

## Projection de ménages

# En Pays de la Loire : 17 000 nouveaux ménages à loger chaque année d'ici 2040

Si les tendances démographiques et les comportements se poursuivaient, les Pays de la Loire pourraient chaque année gagner jusqu'à 17 000 nouveaux ménages d'ici 2040. La baisse du nombre moyen de personnes par ménage se poursuivrait, principalement sous l'effet du vieillissement de la population. Les personnes seules et les plus de 60 ans seraient ainsi les plus grands contributeurs à la croissance du nombre de ménages. L'augmentation du nombre de ménages ne ralentirait qu'à partir de 2030, sous l'effet du « papy-boom ». Les besoins en logements devraient donc demeurer élevés.

Les politiques d'aménagement et d'habitat seront confrontées à des enjeux localisés entre, d'une part, les zones en tension du littoral et des grands pôles urbains et, d'autre part, les zones à croissance modérée à l'est de la région. Face aux difficultés des ménages à pouvoir accéder en ville au logement de leur choix, pouvoirs publics et observateurs ont pris aujourd'hui conscience de la nécessité de mener des politiques concertées d'aménagement des territoires, notamment périurbains. L'augmentation très sensible du nombre de personnes âgées et de ménages d'une personne pose quant à elle des questions de cohésion sociale et de politiques de lutte contre l'isolement.

Entre 1990 et 2010, la région des Pays de la Loire a gagné plus de 20 000 ménages en moyenne chaque année, soit une croissance bien supérieure à la moyenne nationale (+ 1,6 % en moyenne annuelle contre + 1,2 % en France métropolitaine). Vigueur démographique alimentée par les naissances et les apports migratoires, et diminution du nombre moyen de personnes par ménage sont les principales raisons de cet accroissement.

Le phénomène de desserrement des ménages (les ménages sont de plus en plus petits) a de multiples causes : vieillissement de la population (départ des enfants du foyer familial, décès du conjoint), mise en couple plus tardive des jeunes, séparations plus nombreuses. L'augmentation des nombres de ménages composés de personnes seules (+ 11 000 en moyenne annuelle) et de couples sans enfant (+ 8 700) a le plus contribué à la croissance du nombre de ménages au cours de ces vingt dernières années. Le nombre de couples avec enfants a diminué sur la période (- 1 500 en moyenne annuelle) tandis que le nombre de familles monoparentales augmentait dans les mêmes volumes. Le nombre de ménages dont la personne de référence est âgée de plus de 40 ans a également fortement augmenté (+ 18 000). Conséquence du desserrement des ménages et de la dynamique démographique, le parc de logements s'est accru de 23 000 unités en moyenne par an dans la région au cours des vingt dernières années.

L'exercice théorique de projection du nombre de ménages proposé par la suite vise à faire ressortir les enjeux en matière de politiques d'aménagement et de logement qui découlent à la fois des fondements démographiques (vieillissement) et des évolutions démographiques plus récentes (forte attractivité).

### Jusqu'à 17 000 ménages supplémentaires par an d'ici 2040

Le dynamisme démographique dans la région et la diminution de la taille moyenne des ménages continueraient d'alimenter fortement la croissance du nombre de ménages d'ici 2040. Si les tendances récentes en termes de fécondité, de mortalité et de migrations se poursuivaient, la région



compterait alors près de 4,4 millions d'habitants. La démographie serait ainsi toujours dynamique (+ 0,7 % en moyenne annuelle) en dépit de l'augmentation du nombre de décès inhérent au « papy-boom ». Ce dynamisme démographique serait accompagné d'une diminution du nombre moyen de personnes par ménage (2,3 en 2010 contre 2,1 en 2040), principalement sous l'effet du vieillissement de la population.

Selon le scénario de projection dit « central » qui repose sur l'hypothèse d'une poursuite de la décohabitation, 520 000 ménages supplémentaires résideraient dans la région en 2040, soit en moyenne 17 000 ménages de plus chaque année dont 3 000 imputables à l'évolution des comportements de cohabitation à âge et sexe donnés (mises en couple, séparations, colocations, etc.). Ainsi, ces évolutions de comportement de cohabitation pour lesquelles les incertitudes sont fortes à l'horizon 2040 n'affecteraient que pour une faible part l'évolution future du nombre de ménages, au regard du phénomène plus massif que constituent le vieillissement de la population et la dynamique démographique de la région. L'augmentation du nombre de ménages, de 14 000 par an d'ici 2040 si les comportements de cohabitation se stabilisent, à 17 000 par an si la part des personnes seules augmente à chaque âge, placerait ainsi la région, avec Provence-Alpes-Côte d'Azur, au 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> rang des régions ayant le plus fort accroissement du nombre de ménages, derrière Île-de-France et Rhône-Alpes, et devant Aquitaine et Bretagne.

L'accroissement du nombre de ménages ne serait pas uniforme sur toute la période : une augmentation jusqu'en 2030 (+ 18 000 en moyenne chaque année) précéderait un fort ralentissement (+ 14 000 ménages), avec l'arrivée progressive aux grands âges des générations nombreuses du « baby-boom ». Conséquence de ce vieillissement, l'augmentation du nombre de ménages serait principalement portée par des ménages âgés de plus de 60 ans (+ 7 300 ménages en moyenne annuelle) et les personnes seules (+ 11 700).

L'évolution sociétale vers des ménages de plus en plus petits et plus âgés n'est pas sans soulever des questions de cohésion sociale, de dépendance et de politique de lutte

### Une forte augmentation du nombre de ménages d'ici 2040 dans les Pays de la Loire

	Nombre de ménages		Évolution du nombre de ménages (volume)	Taux d'accroissement annuel moyen des ménages	Nombre de personnes par ménage	
	Estimation en 2010	Projection en 2040	2010-2040	2010-2040	2010	2040
Loire-Atlantique	560 000	770 000	210 000	1,1	2,27	2,06
Maine-et-Loire	330 000	430 000	100 000	0,8	2,30	2,12
Mayenne	130 000	160 000	30 000	0,7	2,30	2,09
Sarthe	240 000	300 000	60 000	0,7	2,26	2,06
Vendée	270 000	390 000	120 000	1,3	2,30	2,08
<b>Pays de la Loire</b>	<b>1 530 000</b>	<b>2 050 000</b>	<b>520 000</b>	<b>1,0</b>	<b>2,28</b>	<b>2,08</b>

Source : Insee, Omphale 2010 scénario central.

contre l'isolement, même si ce dernier renvoie à des notions plus larges de fragilité sociale.

Par ailleurs, devant la forte augmentation à venir du nombre de personnes âgées vivant seules, l'adaptation des logements s'avère un enjeu majeur. Dans un contexte de forte croissance du nombre de personnes âgées dépendantes et de politiques visant à renforcer les dispositifs d'accompagnement à domicile, le développement d'une offre d'habitat à la fois plus adéquate et centralisée sera un axe de réponse possible.

### Loire-Atlantique et Vendée en première ligne

Les deux tiers des nouveaux ménages (l'équivalent du nombre de ménages que compte actuellement le Maine-et-Loire) s'installeraient en Loire-Atlantique et en Vendée. La Loire-Atlantique gagnerait 210 000 ménages d'ici 2040. L'attractivité de la métropole nantaise et de sa couronne contribuerait pour moitié à cette augmentation. En Vendée, 120 000 ménages supplémentaires seraient présents en 2040 (+ 1,3 % par an en moyenne). La plus forte augmentation se concentrerait sur le littoral avec une augmentation de 60 000 ménages, soit près de la moitié de l'accroissement total du département. Le Maine-et-Loire gagnerait quant à lui 100 000 ménages (+ 0,8 % par an en moyenne). Entre 2010 et 2040, le nombre de ménages augmenterait plus modérément dans la Sarthe (+ 60 000) et dans la Mayenne (+ 30 000).

### Le besoin en logements restera élevé

La forte augmentation du nombre de ménages devrait se traduire par d'importants besoins en logements. Si elle en représente un élément fondamental, l'évolution du nombre de ménages n'est toutefois pas la seule composante de l'évaluation des besoins en logements.

La place importante qu'occupe le logement secondaire dans la région (11,2 % contre 9,6 % en France métropolitaine) constitue, via les transformations de résidences principales en résidences secondaires et inversement, un aléa à l'évaluation des besoins en logements, en particulier le long du littoral. L'évolution de la vacance, laquelle s'avère particulièrement faible dans la région mais inégale selon les territoires, en est également un autre déterminant. La remise sur le marché des logements vacants est un axe de réponse possible à la demande. Dans une précédente étude, la Dreal des Pays de la Loire a chiffré l'effort de construction à l'horizon 2025 à 26 000 logements en moyenne par an pour couvrir les besoins.

Ceux-ci ne sont pas homogènes sur le territoire. Dans les zones en tension, principalement le long du littoral et dans les grandes agglomérations, la question

du volume de logements à construire est centrale. Selon le type de territoire et de marché du logement, il s'agit de produire une offre équilibrée et diversifiée - locatif social, locatif libre, accession sociale à la propriété et accession libre à la propriété - qui corresponde à l'éventail des revenus des habitants. À l'inverse, dans les zones à croissance modérée à l'est et au nord de la région, qui se caractérisent par des taux de vacance plus élevés, c'est la question de l'inadéquation entre l'offre et la demande qui est posée et qui soulève, au-delà de la réponse apportée par la politique du logement, des enjeux d'attractivité des territoires.

À partir de 2030, avec l'arrivée des « papy-boomers » aux âges élevés, les questionnements sur une offre d'habitat inadaptée pourraient resurgir de manière plus intense dans certains territoires moins attractifs.

### Faudra-t-il réguler la croissance entre les grandes villes et leur périphérie ?

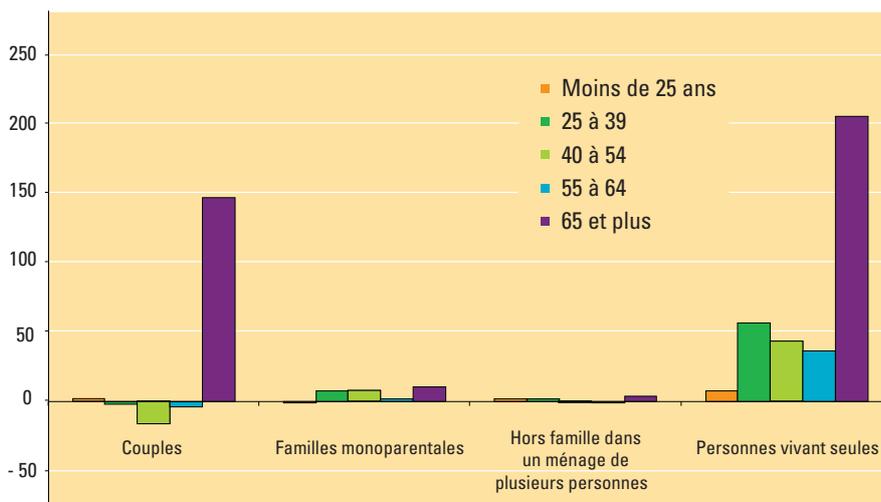
Pendant plus d'une décennie, la vigueur démographique de la région s'est accompagnée d'un étalement urbain conséquent et parfois anarchique, résultat de la difficulté pour les ménages de concilier désir d'accession à la propriété individuelle et contrainte budgétaire suite à l'augmentation des prix du foncier dans les pôles urbains. Illustrant ce phénomène, la part des logements de la région mis en chantier en périphérie des sept plus importantes aires urbaines s'est élevée de 14 % au début des années 1990 à 27 % dans les années 2000 à 2002, pendant que celle des pôles urbains correspondants baissait de 48 % à 30 %.

Les spécificités du parc ligérien se sont alors renforcées. L'augmentation, durant la même période de 45 % à 66 % de la part des logements « individuels purs » parmi les logements construits, a été supérieure à celle observée sur l'ensemble de la France métropolitaine, passée de 37 % à 52 %. Or, ces logements sont en moyenne nettement plus grands et plus consommateurs en foncier que les « individuels groupés » et les collectifs.

Si les tendances actuelles venaient à se poursuivre jusqu'en 2040, indépendamment des effets des politiques locales, les écarts de croissance du nombre de ménages resteraient importants entre les grandes agglomérations de la région et leurs périphéries. Les agglomérations du Mans, d'Angers, de Laval et de Nantes connaîtraient ainsi une croissance annuelle moyenne inférieure à 0,8 %. Cette croissance générerait un volume de ménages modéré, excepté pour la métropole nantaise

### Une croissance des ménages portée par les personnes seules et les seniors

Augmentation du nombre de ménages entre 2010 et 2040 par âge et mode de cohabitation (en milliers).



Source : Insee, Omphale 2010 scénario central.

(+ 70 000 ménages d'ici 2040), étant donné sa taille.

À l'inverse, la périphérie de la métropole nantaise, avec une croissance annuelle moyenne de 1,6 %, contribuerait pour 13 % à l'augmentation du nombre de ménages dans la région d'ici 2040. Celle-ci serait également plus élevée dans les zones en périphérie des autres grandes agglomérations (Angers, Laval, La Roche-sur-Yon et Le Mans) mais avec un accroissement en volume modéré, à l'exception de la périphérie angevine.

Autres zones à la fois dynamiques et qui attireraient de nombreux ménages, la Vendée (hors aire urbaine de La Roche-sur-Yon) et la Loire-Atlantique (hors aire urbaine de Nantes), contribueraient respectivement à hauteur de 20 % et 16 % à l'augmentation du nombre de ménages dans la région, soit au total 250 000 ménages, sous l'effet conjoint de l'attractivité du littoral et du vieillissement de la population.

Les statistiques récentes montrent un recentrage des constructions dans les pôles urbains au détriment des couronnes périurbaines : en 2010, 48 % des mises en chantier se font dans les pôles urbains des grandes aires urbaines, contre 20 % dans leurs couronnes. Cette évolution est à mettre en regard de la nature des logements en chantier : les logements « individuels purs » ne représentent plus que 46 % des logements commencés en 2010 dans les Pays de la Loire, soit la même part qu'au début des années 1990. Parallèlement, leur taille tend à se réduire : la surface hors œuvre nette des logements s'élève en moyenne à 94 m<sup>2</sup> en 2010, contre 113 m<sup>2</sup> au cours de la période 2000 à 2002. La taille moyenne des logements diminue également pour chacun des types de logement.

Il est cependant trop tôt pour pouvoir affirmer l'émergence d'un retournement de tendance. La forte baisse du

nombre de logements « individuels purs » mis en chantier depuis 2007 laisse à penser que cette évolution est liée à la crise économique. L'augmentation progressive du nombre de logements collectifs depuis le début des années 2000 rend cependant envisageable l'hypothèse d'un retournement de fond auquel les politiques publiques ont pu contribuer, notamment à travers l'élaboration de plans locaux de l'habitat.

Pour que ces tendances se concrétisent par un rééquilibrage démographique au profit des pôles urbains, les logements collectifs nouvellement construits devront être occupés : à cet égard, le suivi de la vacance dans les grands pôles urbains sera utile à la compréhension des évolutions récentes.

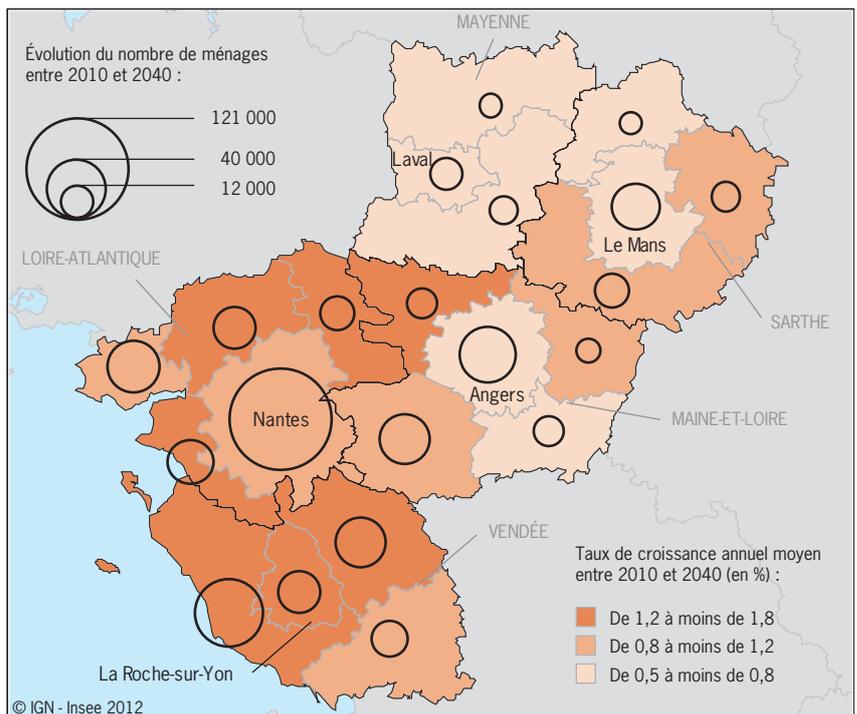
### Préférence des ménages, prix, offre : trois ingrédients à concilier

De plus en plus, les politiques menées par l'État et les collectivités territoriales tentent de mieux maîtriser l'étalement urbain, jugé consommateur d'espaces naturels et agricoles coûteux en aménagements et engendrant des dépenses de déplacements pouvant être importantes pour les actifs : attendue par de nombreux observateurs, l'augmentation du prix de l'essence risque d'engendrer à terme une paupérisation des ménages modestes implantés en périurbain, éloignés des centres d'emploi et des réseaux de transports en commun. Les objectifs de maîtrise de l'étalement urbain sont constamment mis en avant dans les programmes locaux de l'habitat adoptés par la plupart des établissements publics de coopération intercommunale (61 % de la population régionale), dans les schémas de cohérence territoriale et dans les plans départementaux de l'habitat. Les collectivités et l'État affichent leur volonté de promouvoir le développement de l'habitat familial dans les pôles urbains et de densifier les quartiers d'habitat autour des équipements principaux, notamment les transports collectifs. Ces actions de régulation visent également à lutter contre l'intensification des disparités socio-spatiales, tant le lieu de résidence est devenu un marqueur social.

L'augmentation de la périurbanisation, en dépit des effets des politiques locales, montre que la régulation de l'évasion urbaine se heurte à d'importants défis. La maîtrise de la croissance en périphérie des villes pose la question de la capacité des grands pôles urbains à absorber la forte demande en logements dans les années à venir. Elle se heurte également aux aspirations des ménages : la localisation en centre-ville demeure connotée négativement pour une frange de la population et le désir d'accéder à la propriété d'un grand logement individuel est fort, alors qu'il est, pour bon nombre de ménages, inabordable financièrement dans les grands pôles urbains. À l'exception des familles monoparentales nombreuses, la taille des logements a augmenté dans la région pour tous les

### La dynamique se concentre à l'ouest de la région dans les Pays de la Loire

Augmentation du nombre de ménages entre 2010 et 2040 selon un zonage infra-départemental d'observation proposé par la Dreal



Source : Insee, modèle Omphale (scénario central).

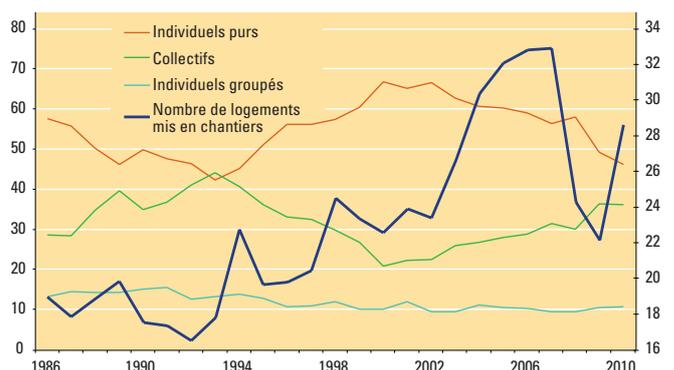
zoning infra-départemental d'observation proposé par la Dreal des Pays de la Loire.

types de ménages entre 1999 et 2008, y compris pour les personnes seules et les couples sans enfant qui ont le plus contribué à la croissance du nombre de ménages. Les politiques de renouvellement urbain doivent prendre en considération le lien entre le type de logement proposé et le type de ménage qui l'occupe. Dans la région en 2008, les personnes seules occupent en effet en moyenne un logement composé de plus de 3 pièces et les ménages de deux personnes, un logement composé de 4 à 5 pièces.

Les réflexions sur les formes urbaines et plus généralement sur l'aménagement des grandes villes, permettant de concilier les attentes des ménages et le développement régulé des zones d'habitat, restent encore à approfondir, à l'image des objectifs affichés par la politique de la ville durable et des écoquartiers.

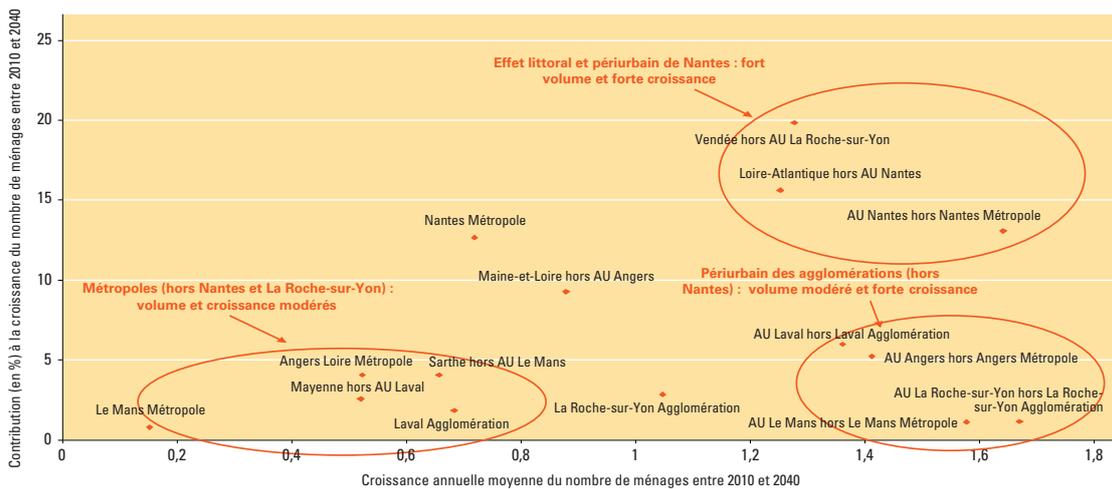
### La part des logements collectifs dans les mises en chantier augmente dans la région

Évolution de la part des différents types de logements (en %) dans le total des logements (en milliers, échelle de droite) mis en chantier dans les Pays de la Loire



Source : Dreal Pays de la Loire, Sitadel 2 (données exprimées en date réelle).

### Des écarts de croissance entre les métropoles et leurs périphéries



AU : grande aire urbaine

Source : Insee, Omphale 2010 scénario central.

### Les besoins en logements à l'horizon 2025 dans les Pays de la Loire

Afin de disposer d'une méthode de répartition par territoire des aides de l'État en faveur du logement social, dans le contexte global des marchés du logement, la Dreal des Pays de la Loire a produit en 2007 une « étude prospective sur les besoins en logements à 20 ans en région Pays de la Loire ».

Cette étude était fondée sur des projections démographiques réalisées par l'Insee en 2005 sur des territoires d'au moins 50 000 habitants (respectant les limites départementales) et sur des estimations concernant le renouvellement du parc de logements (démolitions-constructions, locaux transformés en logements et inversement), les évolutions de la vacance et le rôle des résidences secondaires. En effet, les évolutions concernant les résidences principales sont liées à celles des autres catégories de logements.

Ces éléments avaient permis d'estimer la construction neuve nécessaire annuellement afin de répondre aux besoins de logements des ménages selon la formule suivante :

Besoin en logements = évolution du nombre de ménages + (solde résidences principales / résidences secondaires) + variation du nombre de logements vacants + renouvellement du parc de logements. Ainsi la construction neuve nécessaire était estimée, pour la période 2005-2025, à 26 000 logements à réaliser annuellement sur la région. Cette évaluation a vocation à être actualisée en fonction des informations nouvelles disponibles.

### Le parc de logements en Pays de la Loire en quelques chiffres

En 2009, le parc ligérien, qui a doublé en 40 ans, est composé de 1,8 million de logements, dont 72 % de logements individuels (54 % au plan national). Cette part importante de logements individuels est associée à une forte proportion de propriétaires (64 %). Les logements de 4 à 6 pièces sont mieux représentés dans la région que sur l'ensemble de la France et la surface moyenne des logements ligériens est de 84,5 m<sup>2</sup> (soit 4 m<sup>2</sup> de plus qu'en France). Le nombre de pièces des logements est globalement supérieur au nombre nécessaire sur le seul critère du nombre de personnes des ménages : en effet, les personnes seules occupent en moyenne des logements de 3,15 pièces, les ménages de trois personnes des logements de près de 5 pièces. À composition de ménages donnée, le nombre de pièces des logements en Pays de la Loire est supérieur à la moyenne nationale.

Les Pays de la Loire se caractérisent par un faible taux de vacance (6,6 % du parc contre 8,8 % en France métropolitaine) avec de fortes disparités au sein du territoire.

Entre 1999 et 2009, le rythme annuel de croissance du parc, soit 1,45 %, a été supérieur au rythme national (1,05 %). La contribution des logements individuels et des grands logements de 4 pièces et plus à la croissance du parc a été supérieure à 80 %. Pour autant, les tendances récentes semblent aller dans le sens d'un retournement des particularités du parc régional de logements.

### Les personnes seules occupent en moyenne un logement de plus de 3 pièces

Nombre de pièces occupées en fonction de la composition des ménages (en %)

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

Source: Insee, Recensement de la population 2008.

## La méthode adossée aux projections de ménages

L'exercice de projection du nombre de ménages à l'horizon 2040 consiste, d'une part, à **projeter la population** (i) par sexe et âge en prolongeant les tendances démographiques récentes en termes de fécondité, de mortalité et de migrations et, d'autre part, à **répartir cette population projetée selon le mode de cohabitation** (ii). Enfin, un taux de personnes de référence est appliqué à cette population projetée par mode de cohabitation de façon à passer des personnes aux ménages.

(i) **Les projections de population** par sexe et âge sont issues d'un scénario dit « central », qui prolonge les tendances récentes en termes de fécondité, d'espérance de vie et de migrations :

- les taux de fécondité par âge sont maintenus sur toute la durée de projection à leur niveau de 2007 ;
- la mortalité de la région baisserait au même rythme qu'en France métropolitaine où l'espérance de vie à la naissance atteindrait 83,1 ans pour les hommes et 88,8 ans pour les femmes en 2040 (contre 78,1 ans et 84,8 ans en 2010) ;
- les quotients migratoires calculés entre 2000 et 2008 sont maintenus sur toute la période de projection.

(ii) La population ainsi projetée par sexe et âge à l'horizon 2040 est **ventilée par mode de cohabitation** en six catégories : enfants, adultes en couple (avec ou sans enfants), parents d'une famille monoparentale, personnes seules, personnes hors famille (en colocation par exemple), population hors ménages (personnes vivant en collectivité par exemple). Cette ventilation par mode de cohabitation se base pour l'année de départ sur l'observation locale à travers l'enquête annuelle du recensement de la population de 2007. En projection, la population projetée par sexe et âge est ventilée selon deux scénarii :

- Le **scénario central** table sur une poursuite de la décohabitation : les tendances de comportements de cohabitation observées sur la période 1990-2007 sont ainsi prolongées jusqu'en 2030 puis stabilisées jusqu'en 2040. Globalement, la part des personnes seules augmenterait au détriment des autres types de ménages. Selon ce scénario, le phénomène de desserrement des ménages à l'oeuvre depuis le milieu des années 1960, se poursuivrait pour deux raisons : le vieillissement de la population (les ménages de personnes âgées sont des ménages de taille inférieure à la moyenne suite au départ des enfants ou au décès du conjoint) et les comportements de décohabitation (mise en couple plus tardive des jeunes, séparations, etc.).

- Le scénario alternatif appelé **scénario à comportement de cohabitation inchangé** table sur le fait que la répartition selon le mode de cohabitation de la population projetée en 2040 n'évoluerait pas par rapport à 2007 à âge et sexe donnés. Selon ce scénario, le nombre moyen de personnes par ménage diminuerait du seul fait de la modification de la structure de la population par sexe et âge (impact du vieillissement de la population).

Sauf mention contraire, les projections de ménages de cette étude sont réalisées selon les hypothèses du scénario central.

## Pour comprendre ces résultats

Un **ménage** est l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale, sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté.

Une **aire urbaine** ou « grande aire urbaine » est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par :

- une unité urbaine de plus de 10 000 emplois (**pôle urbain**) ;
- des communes rurales ou unités urbaines (formant la **couronne périurbaine**) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

Le **desserrement des ménages** désigne la baisse du nombre moyen de personnes par ménage.

Le **logement individuel pur** est une maison individuelle résultant d'une opération de construction ne comportant qu'un seul logement.

Le **logement individuel groupé** est une maison individuelle résultant d'une opération de construction comportant plusieurs logements individuels ou un seul logement individuel avec des locaux.

Le **taux de vacance** est la part des logements vacants parmi les logements locatifs proposés à la location dans l'ensemble des logements loués ou proposés à la location.

### Pour en savoir plus

Bonnefoy V., Fouchard C. et Soulas O., **Pays de la Loire : 33 000 personnes âgées dépendantes supplémentaires d'ici 2030**, Insee Pays de la Loire, *Études n°101*, février 2012.

Bonnefoy V. et Gicquaud N., **900 000 habitants de plus en 2040 dans les Pays de la Loire**, Insee Pays de la Loire, *Études n°90*, décembre 2010.

Rodrigues A. et al., **En Pays de la Loire, la ville déborde de plus en plus sur la campagne**, Insee Pays de la Loire, *Dossier n°38*, octobre 2010

Allain B., Collobert J. et Fraboul S., **Projection de ménages à l'horizon 2015 : davantage de ménages d'une seule personne**, Insee Pays de la Loire, *Études n°39*, octobre 2005.

Ledhuy J. et Durand T., **Étude prospective sur les besoins en logements à 20 ans dans les Pays de la Loire**, bureaux d'études CRESGE et GEISTEL, ex-Direction régionale de l'équipement des Pays de la Loire, octobre 2007.

Le Goff S. et Pirot P., **Le parc de logements au 1<sup>er</sup> janvier 2009 en Pays de la Loire, Dreal Pays de la Loire, Analyses et connaissance n°16**, mars 2011.

Direction régionale  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et du logement

Service Intermodalité  
Aménagement Logement

34, place Viarme  
BP 32205  
44022 Nantes Cedex 1  
Tél : 02 40 99 58 33  
Fax : 02 53 46 57 27

Directeur de publication :  
Hubert FERRY-WILCZEK

ISSN : 2109-0025

© DREAL 2012

### Rédaction :

Vincent BONNEFOY  
Delphine LEGENDRE (Insee)  
Chloé GICQUEL (Dreal)

### Mise en page / Imprimeur :

NYL Communication - Nantes