optimiser les choix techniques, les investissements d'entretiens, en fonction de la « durabilité » du bâtiment et de sa sobriété carbone.

DE LA SOUPLESSE DANS LES RÈGLES

De même, il faut aussi faire évoluer les approches règlementaires concernant le stationnement des véhicules dont l'usage va fortement évoluer dans les années à venir. Comment prévoir la mutation des espaces aujourd'hui réservés aux véhicules motorisés personnels, pour intégrer la possible mutualisation de leur usage demain, provoquant la baisse significative de besoin de stationnement ?

LA VILLE SUR LA VILLE

Il faut également se donner les moyens de densifier la ville pour répondre à l'objectif du Zéro artificialisation nette (ZAN). Les friches industrielles sont des opportunités de

construire la ville sur la ville qu'il faut évidemment regarder avec la plus grande attention, mais c'est déjà souvent le cas. Les espaces urbanisés, faiblement denses, ceux notamment situés aux abords des grandes métropoles, zones urbaines ou zones commerciales, doivent être aussi l'objet de la plus grande attention. En novembre dernier, Emmanuel Macron annonçait vouloir développer des réseaux express régionaux (RER) autour de dix grandes métropoles (voir chap. 4). Une annonce toutefois sans indication de montants d'investissements, et dont la mise en œuvre reste à trouver dans les territoires. Mais cette question de transport sera déterminante dans la construction urbaine de demain.

Quoi qu'il en soit, ces espaces sont, en effet, un gisement foncier pour demain dont la maîtrise et l'urbanisation peuvent se faire de façon anticipée, par des outils portés par des acteurs publics-privés. Ces outils doivent apporter des solutions de portage de moyens termes, permettant à la fois de faire évoluer la destination d'un ensemble pour en faciliter l'acceptation pour l'environnement du projet et pour en maîtriser le coût foncier, tout en résorbant des espaces composés de logements difficiles à rendre plus performants. Il faut ainsi identifier des ensembles pavillonnaires dans les agglomérations, situés à proximité de transports en commun en site propre, pour certains face à des espaces naturels. Il s'agira ensuite de lancer des opérations de maîtrise foncière au prix du marché, en achetant les maisons les unes après les autres, de gré à gré, en fonction des rotations du parc. Les contraintes imposées par le diagnostic de performances énergétiques, obligeant, le cas échéant, d'engager des frais conséquents, peuvent pousser les propriétaires à vendre. À moyen terme, dix ans par exemple, pourrait alors être lancée une opération de densification urbaine significative, permettant, au moins, de doubler les surfaces de plancher par rapport à la surface de terrain, la réalisation d'opérations, obligatoirement de qualité, pouvant monter en R + 8, voire plus. Ne vaut-il pas mieux faire construire une cinquantaine de logements très performants à la place d'un pavillon des années 1960, dans le quartier, par exemple, de Preux à Saint-Herblain, dans les zones pavillonnaires du Val de Chézine, entre Saint-Herblain et Nantes, des abords du centre commercial Paradis ?



PRENDRE DE LA HAUTEUR

Une approche complémentaire peut être de, littéralement, construire la ville sur la ville, en surélevant les immeubles existants. Le foncier devient alors « aérien ». « *Le foncier aérien d'une ville, au sein des gabarits des PLU, est une ressource foncière non négligeable, bien qu'elle soit plus complexe à exploiter que le foncier traditionnel. En plus d'offrir un réservoir immense de surfaces neuves sans artificialisation, la surélévation peut aussi financer les travaux de rénovation du bâti existant. Pour autant, il s'agit de connaître ce foncier en détail pour qualifier ces potentiels, c'est-à-dire identifier les bâtiments les plus pertinents à surélever au regard de différents critères et besoins* », décrit Géraldine Bouchet-Blancou, architecte, directrice recherche et développement en architecture et urbaniste, chez UpFactor, une agence de conseils en surélévation. « *Le potentiel "net" établi en intégrant des critères sélectifs liés à la faisabilité est généralement situé autour de 3 % à 5 % du bâti d'une*

ville. Cela est à la fois suffisamment peu pour ne pas impacter visuellement le paysage urbain et à la fois suffisant pour peser dans la lutte contre l'artificialisation, en générant des centaines de milliers de m² à développer ». ajoute-t-elle. Approche coûteuse mais qui peut néanmoins se conjuguer avec des démarches de réhabilitations environnementales.

VOLONTAIRE

Comme si les préoccupations n'étaient déjà pas suffisantes, voilà que, depuis février 2022, la guerre en Ukraine, ses morts par dizaines de milliers, ses destructions par milliards d'euros, les impacts militaires sur l'environnement... ajoutent des complications aux difficultés. Mais la présence d'obstacles ne doit pas être une raison suffisante d'inaction.

La connaissance des enjeux doit être partagée, pour mieux prendre ces décisions, les actions pédagogiques et d'informations menées par les différents acteurs sont essentielles pour nous faire tous évoluer et faire les bons choix.



Depuis fin 2018, l'association la Fresque du Climat œuvre pour embarquer le plus grand nombre et toutes les organisations dans la transition écologique, en permettant la diffusion rapide d'une compréhension partagée du défi que représente le changement climatique. Cette mission d'éducation et de sensibilisation intervient auprès de tous les publics, en France et dans plus de 50 pays.



La nécessité de sobriété s'ancre dans nombre d'esprits. On revendique volontiers consommer moins de viande, réfléchir à deux fois avant de prendre l'avion. On partage un logement, des trajets en voiture. On imagine réparer plutôt que jeter, acheter d'occasion plutôt que neuf. Approches qui donnent du sens à une vie. En octobre 2022, Yvon Chouinard, 85 ans, transmettait les titres de sa société, Patagonia, d'une valeur de 3 milliards de dollars, à un fonds d'investissement qui consacrera les dividendes à la défense de l'environnement.

Ce qui, hier, était nécessaire, peut paraître aujourd'hui superflu. Avoir un toit reste évidemment indispensable. Les économies réalisées en consommant, ici et là, moins, et peut-être mieux, ne pourraient-elles pas constituer un bas de laine destiné à investir dans l'achat d'un logement, bien durable, de haute qualité environnementale, et impérissable ? On peut imaginer, par ailleurs, que certains et d'autres, renonçant, par exemple, à travailler dans un secteur ne représentant plus les aspirations environnementales d'aujourd'hui et encore moins de demain, mobilisent leurs forces de travail pour construire ce bien.

En somme, donner du sens à sa vie en contri-

buant à construire un logement répondant au besoin primaire de chacun, là où ce besoin se fait sentir.

La richesse de notre région est ses habitants, ils sont les ressources à mobiliser pour affronter l'avenir et ces difficultés, pour faire mentir tous ceux qui nous prédisent le pire. La route est bien sûr semée d'embûches, mais il nous faut connaître les difficultés pour mieux agir.

L'attractivité de notre région est source de besoin de logements neufs en volume bien plus fort que tous les autres territoires. La responsabilité collective est donc de mettre en œuvre les moyens de répondre à ces enjeux : il faut bien sûr anticiper les besoins qui sont connus, et aller sans doute au-delà pour que le territoire ne soit pas en tension, l'histoire ayant montré que les projections de l'Insee peuvent être dépassées.

Le monde de demain reste donc à construire, ambitieux pour la planète et pour les générations futures, en tenant compte cependant des contraintes du présent. Il est entre nos mains.





Crédit : Ludovic Failler

Les Eaux Vives Emmaüs s'engage depuis plus de 40 ans pour l'inclusion sociale des personnes défavorisées en Loire-Atlantique

"Ne pas subir, toujours agir", c'est l'engagement que l'association Les Eaux Vives Emmaüs défend chaque jour. Pour favoriser l'accès au logement et à l'emploi, l'association a développé de nombreux services qui répondent aux besoins des personnes sans domicile et en situation de grande précarité sociale et économique. En 2022, elle a accompagné plus de 5 000 personnes. Avec l'aide de ses partenaires, elle intervient sur le territoire de la métropole nantaise et le nord du département de Loire Atlantique et s'appuie sur une équipe salariée et de nombreux bénévoles.

Rejoignez-nous !

Pour plus d'informations : leseauxvives.org



Association Les Eaux Vives - Emmaüs

Le Coteau
2 Rue de Pontchâteau - 44260 SAVENAY



REMERCIEMENTS

Des questions sont posées dans les pages qui précèdent, elles méritent d'être débattues. Les urgences évoquées, les questions portant sur le logement, les pistes proposées, j'espère que tout cela va nous amener à réfléchir et à agir, tout à la fois, car rien n'est pire que de ne pas avancer.

Notre association produit de la donnée concernant le logement neuf dans la région. Sa raison d'être reste le partage de l'information fiable pour le bien commun. Si vous ne la connaissiez pas, vous pouvez suivre ses actions par le biais de notre

site www.oloma.fr et les réseaux LinkedIn, Twitter et YouTube. Vous trouverez sur notre site les prises de parole de notre association, des extraits de conférences et en lecture numérique nos ouvrages dont *Trajectoires* et ses 20 chapitres.

Je tiens à remercier l'équipe éditoriale qui a contribué à l'écriture des différents chapitres. Marie-Hélène, Matthieu, Pascal, Arnaud et François-Xavier ont répondu présents lors du lancement de ce travail collectif. Chacun a apporté sa contribution, avec sa vision personnelle, ses expériences et sa sensibilité.



De gauche à droite : Arnaud Danjoux, Pascal Périot, Bertrand Mours, François-Xavier Legendre, Marie-Hélène Plumier (sur l'écran), Jean-Alain Le Borgne, Matthieu d'Aubigny

Ils étaient présents autour de la table en chair et en os ou en visio selon les moments. Ils ont participé aux nombreuses réunions d'écriture et de réflexion, afin de nourrir cette production collective. Merci à chacun de vous pour votre engagement.

Le travail d'écriture est l'œuvre de notre journaliste Frédéric Veronneau qui a fait preuve de patience (toujours) pour comprendre et saisir la réflexion. Avec Fred, nous sommes en terrain de connaissance, de *Trajectoires* à *Urgence(s)*, il y a forcément des connexions. Je le remercie particulièrement car la tâche n'était pas facile.

Les idées, les mots ne sont pas seuls dans cet ouvrage. Julie Martin, notre illustratrice, a su mettre en image l'univers d'*Urgence(s)* et lui donner de la cohérence. La mise en page est le fruit du travail attentif d'Audrey Levy. Qu'elles soient toutes les deux remerciées pour leur contribution, car pour elles aussi la tâche a été souvent une remise en cause.

Je remercie aussi Justine Robin, notre Déléguée générale, qui a assuré avec efficacité la relecture de cet ouvrage.

Je dois un remerciement tout particulier à Jean Alain Le Borgne qui nous accompagne dans ce projet avec détermination, et conviction, depuis son origine, il sait donner à notre association les moyens de s'exprimer.

Enfin, cet ouvrage est entre vos mains grâce au soutien sans faille de nos partenaires historiques que sont GRDF, le Crédit Mutuel, l'ESPI et les Marchands d'Idées. Ils nous avaient déjà accompagnés pour *Trajectoires*. Pour *Urgence(s)*, ils sont rejoints par SOLAB : merci à eux d'avoir apporté à notre association leur contribution permettant de réaliser et de partager ce travail collectif.

Je ne peux terminer sans vous dire un grand Merci à vous aussi ! Merci d'avoir pris le temps de parcourir cet ouvrage, j'espère que vous aurez envie de poursuivre la réflexion, de pousser des idées autour de vous, avec les membres d'Oloma et plus largement les acteurs du territoire.

Bertrand MOURS

