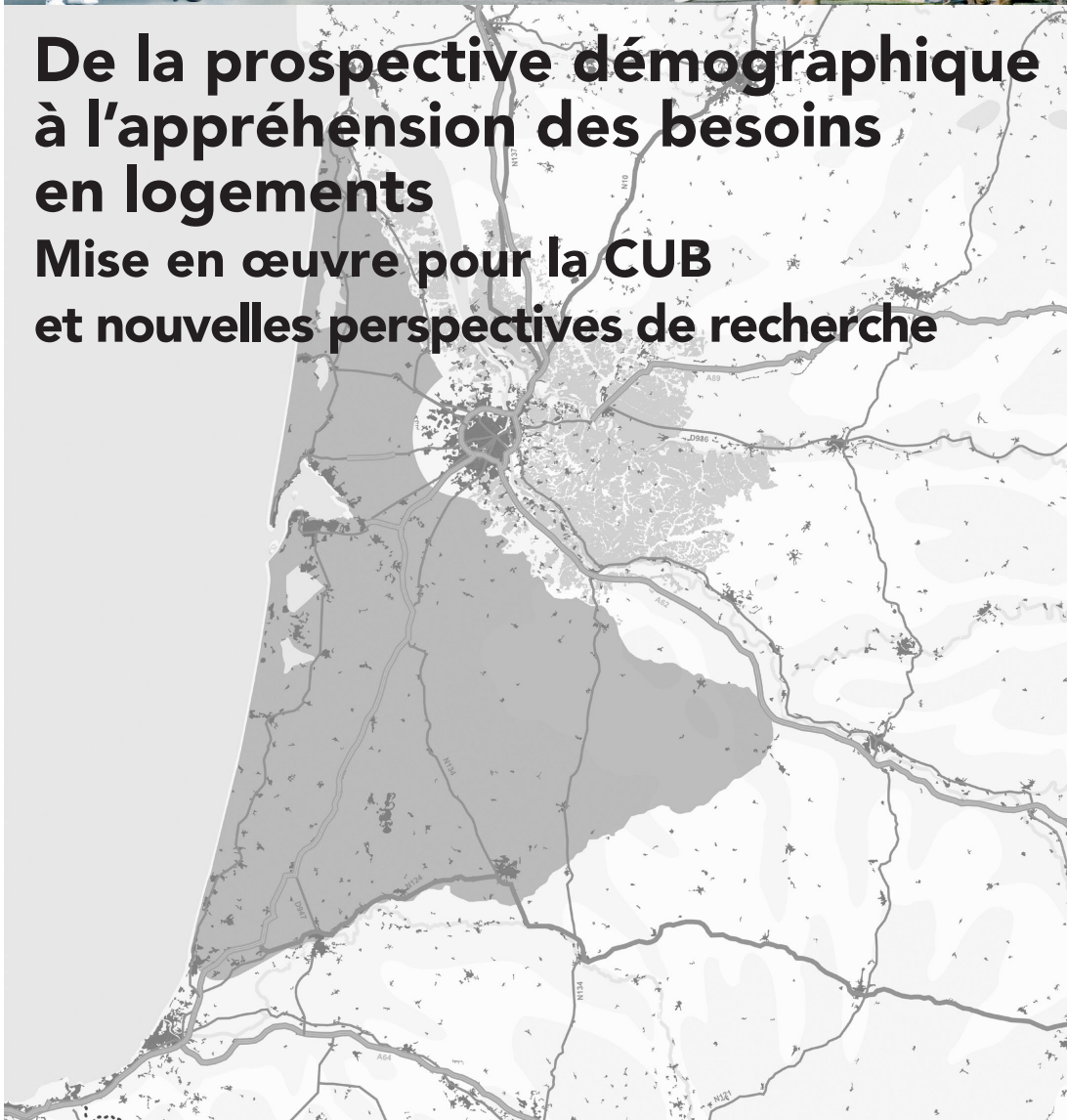


**Direction Départementale de l'Équipement de la Gironde
Conseil Général de la Gironde
Sysdau
Communauté urbaine de Bordeaux**



De la prospective démographique à l'appréhension des besoins en logements

**Mise en œuvre pour la CUB
et nouvelles perspectives de recherche**



a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

Rapport d'étude

31/01/08

provisoire

étape

définitif

Hangar G2 Bassin à flot n°1
Tél. : 33 (0)5 56 99 86 33

quai Armand Lalande
Fax : 33 (0)5 56 99 89 22

BP 71 F-33041 Bordeaux Cedex
e-mail contact@aurba.org

Objet de l'étude

Après une première année de partenariat qui a conduit à l'élaboration d'hypothèses et de scénarios de développement des territoires aquitains, la collaboration entre l'a'urba et l'Institut d'Etudes Démographiques de l'Université de Bordeaux IV (IEDUB) s'est prolongée en 2007 par une approche sur les besoins en logements induits par les projections établies.



Équipe projet

Sous la direction de
Charousset Agnès

Chef de projet
Manning Stella

Avec la collaboration de
Plissonneau Martine
Crédits photographiques : Dumora Hélène © a'urba

Travaux réalisés par
Bergouignan Christophe, Delmeire Yohan, Dupuy Sandrine, Kersuzan Claire
Institut d'Etudes Démographiques



Composition de l'étude

Ce document présente le rapport de recherche 2007 de l'IEDUB. Le développement de la quantification des besoins en logements, dont la méthode innovante est ici exposée, est déclinée sur plusieurs territoires, en particulier les secteurs de la CUB. Le volume est complété par les résultats d'investigations complémentaires, permettant d'éclairer les comportements socio-démographiques des aquitains. Une synthèse précède l'ensemble de l'étude.



Sommaire

1 Synthèse du document	p. 5
1.1 De la demande de territoire à l'offre de territoire	p. 7
1.2 Une nouvelle approche : la fraction de ménage associée à une personne d'âge donné	p. 7
1.3 De la prospective démographique aux besoins en logements	p. 8
1.4 Des domaines complémentaires d'investigation	p. 9
2 De la prospective démographique à l'appréhension des besoins en logements	p. 11
2.1 La fraction de ménage associée à une personne d'un âge donné : bénéfices et limites	p. 17
2.2 La variation annuelle moyenne du nombre de ménages de la CUB à l'horizon de 30 ans	p. 24
2.3 Une décomposition de la variation annuelle moyenne du nombre de ménages à l'horizon de 30 ans	p. 28
2.4 L'évolution à court terme de la population et du nombre de ménages	p. 32
3 Affiner la réflexion par des investigations complémentaires	p. 39
3.1 Évolution de la taille des ménages et catégories de logement	p. 41
3.2 Une liaison intense entre déménagement et naissance des enfants	p. 44
3.3 Les spécificités des ménages de l'aire urbaine bordelaise	p. 56
3.4 Unions et désunions des Aquitains	p. 59
3.4.1 Premières unions	p. 59
3.4.2 Ruptures des premières unions	p. 61
3.4.3 Passage à une deuxième union	p. 62
3.5 Le comportement fécond des Aquitains	p. 63

Note de synthèse



Ce document restitue les travaux de la deuxième année de la collaboration de recherche initiée entre l'a-urba et l'Institut d'Études Démographiques de l'Université de Bordeaux IV (IEDUB), avec le soutien de la Communauté Urbaine de Bordeaux, du SYSDAU, du Conseil Général de la Gironde et de l'État.

Elle a pour ambition d'apporter des éclairages pour mieux appréhender les futurs possibles.

Les exercices de l'année 2006 ont conduit, sur la base des projections liées, à calculer des apports migratoires sur les différents territoires aquitains, sur la base d'hypothèses assez précises, et en prenant particulièrement en compte la nette corrélation entre âge, territoire actuel et antérieur de résidence.

La deuxième phase de recherche permet d'approfondir la question de la taille moyenne des ménages, cruciale dans la définition des besoins en logements, et de se démarquer des méthodes classiques.

A très court terme, ces travaux valident les objectifs inscrits dans le PLH de l'agglomération bordelaise, la variation du nombre de ménages étant estimée entre 4 000 et 4 300 en fonction de l'hypothèse ou scénario retenu. Ces chiffres, auxquels il faut rajouter les besoins liés à la vacance, nécessaire à la fluidité du marché, et les besoins de renouvellement du parc de logements se rapprochent en effet des objectifs inscrits dès 2001 dans ce document.

A plus long terme (2035 par exemple), les incertitudes sont plus larges. Quelles seront les politiques d'habitat et d'organisation urbaine retenues ? La crise énergétique majeure, réduisant la mobilité individuelle surviendra-t-elle ; le cas échéant avec quelle ampleur ? Comment vont évoluer les comportements des personnes en termes de cohabitation ? Les fourchettes sont dès lors beaucoup plus importantes.

Pour affiner cette modélisation, plusieurs champs de recherche ont été abordés en troisième partie, de manière à poursuivre la connaissance sur les comportements des ménages et leurs relations avec l'habitat (catégorie de logement, lieu d'habitat...).



1 | Synthèse du document

1 | Synthèse du document

1.1 | De la demande de territoire à l'offre de territoire

Deux démarches co-existent actuellement dans les raisonnements prospectifs traitant du peuplement local.

Soit il est considéré que c'est le peuplement qui structure le marché du logement. Au quel cas, il suffit d'anticiper les besoins en logements par le calcul de populations futures puis les décomposer en segments d'habitat (immeubles individuels ou collectifs, location ou accession à la propriété, HLM, etc.).

Soit c'est l'offre en logements qui constitue le vecteur principal du peuplement territorial. C'est par la définition de politiques d'aménagement et d'habitat que se définirait l'offre nouvelle et donc la population.

Aucune de ces deux démarches n'est satisfaisante, ni théoriquement valide.

La première démarche s'inscrit pourtant dans une conception assez étroite des relations entre population et logement. Imaginer la dynamique de construction et de renouvellement du parc comme exclusivement mue par la demande de territoire des populations revient dans l'absolu à considérer l'espace constructible des territoires comme potentiellement infini et les logements déjà existants comme totalement dépourvus d'inertie et donc transformables ou substituables à l'envi. Elle revient à nier les limites territoriales autant que les politiques d'aménagement, d'urbanisme et d'habitat. De même, elle réduit les comportements démographiques (notamment la constitution des couples et des descendance) à un simple jeu de préférences et d'adaptations, indépendant des politiques d'habitat et de leurs conséquences. Au total, elle s'avère difficilement compatible avec une échelle géographique restreinte (infra-communale, commune de moins de 30 000 habitants).

La deuxième démarche peut conduire pour de grands territoires à des résultats aberrants. Selon cette logique, il suffirait qu'une région en voie de dépeuplement bâtit des grands logements, caractérisés par des ménages de grande taille, pour qu'intervienne un redressement démographique. Il est donc important de tenir compte du potentiel démographique en jeu, et d'étudier de manière plus approfondie les relations entre population et habitat.

1.2 | Une nouvelle approche : la fraction de ménage associée à une personne d'un âge donné

Les travaux de l'année 2006, sur la base des projections liées, ont permis de calculer des apports migratoires sur la base d'hypothèses assez précises, et prenant en particulier en compte la nette corrélation entre âge, territoire actuel et antérieur de résidence.

La deuxième phase de recherche permet d'approfondir la question de la taille moyenne des ménages, cruciale dans la définition des besoins en logements.

Le passage à une réflexion basée sur la notion de fraction de ménage associée à une personne d'un âge donné permet d'incorporer les variations futures de la composition par âge dans l'évolution de la taille des ménages et représente donc un progrès considérable par rapport à une simple extrapolation tendancielle de la

taille moyenne des ménages, même si ce modèle connaît quelques limites (notamment liées aux hypothèses de fécondité).

Construite en rapportant le nombre de personnes d'un âge donné au nombre de personnes du ménage auquel il appartient¹, la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné permet de limiter le recours à l'extrapolation.

En effet, la taille des ménages d'appartenance des personnes varie avec leur âge :

- très faible chez les moins de 20 ans (entre 1/4 et 1/3) qui peuplent naturellement les grands ménages familiaux,
- beaucoup plus importante chez les 20-29 ans, notamment dans la ville centre (environ 2/3) où ils résident en majorité seuls,
- plus modeste chez les 30-49 ans (environ 1/2 à Bordeaux et 1/3 en périphérie) traversant les âges de la parentalité, notamment pour ceux résidant hors des centres urbains,
- enfin très importante aux âges élevés (presque 3/4 chez les 70 ans et plus de Bordeaux) pour lesquels la vie solitaire domine.

Une évolution de la composition par âge de la population se traduit mécaniquement par une modification de la taille moyenne des ménages. Or lors d'une extrapolation globale de la taille moyenne des ménages, l'évolution de la structure par âge n'est généralement pas prise en compte.

Cependant, la réduction de la taille des ménages n'est pas seulement liée à un effet de structure d'âge. Ainsi, la fraction de ménage associée à une personne d'un âge donné évolue plus ou moins rapidement, entre 1975 à 1999, et toujours à la hausse.

Le recours à l'extrapolation est nécessaire et il est retenu l'hypothèse d'un ralentissement lent mais effectif de la hausse des fractions de ménages associées à une personne d'un âge donné, comme observé depuis 1975, sur un rythme non pas linéaire (comme utilisé par de nombreux bureaux d'études) mais logarithmique.

1.3 | De la prospective démographique aux besoins en logements

La méthode développée permet d'estimer les besoins en logements au vu des hypothèses et scénarios démographiques présentés lors des travaux de 2006 :

- H1 pas de migrations
- H16 prolongement des tendances 1999-2006
- H5 prolongement des tendances 1990-1999
- S1 la concurrence territoriale
- S2 le développement sélectif
- S3 le "Jardin d'Eden"
- S4 un scénario de crise

A très court terme, ces travaux valident les objectifs inscrits dans le PLH de l'agglomération bordelaise, la variation du nombre de ménages étant estimée entre 4 000 et 4 300 en fonction de l'hypothèse ou scénario retenu. Ces chiffres, auxquels il faut rajouter les besoins liés à la vacance, nécessaire à la fluidité du marché, et les besoins de renouvellement du parc de logements se rapprochent en effet des objectifs inscrits dès 2001 dans ce document.

1 Plus précisément le rapport, pour les personnes de chaque groupe d'âge, entre la somme de leurs coefficients de pondération en ménages (= coefficients de pondération des personnes divisés par la taille de leur ménage d'appartenance) et la somme de leurs coefficients de pondération en personnes.

Variation annuelle moyenne du nombre de ménages

	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
Rappel 1990-1999	4 001	1 503	968	974	7 446
Objectifs 1999-2006	4 147				
RRP 1999-2006	4 825	2 556	1 401	1 629	10 411
TLH 1999-2006	4 200	2 202	1 251	1 484	9 137
H1 1999-2008	3 264	999	71	613	4 947
H16 1999-2008	4 003	2 427	1 137	1 129	8 696
H5 1999-2008	3 715	1 870	888	1 171	7 644
S1 1999-2008	4 259	1 992	928	1 280	8 459
S2 1999-2008	4 285	2 002	936	1 292	8 515
S3 1999-2008	4 225	1 978	926	1 273	8 402

Sources : Recensement général de population 1999, Fichier SAPHIR, élaboré par B. Aubry, INSEE, extrapolation spatiale des résultats connus des vagues 2004 à 2006 du recensement rénové de population. Fichiers de la taxe d'habitation. Simulations 1999-2008 par la méthode des projections liées et application de la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné. Traitements : Ch. Bergouignan, S. Dupuy, IEDUB.

A plus long terme (2035 par exemple), les incertitudes sont plus larges. Quelles seront les politiques d'habitat et d'organisation urbaine retenues ? La crise énergétique majeure, réduisant la mobilité individuelle surviendra-t-elle ; le cas échéant avec quelle ampleur ? Comment vont évoluer les comportements des personnes en termes de cohabitation ?

Les fourchettes sont dès lors beaucoup plus importantes.

Variation annuelle moyenne 1999-2035 du nombre de ménages

	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
H1	1 844	470	-102	129	2 341
H16	3 773	2 141	1 079	1 240	8 233
H5	3 335	1 525	786	996	6 642
S1	3 885	1 614	796	1 044	7 339
S2	4 963	774	849	788	7 374
S3	2 251	1 233	1 280	1 292	6 056
S4	4 193	709	734	651	6 287

Sources : Recensement général de population 1999, Fichier SAPHIR, élaboré par B. Aubry, INSEE. Simulations 1999-2017 et 1999-2035 par la méthode des projections liées et application de la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné. Traitements : Ch. Bergouignan, S. Dupuy, IEDUB.

Pour affiner cette modélisation, plusieurs champs de recherche ont été abordés, de manière à poursuivre la connaissance sur les comportements des ménages et leurs relations avec l'habitat (catégorie de logement, lieu d'habitat...).

1.4 | Des domaines complémentaires d'investigation

Les relations entre taille des ménages et catégorie de logement

Plusieurs confirmations :

- plus le logement est grand, plus le ménage l'est ;
- plus l'immeuble est de petite taille, plus le ménage est grand ;
- dans l'individuel, plus la construction est neuve, plus la taille du ménage est élevée.

Mais ces constats ne permettent pas d'expliquer la totalité des évolutions de la taille des ménages.

Les relations entre déménagement et naissance des enfants

Les déménagements liés à l'agrandissement de la famille s'effectuent dans un périmètre proche de l'ancien lieu de résidence, les déplacements plus lointains étant généralement liés à une mobilité professionnelle ou post-professionnelle.

Le pic de fécondité s'observe l'année même de l'installation dans le nouveau logement.

La venue des enfants est fortement corrélée avec la sortie du statut de locataire du parc privé, ce qui est moins le cas pour les propriétaires et surtout les locataires du parc social, pour qui l'arrivée d'un enfant semble corrélée avec une mutation au sein de ce parc.

Les spécificités des ménages bordelais

Les ménages de l'aire urbaine bordelaise sont d'une taille moindre que ceux des autres aires urbaines françaises. Ceci peut s'expliquer par :

- une fécondité moindre en Aquitaine, et donc un poids moins important des moins de 15 ans, moins de ménages ayant des moins de 15 ans, et moins de cette population en moyenne dans les ménages ;
- des ruptures d'unions plus rapides en Aquitaine.

Unions et désunions des aquitains

Les Aquitains comme les Aquitaines connaissent des premières unions non seulement plus tardives mais également moins fréquentes que les autres métropolitains. De surcroît, ces premières unions sont proportionnellement plus rapidement rompues en Aquitaine que dans le reste de la province, seule l'Île-de-France ayant un niveau supérieur.

De façon générale, les hommes connaissent plus fréquemment une deuxième union, mais cet écart est moins marqué entre les Aquitains. En effet, alors que les Aquitaines connaissent une probabilité plus importante de vivre une deuxième union que le reste des provinciales, les Aquitains, qui atteignent malgré tout des proportions de deuxième union plus élevées que les proportions féminines, se trouvent à un niveau inférieur à celui des autres provinciaux.

La fécondité des ménages aquitains

Les Aquitains se caractérisent par :

- une arrivée plus tardive du premier enfant (probablement du fait d'une première union plus tardive) ;
- une part plus importante de personnes sans enfant à l'issue de la vie féconde ;
- un nombre d'enfant par parent plus faible (probablement du fait de la plus grande rapidité de rupture d'union).



2 | De la prospective démographique à l'appréhension des besoins en logements

2 | De la prospective démographique à l'appréhension des besoins en logements

Dans les raisonnements prospectifs traitant du peuplement local, il existe deux démarches systématiques, pour l'instant méthodologiquement étanches.

D'une part (A), celle s'appuyant implicitement ou explicitement sur l'idée selon laquelle la mobilité résidentielle traduit une dynamique irrésistible d'attractivité ou de répulsivité des territoires. On pourrait alors considérer le marché du logement comme directement structuré par la demande, celle-ci reflétant la combinaison des facteurs démographiques (migrations résidentielles, fécondité, mortalité, répartition domestique), eux mêmes issus des préférences et adaptations des personnes. Dans une telle optique, l'anticipation des besoins en logements passe par le calcul de populations futures.

Celles-ci sont ensuite traduites en nombre de ménages, dont la variation, combinée aux hypothèses d'évolution de la vacance du parc existant et des transferts entre catégories de locaux (résidences principales, résidences secondaires, locaux professionnels ou utilitaires), permet d'estimer le niveau des besoins en logements. Lequel peut, selon le degré d'élaboration du modèle, être décomposé plus ou moins précisément selon les caractéristiques de l'habitat (immeubles individuels ou collectifs, location ou accession à la propriété, HLM, ...).

D'autre part (B), celle s'appuyant sur l'idée opposée selon laquelle l'offre de logements constitue le vecteur principal du peuplement territorial. Il ne s'agit donc pas tant d'anticiper des besoins en logements que de définir a priori des politiques d'aménagement et d'habitat (allant bien au-delà du simple nombre de nouveaux logements pour décomposer les nouvelles constructions en fonction de leur taille et de leurs caractéristiques – immeubles individuels ou collectifs, location ou accession à la propriété, HLM, ... –) et d'essayer, à partir d'hypothèses sur le marché du logement (préférences des ménages essentiellement fondées sur leur composition, accessibilité financière, ...), de traduire les éventuels programmes d'évolution du parc en termes de population.

Selon le degré d'élaboration du modèle, le renouvellement de la population des logements déjà existants sera simulé de façon plus ou moins cohérente et vraisemblable.

Entre :

- la fusion pure et simple des nouveaux logements dans le parc déjà bâti, suivie de l'application d'un taux de vacance et d'une taille des ménages extrapolés ;
- et l'extrapolation de l'occupation des logements selon leurs caractéristiques (ancienneté notamment), l'origine géographique de leurs habitants modulée par le potentiel de population issu des anciens résidents,

il existe de nombreuses variantes dont les plus complexes ne sont pas forcément les moins incohérentes et les plus vraisemblables, l'ajout de facteurs de complexité supplémentaires supposés accroître le réalisme des hypothèses impliquant toujours un surcroît de rigueur analytique plus que proportionnel.

Aucune de ces deux démarches n'est théoriquement valide, ni logiquement cohérente.

Si le recours aux projections liées (voir travaux 2006) a permis d'aboutir au calcul de bilans migratoires futurs équilibrés et à la formulation d'hypothèses de mobilité résidentielle moins abstraites, et si le passage par la fraction de ménage associée à une personne d'un âge donné a conduit à incorporer les variations futures de la

composition par âge dans l'évolution de la taille des ménages, de nombreuses imperfections demeurent dans la mise en œuvre de la démarche (A) ici proposée.

Clairement validée par :

- la nette corrélation entre âge, territoire actuel et antérieur de résidence et taille du ménage d'appartenance (figure 2) ;
- et par la mise en évidence de l'effet des transformations futures de la seule composition par âge sur les variations à venir de la taille moyenne des ménages (tableaux 1 et 2),

la supériorité des résultats obtenus au regard de ceux issus d'une simple application d'une extrapolation tendancielle de la taille moyenne des ménages à une projection de la population (notamment si, à une échelle locale, celle-ci résulte de projections autonomes), cette démarche reste prisonnière de carences assez profondes.

Sans affirmer qu'aucune amélioration technique supplémentaire ne pourrait être apportée dans la mise en œuvre de ce processus, la plupart des limites subsistantes sont la transcription des insuffisances théoriques de cette orientation.

Ainsi, l'impossibilité de procéder à une décomposition systématique de l'évolution de la taille des ménages en fonction des facteurs démographiques qui en commandent les tendances (fécondité, unions et ruptures d'unions, départs du ménage parental et éventuels retours), fait courir le risque d'une contradiction entre extrapolation des fractions de ménage associées à une personne d'un âge donné et hypothèses de fécondité retenues pour les projections liées.

Si ce danger serait bien plus grand avec une extrapolation directe de la taille moyenne des ménages qui pourrait s'avérer contradictoire avec les évolutions projetées de la composition par âge, il n'en demeure pas moins que la fraction de ménage associée à un jeune enfant est liée à la fécondité par un rapport qualitativement évident mais quantitativement inconnu.

Ainsi, alors que la fécondité définit de façon évidente le nombre moyen de personnes vivant avec un enfant, et par la même le poids que cet enfant représente dans un ménage (soit la « fraction de ménage qui lui est associée »), l'extrapolation de cet indice dans le futur risque fort de n'incorporer qu'imparfaitement les évolutions du nombre d'enfant par femme qui en gouvernent pourtant les variations.

De façon plus générale, la démarche (A) s'inscrit dans une conception assez étroite des relations entre population et logement. Imaginer la dynamique de construction et de renouvellement du parc comme exclusivement mue par la demande de territoire par les populations revient, dans l'absolu, à considérer l'espace constructible des territoires comme potentiellement infini et les logements déjà existants totalement dépourvus d'inertie et donc transformables ou substituables à l'envi. Implicitement cette orientation théorique et méthodologique nie les limites territoriales et matérielles tout autant que les politiques d'aménagement, d'urbanisme et d'habitat qui semblent épouser les choix résidentiels des populations, via le marché ou des systèmes d'anticipation hautement perfectionnés. De même, elle réduit les comportements démographiques (notamment la constitution des couples et des descendance) à un simple jeu de préférences et d'adaptations, indépendant des politiques d'habitat et de leurs conséquences. Enfin, cette option ignore les possibles rétroactions (voir travaux 2006), les transformations de la population résultant des comportements démographiques étant alors supposés être sans effet sur ces mêmes comportements.

Au total, la reconstitution de ménages issue d'une population projetée (A) s'avère difficilement compatible avec les travaux portant sur une échelle géographique restreinte (infra-communal, petite ou moyenne commune de moins de 30 000 habitants) souvent caractérisée par :

- une forte sensibilité aux programmes d'aménagement locaux ;

- l'absence de dilution territoriale des flux de mobilité résidentielle récents, cette absence constituant la condition pratique des forts mécanismes de rétroaction démographique ;
- la possibilité d'une pluri-résidentialité fragmentée, les petits territoires ne comprenant que très rarement la totalité des domiciles d'un pluri-résident, ce dernier aspect restant, pour l'heure, très secondaire.

Démographiquement incohérente, la logique globale du simulateur démographique immobilier (B) peut conduire, pour de grands territoires, à des résultats parfaitement absurdes. Selon cette logique, il suffirait qu'une région en voie de dépeuplement bâtit des grands logements, caractérisés par des ménages de grande taille, pour qu'intervienne un redressement démographique. Dans le même esprit, un pays vieillissant pourrait rajeunir sa population en construisant des maisons individuelles à la périphérie des grandes villes (habitat dominant des familles en cours de constitution). L'aberration de tels raisonnements illustre de façon évidente qu'en matière d'habitat à l'échelle macro, le contenu prime sur le contenant.

Plus spécifiquement, cette non prise en compte du potentiel démographique permettant de faire fonctionner les relations entre caractéristiques et occupation des logements se traduit par le problème de la complémentarité/substitution des programmes d'habitat simultanément engagés.

Ainsi, la construction massive de logements de même type dans deux territoires voisins peut engendrer en cas d'une insuffisance de résidents potentiels, une déformation des ratios d'occupation des logements neufs (vacance ou substitution d'autres populations ne trouvant pas de logements adaptés) rendant beaucoup plus incertaines les conséquences démographiques des programmes d'habitat considérés. Au total, le simulateur démographique immobilier (B) semble d'autant moins adapté qu'il vise l'anticipation de futurs lointains pour de larges espaces. Il sera au contraire très pertinent pour des petits territoires et pour des horizons brefs associés des programmes d'habitat déjà définis.

Schématiquement, la démarche partant des populations (A) s'assimile à un processus de formation de la demande de territoire, et celle partant des logements (B) à un processus de formation de l'offre de territoire.

En l'état actuel des choses, il n'existe pas de modélisation de l'équilibre entre cette « offre » et cette « demande ». La localisation de ces processus reste par ailleurs faiblement associée à l'organisation territoriale concrète (relief, infrastructures de mobilité et de voirie, paysages et formes urbaines), les démarches prospectives fondées sur la structuration physique des espaces limitant l'incorporation d'éléments démographiques quantitatifs aux objectifs de court terme (programmes d'habitat).

Malgré leur orientation générale (processus de formation de la « demande » (A) et de « l'offre » (B) de territoire), ces deux démarches n'aboutissent pas à des expressions formelles pures du processus auquel elles s'assimilent le plus. Ainsi, les migrants observés lors des recensements, base de la méthode des projections liées (A), ne correspondent pas à une demande de territoire libre de toute contrainte d'offre, mais au résultat de l'équilibre entre offre et demande de territoire à une période donnée. C'est l'absence d'introduction de nouvelles contraintes d'offre entre l'origine et l'horizon de mise en œuvre des projections liées qui oriente plutôt cette démarche vers une modélisation du processus de formation de la demande de territoire. Réciproquement, les caractéristiques et la densité des occupants des différentes catégories de logements, fondement de la traduction en population du développement du parc de logements, résultent non seulement des contraintes de l'offre en matière d'habitat mais aussi de la pression démographique d'une période particulière. A l'horizon de la projection la modification de cette relation logement-

occupants à partir des seules évolutions présumées des « aspirations » de cohabitation permet d'attribuer une prédominance à l'offre de territoire dans cette démarche. L'impossibilité d'isoler réellement « offre » et « demande » de territoire avec chaque démarche de projection relativise l'intérêt d'une construction étanche de résultats qualitativement confrontés en fin d'analyse prospective. Elle encourage au contraire à construire des outils de projection intégrant les deux démarches. Le poids des différents facteurs sera alors modulé selon l'échelon géographique et la logique de mobilité (dynamique migratoire pour les grands territoires et politiques d'habitat pour les espaces plus restreints), le réalisme² des hypothèses variant selon l'horizon temporel (simulation et éventuels scénarios de rupture pour le long terme, prévision et paramètres tendanciels pour le court terme). Ce choix en faveur de la modélisation n'exclut évidemment pas les hypothèses qualitatives que ce soit dans l'élaboration des scénarios ou la discussion des résultats. Avant de parvenir à concilier de la façon la moins incohérente possible l'esprit de ces deux démarches, on propose de les expérimenter pour les territoires girondins (A « demande de territoire ») et d'en poser les axes méthodologiques (B « simulateur immobilier »).

² Réalisme ne signifie pas ici vérité mais simplement observabilité.

2.1 | La fraction de ménage associée à une personne d'un âge donné : bénéfices et limites

Construite en rapportant, pour les personnes de chaque groupe d'âge :

- la somme de leurs coefficients de pondération en ménages (=coefficients de pondération des personnes divisés par la taille de leur ménage d'appartenance),
- à la somme de leurs coefficients de pondération en personnes,

la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné permet de limiter le recours à l'extrapolation.

En effet, la taille des ménages d'appartenance des personnes varie avec leur âge (figure 2) :

- très faible chez les moins de 20 ans (entre $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{3}$) qui peuplent naturellement les grands ménages familiaux ;
- elle est beaucoup plus importante chez les 20-29 ans, notamment dans la ville centre (environ $\frac{2}{3}$) où ils résident en majorité seuls ;
- plus modeste chez les 30-49 ans (environ $\frac{1}{2}$ à Bordeaux et $\frac{1}{3}$ en périphérie) traversant les âges de la parentalité, notamment pour ceux résidant hors des centres urbains ;
- elle est très importante aux âges élevés (presque $\frac{3}{4}$ chez les 70 ans et plus de Bordeaux) pour lesquels la vie solitaire domine.

Aussi, une évolution de la composition par âge de la population se traduit mécaniquement par une modification de la taille moyenne des ménages. Lors d'une extrapolation globale de la taille moyenne des ménages, l'incorporation des évolutions de la composition par âge de la population se fait :

- au mieux par approximations qualitatives ;
- au pire pas du tout, entraînant ainsi de possibles contradictions entre les extrapolations obtenues et les évolutions de structure par âge issues des projections de population, et s'apparentant alors à de la « destruction » d'information statistique.

A contrario, le recours à la fraction de ménage associée à une personne d'un âge donné permet d'exclure les modifications de la composition par âge de la population du champ d'une extrapolation constituant souvent une intermédiation entre anticipation raisonnée et prolongement arbitraire de tendances.

Ce « gain » d'information statistique est particulièrement visible lorsque l'on fige les fractions de ménages associées à une personne d'un âge donné pour laisser la taille des ménages varier sous la seule influence des modifications futures de la composition par âge de la population résultant des projections liées. Les résultats concernant le secteur Nord-Ouest de la CUB sont à ce titre particulièrement éclairants (tableaux 1 et 2). En l'absence de toute extrapolation de la fraction de ménage associée à une personne d'un âge donné, les modifications à venir de la composition par âge de la population du secteur Nord-Ouest de la CUB feraient perdre entre 0,09 (scénario S2³) et 0,23 (hypothèse H1⁴) personnes par ménage à l'horizon 2017 et entre 0,16 et 0,38 personnes par ménage à l'horizon 2035 (tableaux 1 et 2). Une telle réduction du poids de l'extrapolation dans la traduction en nombre de ménages de la population projetée n'est cependant pas totale dans la mesure où

3 Recentrage de la population et usage sélectif des ressources, d'où un moindre vieillissement des communes de la banlieue.

4 Absence de mobilité résidentielle et fécondité convergeant vers 1,22 enfant par femme, soit un vieillissement maximal des populations déjà présentes essentiellement composées de familles installées dans les années 1970 à 1990.

les variations de la composition par âge de la population sont loin d'incorporer la totalité des changements de comportement susceptibles d'affecter la taille des ménages.

Ainsi, la fraction de ménage associée à une personne d'un âge donné évolue plus ou moins rapidement (et toujours à la hausse) de 1975 à 1999 (figure 2). Il est possible de réduire la variabilité temporelle, et donc le recours à l'extrapolation soit :

- en subdivisant les logements occupés par les ménages, la fraction de ménage associée à une personne d'un âge donné étant liée à la taille du logement occupé (figure 4) ;
- en subdivisant les personnes en fonction non plus de leur seul territoire de résidence actuel, mais de leur territoire de résidence antérieure, la fraction de ménage associée à une personne d'un âge donné étant liée à son parcours résidentiel (figure 3). L'exemple des jeunes adultes est à ce titre particulièrement frappant : nouvellement installés à Bordeaux ou dans le reste de la CUB en 1999 et provenant du Sud-Ouest Atlantique⁵, ils représentent en moyenne entre les 2/3 et les 3/4 d'un ménage ; résidant déjà à Bordeaux ou dans la CUB en 1990, ils constituent entre 1/3 et 1/2 ménage. A ces âges où s'échelonnent les départs du foyer parental, les jeunes adultes, étudiants ou en début de vie professionnelle, vivent naturellement d'autant plus souvent seuls qu'ils résidaient loin lors du dernier recensement. Cette régularité ne se retrouve pas au-delà du grand Sud-ouest, les migrations vers Bordeaux ou la CUB en provenance d'autres régions étant le fait de familles entières plus que de jeunes adultes s'éveillant à l'autonomie.

Tableaux 1 et 2.

Taille moyenne des ménages 2017
(variations liées à la seule composition par âge)

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
Rappel RGP 1999	1,84	2,39	2,69	2,68	2,57	2,37	2,18	2,18	2,73	2,28	2,41	2,33
H1	1,95	2,26	2,46	2,48	2,41	2,29	2,19	2,17	2,52	2,19	2,31	2,26
H14	1,90	2,25	2,58	2,55	2,43	2,35	2,18	2,17	2,61	2,23	2,36	2,29
H16	1,88	2,29	2,59	2,54	2,46	2,34	2,17	2,17	2,64	2,21	2,35	2,30
H5	1,87	2,32	2,58	2,56	2,46	2,33	2,17	2,16	2,62	2,20	2,34	2,28
S1	1,86	2,33	2,59	2,56	2,47	2,34	2,17	2,16	2,63	2,21	2,34	2,29
S2	1,88	2,34	2,60	2,58	2,48	2,35	2,18	2,18	2,59	2,21	2,34	2,29
S3	1,86	2,31	2,56	2,54	2,45	2,32	2,15	2,15	2,60	2,20	2,33	2,27
S4	1,86	2,33	2,59	2,56	2,47	2,34	2,17	2,16	2,63	2,21	2,34	2,29

Taille moyenne des ménages 2035
(variations liées à la seule composition par âge)

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
H1	1,78	2,10	2,31	2,29	2,22	2,15	2,01	2,00	2,36	2,11	2,19	2,10
H14	1,87	2,18	2,49	2,42	2,39	2,30	2,14	2,12	2,53	2,15	2,29	2,22
H16	1,86	2,23	2,52	2,46	2,38	2,30	2,14	2,13	2,54	2,13	2,28	2,24
H5	1,83	2,23	2,49	2,45	2,38	2,27	2,11	2,10	2,52	2,12	2,25	2,21
S1	1,81	2,22	2,47	2,43	2,35	2,25	2,09	2,08	2,51	2,11	2,24	2,19
S2	1,86	2,27	2,53	2,50	2,43	2,32	2,15	2,14	2,42	2,14	2,24	2,22
S3	1,80	2,18	2,42	2,41	2,32	2,23	2,06	2,06	2,45	2,10	2,25	2,16
S4	1,82	2,22	2,46	2,43	2,35	2,27	2,10	2,09	2,37	2,09	2,19	2,17

Sources : Recensement général de population 1999, Fichier SAPHIR, élaboré par B Aubry, INSEE. Simulations 1999-2035 par la méthode des projections liées et application de la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné, traitement : Ch. Bergouignan, S. Dupuy, IEDUB.

⁵ Aquitaine hors Gironde et Poitou-Charentes.

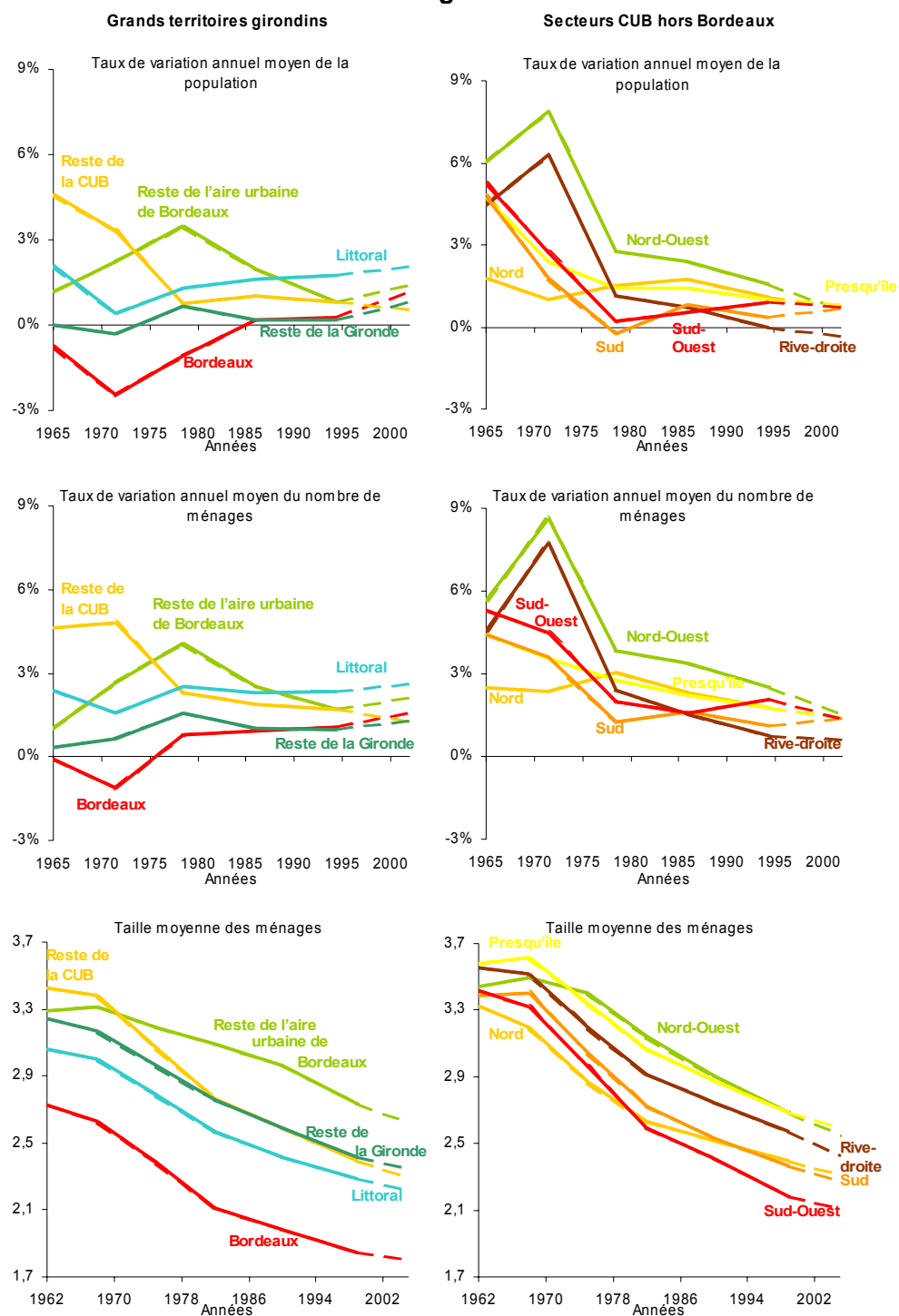
Le recours à de telles subdivisions, aussi bien fondé soit il, ne permet néanmoins pas de réduire à néant la variabilité temporelle et ainsi d'éliminer l'extrapolation tendancielle des fractions de ménages associées à une personne d'un âge donné.

Si l'on exclut les démarches se rapprochant de la divination raisonnée, l'extrapolation tendancielle de ces fractions de ménages associées à une personne d'un âge donné peut s'envisager selon deux méthodologies systématiques :

- le prolongement linéaire de la dernière variation intercensitaire connue. Compte tenu du ralentissement progressif de la hausse des fractions de ménages associées à une personne d'un âge donné observé depuis 1975 pour la plupart des groupes, ce choix ne semble guère adapté ;
- le prolongement des variations de tendances entre périodes intercensitaires qui du fait du ralentissement lent mais effectif de la hausse des fractions de ménages associées à une personne d'un âge donné observé depuis 1975, s'apparente à un ajustement de type logarithmique⁶. C'est la démarche ici sélectionnée.

6 Le développement de la poly-résidentialité (personnes aisées retraitées, en fin de vie active, couples sans enfants partageant leur temps entre vie commune et isolement, voire familles avec enfants sous responsabilité successive sans rupture d'union) pourrait relancer le rythme de hausse des fractions de ce qu'on entend aujourd'hui par « ménage ». Il deviendrait alors théoriquement possible de franchir la limite supposée minimale d'une personne par logement, bien qu'en pratique atteindre un tel niveau soit peu vraisemblable. Il serait par ailleurs nécessaire de définir l'ensemble de personnes circulant entre ces résidences, parfois simultanément, mais pas toujours, puisque le ménage tel qu'il est aujourd'hui appréhendé représente les personnes vivant dans un même logement et non celles affectivement et/ou biologiquement liées cohabitant « régulièrement ».

Figure 1.



Sources : recensements 1975, 1982, 1990, 1999, Fichier SAPHIR, élaboré par B Aubry, INSEE, Fichiers de la taxe d'habitation. Conception et Traitements : Ch Bergouignan, IEDUB.

Figure 2.
Fraction moyenne de ménage associée à une personne de chaque âge

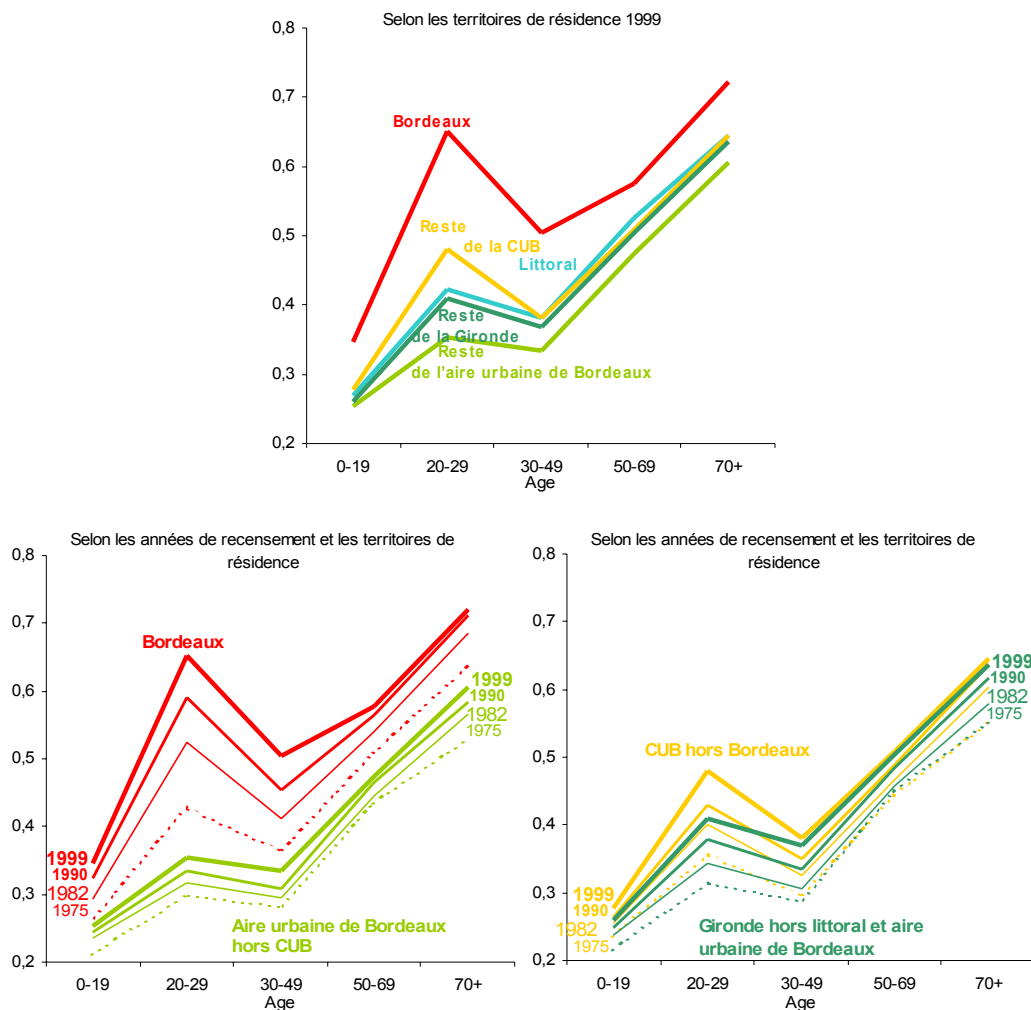


Figure 3.

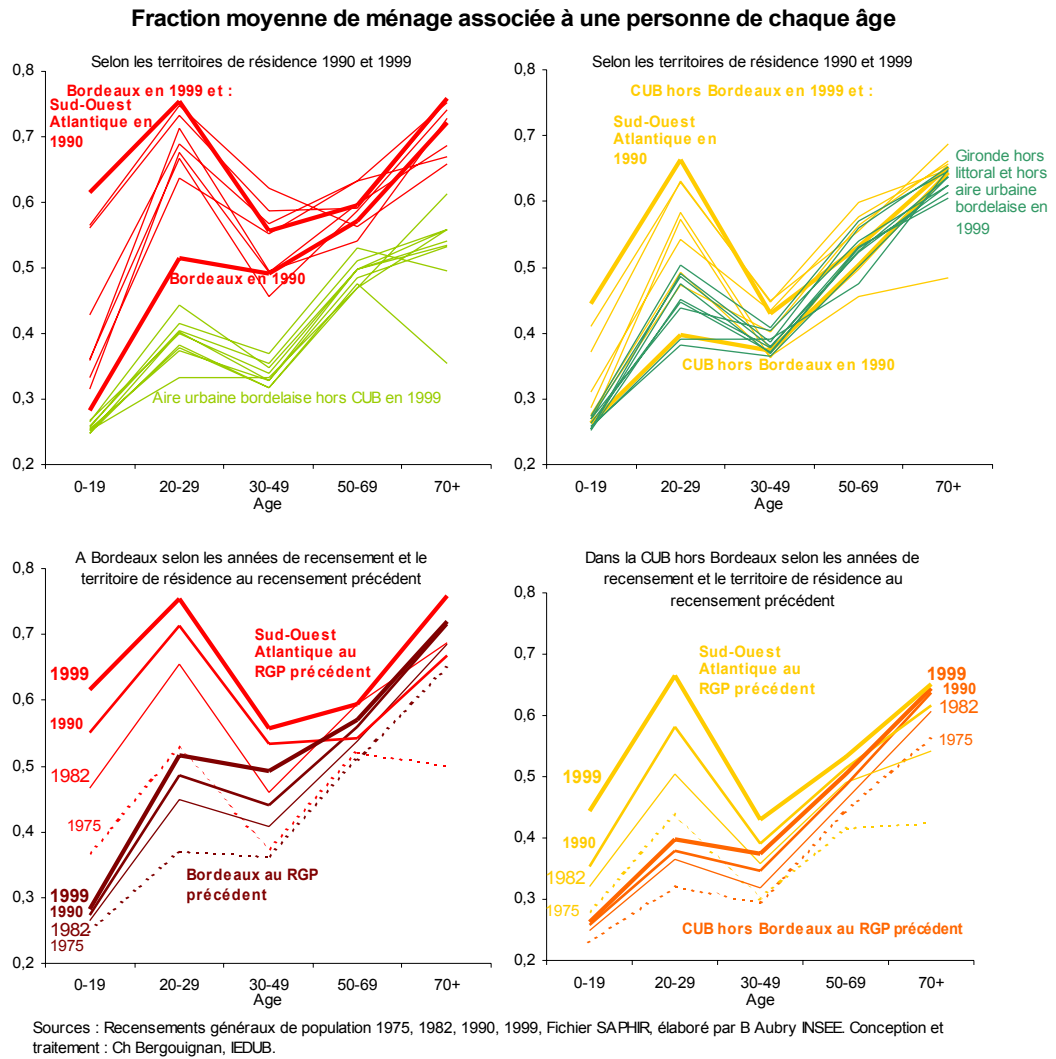
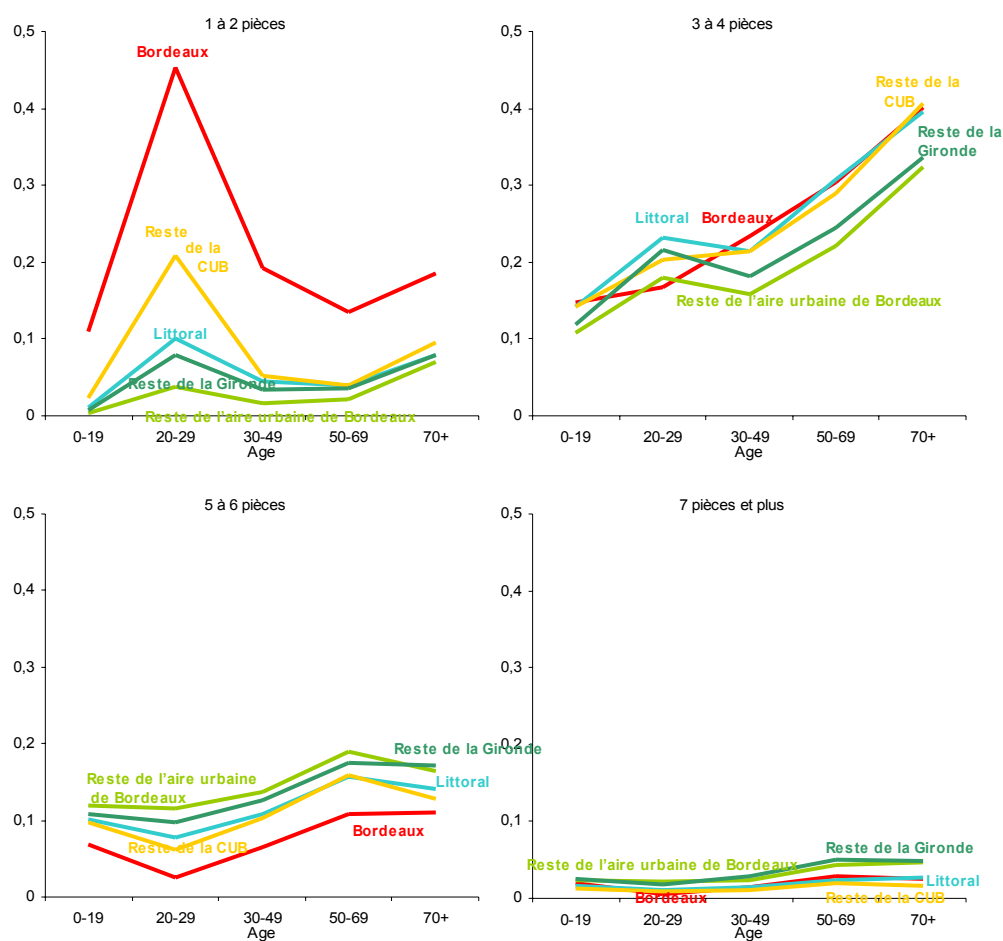


Figure 4.

Fraction moyenne des logements occupés de chaque taille (en nombre de pièces)
associée à une personne de chaque âge, selon les territoires de résidence en 1999



Sources : Recensement général de population 1999, Fichier SAPHIR, élaboré par B Aubry INSEE. Conception et traitement : Ch Bergouignan, IEDUB.

2.2 | La variation annuelle moyenne du nombre de ménages de la CUB à l'horizon de 30 ans

En combinant les résultats des projections liées avec les extrapolations logarithmiques des variations des fractions de ménages associées à une personne d'un groupe d'âge donné (0-19 ans, 20-29 ans, 30-49 ans, 50-69 ans, 70 ans et plus), on aboutit à une projection du nombre de ménages en 2008, 2017, 2026 et 2035, pour les différents territoires girondins selon les 4 scénarios, les 3 hypothèses de continuité (1990-1999 soit H5, 1999-2004 soit H14 et 1999-2006 soit H16) et l'hypothèse d'absence de migrations à partir de 1999⁷ (H1).

Pour projeter les besoins annuels en matière de construction de logements on passe par les variations annuelles moyennes du nombre de ménages (exprimées en effectifs absolus) ainsi obtenues, que l'on combine avec :

- les hypothèses de variation du taux de vacance (dans le parc déjà existant et dans les nouveaux logements) ;
- les hypothèses de modification des usages du bâti incluant les transferts entre locaux professionnels et locaux d'habitation mais surtout entre les résidences principales et secondaires. Ce dernier point est théoriquement de plus en plus problématique avec le développement supposé des pluri-résidences.

Dans l'attente de données relativement fiables permettant d'estimer de façon localisée les tendances en matière de poly-résidentialité⁸, on propose ici de commenter et d'analyser les résultats concernant les seuls ménages projetés (tableaux 3 à 10).

Tableaux 3 à 10.

Population 2017

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
Rappel RGP 1999	214 910	53 366	64 980	30 429	67 897	72 149	154 802	658 533	264 862	105 943	255 480	1 284 818
H1	237 101	55 109	68 308	32 271	73 049	73 785	168 341	707 964	273 203	98 122	247 297	1 326 586
H14	230 961	50 449	90 357	48 933	57 041	105 197	164 197	747 135	302 250	199 439	276 467	1 525 291
H16	242 922	54 103	79 331	31 919	75 779	90 163	176 831	751 048	352 521	142 962	282 417	1 528 948
H5	225 844	63 873	82 022	36 356	72 349	81 985	179 485	741 914	323 111	131 607	276 942	1 473 574
S1	238 534	64 912	83 427	36 656	74 033	82 643	183 000	763 205	332 683	133 759	282 464	1 512 111
S2	241 749	66 361	84 476	38 000	76 065	85 873	187 637	780 161	305 744	134 387	276 100	1 496 392
S3	226 295	62 942	80 599	35 902	71 884	80 518	171 683	729 823	319 208	135 929	281 179	1 466 139
S4	238 429	64 875	83 375	36 635	73 990	82 600	182 903	762 807	332 476	133 699	282 330	1 511 312

7 En raison du caractère encore provisoire et géographiquement incomplet des données démographiques issues du recensement rénové de population (3 vagues disponibles sur les 5 d'un cycle complet), la base des projections n'est pas 2004, 2005 ou 2006 mais 1999 date des dernières informations démographiques locales exhaustives et validées.

8 Au delà de la résidence, qui lorsqu'elle est multiple, se traduit avec des questionnaires auto-administrés, par des choix subjectifs des personnes enquêtées lors des opérations de collecte, les relations entre démographie et urbanisme posent la question plus générale de l'usage des territoires par les populations. Sans aller jusqu'à assurer une représentation « en temps réel » des flux de population, on peut s'interroger sur les méthodes permettant d'estimer les populations présentes et non les seules populations résidentes avec, par exemple le calcul de temps de présence pondérant chaque personne.

Population 2035

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
H1	228 733	51 607	63 815	30 612	70 220	68 296	160 912	674 195	254 845	85 057	222 933	1 237 030
H14	251 575	53 036	106 126	60 631	56 305	126 250	179 471	833 394	334 505	280 727	306 704	1 755 330
H16	271 428	58 980	89 752	34 304	84 506	105 110	199 149	843 229	419 032	173 551	318 073	1 753 885
H5	241 990	71 676	92 448	40 318	76 446	89 732	198 126	810 736	361 943	151 047	296 174	1 619 900
S1	266 108	71 412	91 595	39 187	76 216	88 092	201 389	833 999	368 979	150 843	297 712	1 651 533
S2	295 510	78 699	100 037	45 516	86 464	102 440	224 630	933 296	286 904	157 097	279 313	1 656 610
S3	219 241	65 327	83 565	37 678	70 868	81 012	164 500	722 191	328 194	185 713	317 606	1 553 704
S4	276 659	71 509	90 482	40 914	77 924	92 592	205 564	855 644	275 876	145 174	262 866	1 539 560

Sources : Recensement général de population 1999, Fichier SAPHIR, élaboré par B Aubry, INSEE. Simulations 1999-2017 par la méthode des projections liées, conception et traitement : Ch. Bergouignan, IEDUB.

Taille moyenne des ménages 2017 (projection logarithmique des fractions de ménages et application à la structure par âge)

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
Rappel RGP 1999	1,84	2,39	2,69	2,68	2,57	2,37	2,18	2,18	2,73	2,28	2,41	2,33
H1	1,81	2,14	2,32	2,36	2,32	2,16	2,00	2,03	2,42	2,11	2,17	2,13
H14	1,76	2,13	2,44	2,42	2,34	2,21	1,99	2,04	2,50	2,14	2,22	2,16
H16	1,74	2,17	2,44	2,41	2,36	2,21	1,99	2,02	2,52	2,12	2,21	2,16
H5	1,73	2,19	2,43	2,42	2,36	2,20	1,98	2,03	2,50	2,12	2,20	2,16
S1	1,73	2,20	2,44	2,43	2,37	2,20	1,99	2,02	2,52	2,12	2,20	2,16
S2	1,74	2,21	2,45	2,44	2,38	2,21	2,00	2,04	2,48	2,13	2,20	2,15
S3	1,72	2,18	2,42	2,41	2,35	2,19	1,97	2,01	2,49	2,11	2,19	2,15
S4	1,73	2,20	2,44	2,43	2,37	2,20	1,99	2,02	2,52	2,12	2,20	2,16

Taille moyenne des ménages 2035 (projection logarithmique des fractions de ménages et application à la structure par âge)

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
H1	1,62	1,94	2,13	2,16	2,10	2,00	1,77	1,82	2,23	1,99	2,01	1,94
H14	1,67	2,01	2,28	2,26	2,26	2,11	1,86	1,93	2,38	2,03	2,10	2,05
H16	1,65	2,05	2,31	2,29	2,24	2,11	1,85	1,91	2,39	2,02	2,10	2,05
H5	1,64	2,06	2,28	2,28	2,24	2,09	1,84	1,91	2,37	2,01	2,08	2,04
S1	1,61	2,04	2,26	2,26	2,22	2,07	1,82	1,87	2,36	1,99	2,06	2,01
S2	1,65	2,09	2,31	2,32	2,28	2,13	1,86	1,92	2,29	2,02	2,07	2,01
S3	1,61	2,01	2,22	2,25	2,19	2,06	1,80	1,88	2,31	1,99	2,07	2,01
S4	1,62	2,04	2,25	2,26	2,21	2,08	1,82	1,87	2,24	1,98	2,02	1,97

Source : Simulations 1999-2035 par la méthode des projections liées et application de la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné, traitement : Ch. Bergouignan, S. Dupuy, IEDUB.

Nombre de ménages 2017

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
Rappel RGP 1999	114 005	22 081	23 762	11 147	26 242	29 436	68 342	295 015	95 354	45 569	103 578	539 516
H1	127 552	25 444	28 933	13 452	31 338	33 026	80 897	340 642	111 080	45 705	111 240	608 667
H14	128 389	23 373	36 494	19 863	24 254	45 956	79 290	357 619	118 899	91 306	121 708	689 532
H16	136 155	24 683	31 977	12 999	31 942	39 531	85 627	362 914	137 459	66 015	124 853	691 241
H5	127 344	28 827	33 177	14 724	30 392	36 073	87 097	357 634	126 878	60 947	123 140	668 599
S1	134 806	29 236	33 637	14 820	31 055	36 324	88 688	368 566	129 926	61 781	125 211	685 484
S2	135 597	29 715	33 956	15 274	31 703	37 492	90 453	374 190	121 073	61 920	122 592	679 775
S3	128 247	28 573	32 827	14 617	30 407	35 625	83 739	354 035	126 055	63 098	125 378	668 566
S4	134 768	29 225	33 623	14 814	31 044	36 311	88 656	368 441	129 872	61 765	125 175	685 253

Nombre de ménages 2035

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
H1	137 868	26 261	29 517	13 944	33 271	33 011	87 541	361 413	112 252	41 897	108 244	623 806
H14	147 274	26 033	45 825	26 382	24 744	57 851	92 965	421 074	138 276	135 316	142 434	837 100
H16	160 162	28 416	38 292	14 718	37 496	48 226	103 462	430 772	172 430	84 410	148 213	835 825
H5	144 185	34 483	39 897	17 342	33 866	41 450	103 828	415 051	150 204	73 861	139 443	778 559
S1	161 485	34 661	39 843	17 029	34 167	41 099	106 646	434 930	153 478	74 261	141 157	803 826
S2	174 421	37 204	42 523	19 268	37 589	46 588	116 179	473 772	123 214	76 123	131 934	805 043
S3	132 535	32 068	36 993	16 466	32 119	38 049	87 765	375 995	139 737	91 639	150 073	757 444
S4	167 079	34 731	39 561	17 789	34 959	43 071	108 726	445 916	120 863	71 965	127 066	765 810

Sources : Recensement général de population 1999, Fichier SAPHIR, élaboré par B Aubry, INSEE. Simulations 1999-2017 et 1999-2035 par la méthode des projections liées et application de la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné. Traitements : Ch. Bergouignan, S. Dupuy, IEDUB.

Variation annuelle moyenne 1999-2017 du nombre de ménages

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
Rappel 1990-1999	1 182	358	523	182	186	301	1 269	4 001	1 503	968	974	7 446
H1	753	187	288	128	283	198	698	2 535	874	8	426	3 843
H14	799	72	707	485	-109	918	608	3 480	1 308	2541	1 007	8 336
H16	1 232	145	456	103	317	560	960	3 773	2 338	1 136	1 182	8 429
H5	741	375	523	200	231	369	1 041	3 480	1 751	853	1 087	7 171
S1	1 155	397	549	204	267	383	1 131	4 086	1 921	901	1 202	8 110
S2	1 200	425	566	229	302	448	1 228	4 398	1 430	909	1 056	7 793
S3	791	361	504	192	232	344	855	3 279	1 706	974	1 211	7 170
S4	1 153	397	548	204	267	382	1 129	4 080	1 918	900	1 200	8 098

Variation annuelle moyenne 1999-2035 du nombre de ménages

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
H1	664	116	160	78	195	98	533	1 844	470	-102	129	2 341
H14	924	110	613	422	-41	789	684	3 501	1 191	2 493	1 079	8 264
H16	1 282	177	405	98	312	522	977	3 773	2 141	1 079	1 240	8 233
H5	837	344	448	173	213	334	986	3 335	1 525	786	996	6 642
S1	1 319	349	447	163	220	324	1 063	3 885	1 614	796	1 044	7 339
S2	1 678	420	521	226	314	476	1 328	4 963	774	849	788	7 374
S3	515	276	369	148	163	239	541	2 251	1 233	1 280	1 292	6 056
S4	1 474	352	439	185	242	379	1 122	4 193	709	734	651	6 287

Sources : Recensement général de population 1999, Fichier SAPHIR, élaboré par B Aubry, INSEE. Simulations 1999-2017 et 1999-2035 par la méthode des projections liées et application de la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné. Traitements : Ch Bergouignan, S Dupuy, IEDUB.

Avec une sensibilité inégale à la période future de référence (1999-2017 ou 1999-2035)⁹, la variation annuelle moyenne du nombre de ménages pour l'ensemble de la CUB, base de la définition du besoin de logements, varie selon les scénarios et hypothèses, entre 1844 et 4965 ménages supplémentaires par an. C'est naturellement dans le scénario de recentrage (S2) que le niveau atteint est le plus élevé (environ +5000 ménages par an) et dans le scénario d'économie largement « présenteielle » (S3) que le niveau atteint est le plus faible (environ +2000 ménages par an, contre +1300 ménages par an pour le seul littoral). Le scénario d'étalement (S1) conserve une augmentation assez importante dans la CUB (presque +4000 ménages par an), ce qui représenterait une légère accélération au regard

⁹ Dans un contexte où les comportements migratoires sont définis a priori (scénarios) ou maintenus inchangés (hypothèses), les changements de rythme de variation du nombre de ménages relèvent principalement de l'évolution de la composition par âge. Aussi, l'inégale sensibilité à l'horizon de la simulation (1999-2017 ou 1999-2035) de la variation annuelle moyenne du nombre de ménages reflète souvent des inégalités de vieillissement de la population. C'est particulièrement net pour la CUB avec le scénario de « développement résidentiel » (S3) qui voit en grande partie les populations des banlieues vieillir sur place du fait d'un moindre renouvellement migratoire de la population.

des hypothèses de maintien des comportements récents (entre +3300 et +3500 ménages par an). Les conséquences en termes de ménages de la poursuite des comportements migratoires 1990-1999, 1999-2004 ou 1999-2006, s'inscrivent, en effet, en léger retrait par rapport à la variation annuelle moyenne du nombre de ménages :

- mesurée pour la période 1990-1999 (pratiquement +4000 ménages par an) ;
- et estimée pour la période 1999-2006 (entre +4200 ménages par an et +4800 ménages par an).

Ce paradoxe apparent provient du ralentissement du rythme de réduction de la taille moyenne des ménages (-0,018 personne par an pour la période 1990-1999, contre -0,009 personne par an pour le résultat de l'extrapolation logarithmique 1999-2017 des fractions moyennes de ménage associées à une personne d'un âge donné).

Dans le scénario de recentrage (S2), les secteurs de la CUB contribuent à la variation du nombre de ménages dans une proportion différant assez peu de celle de leur poids dans le parc de logements occupés. Autrement dit, la pression immobilière frapperait tous les secteurs avec une forte intensité bien que les disponibilités du parc déjà existant et les ressources foncières soient susceptibles d'être restées fortement inégales. Au-delà de la moindre croissance affectant la CUB dans le scénario d'étalement (S1), on y observerait aussi une relative homogénéité intra-CUB de la variation du nombre de ménages, S1 se différenciant surtout de S2 par un nombre annuel moyen de ménages supplémentaires deux fois plus important dans le reste de l'aire urbaine (+1600 ménages pour S1 contre +800 ménages pour S2).

Dans le scénario d'économie largement « présenteielle » (S3), le ralentissement de l'augmentation du nombre de ménages à l'intérieur de la CUB affecte bien davantage Bordeaux et le Sud-Ouest de la CUB que les autres secteurs. Ces deux secteurs fortement peuplés de très jeunes adultes diplômés seraient en cas de priorité assumée pour l'économie « présenteielle », à la fois :

- moins attractifs, par une moindre nécessité de former au delà de bac ou bac + 2 permettant, via des formations professionnelles déconcentrées maintenant les bacheliers dans leurs territoires d'origine ;
- et touchés par des départs plus importants vers l'Île-de-France ou l'étranger pour les plus diplômés trouvant moins, dans la région, d'emplois correspondant à leur qualifications.

La moindre croissance du nombre de ménages dans la CUB que l'on observerait sous les hypothèses de poursuite des comportements passés (H5 1990-1999 et H16 1999-2006) au regard des résultats obtenus pour le scénario de recentrage (S2) touche davantage Bordeaux que les autres secteurs et montre à quel point ce scénario constituerait une rupture par rapport au passé récent.

2.3 | Une décomposition de la variation annuelle moyenne du nombre de ménages à l'horizon de 30 ans

Dépasant la traditionnelle décomposition de la variation annuelle moyenne du nombre de ménages, opposant les effets des évolutions de l'effectif de la population et de la taille moyenne des ménages, le recours à la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné permet de tenter d'isoler dans les anticipations des tendances futures de la taille des ménages ce qui tient aux modifications de la composition par âge de la population projetée. On peut ainsi essayer de distinguer dans la variation annuelle moyenne future du nombre de ménages :

- le rôle de l'évolution future de l'effectif de la population ;
- l'effet de l'évolution future de la composition par âge de la population sur la taille moyenne des ménages ;
- l'impact des évolutions futures des comportements de cohabitation à un âge donné.

Tableaux 11 à 16.

Décomposition de la variation annuelle moyenne du nombre de ménages

Variation annuelle moyenne 1999-2017 du nombre de ménages liée à l'évolution de l'effectif de la population

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
H1	654	40	68	37	111	37	332	1 279	167	-187	-184	1 075
H14	473	-67	516	377	-233	749	230	2 045	748	2 234	473	5 500
H16	826	17	292	30	169	408	540	2 282	1 753	885	607	5 527
H5	322	242	346	121	96	223	605	1 955	1 165	613	483	4 216
S1	696	265	375	127	132	238	692	2 525	1 356	665	608	5 154
S2	791	299	396	154	175	311	805	2 931	818	680	464	4 893
S3	336	220	317	111	86	190	414	1 674	1 087	717	579	4 057
S4	693	265	374	126	131	237	689	2 515	1 352	663	605	5 135

Variation annuelle moyenne 1999-2035 du nombre de ménages liée à l'évolution de l'effectif de la population

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
H1	204	-20	-12	2	25	-44	75	230	-100	-250	-367	-487
H14	540	-4	418	307	-124	613	303	2053	696	2088	577	5414
H16	833	65	252	39	178	374	544	2285	1542	808	705	5340
H5	399	210	279	101	92	199	531	1811	971	539	458	3779
S1	754	207	270	89	89	181	571	2161	1041	536	476	4214
S2	1188	291	356	154	199	343	856	3387	220	611	268	4486
S3	64	137	189	74	32	100	119	715	633	953	700	3001
S4	910	209	259	107	108	232	623	2448	110	469	83	3110

Variation annuelle moyenne 1999-2017
du nombre de ménages liée à l'effet de l'évolution de la composition par âge
de la population sur la taille moyenne des ménages

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
H1	-394	73	130	53	104	58	-19	5	455	96	241	797
H14	-215	72	78	51	71	20	0	77	278	107	132	594
H16	-152	54	62	36	73	26	20	119	240	108	162	629
H5	-107	44	71	35	69	32	20	164	271	114	187	736
S1	-76	38	65	35	64	24	21	171	253	101	190	715
S2	-152	33	59	30	59	17	0	46	331	102	186	665
S3	-72	50	83	40	76	39	59	275	319	118	217	929
S4	-76	38	65	35	64	24	21	171	253	101	190	715

Variation annuelle moyenne 1999-2035
du nombre de ménages liée à l'effet de l'évolution de la composition par âge
de la population sur la taille moyenne des ménages

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
H1	114	82	107	53	119	79	167	721	400	82	252	1 455
H14	-59	59	87	66	46	44	41	284	264	203	181	932
H16	-43	49	62	31	72	36	46	253	313	146	204	916
H5	19	59	75	39	66	45	81	384	302	136	237	1 059
S1	65	63	83	41	77	53	106	488	323	145	254	1 210
S2	-47	48	64	33	53	25	38	214	368	123	239	944
S3	72	72	95	43	82	58	118	540	375	190	254	1 359
S4	45	63	86	43	78	46	96	457	419	158	297	1 331

Variation annuelle moyenne 1999-2017
du nombre de ménages liée à l'évolution des comportements de cohabitation
à un âge donné

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
H1	493	74	90	38	68	103	385	1 251	252	99	369	1 971
H14	541	67	113	57	53	149	378	1 358	282	200	402	2 242
H16	558	74	102	37	75	126	400	1 372	345	143	413	2 273
H5	526	89	106	44	66	114	416	1 361	315	126	417	2 219
S1	535	94	109	42	71	121	418	1 390	312	135	404	2 241
S2	561	93	111	45	68	120	423	1 421	281	127	406	2 235
S3	527	91	104	41	70	115	382	1 330	300	139	415	2 184
S4	536	94	109	43	72	121	419	1 394	313	136	405	2 248

Variation annuelle moyenne 1999-2035
du nombre de ménages liée à l'évolution des comportements de cohabitation
à un âge donné

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
H1	346	54	65	23	51	63	291	893	170	66	244	1 373
H14	443	55	108	49	37	132	340	1164	231	202	321	1 918
H16	492	63	91	28	62	112	387	1235	286	125	331	1 977
H5	419	75	94	33	55	90	374	1140	252	111	301	1 804
S1	500	79	94	33	54	90	386	1236	250	115	314	1 915
S2	537	81	101	39	62	108	434	1362	186	115	281	1 944
S3	379	67	85	31	49	81	304	996	225	137	338	1 696
S4	519	80	94	35	56	101	403	1288	180	107	271	1 846

Source : Simulations par la méthode des projections liées et application de la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné, traitement : Ch. Bergouignan, S. Dupuy, IEDUB.

Si l'on excepte H1 (hypothèse d'absence de migrations à partir de 1999), l'évolution à venir de l'effectif total de la population, constitue, pour la plupart des territoires girondins, le principal facteur de variation du nombre de ménages. En effet, le maintien futur des comportements migratoires récents comme de ceux correspondants aux différents scénarios, conduit globalement à d'assez importantes croissances de population dans tout ou partie des territoires girondins étudiés.

Généralisées sous S1, recentrées sous S2, ou décentrées sous S3, ces augmentations de population tendraient néanmoins à se ralentir à partir de 2020 du fait du vieillissement de la population et de son corollaire, la réduction des excédents naturels dans l'aire urbaine de Bordeaux et, dans les autres parties de la Gironde, le développement de déficits naturels déjà existants ou apparaissant à plus ou moins courte échéance.

Les modifications à venir des comportements de cohabitation, constituent, pour la plupart des territoires, le second facteur de la variation future du nombre de ménages¹⁰. Comme précédemment, l'effet de ces modifications des comportements de cohabitation à un âge donné sur la variation du nombre de ménages tend à diminuer au fil de l'éloignement de l'horizon de la projection. Pouvant être mécaniquement imputé au choix d'extrapolation logarithmique des fractions moyennes de ménages associées à une personne d'un âge donné, ces résultats sont néanmoins loin d'être de purs artifices. Ce choix d'extrapolation logarithmique reflète en effet les tendances les plus récentes de ralentissement de l'augmentation des fractions moyennes de ménages associées à une personne d'un âge donné.

A contrario, si, pour la période 1999-2017, l'effet sur la variation du nombre de ménages, des modifications de la composition par âge des populations girondines, via la taille moyenne des ménages, reste modeste, il tend à s'accroître avec l'allongement de l'horizon des projections.

Outre le fait que la transformation d'une structure par âge est un phénomène progressif, cet accroissement du rôle des compositions par âge témoigne de l'accélération du vieillissement, à partir de 2020, du point de vue des populations à loger, un vieux correspondant plutôt à une personne de plus de 70 ans (figure 2). Quoi qu'il en soit, la forte croissance migratoire des populations girondines, le niveau relativement élevé de la fécondité nationale (au regard des autres pays européens), ne devraient pas donner au vieillissement démographique un rôle de tout premier plan dans la variation du nombre de ménages. De façon plus générale, cette analyse de l'effet du vieillissement de la population dans les variations futures du nombre de ménages par une décomposition « toutes choses égales par ailleurs », trouve de toutes façons ses limites. En effet, isoler l'impact de l'évolution de l'effectif total de la population sur les variations du nombre de ménages, de celui de l'évolution de sa composition par âge n'a qu'une signification relativement discutable. Si les imperfections du recours à la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné (voir supra), sont loin de lui dénier tout gain de robustesse statistique pour passer des populations projetées au nombre de ménages correspondant, son utilisation comme outil de décomposition reste assez superficiel.

De fait, séparer l'évolution de la population totale de celle de sa composition par âge présente un caractère plutôt artificiel dans la mesure où :

- à court terme, la variation de la population totale est largement conditionnée par sa composition par âge qu'il s'agisse du niveau du solde naturel ou de celui de l'émigration (l'immigration dépendant de la composition par âge des territoires de provenance) ;

10 Dans les quelques territoires girondins pour lesquels ce n'est pas le cas, les modifications des comportements de cohabitation à un âge donné constituent le premier facteur de variation future du nombre de ménages.

- à plus long terme, la variation de la population totale et celle de sa composition par âge résultent de facteurs communs (fécondité, mortalité et flux migratoires passés).

Au total, les décompositions ici opérées ont plus un sens corrélatif et circonstanciel, qu'elles ne permettent une attribution causale sur laquelle pourrait se fonder une explication des besoins futurs en logement des différents territoires.

2.4 | L'évolution à court terme de la population et du nombre de ménages

A un horizon plus proche (2008 ou 2010), la démarche d'anticipation des besoins en logements prend une tournure particulière. A la fois moins incertaine, une bonne partie du chemin étant déjà parcouru, et plus complexe, les données du recensement rénové (RRP) étant encore provisoires et géographiquement incomplètes, elle constitue une synthèse subtile entre objectifs politiques, prospective¹¹, prévision à court terme, résultats des premières vagues du RRP et estimations fondées sur des sources alternatives (ouvertures de chantier, résidences principales et personnes à charge TLH, vacance EDF). Le tableau suivant propose une synthèse de l'ensemble des informations disponibles et/ou extrapolables¹².

Tableaux 17 à 20.

Population totale

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
RGP 1999	214 910	53 366	64 980	30 429	67 897	72 149	154 802	658 533	264 862	105 943	255 480	1 284 818
Objectifs 2006	228 000	58 580	72 100	33 280	70 660	77 450	166 300	706 370				
RRP 2006 ⁹	233 140	55 931	70 357	31 122	70 332	78 972	161 009	700 863	300 267	122 315	271 544	1 394 989
TLH 2006	233 008	56 415	68 021	32 080	66 386	75 507	162 629	694 046	292 612	121 879	272 021	1 380 558
H1 2008	234 235	54 761	67 124	31 653	71 362	74 028	165 637	698 800	270 615	102 610	253 157	1 325 182
H14 2008	222 809	50 637	79 105	40 862	60 420	91 834	158 311	703 978	282 930	153 350	262 756	1 403 014
H16 2008	230 122	52 684	72 426	30 917	71 548	81 891	166 246	705 834	310 651	124 683	266 421	1 407 589
H5 2008	220 118	59 081	74 252	33 735	70 184	77 486	168 569	703 425	295 958	119 309	266 280	1 384 972
S1 2008	225 951	59 516	74 770	33 875	71 096	77 795	169 959	712 962	299 332	120 192	268 771	1 401 257
S2 2008	226 154	59 581	74 824	33 899	71 138	77 871	170 055	713 522	299 579	120 375	269 037	1 402 513
S3 2008	225 608	59 421	74 627	33 811	70 950	77 667	169 681	711 765	298 741	120 045	268 372	1 398 923

Taille moyenne des ménages (projection logarithmique des fractions de ménages et application à la structure par âge pour résultats 2008)

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
RGP 1999	1,84	2,39	2,69	2,68	2,57	2,37	2,18	2,18	2,73	2,28	2,41	2,33
Objectifs 2006	1,77	2,34	2,64	2,64	2,53	2,32	2,15	2,13				
RRP 2006 ⁹	1,78	2,31	2,57	2,55	2,42	2,25	2,07	2,08	2,61	2,17	2,31	2,23
TLH 2006	1,79	2,29	2,53	2,57	2,42	2,26	2,09	2,09	2,60	2,20	2,33	2,24
H1 2008	1,84	2,25	2,49	2,49	2,43	2,25	2,09	2,10	2,55	2,18	2,27	2,22
H14 2008	1,79	2,23	2,55	2,53	2,41	2,27	2,07	2,10	2,59	2,21	2,30	2,23
H16 2008	1,78	2,25	2,55	2,51	2,44	2,26	2,06	2,08	2,61	2,19	2,29	2,23
H5 2008	1,78	2,27	2,55	2,52	2,45	2,27	2,07	2,09	2,59	2,18	2,28	2,23
S1 2008	1,77	2,27	2,55	2,52	2,45	2,27	2,07	2,09	2,60	2,19	2,28	2,23
S2 2008	1,77	2,27	2,55	2,52	2,45	2,27	2,07	2,09	2,60	2,19	2,28	2,23
S3 2008	1,77	2,27	2,55	2,52	2,44	2,27	2,07	2,09	2,59	2,18	2,28	2,23

11 Le scénario S4 en est exclu, correspondant à une situation de crise du scénario de croissance et d'étalement urbain (S1), en raison d'une pénurie énergétique à la fin des années 2010, il ne diffère aucunement de ce dernier à l'horizon 2008, ce qui enlève tout intérêt d'en publier les résultats à cette date.

12 Ne correspondant pas toujours à une même date, et ne couvrant pas la totalité des territoires étudiés, les données des premières vagues du RRP ici utilisées ont été géographiquement extrapolées (via le taux de variation annuel moyen de la population et du nombre de ménages) de façon à conduire à des valeurs, pour 2006, de la population, du nombre de ménages et de la taille moyenne des ménages.

Nombre de ménages

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
RGP 1999	114 005	22 081	23 762	11 147	26 242	29 436	68 342	295 015	95 354	45 569	103 578	539 516
Objectifs 2006	125 723	24 756	26 883	12 366	27 724	32 227	74 359	324 038				
RRP 2006 ^a	128 128	23 915	26 920	11 978	28 858	34 000	74 982	328 781	113 247	55 376	114 981	612 385
TLH 2006	127 069	24 366	26 423	12 266	27 253	32 317	74 727	324 421	110 771	54 328	113 964	603 484
H1 2008	124 046	24 085	26 566	12 485	29 179	31 747	76 284	324 392	104 349	46 211	109 100	584 052
H14 2008	121 390	22 459	30 513	15 884	24 881	39 181	73 673	327 981	107 432	68 153	111 809	615 375
H16 2008	126 140	23 153	27 965	12 076	29 158	34 972	77 586	331 050	117 200	55 802	113 737	617 789
H5 2008	120 941	25 730	28 675	13 124	28 502	33 021	78 454	328 447	112 181	53 559	114 116	608 303
S1 2008	124 294	25 912	28 854	13 176	28 867	33 151	79 084	333 338	113 280	53 921	115 099	615 638
S2 2008	124 389	25 937	28 874	13 185	28 885	33 181	79 129	333 580	113 370	53 990	115 208	616 148
S3 2008	124 197	25 892	28 823	13 162	28 837	33 122	79 013	333 046	113 156	53 900	115 035	615 137

Variation annuelle moyenne du nombre de ménages

	Bordeaux	Nord de la CUB	Nord-Ouest de la CUB	Presqu'île de la CUB	Rive droite de la CUB	Sud de la CUB	Sud-Ouest de la CUB	Ensemble de la CUB	Reste de l'aire urbaine	Littoral girondin	Reste de la Gironde	Ensemble de la Gironde
Rappel 1990-1999	1 182	358	523	182	186	301	1 269	4 001	1 503	968	974	7 446
Objectifs 1999-2006	1 674	382	446	174	212	399	860	4 147				
RRP 1999-2006	2 018	262	451	119	374	652	949	4 825	2 556	1 401	1 629	10 411
TLH 1999-2006	1 866	326	380	160	144	412	912	4 200	2 202	1 251	1 484	9 137
H1 1999-2008	1 116	223	311	149	326	257	882	3 264	999	71	613	4 947
H14 1999-2008	821	42	750	526	-151	1083	592	3 663	1 342	2 509	914	8 428
H16 1999-2008	1 348	119	467	103	324	615	1 027	4 003	2 427	1 137	1 129	8 696
H5 1999-2008	771	405	546	220	251	398	1 124	3 715	1 870	888	1 171	7 644
S1 1999-2008	1 143	426	566	225	292	413	1 194	4 259	1 992	928	1 280	8 459
S2 1999-2008	1 154	428	568	226	294	416	1 199	4 285	2 002	936	1 292	8 515
S3 1999-2008	1 132	423	562	224	288	410	1 186	4 225	1 978	926	1 273	8 402

Sources : Recensement général de population 1999, Fichier SAPHIR, élaboré par B. Aubry, INSEE, extrapolation spatiale des résultats connus des vagues 2004 à 2006 du recensement rénové de population. Fichiers de la taxe d'habitation. Simulations 1999-2008 par la méthode des projections liées et application de la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné. Traitements : Ch. Bergouignan, S. Dupuy, IEDUB.

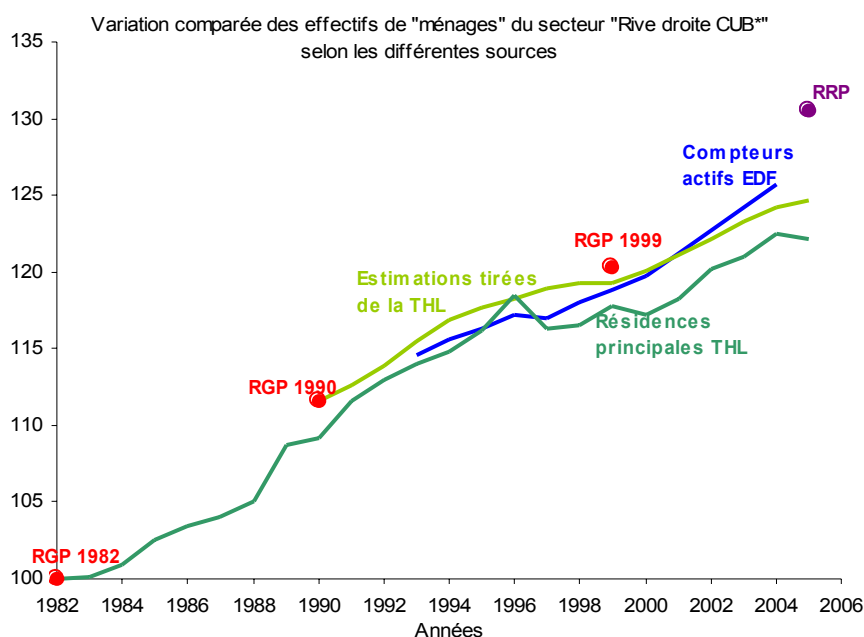
Au-delà des aspects prospectifs et/ou politiques à proprement parler, les résultats font apparaître un certain nombre de distorsions, notamment à Bordeaux, Rive droite de la CUB et dans les petites villes girondines¹³. Concernant Bordeaux et les petites villes girondines, il peut ainsi sembler surprenant que les simulations reprenant les dernières tendances mesurées depuis 1999 (H14 et H16) conduisent à des effectifs 2008 de ménages et de population inférieurs aux estimations obtenues pour 2006 (TLH et RRP), elles-mêmes très cohérentes entre elles. Outre le caractère encore provisoire des données de mobilité résidentielle du recensement rénové de population (RRP) sur lesquelles s'appuient H16 et plus encore H14, cette distorsion pourrait traduire des omissions nettes en milieu urbain plus importantes lors du recensement général de population 1999 que lors des premières vagues du recensement rénové de population¹⁴. Sous cette hypothèse de moindres omissions nettes pour le recensement rénové de population que pour le recensement général 1999, il est normal que l'application aux effectifs 1999, des comportements migratoires récents observés à partir des seules vagues du RRP ne puisse égaler la variation apparente déduite de la mise bout à bout des résultats du RGP 1999 avec ceux des

¹³ Inclues dans la catégorie « Reste de la Gironde », concordante pour ses autres composantes, ce qui tend à amortir l'effet de la distorsion affectant spécifiquement les petites villes.

¹⁴ Dans les communes de plus de 10 000 habitants, le recensement rénové de population procède par sondage et non plus exhaustivement, la notion d'omission nette ne revêt alors plus un caractère absolu mais un caractère probabiliste. Cette réduction des omissions nettes traduirait une plus grande fréquence des doubles comptes un niveau plus faible d'omissions au RRP.

premières vagues du RRP. La situation est plus confuse Rive droite de la CUB en raison de la discordance entre les estimations tirées du RRP (assez cohérentes avec H16) et les estimations TLH. Cette divergence est d'autant plus surprenante que la très forte réduction de la taille moyenne des ménages survenue depuis 1999 est mesurée avec une intensité très proche. Autrement dit, l'écart de population entre estimations tirées du RRP et TLH provient exclusivement de la variation du nombre de ménages pour laquelle les estimations TLH semblent, sur la base des tendances antérieures, plutôt robustes. Si les compteurs actifs EDF affichent pour les années 2000 une croissance un peu plus rapide (+1% par an) que les estimations du nombre de ménages basées sur la TLH (+0,7% par an), elle est cependant loin d'égaliser l'augmentation déduite de la combinaison des nombres de ménages du RGP 1999 et des premières vagues du RRP (+1,4% par an).

Figure 5.



*Artigues, Bouliac, Cenon, Lormont, les résultats des premières vagues du recensement rénové concernant Floirac n'ayant pas encore été rendus publics.

Sources : Recensements généraux de population 1982, 1990, 1999, premières vagues du recensement rénové de population INSEE, compteurs EDF de particuliers, rôles de la taxe d'habitation. Traitement : Ch Bergouignan, IEDUB.

La confrontation des résultats obtenus pour les estimations comme pour les projections ou simulations avec les objectifs envisagés pour les projets d'urbanisme de la CUB conduit à plusieurs conclusions. Si l'on excepte Bordeaux intra-muros, ces objectifs ont tendance à s'appuyer sur des baisses de la taille moyenne des ménages plus modérées que celle :

- mesurées sur la base des premières vagues du recensement rénové ;
- estimées à partir des données TLH ;
- projetées en recourant aux projections « liées » et à la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné.

Fixant la population désirée pour 2006 à un niveau souvent plus élevé que celui observé, ou à un niveau proche de celui projeté à un horizon de 2 ans plus tardif, ces objectifs s'appuyant sur une taille des ménages en moyenne supérieure, aboutissent ainsi à des variations annuelles moyennes du nombre de ménages équivalentes à celles :

- mesurées sur la base des premières vagues du recensement rénové ;
- estimées à partir des données TLH ;
- projetées pour certains scénarios (variables selon territoires CUB) en recourant aux projections « liées » et à la fraction moyenne de ménage associée à une personne d'un âge donné.

Cette concordance finale issue de compensations entre les différentes contradictions des objectifs avec les tendances observées, simulées ou projetées, semble d'autant plus paradoxale que les objectifs en matière de construction neuve dépassaient largement les logements effectivement construits au cours des années 1999-2005. Pour la période en question (1999-2005), la résolution de ce paradoxe apparent est passée par une baisse très rapide de la vacance des logements, d'autant plus remarquable qu'elle suivait 15 ans de faibles variations en la matière. Si à très court terme la poursuite de cette tendance permettrait peut-être de maintenir la coexistence entre construction neuve modérée et croissance des populations, les réserves de logements vides devraient s'avérer à moyen terme très insuffisantes pour pérenniser la co-occurrence de ces tendances structurellement contradictoires¹⁵. Dans son cadre théorique absolu, cette démarche centrée sur des besoins en logements fonction d'une « demande démographique »¹⁶ de territoire définie par des projections devrait, par les mécanismes économiques de marché, résoudre cette incompatibilité en engendrant :

- soit des constructions neuves plus importantes ;
- soit une re-localisation de cette « demande » par le jeu des valeurs foncières. Dans ce dernier cas qui suppose une modélisation quantitative de cette forme de rétroaction, il conviendrait d'introduire des contraintes économiques et spatiales dans les paramètres migratoires des projections « liées ». En l'état actuel des choses, aucun système d'observation empirique ne permet de concrétiser cette option qui impliquerait :
 - une sorte « d'économie expérimentale » très spécialisée vers le logement et l'espace ;
 - l'introduction d'informations sur le revenu dans le recensement ou dans un registre de population ;
 - et la connaissance détaillée dans le temps et l'espace des valeurs locatives et foncières.

A l'échelle de l'ensemble de la Gironde, ce raisonnement peut sembler en phase avec les constats empiriques dans la mesure où, depuis 2004 (la vacance ayant atteint à cette date un niveau faible voire très faible), le nombre de constructions neuves est reparti à la hausse. Au niveau de chaque territoire girondin, la situation est plus hétérogène, peut-être en raison de l'absence de stratégie volontariste permettant de dépasser les contraintes apparentes en matière d'espace constructible. Dans certains secteurs, la forte « demande démographique » se traduit ainsi non plus par une réaction de l'offre mais par une augmentation des prix et possiblement par un report d'une partie de la croissance démographique vers l'espace périurbain, voire vers ses franges rurales¹⁷. Cette forme de développement pose néanmoins plusieurs problèmes d'aménagement territorial (voirie, services publics, localisation des activités économiques, transports collectifs) mettant fondamentalement en cause la viabilité de ces tendances notamment sur le plan énergétique et environnemental. Plus globalement, on peut s'interroger sur la façon dont cette forme de développement structure les modes de vie à l'échelon individuel, do-

15 Voir S. Dupuy, « Population et habitat en Gironde », mémoire de Master 2^{ème} année, octobre 2006.

16 Voir supra.

17 Schéma directeur de l'aire métropolitaine bordelaise, septembre 2001.

mestique, familial ou intergénérationnel et comment les relations de proximité et la dynamique des quartiers et des communes en sont affectées.

Ainsi, si l'on souhaite éviter un étalement urbain explosif autour de l'agglomération, accompagné de tensions sur le marché du logement, l'objectif de 5000 logements neufs par an à l'échelle de la CUB, semble assez adapté. Le fait que cet objectif soit loin d'avoir été atteint au cours des années 2001-2004, malgré la forte croissance démographique, s'explique par l'occupation des nombreux logements encore vacants en 1999, et se traduit par l'accélération de l'étalement urbain et l'augmentation du coût du logement. Les réservoirs subsistants en matière de logements vacants étant faibles voire très faibles et la « demande démographique de territoire » n'ayant aucune raison de s'infléchir dans la CUB, notamment en son cœur, à l'horizon 5 ans, c'est aujourd'hui qu'une politique volontariste de construction neuve aurait la plus grande pertinence. Si des incertitudes, notamment liées aux politiques générales de développement de l'Aquitaine, pourraient affecter, à l'horizon 10-15 ans, la pression démographique dans l'agglomération bordelaise, tout semble indiquer¹⁸, pour les 5 prochaines années, une relative stabilité du nombre de ménages souhaitant s'installer dans la CUB, notamment à Bordeaux.

A plus long terme, les incertitudes sont plus larges :

- dans le cadre d'une politique de recentrage qui suppose un rayonnement économique, technologique et culturel de Bordeaux (S2) conséquent et un investissement volontariste dans les transports collectifs, ces 5000 logements neufs annuels constitueraient plutôt un minimum pour la CUB qu'un objectif satisfaisant en soi ;
- dans le cadre d'une poursuite des dynamiques démographiques en cours (S1, H16, H14), il serait progressivement possible de se contenter d'environ 4000 logements annuels pour la CUB à partir de 2015, puis de 3000, à partir de 2020-2025 ;
- dans le cadre d'une économie purement « présenteielle » (S3) centrée sur l'accueil de nouvelles populations attirées par le cadre de vie aquitain, la CUB perdrait son rôle attractif de premier plan dans la région et le nombre annuel de nouveaux logements ne devrait pas dépasser 2000 à partir de 2015 pour se rapprocher de 0 à partir de 2025 ;
- la survenue d'une crise énergétique réduisant la mobilité individuelle (S4) pourrait, aux environs de 2015-2020, brutalement nécessiter de fortes constructions dans le cœur de l'agglomération pour faciliter la venue de populations périurbaines devenues « prisonnières » de territoires excentrés ;
- il est par ailleurs difficile anticiper aujourd'hui quelles pourraient être les conséquences du développement des nouvelles formes d'enseignement supérieur (campus numérique, dispositifs d'auto-formation et de suivi individualisé) sur la mobilité résidentielle des bacheliers, notamment ruraux. Si l'existence de formations supérieures partiellement à distance devrait ralentir les migrations de très jeunes adultes aquitains vers Bordeaux et le Sud-Ouest de la CUB, l'effet ne saurait être purement mécanique, la possibilité de « jouir » de la concentration générationnelle de la ville centre constituant un attrait associé et complémentaire aux études supérieures. Quoi qu'il en soit, la perspective de telles transformations pédagogiques ne devrait, comme une éventuelle crise énergétique, affectant trop lourdement la mobilité résidentielle avant 2015-2020, ce qui ne remet donc nullement en cause l'objectif des 5000 nouveaux logements annuels dans la CUB pour les 5 à 10 prochaines années.

Au-delà des améliorations, plus ou moins envisageables en pratique, que pourrait connaître la modélisation par la « demande de territoire » (passage à des micro-si-

18 Quelles que soient les hypothèses, hormis crise de mortalité majeure.

mulations reconstituant des ménages et intégrant certains paramètres de l'économie de l'habitat), il paraît nécessaire dans une perspective centrée sur l'action et sur un échelon géographique restreint, de poser les bases d'une démarche partant, non plus d'une « demande de territoire » par les populations, mais de programmes d'habitat envisagés dans le cadre d'une stratégie de développement local.

Cette logique que l'on peut qualifier de « simulateur immobilier » et dont la complexité peut être variable suppose une mesure plus ou moins élaborée des comportements des ménages en matière d'habitat, ce qui implique notamment :

- d'anticiper correctement les évolutions futures des formes de cohabitation en fonction des caractéristiques des logements ;
- d'analyser le fonctionnement du marché du logement et l'impact des prix sur les préférences des ménages ;
- l'existence d'une politique d'habitat :
 - suffisamment consistante pour que la mesure de ses conséquences ait un sens dépassant un simple jeu de simulations statistiques et démographiques ;
 - suffisamment souple pour les conclusions issues de tels travaux puissent être utilisées au-delà de débats purement formels.

L'appréhension des évolutions futures des formes de cohabitation peut se faire :

- de façon relativement sommaire, en étudiant les tendances de la taille moyenne des ménages occupant les différentes catégories de logements (figures 6 et 7) ;
- de façon plus approfondie en cherchant à décomposer l'effet des différents comportements fondant la cohabitation (fécondité, départ du ménage parental, unions et ruptures d'union) sur la taille des ménages. Qualitativement évidente cette décomposition est quantitativement plus complexe à mener. On se propose donc à la fois d'engager une recherche théorique et méthodologique systématique, tout en défrichant empiriquement les liaisons en question. On peut ainsi estimer à partir des données de recensement :
 - les niveaux de fécondité observables les années entourant les différentes formes de déménagement ;
 - les indices de décohabitation des jeunes adultes selon leur âge.

De même, on propose d'étudier la relation entre les spécificités régionales de la taille des ménages et les spécificités démographiques régionales qui y sont associées (fécondité, unions et ruptures d'union).



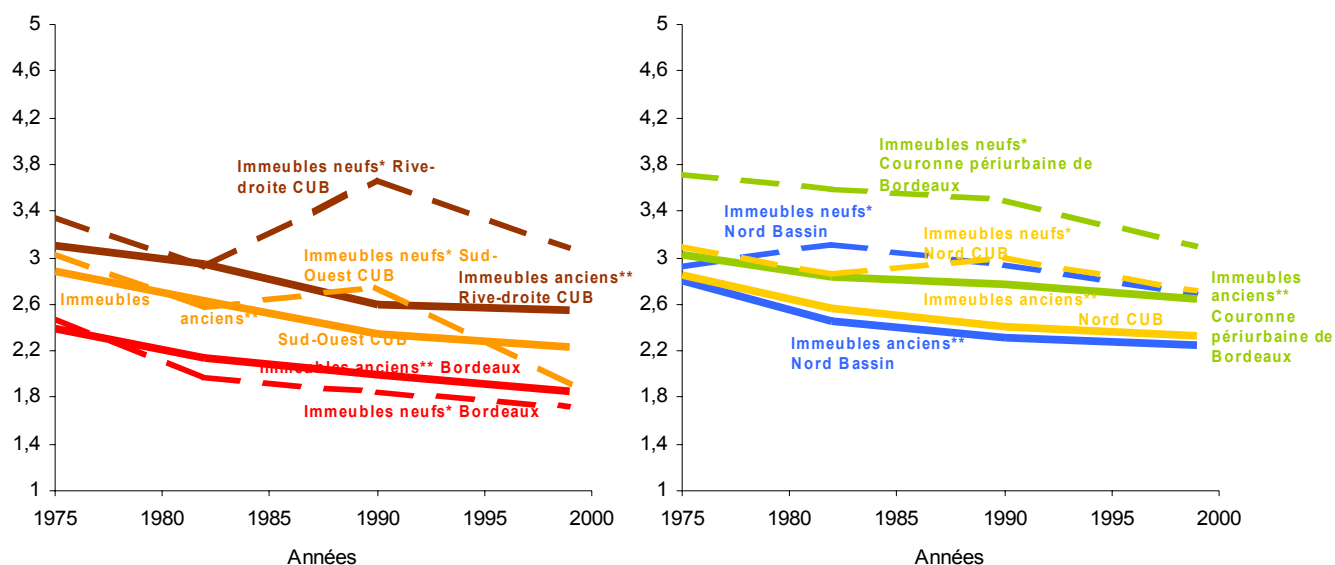
3 | Affiner la réflexion par des investigations complémentaires

3 | Affiner la réflexion par des investigations complémentaires

3.1 | Évolution de la taille des ménages et catégories de logement

Figure 6.

Taille moyenne des ménages selon le territoire et l'ancienneté de l'immeuble

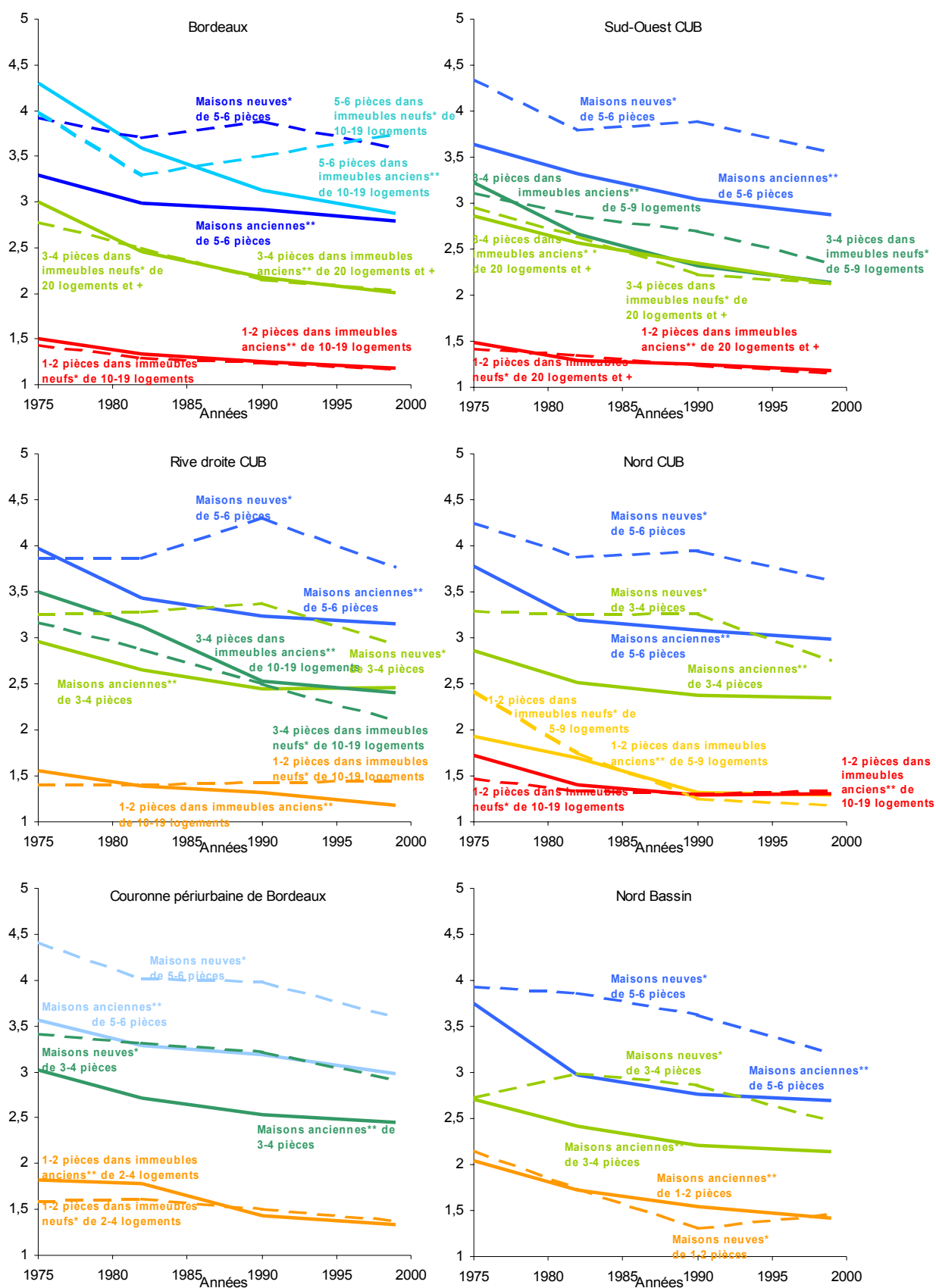


*Achevés au cours de la dernière période inter-censitaire. ** Achevés avant la dernière période inter-censitaire.

Source : Recensements 1975, 1982, 1990, 1999, Fichier SAPHIR, élaboré par B Aubry, INSEE. Traitement : Ch Bergouignan, IEDUB.

Figure 7.

Taille moyenne des ménages selon le territoire, l'ancienneté de l'immeuble, sa taille et la taille du logement



*Achevés au cours de la dernière période inter-censitaire. ** Achevés avant la dernière période inter-censitaire.

Source : Recensements 1975, 1982, 1990, 1999, Fichier SAPHIR, élaboré par B Aubry. Traitement : Ch Bergouignan, IEDUB.

L'analyse des tailles de ménages selon les catégories de logements aux 4 derniers recensements généraux de population conduit à formuler 3 constats :

- la taille des ménages est fortement liée à la taille des logements :
 - plus le logement est grand, plus le ménage l'est,
 - à taille de logement égale (en nombre de pièces), les ménages comptent un nombre d'autant plus important de membres que l'immeuble compte un petit nombre de logements. Cet effet taille de l'immeuble, qui tend à disparaître au fil des recensements, cache peut être une différence de superficie moyenne des pièces notamment entre les maisons individuelles et les appartements des petits immeubles collectifs ;
- les constructions neuves comprennent des ménages de plus grande taille que les constructions anciennes. Très marqué pour les maisons individuelles, cet effet s'observe assez peu pour les immeubles collectifs, aussi là où ils sont fréquents (Bordeaux, Sud-Ouest et Rive droite CUB¹⁹) l'effet âge du logement sur la taille du ménage ne s'observe pas de façon globale (figure 7). Une telle restriction aux maisons individuelles, de l'effet construction neuve (à nombre de pièces égal) sur la taille des ménages, s'explique par la nature du projet des occupants des logements :
 - lors de leur construction les maisons individuelles accueillent fréquemment des ménages déjà largement constitués accédant souvent à la propriété. Ces ménages ne peuvent de ce fait que voir leur taille se réduire (décohabitation des enfants) en vieillissant avec leur logement, effet renforcé par le statut de propriétaire freinant une éventuelle mobilité vers un habitat plus « adapté » ;
 - A contrario, lors de leur construction les logements neufs en immeuble collectif accueillent souvent des ménages locataires en début de constitution (via la fécondité), ce qui permet, non seulement de disposer d'un potentiel d'agrandissement pour le ménage, mais aussi d'éviter (via le remplacement par un ménage analogue) le vieillissement concomitant du logement et de ses occupants.
- le contrôle des caractéristiques des logements ne permet pas d'expliquer la totalité des évolutions de la taille moyenne des ménages qui y résident. Aussi, dans une perspective de mise en œuvre du « simulateur immobilier » la corrélation forte entre caractéristiques du logement (nombre de pièces, type de bâti, ancienneté) et le nombre des occupants ne permet malgré tout pas de s'affranchir :
 - d'une extrapolation des tendances à venir du nombre moyen de personnes par logement ;
 - d'une analyse approfondie du poids respectif des facteurs démographiques (unions et désunions, fécondité, décohabitation, mortalité) sur ces évolutions.

19 Pour les recensements 1990 et 1999 les ménages de la Rive droite de la CUB semblent faire mentir cette analyse, puisque ceux qui habitent des logements récemment construits comprennent brutalement un nombre moyen de personnes beaucoup plus important que ceux logeant dans un habitat plus ancien. En fait, malgré le poids important des immeubles collectifs dans cette partie de l'agglomération, l'essentiel des nouveaux logements qui y ont été construits entre 1982 et 1999 sont des maisons individuelles.

3.2 | Une liaison intense entre déménagement et naissance des enfants

La relation entre fécondité et déménagement est déjà ancrée dans le sens commun. Cette idée fort répandue est véhiculée par l'expérience fréquente, soit au sein de son propre ménage soit dans son entourage, d'un déménagement lié à l'arrivée d'un nouvel enfant.

Ce type de mobilité résidentielle s'explique aisément : la formation d'une famille peut s'accompagner d'un changement d'habitation, que ce dernier ait pour vocation principale de trouver un logement plus grand ou, dans une autre perspective, un environnement plus adapté à la vie avec de jeunes enfants.

L'objectif est ici d'approfondir cette connaissance qui reste malgré tout intuitive et superficielle. Cet enrichissement vise à obtenir une mesure précise de cette liaison en s'intéressant au type de mobilité résidentielle avec lequel elle paraît le plus associée mais aussi à ses disparités selon certains critères tels que le statut d'occupation du logement actuel et le nombre de pièces de ce dernier.

Encadré méthodologique

Cette analyse s'appuie essentiellement sur les données du recensement 1999 (exploitation au 1/20^e) et repose sur la méthode du décompte des enfants au foyer²⁰. Cette technique permet de mesurer rétrospectivement, sur une période de quinze années au maximum²¹, la fécondité des femmes au sein de populations particulières, impossible à reconstituer par la méthode classique²² qui se fonde sur un croisement entre deux sources que sont le recensement et l'Etat Civil.

Les sous-populations féminines au sein desquelles on envisage ici de mesurer la fécondité ont été subdivisées selon le rayon géographique dans lequel s'exerce la mobilité lorsqu'elle existe (absence de mobilité, mobilité intra-communale et intra-départementale et enfin mobilité interdépartementale et inter-régionale) et l'année d'emménagement dans le logement.

On s'intéressera également à d'autres variables tels que le statut d'occupation actuel du logement ou le nombre de pièces de ce dernier.

Ces différentes caractéristiques (type de mobilité, statut d'occupation et nombre de pièces du nouveau logement) sont déduites de celles de/des femmes les plus âgées de la ou des familles²³ composant le ménage.

La somme des taux de fécondité par âge dans les sous-ensembles définis à partir des différentes variables exposées plus haut permet d'obtenir l'indicateur conjoncturel de fécondité dont l'intérêt essentiel réside dans la possibilité qu'il offre d'éliminer les effets de composition par âge des différentes sous-populations étudiées. Ce dernier indice, en ramenant la population à une structure type, libère l'analyse des effets potentiels issus de la variabilité des structures par âge des divers sous-groupes étudiés.

Fécondité et type de mobilité

L'évolution de l'indicateur conjoncturel de fécondité de 1985 à 1998 vérifie l'existence d'une liaison étroite entre amplitude du champ de migration et fécondité.

20 Méthode dont le principe est assez ancien mais qui connaît diverses modalités de mise en œuvre.

21 L'atteinte de l'âge de 15 ans détermine le début de la décohabitation et ainsi, la moindre présence des enfants dans le foyer maternel. Or, la technique employée nécessite que la condition de cohabitation familiale des enfants soit satisfaite puisque elle déduit de la présence dans un même ménage la date de naissance des enfants affecté à la femme la plus âgée de ce ménage ainsi que le parcours résidentiel de cette dernière lors de la survenue de ces naissances. La mesure de cette fécondité du passé « ancien » permet ici de prendre connaissance de l'intensité de la liaison entre fécondité et déménagement.

22 Variables indisponibles dans le bulletin individuel d'Etat Civil ; même si elles étaient accessibles, il serait nécessaire de prendre en considération les changements de situation dans le parcours résidentiel des femmes, c'est-à-dire bénéficier d'informations sur l'intégralité de ce parcours. Seul un registre de population pourrait permettre l'acquisition d'une telle biographie.

23 Famille principale et/ou secondaire composant le ménage.

té : le niveau ainsi que l'évolution de l'indice varient profondément selon le type de mobilité résidentielle ayant cours sur la période intercensitaire.

En effet, la période quinquennale précédant le recensement de 1990 fait apparaître un indicateur relativement élevé pour les familles n'ayant pas changé de logement entre les deux recensements tandis qu'il devient de plus en plus faible à partir de 1990 pour ces mêmes familles. Pour les familles ayant déménagé entre 1990 et 1999, la valeur diminue de manière relativement régulière au fur et à mesure que le rayon géographique du déménagement s'étend.

Les déménagements liés à l'agrandissement de la famille se font souvent dans un périmètre proche de l'ancien lieu de résidence. En conséquence, l'indice étudié est supérieur sur la période intercensitaire lorsque la migration s'opère dans les limites communales, il diminue lorsque la mobilité résidentielle s'exerce dans une autre commune du département puis connaît une nouvelle baisse lorsque le déplacement excède le département tout en restant confiné dans les frontières régionales²⁴.

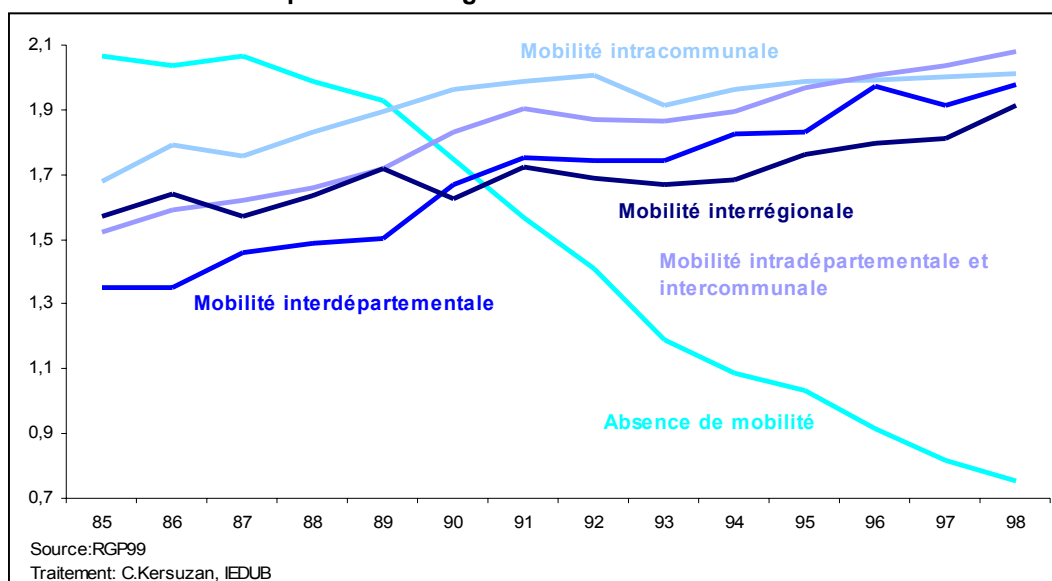
Les déplacements lointains sont plus souvent, quant à eux, liés à une mobilité professionnelle : poursuite des études, recherche d'emploi, migration de retraite de sorte que la mobilité inter-régionale et dans une moindre mesure interdépartementale sont plus faiblement reliées à des motifs d'ordre familiaux²⁵.

Par conséquent, la relation fécondité / déménagement s'observe principalement dans le cadre des déménagements de courte distance, c'est-à-dire ceux qui s'exercent dans les limites départementales, tandis que cette liaison semble moins marquée pour ceux qui excèdent cette frontière. L'indice conjoncturel de fécondité des femmes restées dans le même logement pendant la période intercensitaire suit une évolution particulière : élevé avant 1990, l'indicateur chute par la suite. Cette observation semble confirmer la relation entre augmentation de la taille de la famille et migration résidentielle.

24 Toutefois, cette constatation est à relativiser notamment pour les familles qui résident dans l'orbite de Paris pour lesquelles on peut envisager que la naissance d'un nouvel enfant peut conduire à s'exiler vers une région limitrophe afin d'y trouver soit des logements à des prix plus abordables, soit un environnement plus propice à la vie familiale.

25 La mobilité inter-régionale peut, dans certains cas, s'expliquer par des raisons familiales notamment pour un certain nombre de jeunes qui, ayant quitté leur région d'origine pour des motifs d'ordre professionnels, y reviennent une fois leur famille constituée.

Figure 8.
Indicateur conjoncturel de fécondité de 1985 à 1998
selon les comportements migratoires des femmes recensées en 1999



Si le déménagement est, dans certains cas, en relation avec l'agrandissement de la famille, il peut être intéressant de s'interroger sur la durée écoulée entre la naissance d'un enfant et le déménagement potentiel auquel il peut conduire.

Cette problématique conduit à introduire une nouvelle variable dans l'analyse, à savoir l'année d'emménagement dans le logement, et donc à étudier l'évolution de l'indicateur conjoncturel de fécondité dans des groupes de femmes définis selon le type de mobilité résidentielle ayant cours pendant la période intercensitaire et l'année d'installation dans le nouveau logement lorsque la mobilité a lieu.

L'étude de l'évolution de l'indicateur conjoncturel de fécondité dans des sous-populations féminines²⁶ définies selon le type de mobilité résidentielle intercensitaire et au sein de chacune d'entre elles selon l'année d'emménagement dans le logement, confirme les remarques développées précédemment.

En effet, les valeurs que prend l'indice conjoncturel de fécondité sont beaucoup plus élevées lorsque l'amplitude du champ de migration est faible et diminuent au fur et à mesure que cette dernière augmente.

La différence est particulièrement marquée l'année même où se produit le déménagement puisque c'est pour cette dernière que l'indice étudié atteint son maximum pour les types de migrations les plus liés à la fécondité.

Par conséquent, il existe un lien étroit entre fécondité et changement de logement. Basse durant la période précédant le déménagement la fécondité atteint un pic l'année de l'installation dans le nouveau logement, puis diminue pour retrouver son niveau d'avant migration.

Cette discontinuité introduite par la migration n'est pas de même ampleur selon le rayon géographique dans lequel s'exerce la mobilité : elle est forte lorsque la mobilité a lieu dans les limites communale et départementales, de moins en moins marquée au fur et à mesure que l'amplitude du champ de migration augmente, de-

²⁶ Femmes les plus âgées de ou des familles composant un ménage.

venant beaucoup moins perceptible dans le cas d'un déménagement inter régional.

Ces constatations nous conduisent à dissocier trois profils de fécondité pour la période intercensitaire, associés à trois grands types de mobilité résidentielle différents.

- Le premier profil, celui des femmes ayant emménagé dans leur logement avant 1985, révèle une fécondité relativement faible et en chute constante entre 1990 et 1999. Toutefois, en reconstituant l'évolution de la fécondité de ce groupe de femmes depuis 1985, on constate que l'année de l'emménagement de ce groupe, forcément antérieure à 1990, est également marquée par un regain considérable de fécondité.
- Le deuxième est marqué par une forte discontinuité, avec un pic de fécondité l'année même de l'installation dans le nouveau logement. Ce profil est celui de femmes ayant déménagé dans les limites communales et départementales pendant la période intercensitaire.
- Enfin, le dernier type, moins irrégulier est celui de femmes qui s'expatrient au-delà de la frontière départementale entre 1990 et 1999. Pour ce type de mobilité, migration et accroissement de la dimension de la famille ne sont que faiblement associés.

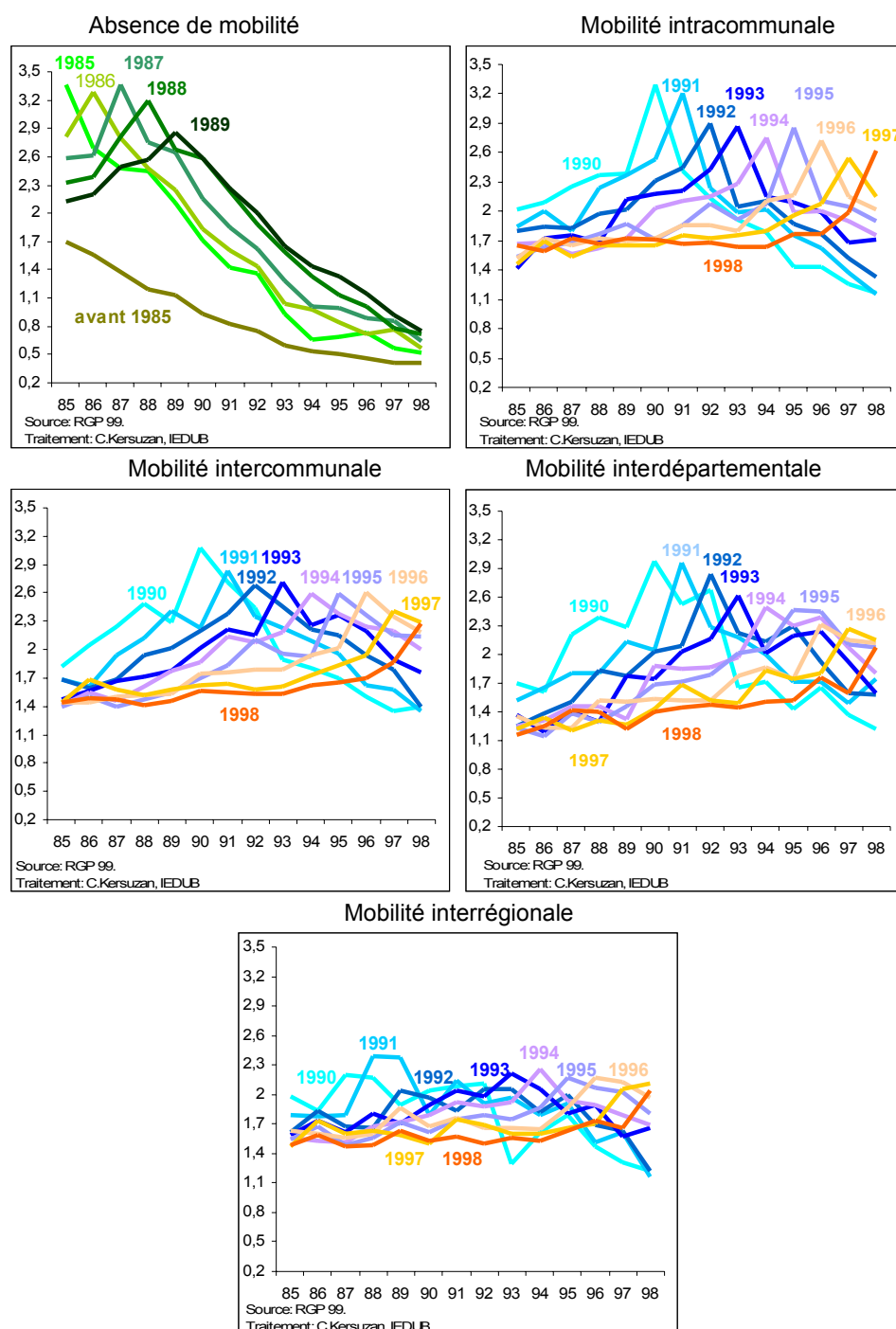
La corrélation entre fécondité et déménagement, prédominante dans le cas de mobilité de courte distance, se traduit donc par une quasi-simultanéité des deux événements.

Pour autant, une telle concordance ne permet pas de préjuger d'une relation causale directe d'un phénomène sur l'autre, ni moins encore de déduire le sens de cette relation.

Il est certain que le changement de domicile notamment dans des frontières restreintes s'accompagne d'un surcroît momentané de fécondité mais c'est soit qu'il crée des conditions favorables à une nouvelle naissance, soit que l'agrandissement de la famille nécessite un déménagement.

C'est en introduisant une nouvelle variable, le statut d'occupation du logement, qu'il devient possible d'aller plus loin dans cette analyse.

Figure 9.
Evolution de l'indicateur conjoncturel de fécondité selon l'année d'emménagement dans le logement et le type de mobilité résidentielle intercensitaire



La prise en considération du statut d'occupation actuel (propriétaire, locataire du parc privé et locataire du parc social) des femmes ayant traversé les âges féconds fait apparaître des différences marquées sur le niveau de l'indice étudié et dans la relation fécondité/migration.

Si l'on compare l'évolution et le niveau de l'indice chez les propriétaires et les locataires du parc privé, on s'aperçoit que si les valeurs prises par l'ICF sont constamment supérieures chez les premiers, la relation fécondité/changement de logement

et la concordance de ces deux événements sont beaucoup plus marquées chez les seconds.

La hausse brutale de fécondité observée l'année même de la migration et son faible niveau sur les périodes encadrant le déménagement dans le cadre de la mobilité intra-départementale sont moins visibles chez les propriétaires que chez les locataires du parc privé.

De ce constat, découle l'idée que si pour les locataires le déménagement est une réponse rapide à l'agrandissement de la taille de la famille, il est, pour les propriétaires, davantage le résultat d'une recherche d'un environnement propice à cet agrandissement déjà en grande partie accompli.

Figure 10.

Evolution de l'indicateur conjoncturel de fécondité pour les propriétaires du parc privé selon le type de mobilité résidentielle intercensitaire

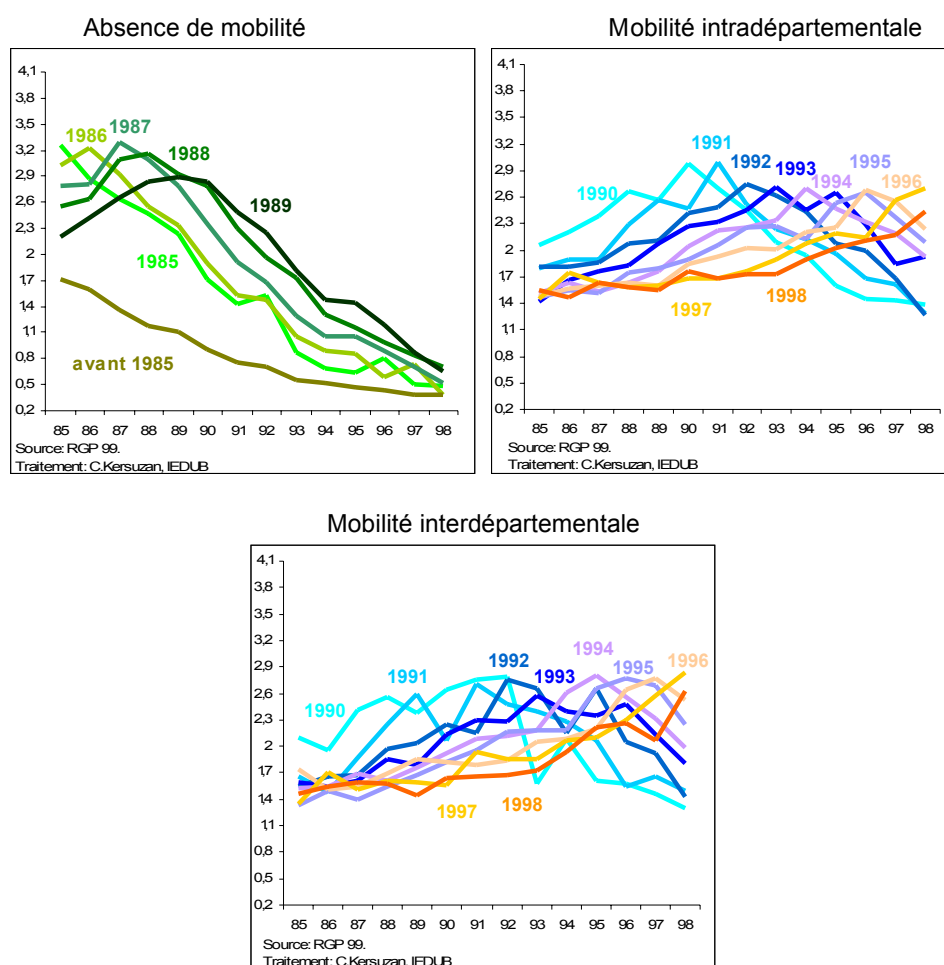


Figure 11.

Evolution de l'indicateur conjoncturel de fécondité pour les locataires du parc privé selon le type de mobilité résidentielle intercommunale

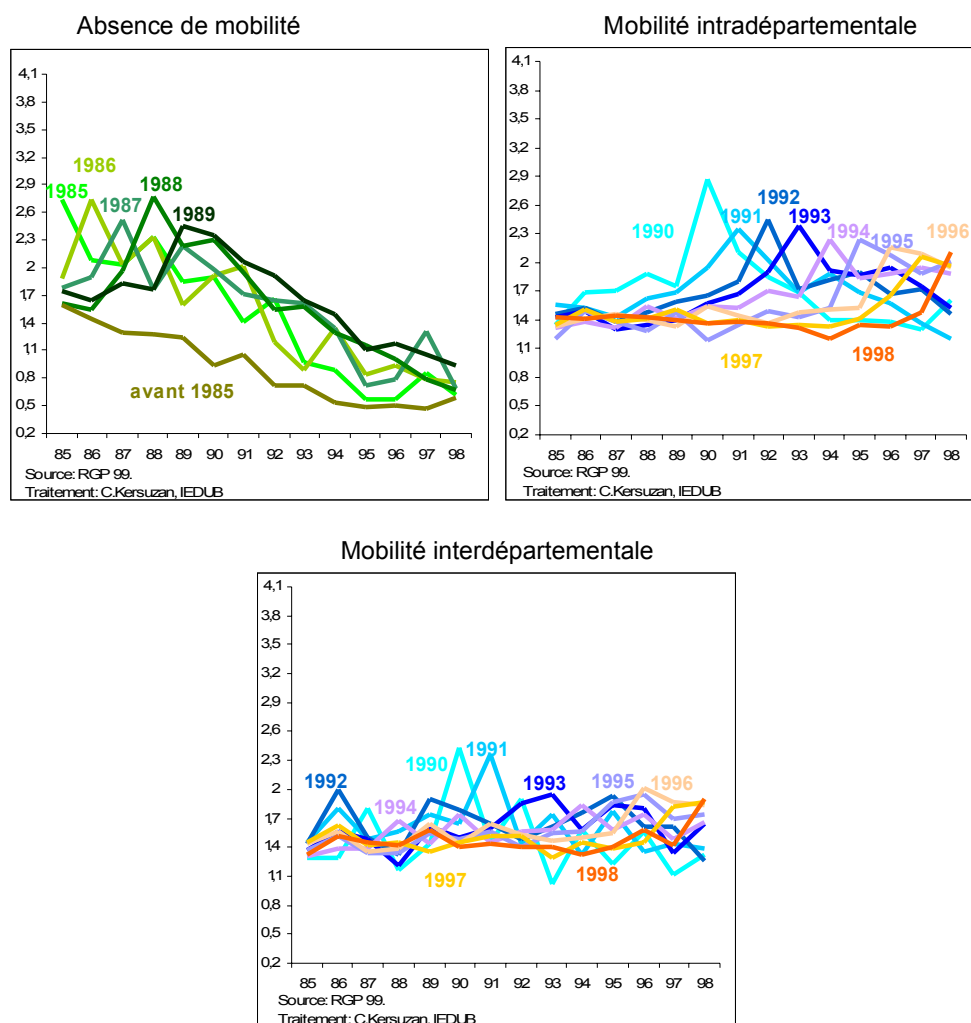
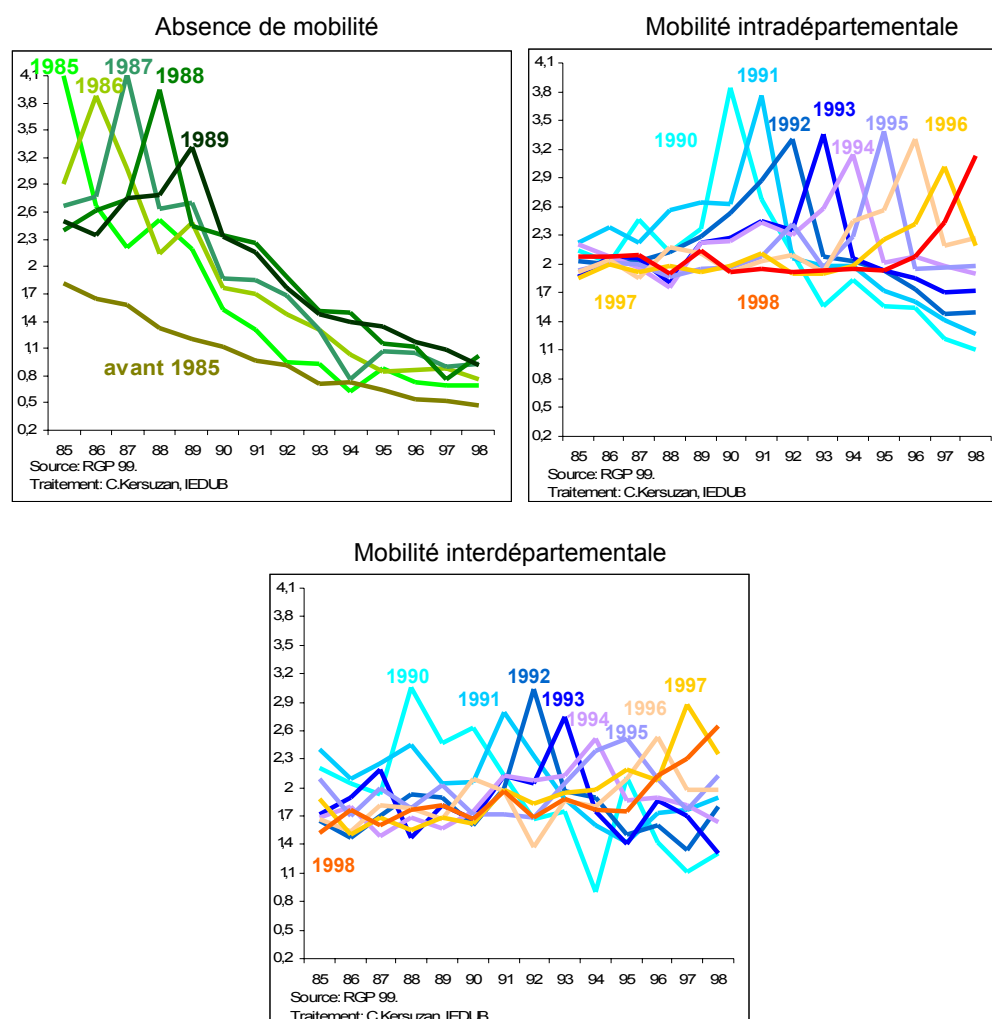


Figure 12.

Evolution de l'indicateur conjoncturel de fécondité pour les locataires du parc social selon le type de mobilité résidentielle intercensitaire



Le statut d'occupation s'avère donc être une caractéristique particulièrement pertinente pour distinguer les profils d'interaction entre fécondité et migration des femmes d'âge fécond.

L'analyse de ces disparités selon le nombre de pièces du nouveau logement montre que si la corrélation entre fécondité et changement de logement dans les limites départementales existe quelle que soit la taille du logement, l'intensité de cette liaison varie.

C'est dans les habitations de grande dimension (4 pièces et plus) qu'elle est la plus significative.

Figure 13.

Evolution de l'indicateur conjoncturel de fécondité des femmes habitant des logements de moins de 4 pièces selon le type de mobilité résidentielle intercensitaire

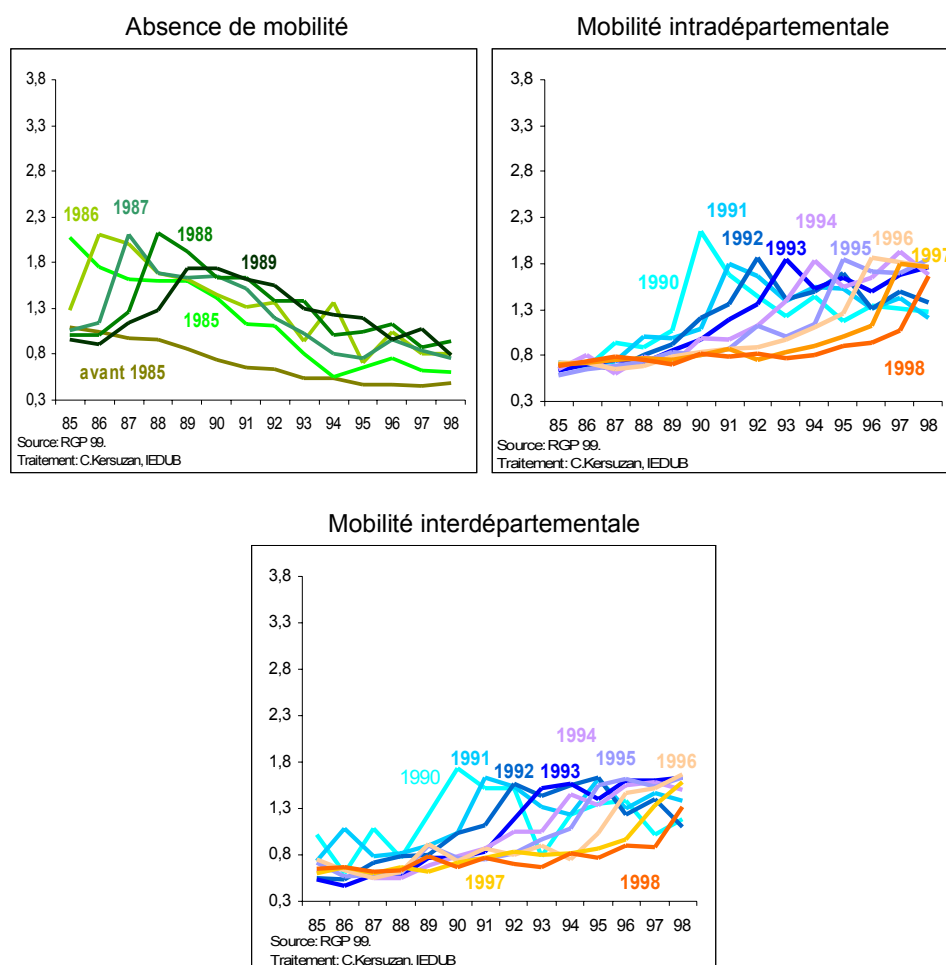
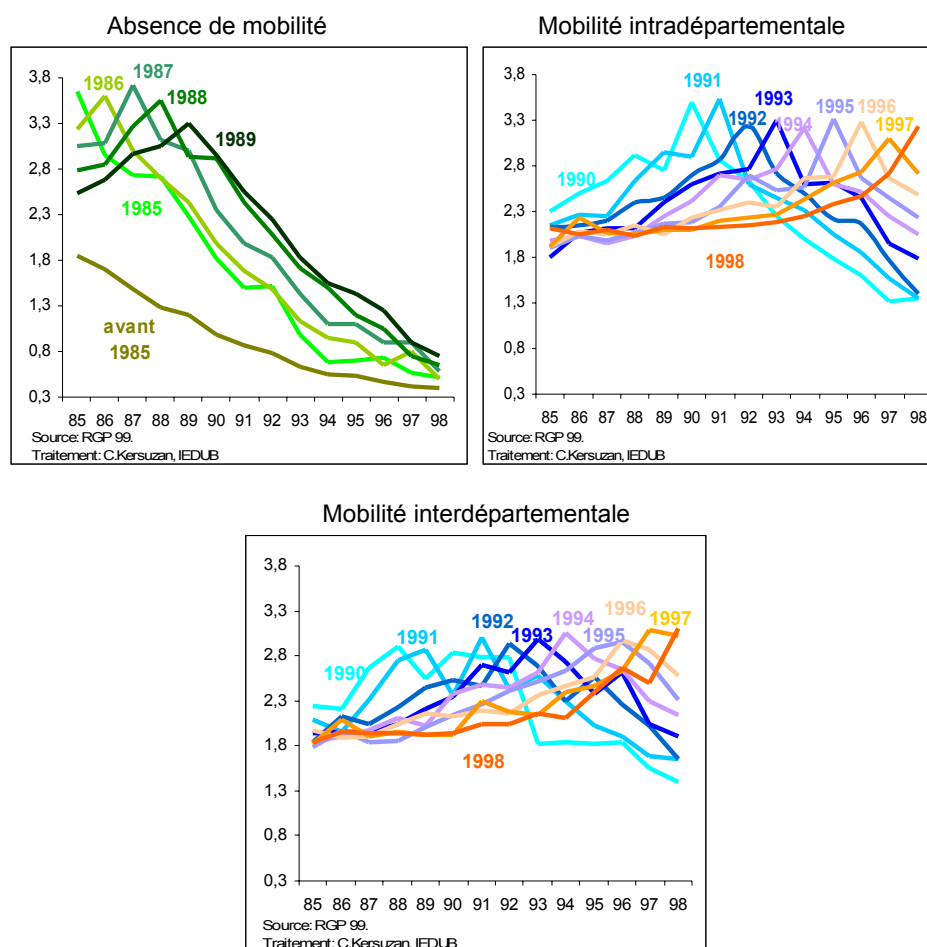


Figure 14.

Evolution de l'indicateur conjoncturel de fécondité des femmes habitant des logements de 4 pièces et plus selon le type de mobilité résidentielle intercommunale



Tout en les confirmant largement (voir notamment la figure 16 des travaux 2006), ces derniers résultats peuvent sembler paradoxaux lorsqu'on les confronte avec ceux obtenus à partir d'une méthode analogue conçue pour étudier le lien entre la fécondité des femmes et leurs changements de sous-population. Cette méthode analogue permet, comme les résultats précédents, d'éliminer les effets de la composition par âge des femmes, de sorte que les conclusions obtenues définissent des corrélations indépendantes de l'âge. Elle permet aussi, malgré une restriction des comparaisons à quelques années de recouvrement des courbes, à la différence des résultats précédents, d'étudier des changements de sous-population sans connaître ni la situation au recensement précédent ni la date d'un éventuel changement de sous-population. Autrement dit, cette méthode analogue permet de traiter des données moins détaillées, ce qui a été fait pour la relation entre fécondité et :

- changement de statut d'occupation du logement ;
- changement de profession et catégorie sociale du ménage.

Ainsi on observe par exemple que, de 1985 à 1990, l'indicateur conjoncturel de fécondité des femmes recensées en 1999 dans un ménage locataire du parc HLM est pour les mêmes années, très proche de celui des femmes recensées dans un ménage locataire du parc HLM en 1990, soit 9 ans plus tôt. Inversement de 1985 à 1990 l'indicateur conjoncturel de fécondité, des femmes recensées en 1999 dans

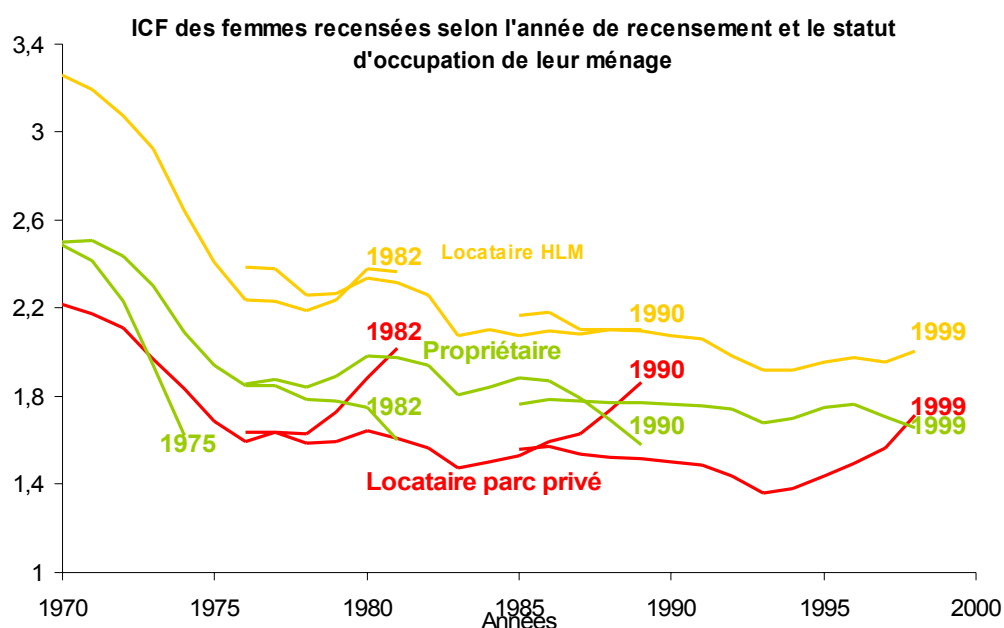
un ménage locataire du parc privé est pour les mêmes années, très inférieur à celui des femmes recensées dans un ménage locataire du parc privé en 1990.

Autrement dit, la venue des enfants est fortement associée avec la sortie du statut de locataire du parc privé, alors qu'elle n'est :

- soit pas associée avec l'entrée et la sortie du parc HLM. Dans ce cas les résultats précédents (figure 12) signifient que seuls les changements de logement au sein du parc HLM sont très fortement associée à la venue des enfants ;
- soit associée de façon parfaitement symétrique avec les entrées et les sorties dans le parc HLM. Dans ce cas, les résultats précédents (figure 12) signifient que tous les changements de logement concernant le parc HLM sont très fortement associés à la venue des enfants mais qu'il existe un phénomène de parfaite compensation entre entrées et sorties.

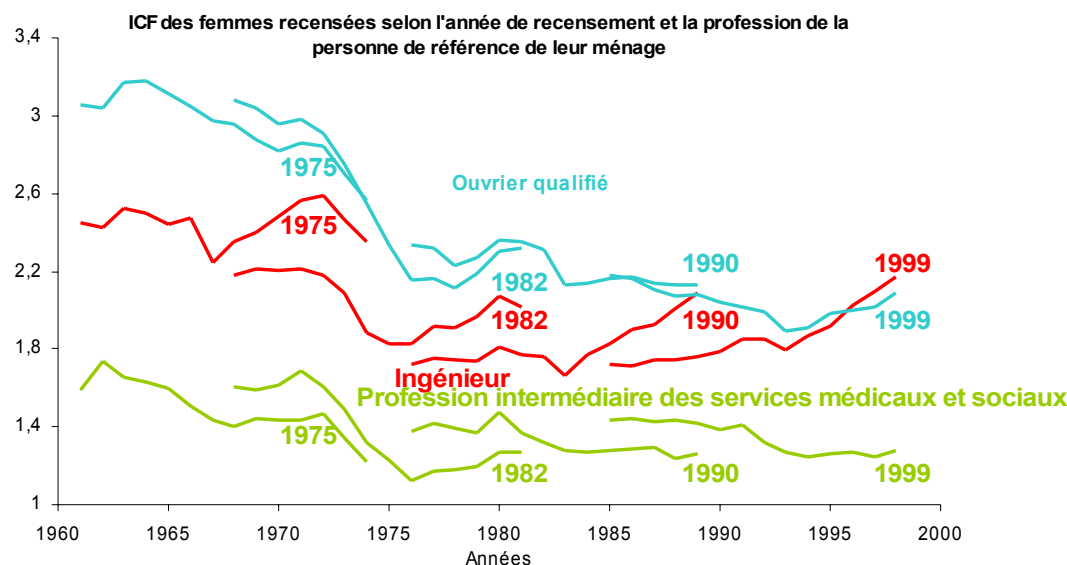
Une corrélation entre fécondité et entrée et sortie du groupe professionnel (matérialisée par l'écart entre les courbes superposables des recensements successifs pour un même groupe professionnel) plus faibles pour les ouvriers qualifiés que pour les ingénieurs, peut, de même, signifier que plus les groupes sociaux sont aisés plus les changements professionnels influent, à âge égal, sur le parcours familial. Dans cette perspective, on aurait des groupes sociaux aisés pour lesquels les changements professionnels conditionnent la vie familiale et, indirectement et plus modérément, le parcours résidentiel et des groupes sociaux moins aisés dont la vie familiale conditionne beaucoup plus directement le changement de logement, se traduisant notamment par une mobilité dans le parc HLM très liée à l'arrivée des enfants.

Figure 15.



Sources : Recensements généraux de population, 1975, 1982, 1990, 1999, INSEE. Conception et traitement : Ch Bergouignan IEDUB.

Figure 16.



De façon plus générale, l'importance de cette liaison entre fécondité et déménagement exprime la complexité des relations existant entre cycle de vie et taille des ménages.

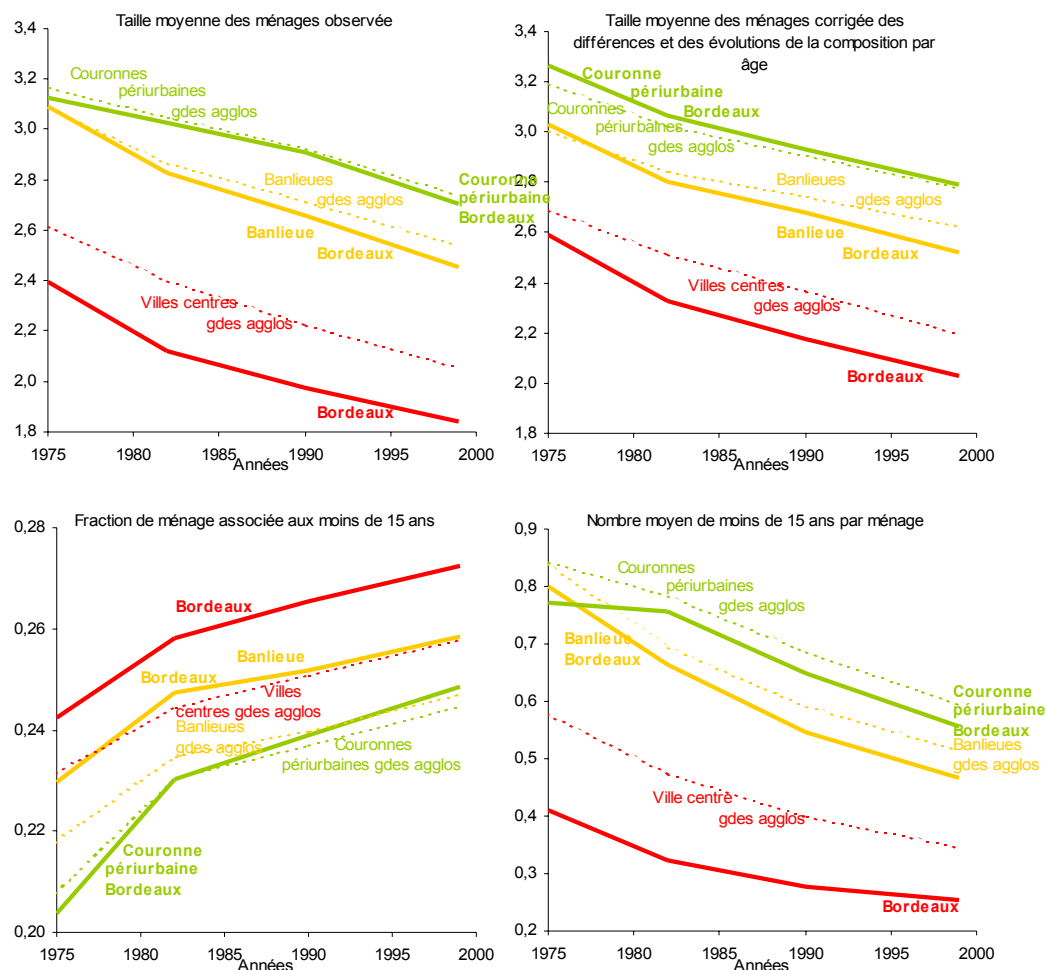
Les variables à prendre en considération pour extrapoler le nombre moyen de personnes par ménage, ou ses composants réciproques (fraction de ménage associée à une personne porteuse d'une caractéristique donnée), ne peuvent en effet se limiter à l'âge, au territoire d'origine ou au type de logement (nombre de pièces, maison ou appartement).

Idéalement elles devraient, pour une plus grande pertinence, comprendre la durée de présence dans le logement (en cas de projections basées sur les programmes de construction donc sur « l'offre » de logement), ou le statut socio-culturel des habitants (en cas de projections basées sur les populations donc sur « la demande » de logement).

Dans les deux cas, une telle prise en compte pose autant des questions qu'elle n'apporte de réponses, vu la complexification des modèles qu'elle est susceptible d'engendrer.

3.3 | Les spécificités des ménages de l'aire urbaine bordelaise

Figure 17.



On entend par grandes agglomérations les unités urbaines de 200 000 habitants et plus, à l'exclusion de Paris.
Source : Recensements 1975, 1982, 1990, 1999, Fichier SAPHIR, élaboré par B Aubry, INSEE. Traitement : Ch Bergougnan, IEDUB.

Caractérisés par une taille en moyenne plus petite, les ménages de l'aire urbaine de Bordeaux se distinguent, depuis plus de 30 ans, assez nettement des ménages des autres grandes aires urbaines de province.

Particulièrement manifeste lorsque l'on compare Bordeaux et les autres villes centres des grandes agglomérations de province, ce phénomène s'explique en partie par un découpage communal plus étroit du cœur urbain, qualifiant de banlieue des territoires qui, dans d'autres villes, sont compris dans la commune principale. Toutefois, si la spécificité bordelaise en matière de taille des ménages se limitait à la géographie administrative, on observerait par compensation une banlieue bordelaise avec des ménages en moyenne de plus grande taille que dans les parties périphériques des grandes agglomérations de province. Or, non seulement les ménages de la banlieue bordelaise²⁷, étaient, en 1975, en moyenne de taille comparable aux ménages des communes de banlieue des autres agglomérations de provinces, mais ils se caractérisent depuis 1982 par une taille inférieure, l'écart étant en légère augmentation au fil des recensements.

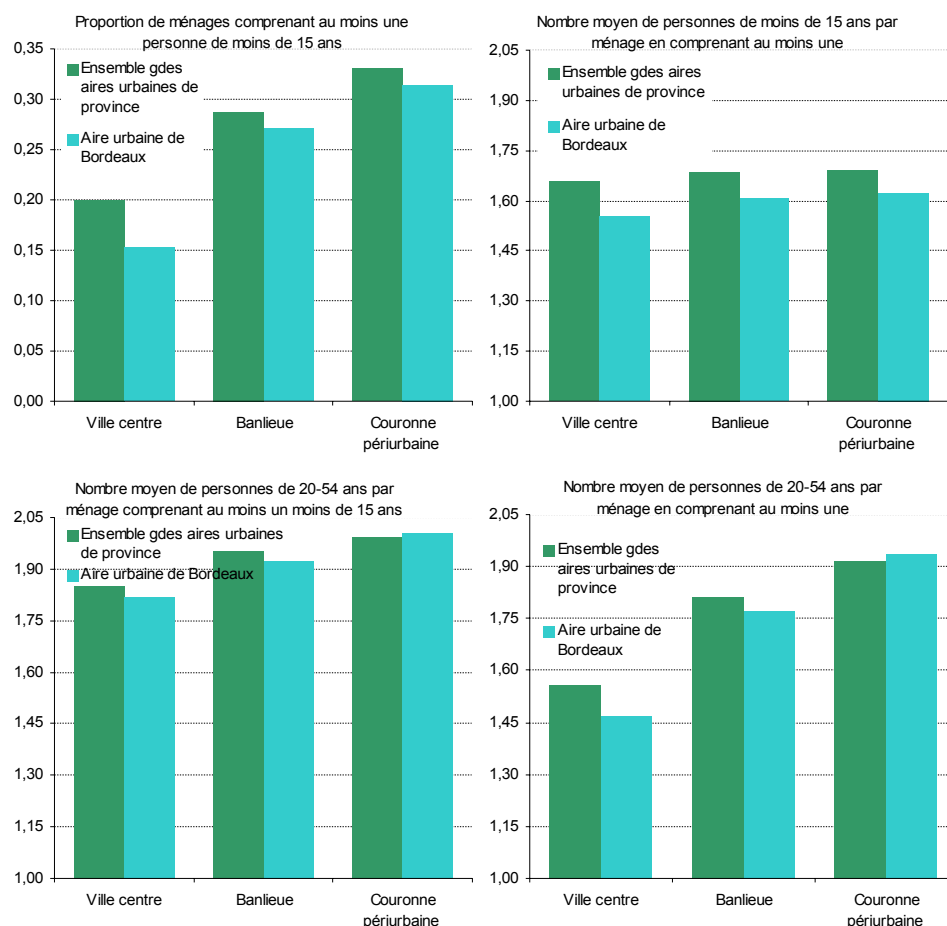
27 Dans sa définition de 1999.

Seule la couronne périurbaine de l'aire urbaine bordelaise comprend, de façon assez stable dans le temps, des ménages dont la taille est proche de celle des ménages des autres 2^{èmes} couronnes des grandes villes de province.

Cette moindre taille moyenne des ménages de l'aire urbaine bordelaise et notamment de ses parties les plus centrales trouve ses racines :

- dans une moindre fécondité caractéristique de la région Aquitaine. Cela se traduit à la fois :
 - dans la composition par âge, avec un moindre poids des moins de 15 ans, qui forment la population vivant dans les ménages les plus grands. Ainsi, en neutralisant l'effet de la composition par âge, les écarts entre Bordeaux et les autres villes centres des grandes agglomérations de province se réduisent tout en restant très conséquents.
 - dans la moindre fréquence des ménages comprenant des moins de 15 ans et dans la plus petite taille des ménages comprenant des moins de 15 ans, comme en témoignent un plus faible nombre moyen de moins de 15 ans par ménage et une plus forte fraction de ménage associée aux moins de 15 ans.
- dans des ruptures d'union sans doute plus fréquentes (ce qui pourrait constituer un des facteurs de la moindre fécondité régionale), la plus forte fraction de ménage associée aux moins de 15 ans pouvant révéler une plus grande fréquence des familles monoparentales.

Figure 18.



Source : Recensement 1999, sondage au 1/20^e, INSEE. Traitement : Ch Bergouignan, IEDUB.

Les données 1999 du sondage au 1/20^e du recensement général de la population confirment tout en les précisant la plupart de ces constats :

- la proportion de ménages comprenant au moins un enfant de moins de 15 ans est, pour un même niveau de centralité, plus faible dans les différentes strates de l'aire urbaine bordelaise que dans les autres aires urbaines de province. Sans en constituer la parfaite démonstration, cette spécificité pourrait provenir d'une plus forte infécondité définitive et/ou d'une arrivée plus tardive du premier enfant dans la région ;
- les ménages comprenant au moins un enfant de moins de 15 ans comptent, en moyenne, pour un même niveau de centralité, un moindre nombre d'enfants de moins de 15 ans dans les différentes strates de l'aire urbaine bordelaise que dans les autres aires urbaines de province. Sans en constituer la parfaite démonstration, cette spécificité pourrait provenir de familles de plus petite taille dans la région ;
- les ménages comprenant au moins un enfant de moins de 15 ans comptent, en moyenne, un moindre nombre d'adultes de 20-54 ans dans les strates les plus centrales (ville centre et banlieue) de l'aire urbaine bordelaise que dans celles des autres aires urbaines de province. Sans en constituer la parfaite démonstration, cette spécificité pourrait provenir d'une plus grande fréquence des familles monoparentales dans la région ;
- les ménages comprenant au moins un adulte de 20-54 ans comptent, en moyenne, un moindre nombre d'adultes de 20-54 ans dans les strates les plus centrales (ville centre et banlieue) de l'aire urbaine bordelaise que dans celles des autres aires urbaines de province. Sans en constituer la parfaite démonstration, cette spécificité pourrait provenir d'une plus grande fréquence d'adultes isolés (unions plus tardives et/ou moins durables) dans la région.

La plus petite taille des ménages bordelais semble donc s'expliquer essentiellement par la spécificité des comportements démographiques régionaux. Sur ce plan, la fécondité paraît jouer un rôle prédominant au regard des comportements de vie commune puisque les différences observées avec les autres grandes aires urbaines de province concernent plus fréquemment et plus nettement les enfants.

La moindre spécificité des indices plus directement liés à la cohabitation entre adultes ne signifie pas pour autant l'absence d'intérêt d'une analyse des comportements régionaux d'union et de désunion. D'une part, si l'on excepte les couronnes périurbaines, les différences observées sont non négligeables. D'autre part, la liaison très forte existant entre vie de couple et fécondité implique de prendre en compte les particularismes régionaux en matière de constitution et de durée des unions pour comprendre les spécificités de la fécondité régionale.

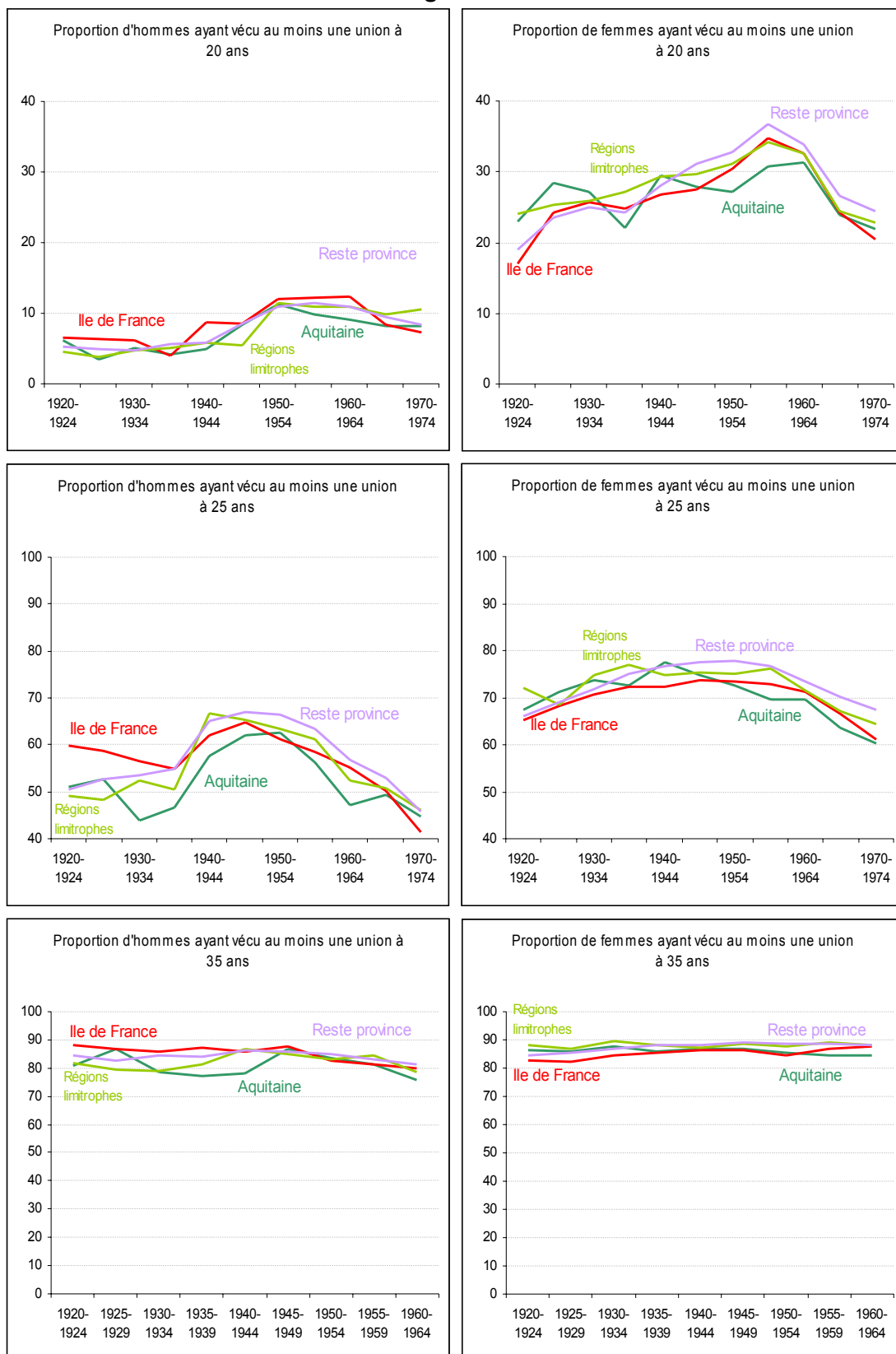
3.4 | Unions et désunions des Aquitains

3.4.1 | Premières unions

Les premières unions féminines sont globalement plus précoces que les premières unions masculines : quand environ 35% des femmes issues des générations 1955-1959 ont déjà connu au moins une union à 20 ans, seuls 12% des hommes nés entre 1955 et 1959 en ont connu au moins une. L'écart entre les intensités partielles féminines et masculines se réduit au fil du temps (il n'est plus que de 10 points à 25 ans). Depuis les générations 1955-1959, on observe une tendance assez marquée au retard de la première union, particulièrement chez les jeunes femmes. La probabilité de vivre au moins une union au cours de la vie est quant à elle stable au fil du temps (autour de 89% pour les femmes et de 83% pour les hommes).

Les Aquitains comme les Aquitaines connaissent des premières unions non seulement plus tardives mais également moins fréquentes que les autres métropolitains. Ces spécificités s'observent aussi dans les régions voisines de l'Aquitaine mais de façon un peu moins marquée, l'Île-de-France présentant quelques similitudes avec l'Aquitaine, notamment pour les premières unions féminines.

Figure 19.



De façon à éliminer les perturbations résultant des migrations, les régions ici mentionnées sont les régions à la naissance.
Source : Enquête EHF 1999. Traitement : Yohan Delmeire, IEDUB.

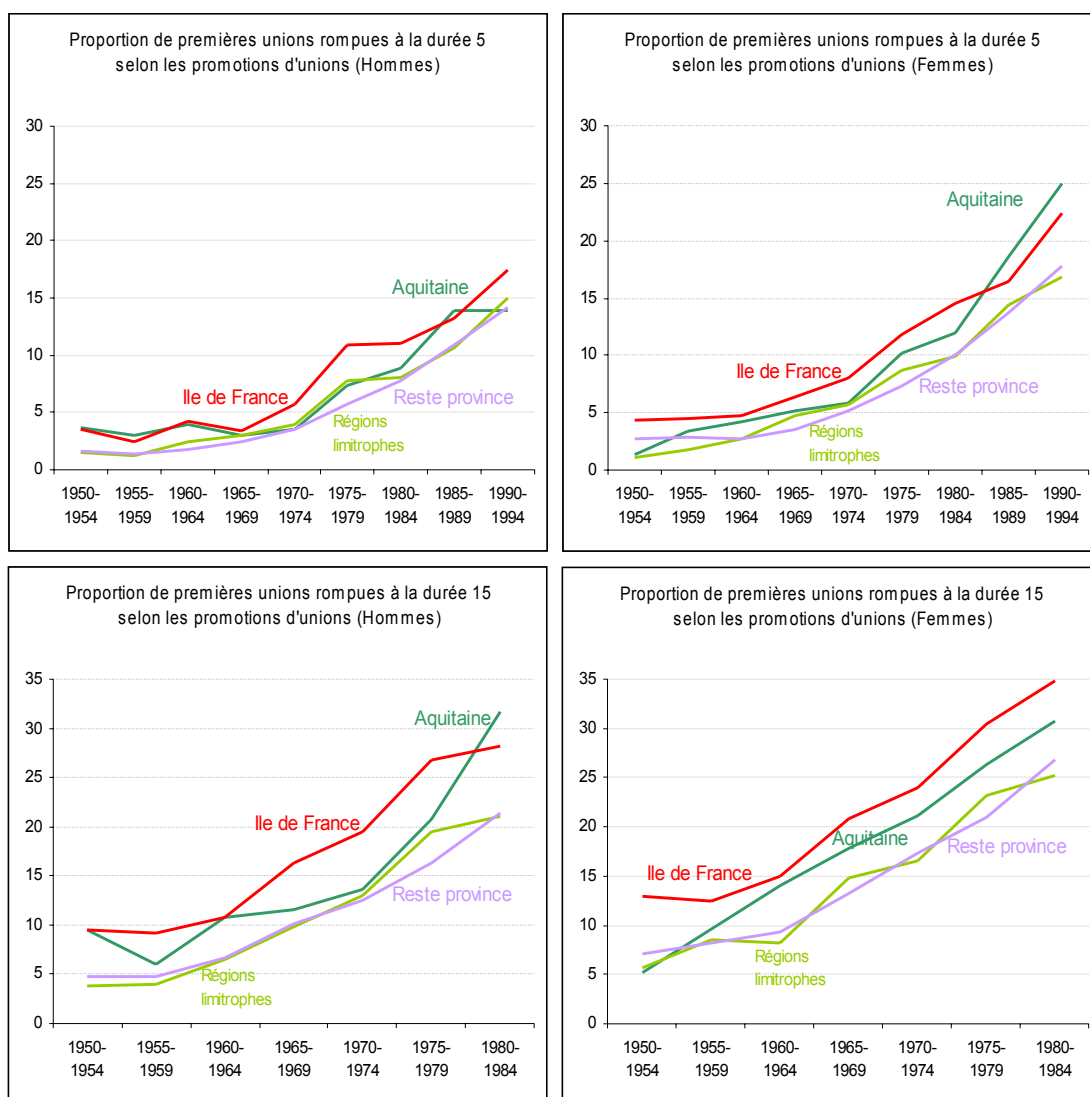
3.4.2 | Ruptures des premières unions

Au niveau national, on observe un accroissement de la précocité des ruptures des premières unions : 4% des premières unions (masculines comme féminines) des promotions du début des années 1950 étaient rompues avant 5 ans de vie en union, quand près de 20% des premières unions féminines et 15% des premières unions masculines le sont déjà dans le même délai pour les promotions le plus récemment formées.

Au bout de 15 ans de vie en union, seules 70% des premières unions féminines (issues des promotions 1980-1984) subsistent alors que plus de 90% des unions dépassaient cette durée dans les promotions conçues 25 ans auparavant.

La spécificité des Aquitains soulignée en matière de premières unions est également vérifiée en ce qui concerne les ruptures des premières unions : quelle que soit la durée de l'union et quelle que soit la promotion de première union, les proportions de premières unions rompues sont toujours supérieures pour les Aquitains comparativement au reste de la province, y compris s'agissant de régions voisines. Seuls les Franciliens ont des proportions de rupture de premières unions plus élevées que les Aquitains.

Figure 20.

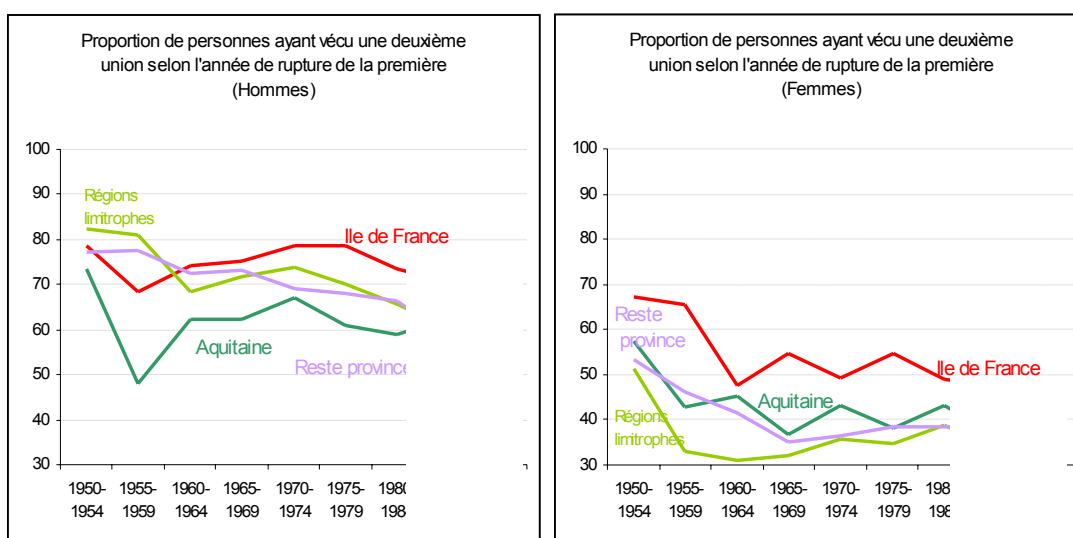


De façon à éliminer les perturbations résultant des migrations, les régions ici mentionnées sont les régions à la naissance.
Source : Enquête EHF 1999. Traitement : Yohan Delmeire, IEDUB.

3.4.3 | Passage à une deuxième union

Dans toutes les régions, on observe des différences importantes entre les hommes et les femmes en ce qui concerne le fait de vivre une deuxième union après que la première ait été rompue. De façon générale, les hommes connaissent plus fréquemment une deuxième union après que la première ait été rompue. Cet écart est toutefois moins marqué entre les Aquitains. En effet, alors que les Aquitains connaissent une probabilité plus importante de vivre une deuxième union que le reste des provinciales, les Aquitains, qui atteignent malgré tout des proportions de deuxième union plus élevées que les proportions féminines, se trouvent à un niveau inférieur à celui des autres provinciaux. Cette fois, le profil des Aquitains des deux sexes est très éloigné du profil Francilien qui se caractérise, pour les hommes comme pour les femmes, par une fréquence de deuxième unions beaucoup plus importante que les provinciaux.

Figure 21.



De façon à éliminer les perturbations résultant des migrations, les régions ici mentionnées sont les régions à la naissance.
Source : Enquête EHF 1999. Traitement : Yohan Delmeire, IEDUB.

3.5 | Le comportement fécond des Aquitains

De façon générale les Aquitains reproduisent, à peu de choses près, les tendances nationales en matière de fécondité : moindre précocité masculine, précocité accrue de l'âge d'arrivée du premier enfant jusqu'aux générations 1945-1949, retard de plus en plus marqué au fil des générations ultérieures, réduction de la taille des familles depuis les générations 1930-1934.

Ils présentent néanmoins quelques spécificités par rapport aux comportements nationaux avec :

- une arrivée plus tardive du premier enfant, notamment depuis les générations 1955-1959, rejoignant sur ce plan, tout comme les natifs des autres régions du Sud-Ouest, les hommes et les femmes nés en Île-de-France, dont la spécificité en la matière remonte à des générations plus anciennes. Ce retard relatif à l'arrivée du premier enfant est naturellement à mettre en rapport avec le retard relatif déjà observé pour les premières unions ;
- une proportion légèrement plus importante de personnes sans enfant à l'issue de leur vie féconde, ce qui constitue une autre spécificité partagée avec les natifs des régions voisines et de la région parisienne ;
- un nombre moyen d'enfants par parent plus faible, situation également partagée avec les régions voisines et, pour les générations nées avant 1950, avec l'Île-de-France²⁸. Cette taille plus réduite des familles biologiques pourrait être le reflet de la plus grande fréquence des ruptures d'union déjà constatée.

28 Depuis environ 20 ans les Franciliens tendent à se rapprocher, voire à dépasser, la moyenne métropolitaine. Un peu amplifiée par l'Indicateur Conjoncturel de Fécondité (en raison des migrations sélectives), cette évolution récente est moins perceptible avec les indices générationnels (notamment féminins) ici présentés, ce qui n'enlève rien à sa réalité. Le recours aux groupes de générations ne permettant pas ici d'incorporer l'intégralité des dernières évolutions précédant l'enquête EHF 1999.

Figure 22.

Proportion de personnes ayant déjà eu au moins un enfant selon l'âge et la région de naissance



Figure 23.

Nombre moyen d'enfants par parent selon l'âge et la région de naissance



Source : Enquête EHF 1999. Traitement : Ch Bergouignan, IEDUB.



Agence d'urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine
Hangar G2 - Bassin à flot n°1 BP 71 - F-33041 Bordeaux Cedex
tél.: 33 (0)5 56 99 86 33 | fax : 33 (0)5 56 99 89 22
contact@aurba.org | www.aurba.com

© aurba | janvier 2008