

55, rue de Varenne
75341 Paris cedex 07 - France
Tél. : 33 (0)1 53 63 37 70
Fax : 33 (0)1 42 22 65 54
revue@futuribles.com
www.futuribles.com

FUT / DRAST 02168

**Ministère de l'Équipement, des
Transports,
du Logement et du Tourisme**

**DYNAMIQUE A LONG TERME D'ÉVOLUTION DES VILLES ET DE LA
MOBILITÉ EN FRANCE**

**PÉRIODISATION, FACTEURS INTERNES ET EXTERNES D'ÉVOLUTION, TENDANCES
LOURDES ET PHÉNOMENES ÉMERGENTS**

DIRECTEURS D'ÉTUDE : HUGUES DE JOUVENEL ET VÉRONIQUE LAMBLIN

Paris, le 12 janvier 2003

SOMMAIRE

	Pages
I) La démarche de l'étude	4
II) Les variables des analyses structurelles	9
III) Les résultats des analyses structurelles	16
1. La matrice d'analyse structurelle des villes	16
2. Graphe influence/dépendance du système de variables « ville »	17
3. Résultats de l'analyse structurelle ville	18
4. La matrice d'analyse structurelle de la mobilité	20
5. Le graphe influence/dépendance de la mobilité	21
6. Résultats de l'analyse structurelle mobilité	22
7. Les déterminants comparés des villes et de la mobilité	24
IV) Les déterminants des villes et de la mobilité	25
1. La croissance démographique	25
2. L'âge de la population	29
3. L'emploi et les catégories socio-professionnelles	36
4. Les revenus	40
5. La dynamique économique et le tissu industriel	45
6. La taille et la densité des agglomérations	48
7. Le logement et l'habitat	53
V) L'influence des déterminants sur la ville et la mobilité	58
1. L'influence de l'âge des individus, des catégories professionnelles et la croissance démographique	58
1-a Pour les villes	58
1-b Pour la mobilité	61
2. L'influence de la dynamique économique et de l'emploi, du tissu industriel	65
2-a Pour les villes	65
2-b Pour la mobilité	68
3. L'influence de densité urbaine et de la taille des agglomérations	71
3-a Pour les villes	71
3-b Pour la mobilité	74

VI) Les facteurs de rupture	76
1. La sensibilité écologique	76
2. Les TICs	80
VII) Conclusion	84
Annexe I : Compléments techniques sur l'analyse structurelle	86
Annexe II : Références bibliographiques du chapitre IV	98

I) La démarche de l'étude

L'objectif de l'étude est de déterminer les variables qui ont le plus influencé l'urbanisation et la mobilité afin de déterminer comment elles pourront agir dans le futur. Ces variables appelées les déterminants des systèmes « ville » et « mobilité » sont identifiées avec l'aide de l'outil qu'est l'analyse structurelle. Le premier chapitre de ce rapport décrit ce qu'est l'outil d'analyse structurelle. Le second chapitre décrit la façon dont les variables, utilisées pour l'analyse structurelle du système « ville » et celle du système « mobilité », ont été définies. Le chapitre III est consacré aux résultats de ces deux exercices. La suite du rapport est consacrée à l'étude bibliographique de ces variables déterminantes puis à une analyse de leurs influences passée et future possible sur la ville et la mobilité.

1. Les variables

Le premier but de l'étude a été de construire une analyse structurelle relative, d'une part à l'évolution des villes, d'autre part à l'évolution de la mobilité pour examiner en quoi les déterminants sont communs.

La démarche de l'analyse structurelle consiste à coter l'influence – sans influence, faiblement, moyennement, fortement influente- d'une liste de variables sur elle même pour mesurer leur relation collective d'influence et de dépendance. Une liste de variables par matrice a été établie en faisant le choix d'établir les deux listes préalablement à l'exercice pour ne pas risquer de « déduire » les variables de la seconde analyse structurelle par la connaissance de la première.

Deux réunions de travail à Futuribles ont permis de dresser un avant-projet des variables à prendre en compte, l'une pour l'analyse des villes et l'autre pour l'analyse de la mobilité en utilisant la bibliographie réalisée au préalable dans le cadre de ce contrat

Il s'est avéré qu'un certain nombre de variables était d'emblée commun aux deux listes ; en particulier trois types de variables :

- les variables sociodémographiques car les personnes qui se déplacent quotidiennement en ville (les acteurs de la mobilité) sont évidemment les mêmes que celles qui par leur choix d'habitat, de mode de vie et leur vote contribuent à transformer la ville,
- les variables de déplacement qui caractérisent la mobilité par définition et qui en même temps interviennent sur la taille des villes et ses infrastructures,
- la dynamique économique locale, qui intervient sur la ville par l'attractivité qu'elle génère en matière d'emploi et par les constructions dédiées à ces activités, influe aussi sur la mobilité par les échanges de biens et les déplacements de personnes qu'elle induit.

Concrètement la première liste de variables a été établie d'abord pour la ville, puis la seconde pour la mobilité. Nous nous sommes aperçus qu'une variable, prise en compte dans le système « ville » comme par exemple « le choix de logement » qui caractérise le choix individuel ou familial d'habitat (habitat collectif ou pavillonnaire) avait sa place en complément du lieu d'habitat (ville centre, banlieue, périurbain) pour l'analyse de la mobilité.

Nous avons ainsi abouti à deux listes de plus de trente variables dont une moitié des variables était commune aux deux analyses. Ceci n'a rien d'étonnant dans la mesure où la mobilité urbaine repose sur des caractéristiques démographiques et physiques de la ville, de même que l'histoire physique des villes montre qu'elles ont évolué en fonction du mode de transport utilisé.

Nous avons considéré que le fait d'avoir des variables communes aux deux analyses structurelles dès la départ ne nuisait pas à l'exercice dans la mesure où cela ne préjugeait ni de leur degré d'influence/dépendance par rapport aux variables propres à l'analyse des villes ou de la mobilité ni de leur caractère déterminant pour l'une ou l'autre des matrices.

Le chapitre II) décrit la façon dont les variables ont été interprétées par le groupe de travail.

2. L'analyse structurelle

Le groupe à Futuribles s'est réuni cinq demi-journées par matrice afin d'attribuer une cotation d'influence pour chaque variable sur les autres.

Le système de cotation choisi, pour mesurer l'influence de chaque variable en ligne sur celle de chaque variable en colonne, a été le suivant :

- 0 pas d'influence
- 1 influence faible
- 2 influence moyenne
- 3 forte influence

L'addition des lignes et des colonnes permet de dessiner un graphe de positionnement relatif d'influence et de dépendance des variables entre elles. Ce graphe d'influence/dépendance directe pour les matrices « ville » et « mobilité » est proposé annexe.

L'élévation de ces matrices au carré ou au cube (au cube dans le cas présent) permet de mieux pondérer les influences indirectes, c'est-à-dire celle de la variable c qui influe sur la variable a par l'intermédiaire de la variable b. L'évolution du positionnement des variables issu de la superposition du calcul direct et indirect est également présenté en annexe.

Seuls les graphes de positionnement indirects ont été retenus pour l'analyse. Le détail de la méthode utilisée pour l'analyse structurelle est fourni en annexe.

Les graphes d'analyse structurelle.

En fonction de leur positionnement relatif sur le graphe d'influence/dépendance, les variables sont dites :

- déterminantes du système quand elles sont influentes et peu dépendantes,
- enjeux du système quand elles sont à la fois très influentes et dépendantes,
- sensibles, quand elles sont essentiellement dépendantes,

- leviers secondaires quand elles sont faiblement dépendantes et qu'elles ont une influence moyenne.

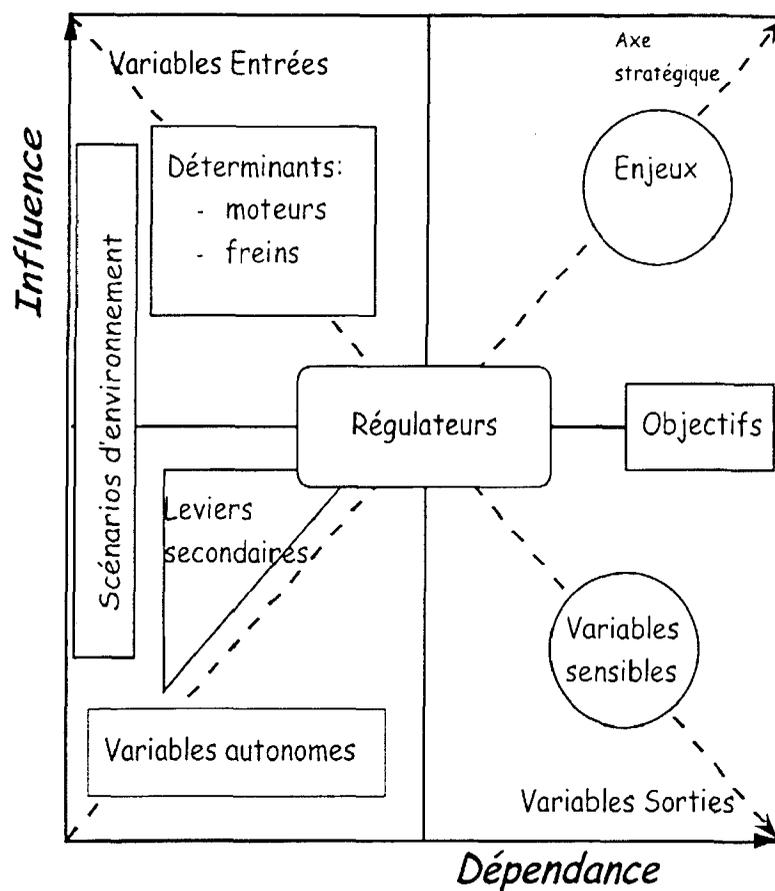
Les positionnements particuliers qui n'apparaissent pas systématiquement dans les analyses structurelles sont :

- les régulateurs ou variables relais positionnées au centre du graphe qui sont en général des moyens d'actions dépendants d'autres variables,
- les variables autonomes, faiblement influentes et dépendantes, que l'on doit considérer comme indépendantes du système,
- les variables de contexte qui tout en étant influentes ne sont pas du tout influencées par le système.

Il faut noter que l'outil d'analyse structurelle ne fait pas apparaître si ces déterminants sont des variables motrices du système ou si ce sont des freins, ou dit autrement, le sens d'influence de ces variables n'est pas précisé. Les résultats des analyses ville et mobilité sont exposés dans le chapitre III).

Le graphe ci-après permet de lire la signification du positionnement des variables.

Interprétation du plan Influence X dépendance et typologie des variable



3. Les déterminants et les facteurs de rupture

Le second objectif de l'étude est de comparer les déterminants des deux analyses structurelles « ville » et « mobilité ». Ces principaux déterminants seront étudiés de façon à déterminer leur dynamique propre (chapitre IV). Puis leur influence passée à la fois sur l'évolution des villes et sur celle de la mobilité sera analysée pour cerner leur influence possible à l'avenir (chapitre V).

Enfin, on recherchera dans les variables apparaissant comme des leviers secondaires, peu dépendantes et qui ont une influence modérée, s'il n'y a pas des variables communes aux deux systèmes dont l'influence pourrait croître et donc constituer des facteurs de rupture. Ces facteurs de rupture potentiels seront discutés dans le chapitre VI) du rapport.

II) Les variables des analyses structurelles

Le choix des variables d'une analyse structurelle comporte toujours une part d'arbitraire. Les critères qui ont prévalu à ce choix ont été :

- de disposer d'un nombre proche, sans être nécessairement équivalent, du nombre de variables pour chaque matrice, soit 32 et 35 pour les matrices ville et mobilité ; respectivement.
- de considérer que les analyses comparées des villes et de la mobilité ont en commun les déplacements et la population. Ces deux champs de variables sont, à peu de chose près, communs aux deux analyses structurelles ;
- de retenir pour les autres variables des facteurs plus caractéristiques de la description ou de l'étude des villes ou de la mobilité selon la matrice concernée.

Ces variables sont présentées ci-dessous sous forme de champs ou thématiques communes uniquement pour la facilité de l'exposé.

Champs	Ville	Mobilité
1 Variables Socio-démo- graphiques	Croissance démographique	Croissance démographique
	Âge des individus	Âge des individus
	Catégories socioprofessionnelles	Catégories socioprofessionnelles
	Revenus des ménages	Revenus des ménages
		Budget-temps des individus
2 Variables logement	Choix de logement	Choix de logement
	Offre immobilière	Offre immobilière
	Prix immobilier	Lieu d'habitat (ville/périurbain/rural)
	Mobilité résidentielle des individus	Patrimoine des ménages
3 Variable économique	Dynamique économique locale	Dynamique économique locale
4 Variables d'infrastructures	Densité urbaine	Taille des agglomérations

	Forme de la ville (centre/périurbain, polycentrique)	Forme des villes (centre/périurbain, polycentrique)
	Offre foncière	Infrastructures de transport routier globales
	Infrastructures routières	Infrastructures de transport routier urbaines
	Tissu industriel	Infrastructures de transport ferroviaires globales
	Interconnexions entre villes	Infrastructures de transport urbain en site propre
	Possibilité de multi modalité	Possibilité de multi modalité
	Proximité avec d'autres villes	Aménités locales (climat, sites touristiques)
5 Variables de politiques	Politique/offre de transport public	Qualité de l'offre de transport en commun
	Politique de transport urbain	Politiques de la ville
	Politique de transport routier	Coût et possibilité de parking automobile
	Politique environnementale	Politique environnementale
6 Variables de coût et équipement		Équipement des ménages en automobiles
	Budget des ménages alloué au transport	Dépenses en automobiles +carburant
	Tarifs des transports en commun	Coût des transports en commun
7 Variables de valeurs	Sensibilité écologique	Sensibilité écologique
	Attractivité/qualité de vie	Sensibilité à la sécurité routière
8 Variables de moyens	Usage des TIC	Possibilité de télétravail
	Usage de la voiture	Commerce à distance
		Développement des services à domicile
9 Variables de déplacement	Fluidité/engorgement du trafic routier	Fluidité/engorgement du trafic urbain
	Pratique et lieux de consommation	Pratiques et lieux de consommation
	Accessibilité des services/loisirs/équipements	Accessibilité des services/loisirs
	Distance quotidienne parcourue	Distance quotidienne parcourue
	Vitesse des déplacements quotidiens	Vitesse des déplacements quotidiens

Champ 1 : Les variables sociodémographiques

Les variables classiques d'évolution en nombre de la population (croissance démographique), l'âge des individus, les revenus et les catégories socioprofessionnelles influent tant le système ville que le système mobilité. Au système mobilité est ajoutée une variable :

- le budget temps des individus qu'il faut comprendre comme le temps disponible hors temps de travail/ d'études auquel s'ajoute le temps de trajet associé.

Champ 2 : les variables liées au logement

Les variables d'offre et de choix de logement (habitat collectif ou pavillonnaire, par exemple) sont intégrées aux deux systèmes « ville » et « mobilité ».

À l'analyse de la ville sont ajoutées :

- la mobilité résidentielle qui impacte principalement la croissance démographique si le nouveau lieu de résidence est en dehors de l'aire urbaine, et la forme de la ville ou la densité urbaine si elle est en son sein ;
- le prix de l'immobilier.

Pour l'analyse de la mobilité, le choix s'est porté sur :

- le lieu d'habitat (ville/périurbain/rural) qui joue directement sur le mode de transport possible et les distances parcourues ;
- le patrimoine des ménages correspondant au patrimoine immobilier des ménages qui influe principalement sur la taille des agglomérations — l'accession à la propriété tend à accroître l'habitat en milieu périurbain moins coûteux qu'en ville — et sur la mobilité par le biais des résidences secondaires.

Champ 3 : La dynamique économique locale pour les deux matrices d'analyse.

Champ 4 : Les variables d'infrastructure et géographiques

Les variables de forme de la ville, d'infrastructure routière et de possibilité de multi modalité (automobile/transport en commun, transport en commun/fer ou vélo/transport en commun...) sont présentes dans les deux matrices d'analyse structurelle avec une prise en compte beaucoup plus détaillée des différents types d'infrastructures (globales et urbaines, route ou site propre) pour l'étude de la mobilité. Pour la ville, les infrastructures routières recouvrent les infrastructures urbaines et les axes routiers de sortie de la ville.

En complément pour les villes :

- la densité urbaine qui caractérise les différentes zones concentriques ville centre, banlieue et aire périurbaine ;
- l'offre foncière qui permet l'étalement de la ville et la construction d'infrastructures de transport ;
- le tissu industriel, évidemment très lié à la dynamique économique locale par le volume d'emploi important qu'il génère mais qui influe davantage sur les besoins de transport de marchandises et sur une localisation plus spécifique de l'emploi (les zones industrielles des villes) ;
- la proximité géographique avec d'autres villes qui influe sur le bassin d'emploi, le choix de résidence, la complémentarité éventuelle des activités économiques et les infrastructures de transport mais qui ne peut présenter aucun caractère de dépendance ;
- les interconnexions qui dessinent les grands axes de la ville par les infrastructures de transport (route, fer) et influent en conséquence sur l'offre foncière, l'habitat et la dynamique économique.

En complément pour la mobilité :

- la taille de l'agglomération sera privilégiée par rapport à la densité urbaine pour la mobilité car plus influente sur les distances potentiellement parcourues au quotidien ;
- les aménités locales qui recouvrent ici le climat, la proximité de la mer ou de la montagne ou la présence de sites touristiques. Cette variable influence particulièrement la mobilité touristique et l'attrait pour l'habitat de populations peu liées à un lieu de travail (retraités, télétravailleurs).

Champ 5 : Les variables de politique transport et environnementale

Pour la ville, le choix des variables s'est porté sur les politiques de transport autant globales que locales :

- de transport routier local ou national autorisant ou non l'axe routier liant la ville aux poids lourds, l'entrée des poids lourds en ville, les zones interdites à la circulation, les limitations de vitesse etc. ;
- de transport public ou transport en commun, que ce soit au sein du milieu urbain ou les liaisons avec d'autres villes ; ce sont donc à la fois les politiques de transport publiques locales et régionales, voire nationales ;
- de transport urbain qui correspondent aux politiques de transport routier et public locales.

Pour la mobilité, le choix s'est porté sur les politiques plus locales (municipale et régionale) :

- politiques de la ville dont politique environnementale, qualité de l'offre de transport en commun, coût et possibilité de parking, qualité de l'offre de transport en commun.

Champ 6 : Équipement et budget alloué aux transports

Pour la ville, la variable budget global des ménages alloué aux transports est prise en compte en complément du tarif des transports en commun.

Pour l'analyse de la mobilité, l'équipement automobile des ménages est considéré en complément de variables de dépenses :

- dépenses liées à l'achat, l'entretien automobile et à la consommation de carburant ;
- coût des transports en commun.

Nota : le coût des parkings est intégré à la variable de possibilité de parking dans le champ 5 des politiques publiques.

Champ 7 : Valeurs et sensibilité

Pour la ville et la mobilité, la variable de sensibilité écologique de la population, dont des indicateurs pourraient être le vote pour un parti écologiste, ou mieux encore une analyse comparative des initiatives publiques locales en faveur de l'écologie, ne doit pas être confondue, ici, avec un comportement effectivement écologique de la population en matière de déplacements. Il s'agit plutôt du plébiscite pour des politiques favorables à l'environnement.

L'analyse de la mobilité intègre, en complément, la sensibilité à la sécurité routière.

L'analyse de la ville prend en compte l'attractivité/qualité de vie qui représente l'ensemble des facteurs qui contribuent à rendre la vie locale plus facile, pratique et confortable.

Champ 8 : les variables de moyens ou d'usage

Pour la ville :

- l'usage des TIC recouvre l'usage global de toutes les technologies de l'information et de la communication, de l'informatique branchée sur le réseau Internet haut débit au téléphone portable. Ces modes de

communication requièrent des infrastructures et ont une incidence sur les trajets (inforoute et mobilité plus opportuniste avec le téléphone portable), la régulation des trafics routiers et les modes de travail (télétravail, suivi en temps réels pour les déplacements commerciaux) et de consommation ;

- l'usage de l'automobile.

Pour la mobilité, les motifs de déplacement ont orienté le choix des variables d'usage :

- la possibilité de télétravail influencée par la disponibilité d'infrastructures haut débit, le métier exercé et les choix d'habitat et de vie personnels ;
- le commerce à distance, soit par la vente par correspondance classique, soit par Internet ;
- le développement des services à domicile qui remplace des déplacements individuels vers un point fixe par un déplacement plus long mais en tournée.

Champ 9 : les variables de déplacement

Les variables sont ici identiques pour les analyses ville et mobilité.

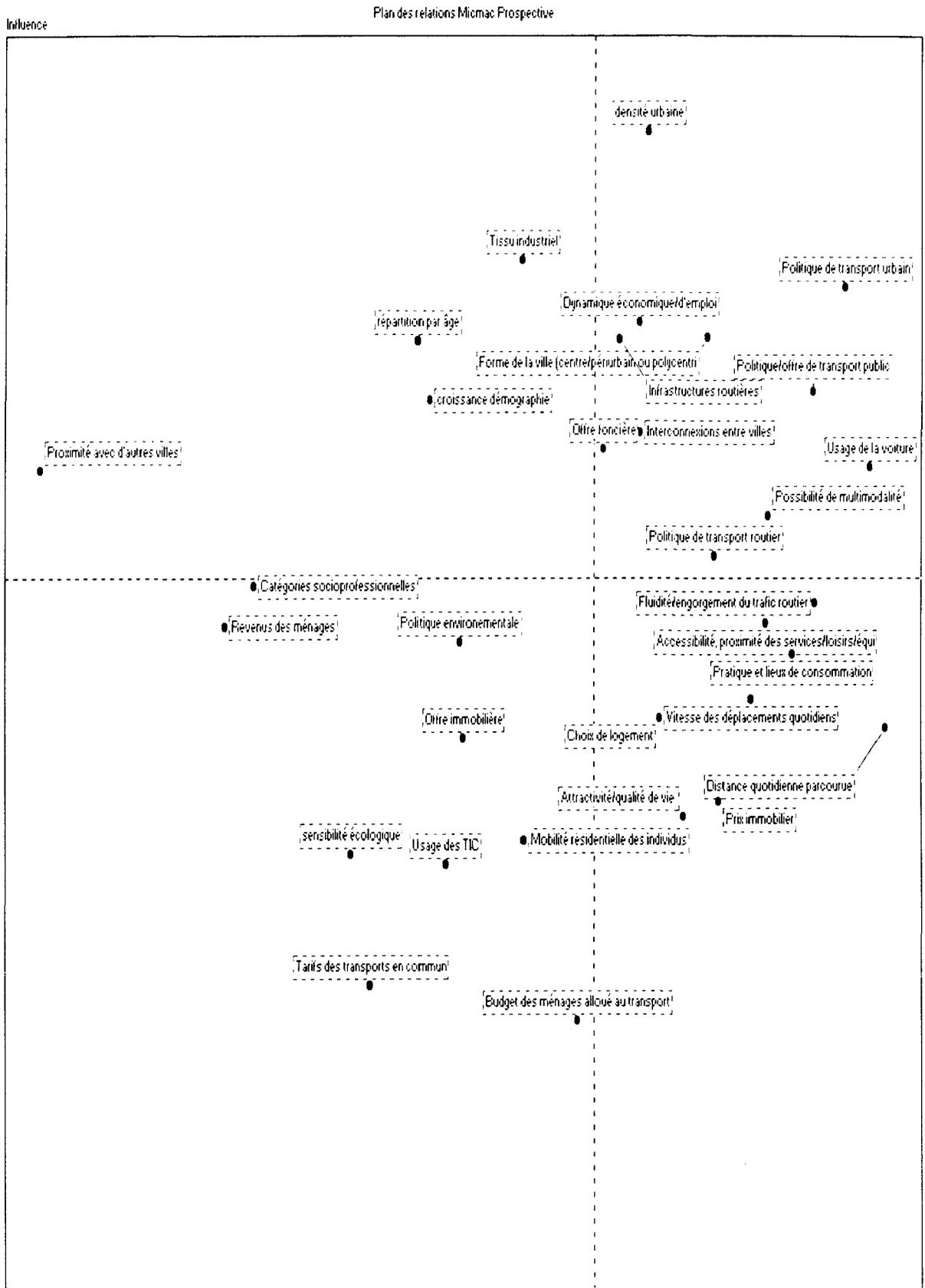
Les relations d'influence/dépendance entre variables sont cotées en fonction de ce qu'elles sont aujourd'hui. La potentialité d'une influence plus grande d'une variable est discutée dans la suite du rapport : dans le chapitre V) sur l'influence des déterminants des deux matrices sur les villes d'une part et la mobilité d'autre part et surtout dans la partie VI) qui traite des ruptures possibles.

III) Les résultats des analyses structurelles

1. La matrice d'analyse structurelle des villes (rappel de la notation : 0 = sans influence, 1 = influence faible, 2 = influence modérée, 3 = forte influence)

villes	Influence ligne/colonne	croissance démographique	répartition par âge	Densité urbaine	Forme de la ville	Usage de la voiture	Choix de logement	Offre immobilière	Prix immobilier	Offre foncière	Fluidité/engorgement du trafic routier	Catégories socioprofessionnelles	Revenus des ménages	Vitesse des déplacements quotidiens	Budget des ménages alloué au transport	Politique de transport urbain	Usage des TIC	Interconnexions entre villes	Possibilité de multimodalité	Dynamique économique/d'emploi	Tissu industriel	Infrastructures routières	Tarifs des transports en commun	Politique de transport public	Politique de transport routier	Pratique et lieux de consommation	Proximité avec d'autres villes	Politique environnementale	Accessibilité, proximité des services/loisirs/équipements	Mobilité résidentielle des individus	Attractivité/qualité de vie (climat, mer, montagne)	sensibilité écologique	Distance quotidienne parcourue		
		3	3	2	1	0	3	2	2	2	2	1	1	1	0	3	0	0	2	3	2	0	1	3	1	0	0	1	1	0	0	0			
		3	3	2	1	3	2	1	0	0	2	0	2	0	3	2	3	0	2	3	1	0	2	2	2	2	3	0	2	2	0	2	3		
		1	1	2	2	3	3	3	0	3	3	0	0	0	3	1	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3	0	3	3	0	3	1	2	3	
		0	1	2	3	2	2	1	2	3	3	0	0	0	3	0	3	0	0	3	1	1	2	2	3	3	0	2	2	2	1	0	2	2	
		0	0	2	0	0	2	0	1	0	3	0	2	3	3	3	3	1	2	2	0	0	2	2	2	2	3	0	2	3	1	1	0	3	
		1	0	1	0	2	0	2	3	0	1	0	0	0	2	2	2	1	0	2	2	1	0	2	1	1	0	0	2	3	0	3	0	3	
		1	1	0	2	1	3	3	3	3	3	0	2	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	1	0	
		1	2	0	2	0	3	3	3	3	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	
		0	0	3	0	2	2	3	3	3	0	1	0	0	0	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	0	1	2	2	1	0	0	0	
		0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	3	2	0	2	0	1	3	2	3	2	0	0	1	2	0	0	0	0	
		1	1	0	1	2	3	1	2	0	1	0	0	3	0	2	2	3	2	0	2	1	0	0	0	0	2	0	1	1	3	0	2	2	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1	1	3	0	2	1	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	
		2	2	2	2	3	1	0	2	2	3	0	0	3	2	2	0	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	0	2
		0	0	1	0	0	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	2	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	2	1	0	0	1	0
		2	0	2	3	2	0	1	2	1	1	0	0	0	1	0	1	0	2	2	3	2	3	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	1	0
		0	1	2	2	1	1	2	0	2	2	0	0	0	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	2	2
		0	0	2	3	1	1	2	3	3	0	0	0	0	2	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	1	2	2
		0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
		0	0	2	3	2	1	1	2	1	2	0	0	0	0	2	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	1	2	2
		0	0	2	3	2	1	1	2	1	3	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
		0	2	2	3	2	1	1	2	1	3	0	0	0	2	1	2	0	0	3	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	1	2	2
		0	0	1	1	1	2	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	3	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	1	2	2
		1	0	1	1	1	2	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	3	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	1	2	2
		1	0	1	1	1	2	1	0	1	2	1	0	0	2	1	2	0	0	3	3	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	1	2	2
		2	2	2	2	2	2	2	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
		3	2	1	2	1	0	2	1	2	2	3	3	3	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	0	2
		2	2	1	2	0	1	1	1	2	2	3	2	2	1	0	2	1	3	2	3	3	3	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	2	1
		0	0	2	3	1	1	2	3	3	0	0	0	0	2	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	1	2	2
		0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
		0	0	2	3	2	1	1	2	1	3	0	0	0	0	2	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	1	2	2
		1	0	1	1	1	2	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	3	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	1	2	2
		1	0	1	1	1	2	1	0	1	2	1	0	0	2	1	2	0	0	3	3	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	1	2	2
		2	2	2	2	2	2	2	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
		2	3	0	0	0	1	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
		0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	2	1	0	2	2	3	0	0	2	3	0	0	1	0
		0	0	2	1	3	1	0	0	0	1	0	0	0	3	2	2	0	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	0	2	3	0	0	1	0
		0	0	2	1	3	1	0	0	0	1	0	0	0	3	2	2	0	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	0	2	3	0	0	1	0

2. Graphe influence/dépendance du système de variables « ville »



3. Résultats de l'analyse structurelle « ville »

Les déterminants des villes (les variables influentes et faiblement dépendantes) :

- la densité urbaine, le tissu industriel et la dynamique économique sont des variables les plus influentes sur ce système « ville » ;
- les variables démographiques (croissance démographique, répartition par âge) qui apparaissent nettement prépondérantes par rapport aux variables sociales (catégories socioprofessionnelles et revenus) ;
- les infrastructures routières ;
- la proximité avec d'autres villes est une variable indépendante, de contexte. Elle influe modérément et en particulier sur la dynamique économique, les politiques et choix de transport (possibilité de multi modalité, interconnexions entre villes).

Les enjeux (les variables à la fois influentes et dépendantes) :

- les variables de politique de transport ;
- la forme de la ville et l'offre foncière ;
- les infrastructures qui contribuent à modifier les flux de déplacement (possibilité de multi modalité et interconnexions entre villes) ;
- l'usage automobile apparaît comme une variable très influente mais aussi la plus dépendante du système avec la distance quotidienne parcourue.

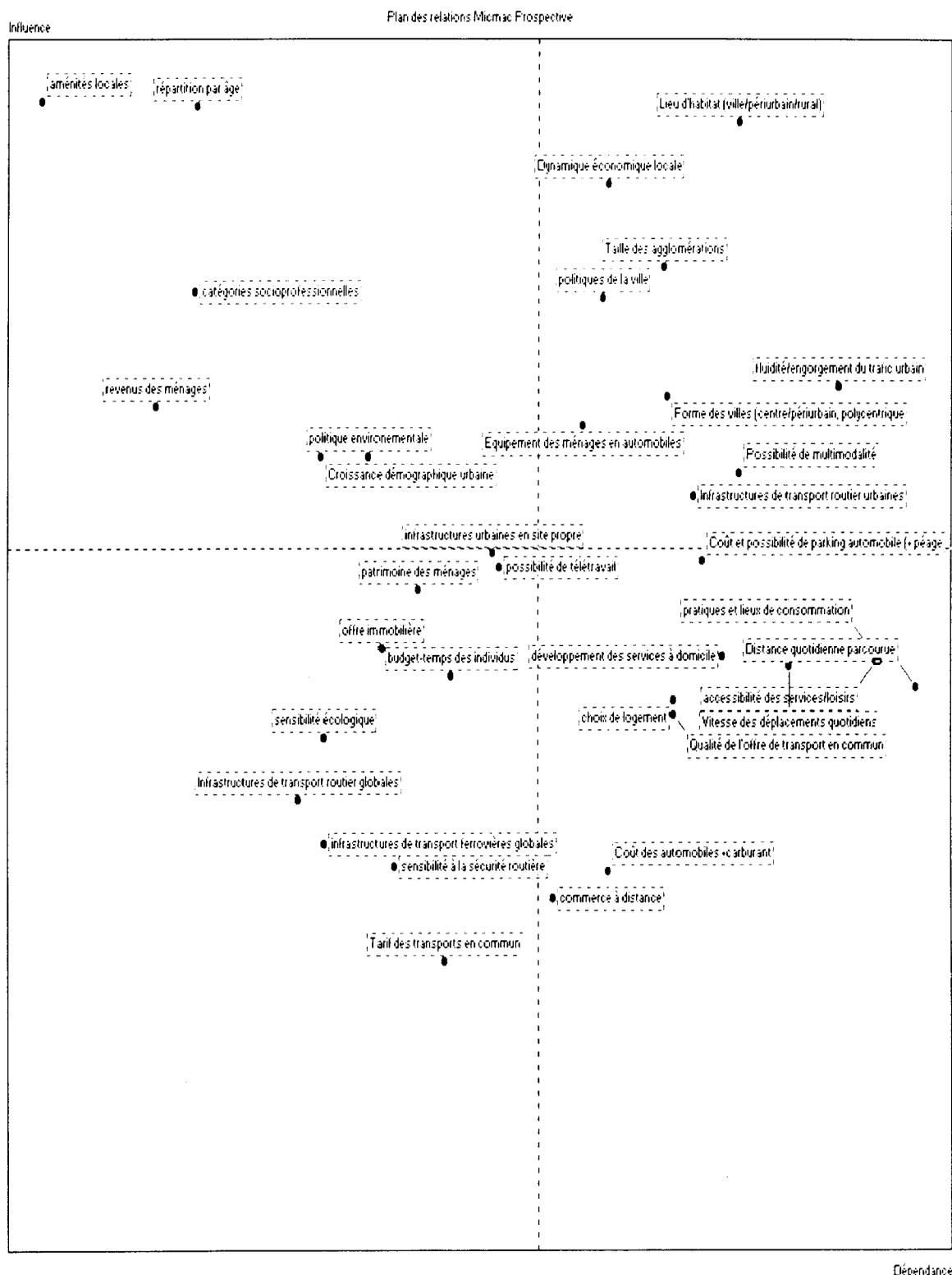
Les leviers secondaires : les variables faiblement dépendantes et moyennement ou faiblement influentes :

- les catégories socioprofessionnelles et les revenus des ménages ;
- la politique environnementale très liée à la sensibilité écologique ;
- l'usage des TIC ;
- l'offre immobilière et la mobilité résidentielle des individus.

Les variables liées au coût du transport, comme le tarif des transports en commun et le budget des ménages alloué au transport, ont peu d'impact sur le système et peuvent être considérées comme des variables autonomes.

Les autres variables sont les variables sensibles, c'est-à-dire qu'elles sont essentiellement influencées par les autres facteurs. Ces variables sont les variables de déplacement (champ 9) auxquelles s'ajoutent les facteurs de choix de logement, de prix de l'immobilier et l'attractivité/qualité de vie.

5. Le graphe influence/dépendance de la mobilité :



6. Résultats de l'analyse structurelle mobilité

Les déterminants de la mobilité (les variables influentes et faiblement dépendantes) :

- le lieu d'habitat et la taille des agglomérations ;
- la répartition par âge de la population et les variables sociales, la croissance démographique apparaît de second ordre ;
- la dynamique économique locale ;
- la politique de la ville et environnementale ;
- la présence d'aménités locales est une variable indépendante, de contexte. Elle influe beaucoup sur le système à cause de son effet sur l'âge de la population (le déménagement d'une part des retraités au soleil du Sud de la France) et sur les flux touristiques qui impactent directement la dynamique économique locale, les infrastructures de parking, de transport et les conditions de déplacement.

Les enjeux (les variables à la fois influentes et dépendantes) :

- la forme de la ville ;
- fluidité/engorgement du trafic ;
- les infrastructures routières urbaines, la possibilité de multi modalité et la possibilité et le coût du parking automobile.

Dans cette analyse, apparaissent trois **variables relais** que sont l'équipement des ménages en automobile, les infrastructures urbaines en site propre et la possibilité de télétravail. La caractéristique des variables relais est qu'elles sont aussi dépendantes qu'influente sur le système, elles sont des moyens ou des outils du système. Il est cependant à noter que la dynamique de ces trois variables est assez différente :

- l'équipement en automobile des ménages français s'approche d'une asymptote avec le taux d'équipement proche de 80 %¹. L'accroissement du parc

¹ 78 % en 1999, source Insee

automobile relève aujourd'hui surtout de la multi motorisation des ménages. L'évolution du parc automobile dépendra donc essentiellement de la croissance ou de la décroissance de la population active (*a priori* la décroissance selon l'évolution tendancielle française), de la poursuite ou non de l'étalement urbain et du taux d'activité des femmes ;

- les infrastructures urbaines en site propre sont un phénomène récent qui renaît de ses cendres. En effet, les réseaux de tramways ont été détruits dans les années 60 au profit de l'automobile ;
- le télétravail est émergent (voir le chapitre sur les facteurs de rupture).

Les leviers secondaires : les variables faiblement dépendantes et moyennement ou faiblement influentes :

- le patrimoine des ménages et l'offre immobilière ;
- le budget temps des individus ;
- la sensibilité écologique et la sécurité routière ;
- les infrastructures ferroviaires et routières globales.

Les variables liées au coût du transport, comme le tarif des transports en commun et coût des automobiles et du carburant, ont peu d'impact sur le système et peuvent être considérées comme des variables autonomes. Le commerce à distance apparaît dans la même catégorie mais ce sujet est fortement dépendant de la croissance possible du commerce électronique (voir le chapitre sur les facteurs de rupture).

Les variables sensibles sont essentiellement les variables de déplacement auxquelles s'ajoutent les facteurs de choix de logement et de développement des services à domicile.

7. Les déterminants comparés des villes et de la mobilité

Le tableau ci-dessous est une synthèse des variables les plus influentes, présentées par ordre d'influence décroissant, pour chaque système ville et mobilité, en excluant toutefois les variables de contexte (aménités locales ou proximité avec d'autres villes). Les variables les plus déterminantes, celles qui, de surcroît, sont peu influencées ou peu dépendantes du système, sont indiquées en gras.

Ville	Mobilité
Densité urbaine	Âge des individus
Tissu industriel	Lieu d'habitat
Dynamique économique locale	Dynamique économique locale
Infrastructures routières	Taille des agglomérations
Âge des individus	CSP/revenus
Croissance démographique	Politique de la ville
Offre foncière	Politique environnementale
CSP/revenus	Croissance démographique urbaine

Ce sont ces déterminants communs dont nous allons tenter de décrire l'influence dynamique à la fois sur les villes et la mobilité dans les paragraphes suivants. Les déterminants communs aux systèmes ville et mobilité peuvent se résumer ainsi :

- âges, croissance démographique et catégories socioprofessionnelles ;
- dynamique économique, d'emploi et tissu industriel ;
- taille et densité des agglomérations, lieux d'habitat.

On remarque que pour la ville, les variables physiques (densité urbaine, tissu industriel et infrastructures routières) sont plus influentes que les variables sociodémographiques tandis que pour la mobilité l'âge des individus et leur lieu d'habitat sont les variables les plus influentes. L'âge des individus apparaît comme un facteur déterminant dans les deux cas.

IV) Les déterminants des villes et de la mobilité

Ce chapitre est une étude bibliographique sur la dynamique des variables déterminantes pour l'avenir des villes et de la mobilité. Une synthèse de la bibliographie utilisée par section est fournie annexe II du présent rapport.

1. La croissance démographique

La dynamique de la croissance démographique est dépendante de trois facteurs : la natalité, la mortalité et les flux migratoires.

La natalité

L'indicateur conjoncturel de fécondité, compris entre 2,98 et 2,5 enfants par femme de 1946 à 1969, a commencé à baisser en 1965. Cette décroissance s'est accélérée jusqu'en 1975 (passant au cours de cette période de 2,83 à 1,93 enfants par femme, c'est-à-dire en dessous du seuil de renouvellement des générations). Depuis 1976 l'indicateur conjoncturel de fécondité oscille autour de 1,8 enfants par femme, et atteint son minimum historique en période de paix avec 1,65 enfants par femmes en 1993. L'indicateur de fécondité est remonté à 1,75 enfants par femme en 1998, 1,77 en 1999 et 1,89 en 2000.

Cette stabilisation de la fécondité observée depuis 1976 résulte de la conjonction de plusieurs mouvements opposés : une baisse de la fécondité au-dessous de 25 ans, des fluctuations de 26 à 28 ans et une remontée au-delà de cet âge. Il en résulte un accroissement de l'âge moyen à la maternité qui est passé de 26,5 ans en 1977 à 28,8 ans en 1994 et à 29,4 ans en 2000. A contrario, entre 1946 et 1976, les maternités avaient été de plus en plus précoces. Cette arrivée des enfants plus tardive a, jusqu'à présent, eu peu d'incidence sur la descendance finale des générations qui s'est stabilisée depuis 15 ans autour de 2,1 enfants. On assiste actuellement à une convergence entre les comportements réels de fécondité et les déclarations sur le nombre d'enfants idéal.

Dans l'Union européenne, l'indicateur conjoncturel de fécondité s'est stabilisé à 1,44 enfants par femme depuis 1994. Ce niveau est beaucoup plus faible que celui des Etats-Unis (2 enfants par femme) mais comparable à celui du Japon (1,5 enfants par femme). Avec 1,89 enfants par femme en 2000, la France se situe au second rang des pays de l'Union européenne, derrière l'Irlande.

La mortalité

Depuis 1950, les gains d'espérance de vie, à quelque âge qu'on les apprécie, ont été significatifs mais irréguliers. L'accroissement de l'espérance de vie à la naissance a d'abord été très fortement lié à une baisse de la mortalité infantile et précoce — gain de 4,2 années pour les hommes et 5,2 ans pour les femmes entre 1950 et 1960 —, puis à un recul de la mortalité aux âges élevés — entre 1970 et 1990 les gains d'espérance de vie à 60 ans ont été de 3,1 années pour les hommes et 3,6 années pour les femmes. C'est entre 18 et 40 ans que le recul de la mortalité est, depuis la Seconde Guerre mondiale, le plus faible (ce qui met en évidence l'importance des facteurs comportementaux dans la détermination des niveaux de mortalité).

L'espérance de vie à la naissance est en France, en 2000, de 82,7 ans pour les femmes et de 75,2 ans pour les hommes. Cette différence entre les sexes s'expliquait jusqu'alors principalement par des conditions de travail moins pénibles pour les femmes, leur usage plus modéré de produits toxiques (tabac, alcool), une mortalité moindre par accident de la route et suicide et un meilleur suivi médical. Bien qu'il demeure le plus élevé de l'ensemble des pays de l'Union, cet écart des taux de survie entre les sexes tend à diminuer. Le gain d'espérance de vie des hommes s'est élevé à 2,5 ans entre 1990 et 2000 contre 1,6 pour les femmes.

Les inégalités sociales devant la maladie et la mort demeurent très importantes et continuent à se creuser. A la fin du XXe siècle, l'espérance de vie des ouvriers de 35 ans est inférieure de 6,5 ans à celle des cadres et des professions libérales du même âge ; un manoeuvre ayant un risque trois fois plus élevé de mourir entre 35 et 65 ans qu'un ingénieur. La mortalité féminine est moins différenciée par catégorie socioprofessionnelle.

La France détient le record de longévité pour les femmes en Europe, tandis que l'espérance de vie masculine coïncide avec la moyenne. La France s'avère également particulièrement mal placée en matière d'inégalités sociales devant la mort.

Les flux migratoires

La France a toujours été un pays d'immigration et de faible émigration. Si l'excédent migratoire a contribué pour environ un quart à l'accroissement démographique au cours de la période 1954-1999, cette contribution a toutefois considérablement varié. Deux périodes peuvent être distinguées. La première correspond à celle des « Trente Glorieuses ». L'essor économique accentue le besoin de main-d'œuvre au moment où arrivent sur le marché du travail les générations peu nombreuses nées après 1934. Entre 1955 et 1973, la France « accueille » plus de 100 000 immigrants actifs par an (alors que les soldes migratoires annuels étaient restés inférieurs à 50 000 personnes en 1945). À cette immigration de main d'œuvre temporaire et essentiellement masculine s'est ajoutée, en 1962 — date de l'indépendance de l'Algérie — une importante migration définitive avec le rapatriement des pieds-noirs et des harkis (environ 860 000 personnes).

La seconde période a débuté en 1974, année où l'immigration de main-d'œuvre a été officiellement suspendue ; le solde migratoire annuel est depuis lors constamment inférieur à 100 000 personnes. La nature des flux migratoires s'est également considérablement modifiée au cours de ces trois dernières décennies du XXe siècle. La suspension de l'immigration de travailleurs, la crise économique et le droit au regroupement familial ont, en effet, contribué à fixer sur le territoire un certain nombre d'immigrés et à féminiser les flux migratoires.

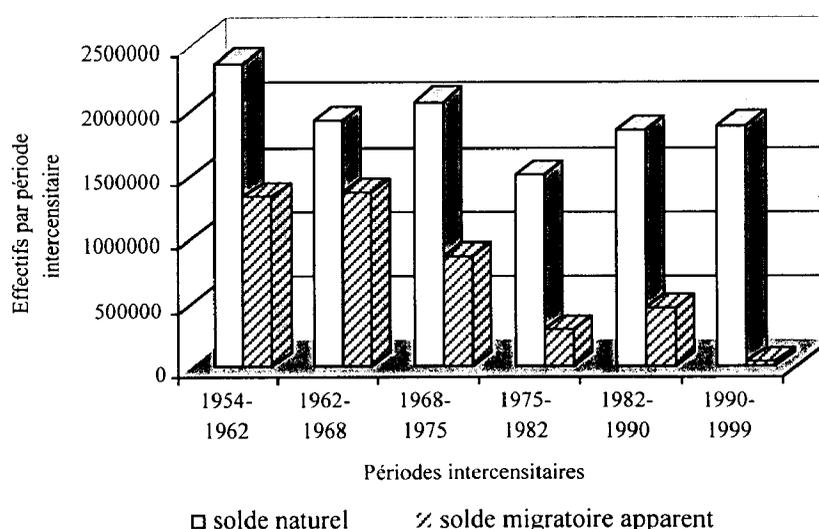
La féminisation et le rajeunissement de l'immigration résultant du regroupement familial ont accru l'effet de l'immigration sur la natalité. La proportion des naissances de parents de nationalité étrangère parmi les naissances légitimes — qui était inférieure à 5 % avant les années 50 — a crû progressivement jusqu'à atteindre 10 % en 1974 et elle se maintient à un taux supérieur à 10 % depuis lors (12,8 % en 1996). Cet effet a toutefois tendance à s'estomper, les femmes étrangères d'origine non européenne alignant progressivement leur comportement fécond sur celui du pays d'accueil.

La proportion d'étrangers dans la population française totale est passée de 4,1 % en 1954 à 6,5 % en 1975 (retrouvant un taux proche de celui atteint en 1931 après la première grande vague d'immigration ouvrière du XXe siècle des années 1920). Elle est pratiquement stable depuis cette date et tend même à diminuer : elle représentait 5,6 % de la population en 1999 en ayant baissé de 9 % entre 1990 et 1999). L'origine géographique des migrants a changé au cours de la seconde moitié du XXe siècle. D'abord principalement issus des espaces de proximité et des territoires européens, les migrants sont ensuite venus plus nombreux des pays du Maghreb et de l'espace colonial, leur provenance s'étant finalement élargie au monde entier.

La croissance démographique

La population française métropolitaine, qui s'élevait à 41,647 millions d'habitants en 1954, a été estimée à 58,518 millions de personnes à l'issue du dernier recensement en 1999. Cet accroissement démographique, sans précédent sur un laps de temps si court, s'est opéré à un rythme extrêmement soutenu entre 1946 et 1974 et s'est ralenti ensuite. L'examen de l'évolution des trois facteurs qui déterminent le mouvement démographique général d'un pays, la natalité, la mortalité et les migrations internationales, permet d'explicitier les ressorts de la croissance démographique que la France a connue. La croissance de la population métropolitaine depuis la Seconde Guerre mondiale a principalement résulté d'un accroissement très important de la fécondité durant une vingtaine d'années et d'un recul de la mortalité.

Mouvements de population durant les périodes intercensitaires en France métropolitaine entre 1954 et 1999 (source INSEE)



2. L'âge de la population

La France, comme tous les autres pays industrialisés, a connu au lendemain de la Deuxième Guerre mondiale une période de forte fécondité (baby boom), le nombre de naissances se situant alors aux alentours de 850 000 par an. Puis, comme partout, cette fécondité s'est, à partir du milieu des années soixante, effondrée (baby krach) pour se situer depuis 1975 nettement en deçà du niveau qui serait nécessaire pour assurer le renouvellement des générations (2,1 enfants par femme). Ceci, allié à l'accroissement de l'espérance de vie, a affecté la structure des âges en France. Le vieillissement démographique, c'est-à-dire l'augmentation actuelle et prévisible de la proportion des personnes âgées dans la population totale, est considérée, à juste titre, comme irréversible à l'horizon des quatre prochaines décennies. Mais son ampleur et son calendrier demeurent une question essentielle.

Certes, les populations qui atteindront le seuil des 60 ou 65 ans d'ici 2040 sont déjà nées. Nous connaissons leurs effectifs comme, d'une manière générale, les effectifs de tous ceux qui sont nés antérieurement à l'année 2000 : ceux qui auront 10 ans ou plus en 2010, ceux qui auront 20 ans ou plus en 2020... ceux qui auront 40 ans ou plus en 2040 ; à deux réserves près toutefois : celle relative à leur mortalité à différents âges et celle relative à leurs migrations ou à celles des non résidents Français actuels du même âge. En outre, nous ignorons comment évoluera le nombre de naissances au cours des prochaines décennies, donc quel sera l'effectif total de la population française et, par conséquent, la proportion au sein de cet effectif total des personnes âgées.

Selon les projections de l'INSEE, à partir de 2020, la population âgée dépassera en nombre celle des moins de 20 ans. La part des 65 ans ou plus devrait continuer à croître pour atteindre, à l'horizon 2030, respectivement 22,7 %; 24,2 % ou 25,9 % suivant les trois projections haute (2,1 enfants par femmes ; mortalité tendancielle et migration nette de 50 000 personnes par an), centrale (1,8 enfants par femme) et basse (1,5 enfants par femme). La part relative des moins de 20 ans s'établirait, elle, respectivement à 24,7 %, 21,9 % ou 18,7 % de la population totale.

Un récent Essai de prospective sur les retraites en France à l'horizon 2040 envisage des hypothèses plus contrastées que celles ordinairement retenues dans les projections démographiques. En combinant diverses hypothèses de natalité, de mortalité et de solde migratoire, quatre scénarios (qui sont autant de configurations du vieillissement démographique) ont été privilégiés. D'où les scénarios suivants :

Le syndrome bulgare

Ce micro-scénario combine un faible allongement du calendrier de la mortalité, une fécondité très déprimée et une inversion de la donne migratoire (exode). Il évoque — toutes proportions gardées — la situation qui prévaut depuis le début de la décennie 1990 en Bulgarie ; un pays où l'espérance de vie à la naissance régresse, où le niveau de la fécondité actuelle (1,1 enfant en moyenne par femme) est inférieur de moitié à celui qui assure, en France, le remplacement des générations (2,1 enfants par femme) et où les jeunes adultes partent en masse chercher sous d'autres cieux sécurité et mode de vie meilleurs. « Le syndrome bulgare » est un futurible synonyme de fort vieillissement et de déclin — à très brève échéance — des effectifs totaux.

La France ouverte

Sur fond d'allongement modéré de la durée de vie (« Vieillir à pas choisis »), la France renoue avec les soldes migratoires des Trente Glorieuses (« Immigration revigorée »), l'immigration nette de jeunes adultes lui permettant, entre autres, de maintenir sa fécondité au niveau actuel (« Lent déclin vital »). Sous réserve que la population immigrante demeure à forte composante jeune, « La France ouverte » est un futurible qui, par comparaison avec le précédent, garantit sur le long terme une relative croissance de la population totale et un vieillissement moins prononcé.

Le troisième âge roi

Ce micro-scénario, qui allie apport migratoire minimum (« Statu quo migratoire ») et fécondité stagnante à son niveau actuel (« Lent déclin vital »), se caractérise par un recul de la mort analogue à celui des années 1970-1980 (« Révolution de la longévité »). Les efforts de la société tendent prioritairement vers la satisfaction des besoins de la fraction la plus âgée. Futurible intermédiaire entre celui d'une France

démographiquement déliquescence et celui d'un Hexagone recherchant à l'extérieur les éléments de son renouvellement, « Le troisième âge roi » débouche sur une croissance faible — et limitée dans le temps — de la population totale, ainsi que sur une forte progression de la proportion des personnes les plus âgées.

La vitalité endogène

Dans ce micro-scénario, c'est la situation de la fraction la plus jeune de la population qui figure au centre des préoccupations collectives. Les avancées dans la lutte contre la maladie et la mort se traduisent par des gains relativement modestes des espérances de vie (« Vieillir à pas choisis ») mais la fécondité se relève de façon substantielle et durable (« Remplacement »), le solde migratoire étant, par ailleurs, contenu à son niveau actuel (« Statu quo migratoire »). Ce futurible de « La vitalité endogène » est celui qui assure tout à la fois la croissance la plus forte des effectifs totaux et le vieillissement démographique d'ensemble le moins prononcé.

En s'appuyant sur les projections démographiques réalisées par l'Insee pour le Conseil économique et social, cette étude a essayé de procéder à une quantification approximative de ces quatre scénarios (cf. tableau 3). Cet essai de quantification révèle que, à l'horizon terminal des projections, la France métropolitaine pourrait compter de 56 à 71,5 millions d'habitants dont :

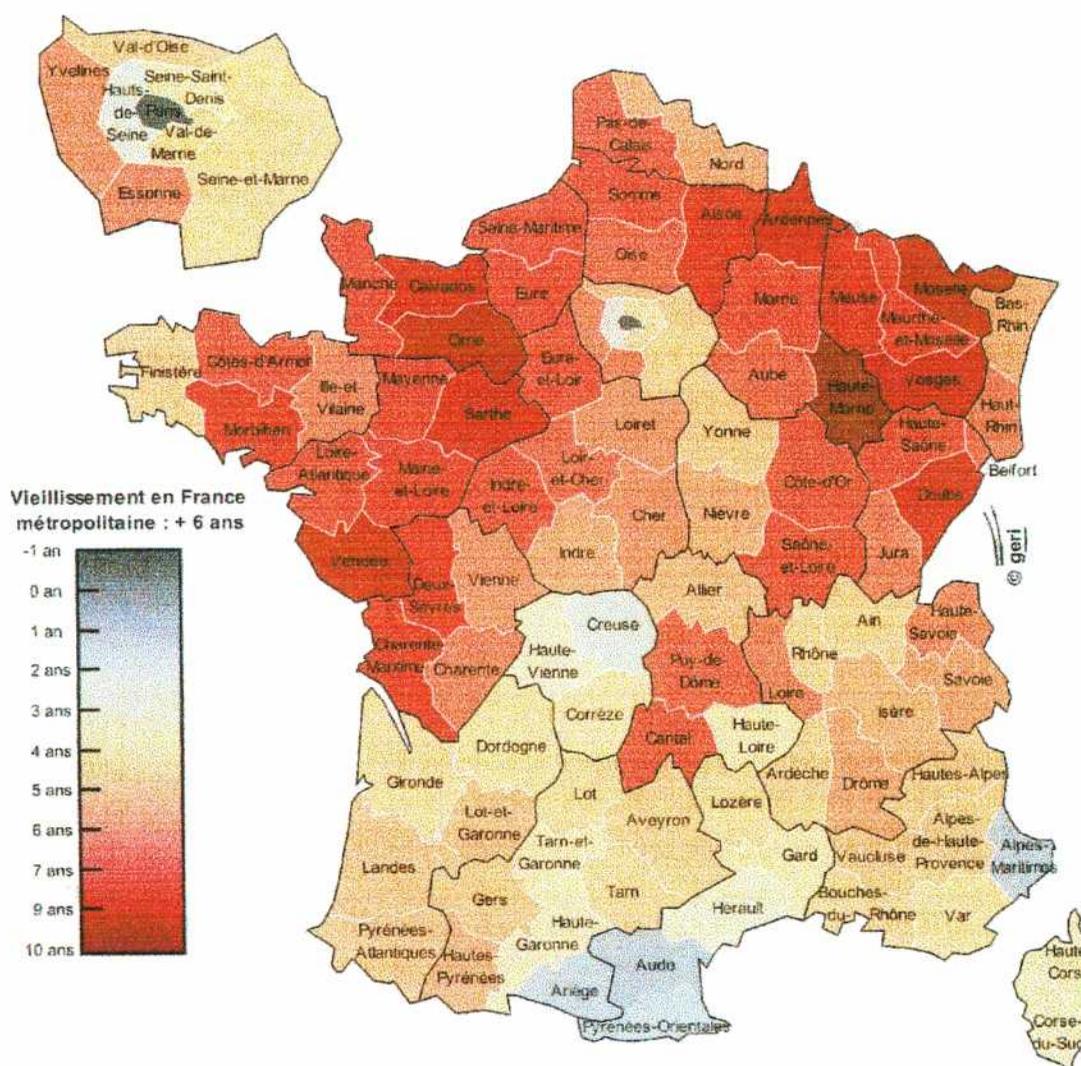
- 9,2 à 17,5 millions âgés de moins de 20 ans (soit une proportion dans le total variant de 16,5 % à 24,5 %) ;
- 26,7 à 32 8 millions âgés de 20 à 59 ans (soit une proportion dans le total voisine de 46 % à 48 %) ;
- 20,2 à 21,2 millions âgés de 60 ans ou plus (soit une proportion dans le total fluctuant de moins de 30 % à plus de 36 %).

Lorsque l'on considère la répartition territoriale du vieillissement, on observe que le vieillissement concerne davantage le Centre et le Sud-Est : comme l'illustrent les

cartes du Géri, l'âge médian y est plus élevé, la part des 60 ans ou plus est très importante et l'indice de vieillesse y est également parmi les plus hauts. On peut à cet égard noter l'influence de deux facteurs explicatifs de cette répartition : la longue période d'exode rural et le déplacement de retraités dans leur département d'origine ou dans les régions ensoleillées.

Variation de l'âge médian de la population des départements entre 1975 et 1999

(Source : Géri, Insee — RGP 1990 et RP 1999)



La déclinaison géographique de la natalité et de la mortalité demeure très différenciée. Si la baisse de la natalité a été un phénomène général à partir des années 70, en 1975, la France apparaissait toujours coupée en deux, avec d'un côté les régions traditionnellement les plus fécondes (le « croissant fertile » qui connaissait

une fécondité supérieure au seuil de remplacement des générations, regroupant principalement les Pays de la Loire, la Bretagne, et le Nord-Pas-de-Calais) et, de l'autre, les régions peu fécondes du Massif Central et du Sud Ouest. C'était pourtant un effet de calendrier puisque le « croissant fertile » a disparu en 1983, l'ensemble des régions françaises connaissant depuis lors des taux de fécondité inférieurs au taux de remplacement des générations (2,08 enfants par femme ²). Un certain nombre de disparités géographiques en matière de fécondité subsiste toutefois. En 1999, l'Île-de-France, le Nord-Pas-de-Calais et Rhône-Alpes connaissent en effet les niveaux de fécondité les moins bas ; les fécondités les plus faibles continuant de se constater dans le Massif Central et le quart sud ouest de la France. Le vieillissement de la population, très différencié dans l'espace, explique pour partie ces divergences qui résultent également vraisemblablement de différences socioculturelles et du poids relatif de la population étrangère.

La composition par âge de la population métropolitaine est géographiquement très différenciée, l'opposition traditionnelle entre une France du Sud plus âgée et une France du Nord plus jeune subsistant. C'est également dans le Sud de la France que la part des plus de 75 ans est la plus forte. Le vieillissement de la population enregistré dans certains départements provient pour partie de l'installation de jeunes retraités. La part des plus de 60 ans est proportionnellement plus élevée dans les communes rurales, la part âgée de la population diminuant avec la taille de l'agglomération.

Concernant la mortalité, la croissance des gains d'espérance de vie, constante entre 1950 et 2000, n'a pas entraîné un lissage spatial des indicateurs de mortalité. En effet, si les taux de mortalité divergent logiquement en fonction des différences de composition par âge des régions, des différences importantes subsistent une fois éliminée l'influence de la composante par sexe et par âge. Ainsi la mortalité infantile demeure plus élevée dans les régions septentrionales et la classe d'âge 15-24 ans connaît des taux de mortalité plus élevés dans le sud de la France (sous l'effet de l'intensité plus grande des accidents de circulation). Mais les véritables différences

² Le niveau de fécondité nécessaire au simple remplacement des générations a évolué avec les conditions sanitaires. Il s'élevait à 2,2 enfants par femmes en France en 1950, contre 2,56 en 1920, 2,93 en 190 et plus de 4 au XVIIIe siècle dans une population où les taux de mortalité infantile étaient très élevés. En deux siècles il s'est donc considérablement rapproché du seuil incompressible de 2,05.

géographiques proviennent des taux de survie après 45 ans. On constate en cette matière le maintien d'une opposition ancienne entre une France du Nord incluse dans une sorte de « croissant de surmortalité », et les autres régions aux conditions plus favorables. Les zones à faible mortalité formant une sorte de U qui s'étend de la basse vallée de la Seine aux Pyrénées et de la Méditerranée à la Côte D'Or.

L'excédent naturel demeure aujourd'hui très important en Île-de-France³ et en Rhône-Alpes et positif dans la plupart des régions de l'Est de la France, alors qu'il a faibli dans toutes les régions de l'ancien « croissant fertile ». Dans les régions d'un grand quart Sud-Ouest de l'hexagone (y compris le Massif Central) du fait de la prédominance d'une population âgée, les décès ne sont plus compensés par les naissances.

Deux exercices de projection démographique régionale ont été réalisés.

- Hervé Le Bras (INED) a réalisé pour la DATAR des projections régionales à horizon 2020. Ces projections régionales reposent sur l'hypothèse du maintien du mécanisme de diffusion du peuplement à partir des grands foyers urbains. Elles sont établies commune par commune. Elles se fondent, d'une part, sur la tendance démographique observée de 1962 à 1999 et, d'autre part, sur les modalités de la répartition géographique de la croissance de 1990 à 1999. Ces projections laissent entrevoir une dissémination plus large de la croissance démographique sur l'ensemble du territoire. Les inerties étant lourdes, le classement des régions apparaît comme peu modifié à l'horizon 2020. La croissance de l'Île-de-France diminue au profit des départements qui l'entourent. L'Alsace, la Bretagne et plus généralement l'ensemble de l'Arc Atlantique devraient voir leur croissance se poursuivre, et les populations des régions situées sur la « diagonale aride » continuer à voir leur population décliner. Suivant cette projection, « les Suds » (de Nice à Bordeaux) devraient absorber près de 50 % de la croissance démographique nationale des vingt prochaines années.
- L'Insee a réalisé en 1994 plusieurs de jeux de projections de populations régionales (et départementales) à l'horizon 2015 et 2020, cohérentes avec celles

³ L'Île-de-France est la région dans laquelle la part des moins de 20 ans a le moins diminué, Paris demeurant toutefois le département où la part des moins de 20 ans est la plus faible (18,3 % en 1999).

qui ont été produites à l'échelle nationale. Quatre scénarios ont été élaborés sur la base d'hypothèses divergentes en matière de fécondité et de migrations⁴, l'hypothèse de la reconduction des gains d'espérance de vie enregistrés sur la période 1970-1990 ayant été conservée à l'identique dans tous les cas. Le scénario A, correspond au prolongement des tendances passées observées. Le scénario B fait l'hypothèse de soldes migratoires nuls. Le scénario C repose sur une hypothèse optimiste en matière de fécondité (en supposant que l'indicateur conjoncturel de fécondité convergerait vers 2,10 en 2015). Le scénario D est construit sur l'hypothèse d'une implosion démographique avec une chute de la fécondité aux alentours de 1,5 enfants par femme en 2015. Les résultats de la projection construite sur la base d'une reconduction des tendances observées dans le passé recouvrent une poursuite de la concentration démographique à l'horizon 2015 au profit des régions du Sud (Sud Est et Aquitaine) et, dans une moindre mesure, au profit de l'Île-de-France et de la région Centre. Ces sept régions monopoliseraient 81 % de la croissance nationale. La population baisserait dans le quart Nord Est du pays (sauf Alsace) ainsi que dans les régions où le taux d'urbanisation est le plus faible ou le poids de l'agriculture important (Limousin, Auvergne, Champagne-Ardenne).

Les deux exercices de projection démographique permettent donc d'imaginer une France globalement moins concentrée à l'horizon des vingt prochaines années. *A contrario*, le vieillissement progressif de la population métropolitaine qui, sauf événement majeur, est appelé à se poursuivre au cours de trois premières décennies du XXI^e siècle, devrait contribuer à renforcer les disparités régionales. Au regard de l'hétérogénéité de la composition par âge et par sexe des populations régionales, on peut s'interroger sur les évolutions à venir des inégalités (déjà grandes) entre les collectivités territoriales dont la population est la plus vieillie et les autres au cours des vingt prochaines années⁵. L'analyse de la structure par âge des projections de populations régionales réalisées par l'Insee autorise une première approximation. Les

⁴ A l'exception du scénario B dans lequel on retient l'hypothèse de mouvements migratoires nuls, dans tous les autres cas l'hypothèse retenue correspond à celle d'une reconduction des quotients migratoires par sexe et âge de la période 1975-1990.

⁵ L'avancée en âge d'une proportion de plus en plus grande de la population locale a des répercussions déterminantes tant sur la répartition des dépenses budgétaires que sur la nature des revenus du territoire considéré : une forte proportion de pensionnés induit une forte dépendance du niveau de richesse local à l'évolution des retraites versées.

résultats du scénario au fil de l'eau recouvrent un bouleversement dans la structure par âge de nombreuses régions, notamment dans celles de l'Ouest où la proportion de jeunes est actuellement plus élevée que la moyenne nationale. La prise en compte des migrations renforce cette tendance (les arrivées des personnes âgées de 50 à 60 ans ont été plus importantes entre 1975 et 1990 à l'ouest d'une ligne Le Havre-Nice).

A l'inverse, les régions traditionnellement les plus âgées du sud de la France (PACA, Languedoc-Roussillon, Corse) profiteraient de leur rapide croissance démographique pour combler leur retard et atteindraient une proportion de jeunes presque égale à la moyenne nationale. En dépit de ce retournement, l'ensemble des régions verrait le poids des personnes âgées s'accroître à l'exception notable de l'Île-de-France où celui-ci n'augmenterait que très modérément.

3. L'emploi et les catégories socio-professionnelles

Le terme d'emploi désigne tout travail, quel qu'en soit le statut juridique (salarié en contrat à durée déterminée ou indéterminée ; à temps plein ou partiel ; saisonnier ou intérimaire ; indépendant...) donnant droit à une rémunération (salaire, honoraires, prime, intéressement...) monétaire déclarée (à la différence du travail au noir). Comme dans tous les pays industrialisés, l'emploi en France a connu en un demi siècle des évolutions majeures, à la fois quantitativement (en termes de chômage, de taux d'emploi des femmes...) et qualitativement (diversification des formes, mais aussi de ce que l'on appelle souvent le « modèle » d'emploi). À bien des égards, nous nous situons aujourd'hui à une période charnière, d'où les perspectives possibles — qui dépendront pour une large part de la dynamique sociale — semblent encore largement ouvertes.

Après la seconde Guerre mondiale, le salariat se généralise continûment au sein de la population française. Le contrat de travail s'est imposé comme norme. Le modèle « type » qui ne sera pas contredit jusqu'aux années 1970 est un contrat qui porte sur un emploi à durée indéterminée, à temps plein, le plus souvent tout au long de la vie.

La structure socioprofessionnelle est déterminée au sortir de la guerre par l'effort de reconstruction. La part de l'emploi industriel dans l'emploi reste croissante jusqu'en

1962 en dépit d'importants gains de productivité, et, parallèlement, la part de l'agriculture dans la répartition sectorielle de la main d'œuvre diminue significativement (36,5 % en 1946, 20 % en 1962).

L'augmentation globale de la population d'âge actif a joué un rôle indéniable dans la montée du chômage, même si l'on ne peut en rester à ce déterminisme premier. L'accroissement du chômage apparaît dès la fin des années 1960, et devient dramatique à partir de 1974 : de 1,6 % en 1966, le taux de chômage passe à 3 % en 1974, puis grimpe à près de 13 % en 1996. Trois années d'embellie économique auront été nécessaires pour qu'il repasse sous la barre des 10 % (9,6 % en mai 2000 ; 8,5 % en mai 2001).

Si le phénomène du chômage frappe, mais à des degrés très variables, tous les pays industrialisés, il touche beaucoup plus fortement toutefois la France et l'Italie, par exemple, que les États-Unis ou le Japon, alors pourtant que les taux d'activité dans ces deux derniers pays sont sensiblement plus élevés qu'en Europe. Cette montée du chômage était-elle inexorable ? Elle est certes, pour partie, liée aux gains de productivité — du reste inégaux suivant les pays — permis, notamment, par les nouvelles technologies. Mais on ne peut considérer, comme cela a souvent été affirmé, qu'elle résultait inéluctablement des chocs pétroliers, de la mondialisation et des nouvelles technologies.

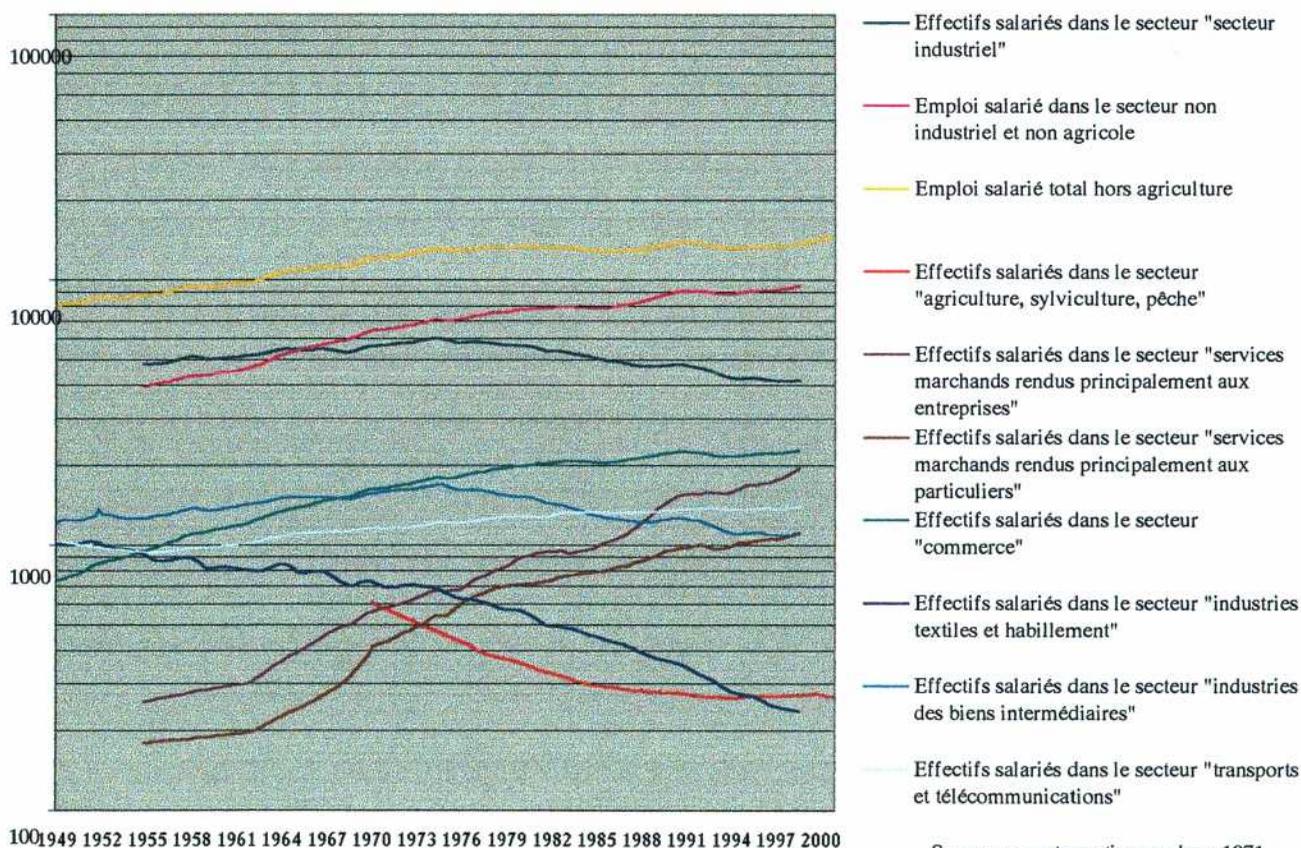
Cette spécificité française est manifeste lorsqu'on se réfère au taux d'emploi, c'est-à-dire à la proportion de personnes d'âge actif effectivement au travail. On voit, en effet, qu'en France ce taux est passé de 63,8 % en 1972 à 59,8 % en 1999 — donc d'un niveau déjà faible à un niveau encore plus bas 25 ans plus tard — et qu'en revanche, il se situe nettement plus haut dans les pays scandinaves, où il s'est, au demeurant, plutôt accru. Le chômage et le sous-emploi ne sont donc pas inéluctables, ils résultent tout autant des arbitrages collectifs rendus que de la dynamique sociale globale.

Le fait est, tout d'abord, que la France n'a guère créé d'emplois durant une période marquée par une forte progression de la population active : le nombre total d'emplois est passé de 21,4 millions en 1972 à 22 millions en 1996, soit une création nette de 650 000 emplois seulement (y compris les emplois aidés) qui, certes, s'est trouvée

redynamisée à partir de 1997. Le volume d'emplois stagnant alors que la population d'âge actif augmentait rapidement, le taux de chômage et le sous-emploi ne pouvaient que se développer.

Qui plus est, les Français ne travaillent plus aux mêmes activités productives qu'il y a cinquante ans, et les formes d'emploi se sont largement diversifiées. Tout d'abord, concomitamment au phénomène de dématérialisation des activités économiques, on observe sur toute la période un transfert massif des salariés vers le tertiaire, au point qu'aujourd'hui, près de 64 % des salariés travaillent dans ce secteur.

Évolution de la répartition sectorielle de l'emploi, pour quelques secteurs (en milliers ; échelle logarithmique)



En terme de catégories socio-professionnelles, la baisse des emplois dans les secteurs industriels et agricole a bénéficié aux emplois des secteurs des services aux entreprises et des services aux particuliers.

En terme de catégories socio-professionnelles, la baisse des emplois dans les secteurs industriels et agricole a bénéficié aux emplois des secteurs des services aux entreprises et des services aux particuliers.

Pour illustrer les futurs possibles de l'emploi en France, nous présenterons succinctement quatre scénarios contrastés⁶.

Une forte compétition pour l'emploi

Dans cette configuration, on considère que la France entre de plain-pied dans l'« économie » qui devient florissante. Elle surmonte ses rigidités et ses lourdeurs, découvre les vertus et les défauts d'une économie libérale : esprit de compétition, État protecteur minimal, chacun pour soi : les travailleurs hautement qualifiés, d'un côté, animés par l'esprit de conquête et de profit ; les travailleurs faiblement qualifiés, de l'autre, occupés à des emplois de service. La compétition pour l'emploi est extrême. La productivité est extrêmement forte, et ne permet pas à tous de tirer parti de la croissance.

Le travail partagé

Ici, l'embellie des années 1997-2000 marque le début d'une nouvelle ère symbolisée à la fois par une croissance forte et une refondation sociale caractérisée par une réduction importante du temps de travail. Cette dernière induit une redistribution de l'emploi et l'instauration de contraintes vis-à-vis des chômeurs, RMistes dont on exige un travail. La durée d'activité professionnelle se prolonge jusqu'à 64 ans révolus pour bénéficier d'une retraite à taux plein. Le marché de l'emploi est très tendu, caractérisé par une pénurie générale de main d'œuvre, coexistant avec un chômage frictionnel de quelques pour cent irréductibles.

L'emploi aux insiders

Ce scénario est un scénario tendanciel gris à l'image des évolutions enregistrées entre 1975 et 1995, avec une croissance de type stop and go, un volume d'emplois réguliers (c'est-à-dire hors emplois aidés) se situant aux alentours de 21 millions de personnes, auxquels s'ajoutent quelque deux millions de chômeurs (10 % de la

⁶ DELANNOY Benjamin, GRANRUT Charles du, JOUVENEL Hugues de, PARANT Alain. *Un Essai de prospective sur les retraites en France à l'horizon 2040*. Paris : Futuribles International, coll. TRP n°14, octobre 2001, 197 p.

population active). Le caractère dual de la société française se renforce. Dans un climat d'incertitude générale, les entreprises se recentrent sur leur cœur de métier, réduisent leurs effectifs en ne conservant qu'un noyau dur de permanents et faisant appel, pour le reste, à du personnel intérimaire.

L'emploi improductif

La croissance est faible mais pérenne et les gains de productivité médiocres voire nuls. De nombreux emplois de service, faisant le plus souvent appel à une main-d'œuvre faiblement qualifiée et pauvrement rémunérée, sont créés. Cette situation permet à la société française de se maintenir en l'état avec un taux d'emploi élevé (avoisinant 80 %), mais avec beaucoup d'emplois à temps partiel résultant du fait que le pouvoir d'achat des allocations chômage et des pensions de retraite diminue, et que les Français se satisfont d'emplois qui leur permettent au moins de s'intégrer socialement et de leur apporter un minimum de bien-être.

4. Les revenus

La société française est une société riche, le revenu disponible par habitant étant de 13 898 dollars en 1999. Le revenu moyen par habitant exprimé en francs de 1998 a été multiplié par 4,6 entre 1950 et 1998. Cette augmentation a connu des rythmes variables, reflétant en cela l'évolution de la production nationale (forte croissance pendant les « Trente glorieuses », ralentissement depuis le début des années 1980).

Sa composition (parts respectives des revenus du travail, du capital et revenus mixtes) a changé, de même que sa répartition entre les Français. Cette dernière a été principalement affectée par le développement de revenus de transfert qui ont permis de réduire les inégalités de revenu primaire, avec des limites cependant.

Définitions

Revenu moyen : somme des revenus de la population divisée par son nombre

Revenu primaire : ce qui est perçu par un agent économique et qui résulte de son travail et/ou de son patrimoine (salaire, intérêts d'un compte d'épargne)

Revenu disponible : revenu primaire - impôts + transferts sociaux

Pouvoir d'achat : quantité de biens et de services qu'un revenu peut acheter ; progresse si le revenu augmente plus vite que l'inflation

Niveau de vie : revenu par unité de consommation (tient compte taille des ménages)

Patrimoine : Ensemble des biens possédés par les ménages qui sont producteurs de revenus, exemples : biens immobiliers, actions, comptes d'épargne...

Évolution du revenu primaire et de ses composantes

Il s'agit essentiellement des salaires. Dans le secteur privé, le salaire net moyen a augmenté de plus de 4 % par an en francs constants du début des années cinquante à la fin des années 1970. Depuis, sa progression moyenne est d'environ 0,5 % par an. Le pouvoir d'achat des salaires nets a été multiplié par 3,3 environ de 1950 à 1999 cependant sa progression s'est ralentie dans la décennie 1990 (0,8 % par an entre 1989 et 1995 et 0,4 % entre 1991 et 1995). De 1951 à 1967, l'éventail des salaires s'est élargi. Il se réduit de 1968 à 1983 sous l'effet des revalorisations du salaire minimum⁷. Depuis 1984, l'éventail des salaires a tendance à s'ouvrir de nouveau légèrement⁸.

Les revenus mixtes sont composés des bénéfices réalisés par les travailleurs indépendants, qui rémunèrent à la fois leur travail et le capital qu'ils ont investi dans leur entreprise. Il s'agit ici d'un ensemble d'activités très différentes (agriculteurs, artisans, commerçants, professions libérales) qui toutes ont connu, à des moments différents, une conjoncture défavorable s'accompagnant de baisses de revenu : ce fut notamment le cas des agriculteurs dans la seconde moitié des années 1970 et des artisans au début des années 1980.

Les revenus du capital concernent à la fois les revenus fonciers (loyers des propriétaires de maisons, immeubles, terrains) et les revenus de capitaux mobiliers (dividendes versés aux actionnaires, porteurs d'obligations, détenteurs de livrets d'épargne). Ces revenus ont également beaucoup varié sur la période car ils dépendent du taux d'inflation, des taux d'intérêts et des performances des entreprises. Dans l'ensemble cependant, ces revenus ont progressé plus vite que ceux du travail : entre 1969 et 1998, les premiers enregistraient une hausse de 3,2 % contre seulement 2,5 % pour les seconds. Le basculement a eu lieu dans les années 1980 et

⁷ SMIG salaire minimum interprofessionnel garanti (créé par la loi du 11/02/1950) était indexé sur l'évolution des prix. Le SMIC (de croissance) loi du 2/01/1970 a ajouté à cette première indexation une seconde prenant en compte le taux de salaire horaire des ouvriers

⁸ Cet écart se calcule grâce au rapport interdécile, c'est-à-dire le rapport entre le salaire au-dessus duquel se trouvent les 10 % des salariés les mieux payés et le salaire au-dessous duquel se trouvent les 10 % des salariés les moins bien payés

s'accroît depuis, la croissance des revenus du patrimoine ayant été deux fois plus forte que celle des revenus de l'activité dans la décennie 1990. Ceci s'explique par la conjonction de deux facteurs : la désinflation et l'envolée de la Bourse.

En effet, quand on se penche sur la structure du patrimoine des ménages, on observe que la part des actifs financiers s'est progressivement accrue depuis vingt ans jusqu'à représenter la moitié de la richesse des particuliers, au détriment des biens immobiliers.

Les disparités dans la distribution de ce type de revenus sont encore plus fortes que celles concernant les revenus du travail. De plus, elles vont croissantes : alors qu'en 1975 les 10 % des ménages les plus fortunés concentraient 40 % du patrimoine, ils en détiennent 50 % en 1997 et 1% des ménages détient 20 % du patrimoine.

Concernant la part de chaque revenu dans le total on observe que celle des salaires monte dans un premier temps (ce qui correspond à la salarisation de la société) au dépend des revenus mixtes, puis baisse.

À l'inverse, la part des revenus du capital dans revenus des ménages décrit une courbe en U avec un creux au milieu du siècle (moins de 10 % dans les années 1940-1950, 10-15 % 1960-1970) et une forte augmentation à la fin qui lui permet de retrouver le niveau élevé de l'avant Première guerre mondiale (20 %). Il faut noter que plus le niveau de vie est élevé, plus la part des revenus du patrimoine dans le total est forte.

Aujourd'hui, étant donné l'ampleur prise par les revenus de transfert, les comparaisons de revenus primaires ne sont plus vraiment pertinentes pour appréhender la question des inégalités : c'est le revenu disponible qu'il faut regarder. En effet, les prestations sociales ont progressé très rapidement et représentent aujourd'hui plus de 30 % du revenu des ménages. Cette croissance a une contrepartie : l'augmentation des prélèvements sociaux et fiscaux, qui lui est parallèle. Ainsi le taux de cotisations sociales salariées, qui avait connu une faible évolution de 1950 à 1975 (1951 = 6 % salaire brut, 8,7 % en 1975) a ensuite fortement progressé jusqu'à atteindre 20,9 % en 1994.

Les impératifs de la redistribution, qu'elle soit verticale (des riches vers les pauvres) ou horizontale (des valides vers les malades, des célibataires vers les familles nombreuses...) ont entraîné cette évolution. C'est dans le domaine de la vieillesse (qui représentait en 2000 44 % des prestations sociales reçues par les ménages, contre 39 % en 1970) que la croissance a été la plus forte. En effet, la masse des retraites a augmenté plus rapidement que le reste des revenus (rythme de 7% par an au cours des années 1970, de 1,8 % par an décennie 1980 et +2,3 % par an sur la période 1990-1996), ceci s'expliquant par l'arrivée à maturité du système de retraite mis en place au lendemain de la seconde guerre mondiale : les générations anciennes de retraités sont remplacées par des jeunes retraités bénéficiant de droits complets donc plus élevés, notamment pour les femmes. Les dépenses de santé (34 % du total) ont également fortement progressé sous l'effet de la généralisation de la couverture sociale, de l'allongement de l'espérance de vie et du progrès technique médical. Les prestations liées au chômage (7 % du total) ont suivi l'évolution de la détérioration de l'emploi. La part de celles consacrées à la famille a diminué (10 % en 2000 contre 16 % en 1981) en raison du recul de la fécondité et du déclin des familles nombreuses.

Bien qu'il reste moins redistributif que celui d'autres pays européens, notre système socio-fiscal a gagné en efficacité redistributive, notamment grâce à des prestations de plus en plus ciblées (famille, logements, minima sociaux). Le couple impôts-prestations réduisait ainsi l'inégalité (mesurée par le rapport des revenus initiaux entre déciles extrêmes) de 58 % en 1996, contre 42 % en 1975. Mais si ce mouvement de réduction des inégalités a été particulièrement fort dans les années 1970, il a été plus modéré dans les années 1980 et stagne depuis 1990.

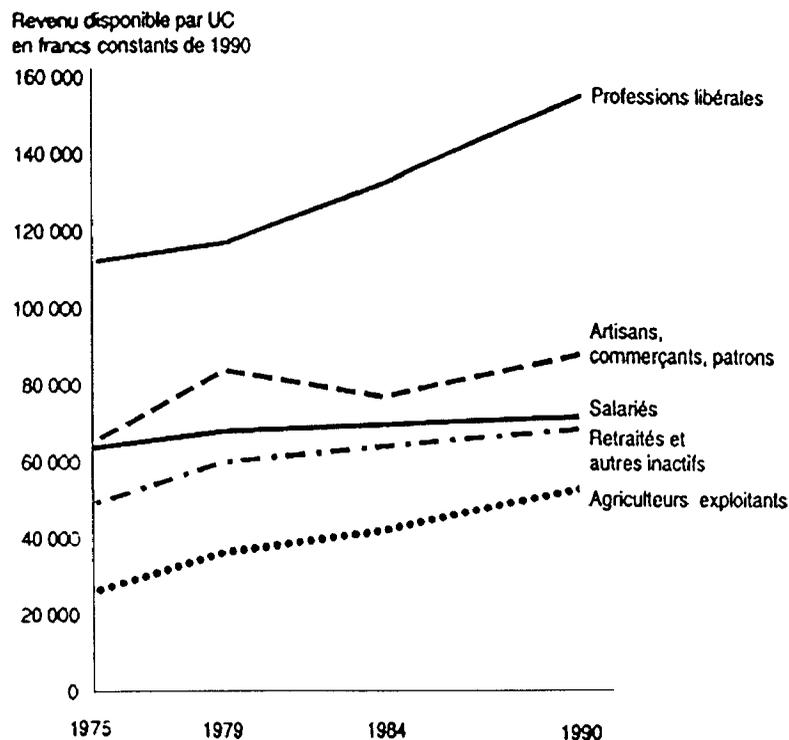
Le niveau de vie est un indicateur plus pertinent. Les inégalités de revenu sont donc en partie corrigées par les transferts sociaux. Il reste, pour comparer les différences de revenu disponible, un élément à prendre en compte : la taille des ménages. En effet, le niveau de vie d'un ménage est égal à son revenu disponible (après impôts et prestations) divisé par le nombre d'unités de consommation qu'il comporte. Selon ce mode de calcul, le niveau de vie des ménages a progressé de 60 % en francs constants de 1970 à 1990, soit, en moyenne, 2,4 % par an. La croissance la plus importante, environ 4 % par an, s'est située entre 1970 et 1979. Depuis 1979, la

Français les moins aisés disposaient de 3800 francs par mois, les 10 % les plus aisés de plus de 12900 francs. Les différences entre CSP (catégorie socio-professionnelle) existent toujours, mais sont moins importantes que celles liées aux salaires.

Si l'on regarde l'évolution du niveau de vie par génération, on observe que toutes les générations d'avant 1945 ont bénéficié de la hausse, la génération la plus favorisée étant celle née pendant la guerre. En revanche, fait nouveau, les jeunes qui s'installent depuis les années 1980 ont un niveau de vie qui n'est pas plus élevé que celui de leurs parents au même âge.

En 1997, 7 % des ménages (1,6 million) ont un niveau de vie inférieur au seuil de pauvreté, fixé par convention à la moitié du revenu disponible médian, soit environ à 3500 francs par unité de consommation (u.c. : ménage pondéré du nombre de personnes) par mois. La pauvreté a fortement diminué depuis 1970 jusqu'au milieu des années 1980, puis elle s'est stabilisée. Ce sont surtout les ménages de retraités qui ont bénéficié de cette évolution : en 1970, un sur quatre était pauvre alors qu'il n'y en a plus qu'un sur 25 en 1997. Moins fréquemment pauvres que les retraités au début des années 1990, les salariés le sont plus souvent maintenant.

Évolution des niveaux de vie par catégorie socioprofessionnelle



L'évolution globale des revenus dans les trente prochaines années dépendra de la situation économique générale et de ses aléas, elle est donc difficilement prévisible. Cependant, on peut d'ores et déjà tenter d'imaginer l'évolution de la structure des revenus et de leur répartition entre les Français.

Ainsi, en extrapolant les tendances récentes, on peut se demander si la part des revenus du travail n'est pas appelée à perdre encore davantage de terrain au profit des revenus du capital. Le développement de l'actionnariat salarié, encore embryonnaire (en 1999, 17 % des entreprises de plus de 500 salariés comptaient des salariés parmi leur actionnaires et moins de 3 % des firmes en deçà de ce seuil), mais soutenu par le gouvernement, va dans ce sens.

De même, on assiste depuis quelques années à une individualisation croissante des rémunérations (les augmentations individualisées représentaient en 1998 70,8 % des augmentations de salaires du privé), et par conséquent à une remontée des inégalités. Si, comme certains analystes le prévoient, le salariat devait progressivement céder la place à des formules plus variées (travailleurs indépendants, liés à des agences de travail temporaire...), cette tendance s'amplifierait certainement.

Enfin, l'apparition d'une nouvelle catégorie de pauvres, les « working poors » ou « travailleurs pauvres », population estimée à 1,2 million en 1997, remet en cause la politique de réduction des inégalités. Celles-ci ont donc toutes les chances de se creuser dans les décennies à venir, à moins que de nouvelles dispositions fiscales ou sociales n'interviennent, comme par exemple le relèvement de la CSG, qui a l'avantage de taxer de manière identique tous les types de revenus.

5. La dynamique économique et le tissu industriel

La reconstruction dans la période d'après-guerre, encadrée par une planification originale, a impulsé un développement des activités industrielles qui a fait la fortune des régions dotées de ressources en énergie et en minerai. Ainsi, les régions du Nord et de l'Est ont bénéficié d'une forte croissance économique qui, par la fabrication en série de produits standards, a pu satisfaire les besoins d'une population avide de rattrapage. Cette évolution favorable s'est prolongée jusqu'au cours de la décennie

1970. A la France du nord et de l'est industrielle, urbaine et riche s'opposait celle du Sud et de l'Ouest agricole, rurale et moins riche.

Puis la fin des Trente Glorieuses a entraîné un retournement de trajectoires au profit des régions de l'Ouest et du Sud. L'afflux de population dans le Sud a alors favorisé la création d'activités, tandis que la politique de décentralisation industrielle pour l'aménagement du territoire a permis le lancement de l'industrialisation de l'Ouest. Le passage de l'industrie lourde à une industrie plus légère a facilité ce redéploiement ; ceci grâce à la disponibilité de terrains peu coûteux, et grâce à la diminution de l'emploi agricole qui a permis de recruter une main-d'œuvre docile et peu exigeante sur le niveau des salaires.

Le redéploiement des activités économiques dans l'espace français a été favorisé par une montée en puissance des petites et moyennes entreprises (PME) dont la flexibilité permet de petites séries, et aussi par la croissance du secteur tertiaire. Les emplois créés dans le tertiaire compensent largement les emplois supprimés dans l'industrie.

La spécialisation croissante des agglomérations et des pôles dans les activités tertiaires s'accompagne d'une baisse de la concentration et de la spécialisation dans l'industrie : cela est dû au fait que les emplois industriels détruits disparaissent dans les territoires où les secteurs étaient bien représentés alors que les emplois créés sont plus dispersés.

La dernière décennie se place sous le double signe de la rupture et de la continuité. Le recensement de 1999 révèle clairement une nouvelle mutation : si la capitale perd un peu de population, les grandes agglomérations progressent, justifiant sans doute avec retard la politique d'aménagement du territoire en faveur des métropoles d'équilibre. Paradoxalement, le poids des régions dans le PIB serait resté constant pendant la décennie (encore que les variations de - 0,3 à + 0,4 point ne sont pas négligeables), et surtout les régions ont conservé leur spécificité productrice. En fait, tout dépend du maillage retenu pour les calculs statistiques : la spécialisation n'apparaît nettement que sur un découpage plus fin. L'observation de l'évolution des 348 zones d'emploi, aires délimitées par les déplacements domicile-travail, montre bien la concentration des activités sur un petit nombre de zones : 50 zones d'emploi,

soit 15 % des 348, détiennent par exemple 46 % de l'emploi salarié industriel et même 61,3 % de l'emploi salarié du secteur tertiaire en 1999.

La forte spécialisation d'un petit nombre de zones d'emploi dans les activités à haute valeur ajoutée (informatique, finance ou encore holdings) montre clairement la concentration du pouvoir économique.

Il demeure que le polygone de vie de chaque individu se complexifie, mais aussi s'élargit : les sommets plus nombreux s'éloignent et les liaisons entre ces sommets se croisent de plus en plus. Cette multiplication des lieux d'activité et de vie permise par le développement des transports, la réduction de la durée des trajets et des temps d'activité génère, aujourd'hui, le développement d'une économie résidentielle, certes dédiée à satisfaire les besoins individuels (hébergement, nourriture, détente, santé, retraite) mais de plus en plus déconnectée des lieux de travail. La progression démographique sur les franges littorales et dans les agglomérations situées sur les fleuves entraîne cette économie résidentielle qui dépend d'une logique différente de l'économie productive de biens et services : la recherche d'aménités peut-elle se substituer à la recherche d'externalités positives destinées à réduire les coûts de production ?

Aujourd'hui, nous sommes en présence d'une constellation d'agglomérations et de pôles très hiérarchisés, situés sur les grands fleuves et les franges littorales. L'industrialisation et les innovations, les changements de mode de vie, les nouveaux besoins et enfin la mondialisation ont entraîné un redéploiement des activités de production de biens et services. Les structures sectorielles et spatiales du système productif ont changé la localisation des emplois et des populations. Il en résulte des modifications profondes dans l'organisation territoriale, imputables autant aux choix résidentiels des ménages qu'aux choix de localisation des créations d'entreprises de moins en moins dépendantes des sources d'énergie et de matières premières.

Les activités tertiaires accompagnent également sur de nouveaux territoires une économie résidentielle liée à la présence de retraités mais aussi, de plus en plus, à celle d'actifs dont le polygone de vie se diversifie (familles éclatées et / ou reconstituées). Ces nouvelles dynamiques des franges littorales ou des agglomérations situées sur les fleuves peuvent bénéficier d'une autre forme

d'attractivité sur la création d'emplois. La tendance lourde du vieillissement démographique favorise cette évolution territoriale des besoins d'activités de service à la personne. La présence de ces services constitue des externalités positives qui peuvent générer des créations d'entreprises nouvelles, voire des délocalisations d'établissements quittant des zones trop denses.

Il demeure que la réduction de la population active peut conduire à concentrer, sur un nombre encore plus restreint de pôles, les activités informationnelles et décisionnelles et les emplois liés au pouvoir économique, en raison des contraintes du face à face de l'échange d'information.

6. La taille et la densité des agglomérations

Les Français ne sont devenus majoritairement des urbains que depuis le début des années 1930. C'est en effet à l'occasion du recensement de 1931 que l'on a enregistré pour la première fois un effectif de population urbaine supérieur à celui de la population rurale. En 1954, 57,3 % de la population métropolitaine résidait dans une unité urbaine (définie par une continuité du bâti), ce taux a atteint 75,5 % en 1999. Deux périodes peuvent être distinguées dans cette tendance continue à l'urbanisation de la population française qui s'est traduite par une très vive expansion démographique et spatiale des villes.

- La première période s'étend de l'après Guerre au début des années soixante-dix. Le nombre de citadins augmente alors fortement sous les effets conjugués de la croissance démographique et économique, de l'exode rural et des migrations internationales. Les deux millions de français d'Algérie rapatriés vers la métropole en 1962 se sont en effet principalement installés dans les villes de leur région d'origine et les 60 000 immigrants actifs qui ont, annuellement, été accueillis en France à partir des années cinquante jusqu'au début des années soixante-dix résident dans les grandes villes et les agglomérations industrielles du Nord, de l'Est et du Sud Est de la France. Au cours de cette première période, les taux de variation annuelle moyens de la population des villes (aires urbaines) étaient très élevés : de l'ordre de 2 % par an.

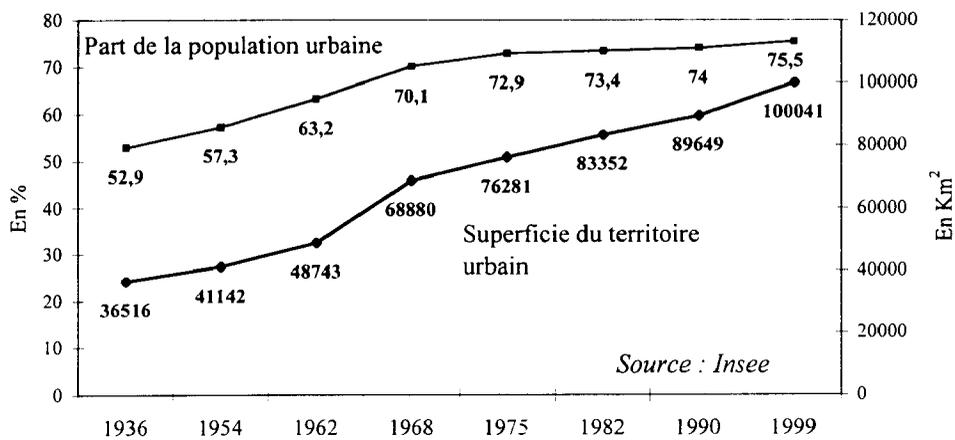
- A partir du début des années soixante dix, l'exode rural s'est nettement ralenti. A cette fin de la transition urbaine s'est ajoutée une baisse de la fécondité et l'arrêt de l'immigration étrangère. Au cours de cette seconde période les taux de variation moyens de la population des villes (aires urbaines) ont constamment oscillé autour de 0,5 %.

La croissance urbaine ne s'est pas répartie de manière homogène sur l'ensemble du territoire métropolitain, aussi le degré d'urbanisation des régions demeure-t-il très hétérogène. Globalement, les Régions les moins urbaines en 1936 comptent toujours parmi les plus rurales en 1999. Elles sont situées sur un croissant allant de la Bretagne et la Basse Normandie à la Franche-Comté en passant par le Limousin, l'Auvergne, la Bourgogne et la Champagne-Ardenne. La région Limousin est la région française la moins urbaine (un habitant sur deux seulement y vivait dans une commune urbaine en 1999). L'Ile-de-France, la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, le Nord-Pas-de-Calais, la région Rhône-Alpes, le Languedoc-Roussillon, l'Alsace, et la Lorraine qui sont en tête du palmarès des régions les plus urbaines en 1999, l'étaient déjà en 1936.

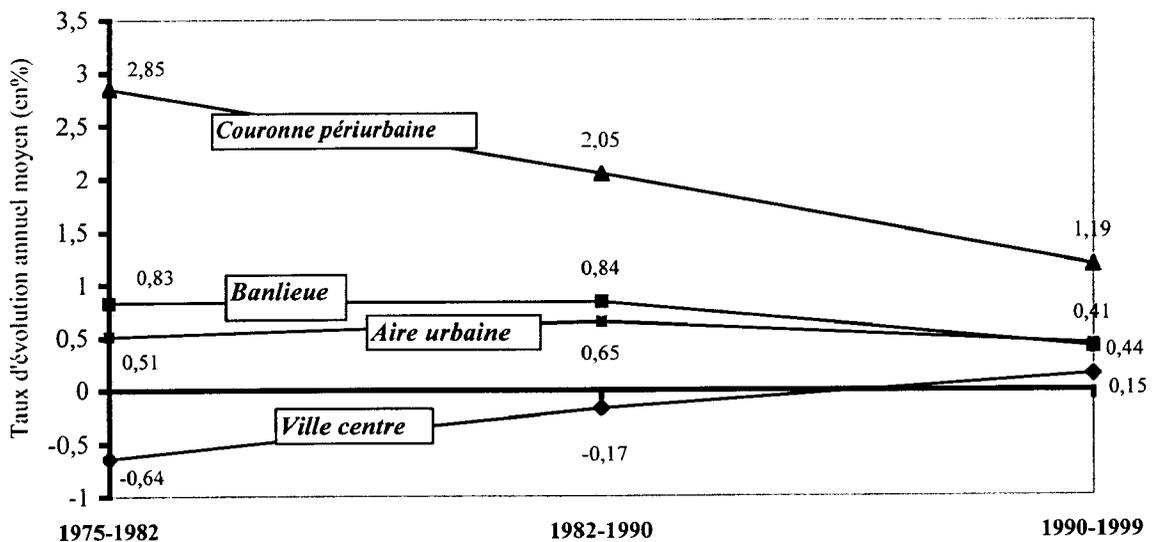
Si l'opposition entre une France urbaine de l'Est et du Nord et une France de l'Ouest à l'armature urbaine moins dense perdure, au cours des cinquante dernières années on a cependant assisté à un accroissement remarquable de la part de la population urbaine dans les régions de l'Ouest (Centre, Bretagne, Pays de la Loire et Aquitaine). Au cours de la dernière décennie du XXe siècle, c'est dans les départements littoraux atlantiques et méditerranéens que la part urbaine de la population a le plus augmenté.

Trois grandes étapes peuvent être isolées dans la dynamique urbaine des 50 dernières années. De 1954 à 1975, période de croissance urbaine accélérée, il y eu densification des centres puis un essor des banlieues ; le développement de la périurbanisation, c'est-à-dire un débordement des villes sur l'espace rural, de 1975 à 1990 ; enfin de 1990 à 1999 on assiste à une diversification des formes de croissance urbaines allant de la poursuite de l'étalement urbain pour certaines villes à un regain des villes-centre au détriment de la périphérie dans d'autres cas.

L'expansion de la superficie des villes



Les villes centres des 73 aires urbaines de plus de 100 000 habitants cessent de perdre des habitants (source : Insee)



La très forte croissance démographique de la période de l'après guerre et des vingt années suivantes a très largement profité aux villes. Enfants du baby-boom, ruraux à la recherche d'un emploi, rapatriés d'Algérie, travailleurs immigrés du Maghreb et de l'Europe du Sud, sont venus gonfler la population des villes. Entre 1962 et 1975, la population des pôles urbains a ainsi crû de plus de 5,7 millions de personnes, soit près de 93 % de l'accroissement total de la population métropolitaine (qui a augmenté de près de 6,17 millions d'habitants au cours de cette même période). Cette croissance de la population urbaine a, dans un premier temps, contribué à la poursuite de la densification des villes centres des pôles urbains. Une nouvelle tendance a ensuite émergé, d'abord dans l'agglomération parisienne, avant de se

diffuser dans le reste du territoire métropolitain. La croissance des pôles urbains les plus importants a commencé à s'effectuer à travers une expansion des banlieues — où une construction intense, de qualité souvent médiocre, tentait d'accueillir l'afflux des nouveaux venus sur le territoire urbain — qui ont connu une explosion démographique sans précédent. Ainsi, par exemple entre 1968 et 1975, les villes de Bordeaux, Lyon, Paris, Lille, Rouen et Nantes (qui comptaient parmi les dix plus grandes unités urbaines en 1975) ont-elles enregistré un taux de croissance négatif de leur population, alors que sur cette même période la population de leurs banlieues s'accroissait considérablement.

Les communes périurbaines ont, à partir du début des années soixante-dix, pris le relais des banlieues dans la croissance des aires urbaines, contribuant ainsi à renforcer le phénomène de l'étalement — ou du desserrement — urbain. Cette périurbanisation, rendue possible par la généralisation de l'usage de la voiture et l'essor des infrastructures s'était d'abord manifestée — dès les années soixante — aux confins de l'agglomération parisienne avant de s'étendre très rapidement à la plupart des grandes villes de Province.

Au cours de cette période les villes se sont vidées au profit de leur couronne périurbaine ; flux du centre vers la périphérie qui s'est, dans certains cas, conjugué avec un apport migratoire en provenance d'autres aires urbaines (en particulier dans les villes du Sud telles que Marseille, Montpellier et Toulouse).

Aucune région ni département n'a été à l'écart de ce phénomène d'extension de la fonction résidentielle des communes rurales situées à proximité des zones d'emplois (les pôles urbains continuant de concentrer l'emploi). Son intensité fut cependant d'autant plus forte qu'il s'agissait d'agglomérations plus peuplées, le Nord et l'Est de la France s'avérant toutefois moins perméables à ce mouvement.

Entre 1975 et 1990 la population métropolitaine française a augmenté d'environ 250 à 300 mille personnes par an. 95 % de cette croissance démographique a profité à l'espace à dominante urbaine, les deux tiers ayant bénéficié aux communes périurbaines de 1975 à 1982 contre un peu plus de la moitié entre 1982 et 1990. Au cours de cette dernière période inter censitaire, la tendance à l'étalement urbain demeura toutefois forte dans les très grandes agglomérations (à Paris et dans les

villes du Sud-Est, par exemple Lyon et Marseille ainsi que dans les autres villes de la côte méditerranéenne) et, mais dans une moindre mesure, dans les villes de la moitié Ouest du pays.

Le développement des aires urbaines a continué majoritairement d'emprunter le schéma classique de l'étalement urbain (ainsi dans 42 des 73 aires urbaines de plus de 100 000 habitants la croissance de la population a été plus forte à mesure que l'on s'éloigne du centre). Les communes périurbaines ont connu une croissance moyenne annuelle de leur population de plus de 1 % sur cette période — ce qui représentait près de trois fois la croissance moyenne de la population métropolitaine.

Certaines des 73 aires urbaines de plus de 100 000 habitants se sont toutefois développées très différemment. Dans certains cas la ville-centre a retrouvé son attractivité au détriment de sa périphérie (tel est les cas des villes-centres des aires urbaines de Nancy, Valenciennes, Reims, Lyon, Nantes, Angers et Lille qui ont vu croître leur population). Dans d'autres aires urbaines la forte progression des banlieues a dépassé celles de la couronne périurbaine et de la ville centre (tel est le cas des aires urbaines de Toulouse, Rennes, Orléans, Poitiers et la Rochelle, qui comptent parmi les plus dynamiques du territoire français au cours de cette dernière décennie). On a ainsi assisté à une reprise de la concentration de la population dans quatre régions métropolitaines où l'urbanisation avait été jusqu'alors très desserrée (Champagne-Ardenne, Pays de la Loire, Bretagne et Poitou-Charentes) et à la poursuite d'une urbanisation concentrée dans trois autres régions (Limousin, Auvergne, Midi-Pyrénées).

Ces nouvelles formes de développement urbain plus resserré doivent-elles être perçues comme l'émergence de véritables contre-modèles signalant l'essoufflement du phénomène de l'étalement urbain ? Ou bien ne s'agit-il que d'inflexions ponctuelles, voire de phases originales dans la dynamique de développement de certaines aires urbaines qui devraient bientôt renouer avec le schéma classique du desserrement urbain ?

7. Le logement et l'habitat

Au lendemain de la seconde guerre mondiale, la France métropolitaine disposait d'un peu moins de 14 millions de logements pour une population de 40,5 millions de personnes. En mars 1999, les 58,5 personnes qui résident sur le territoire métropolitain se partagent un parc de 28,7 millions de logements. Le nombre moyen de personnes par résidence principale est ainsi passé de 3,1 en 1954 à 2,4 en 1999.

La construction neuve est demeurée très faible dans l'immédiat après guerre en dépit des besoins en logements (résultant de la conjonction des destructions massives — environ 500 000 logements détruits et 1,4 millions endommagés — et du faible rythme de construction qui avait caractérisé la période de l'entre-deux guerres). Le premier plan de modernisation de l'économie française qui couvrait la période 1946-1950 accordait la priorité aux industries de base, et l'accent fut mis sur la remise en état des logements endommagés ou vétustes au détriment de la construction neuve.

Entre 1954 et 1962 le rythme des ouvertures de chantier de construction de logements s'est accru à un rythme assez lent alors que le nombre de mariages et de naissances augmentait considérablement (300 000 mariages par an et 800 000 naissances) contribuant à aviver un phénomène de pénurie qui s'accrut avec le flux des rapatriements consécutifs à la fin de la guerre d'Algérie, l'arrivée à l'âge adulte de la génération du « baby-boom » et l'exode rural. A partir de 1963, le nombre de mises en chantier de logements s'est accru sensiblement et principalement dans le secteur locatif social. Ainsi est-ce au cours des années soixante et soixante-dix que s'est constitué l'essentiel — les deux tiers — du parc locatif social actuel.

L'accession à la propriété a également joué un rôle important dans la vague de construction de ces deux décennies et elle a pris, à partir du milieu des années soixante-dix, le relais de la construction des logements locatifs sociaux. La proportion des ménages propriétaires a augmenté de près de 7 points entre 1978 et 1988. Ce phénomène a contribué à accroître la part des maisons individuelles dans les mises en chantier. Cette proportion a progressé jusqu'à la fin des années soixante-dix (les logements individuels représentaient alors les deux tiers des mises en chantier de logements).

Le début des années quatre-vingt semble marquer l'entrée dans une nouvelle ère, celle de l'amélioration qualitative de l'habitat. Au-delà de quelques fluctuations conjoncturelles, le nombre de logements mis en chantier chaque année est resté stable autour de 300 000 logements depuis 1984. Au cours des années quatre-vingt-dix ce rythme de construction est devenu supérieur à celui de l'accroissement de la population. Au cours de cette dernière décennie, le parc des résidences principales a ainsi augmenté trois fois plus vite que la population ; croissant dans tous les départements y compris ceux dont la population a diminué entre les deux recensements. Le nombre de personnes par logement a donc continué de baisser, l'espace devenant un élément de confort.

Le surpeuplement a considérablement diminué : en 1970 23,9 % des logements étaient surpeuplés au sens de la norme Insee ⁹, il en reste 10,4 % en 1996 (les deux tiers des logements apparaissant comme « sous-peuplés »). Les années quatre-vingt-dix marquent également l'arrêt d'un demi-siècle de croissance de la part des ménages propriétaires de leur résidence principale, celle-ci se stabilise aux alentours de 54 %.

Après une forte progression au cours des années quatre-vingt, la part de l'habitat individuel semble se stabiliser. Les maisons individuelles continuent toutefois de représenter une part importante — 58 % — des logements occupés construits entre 1990 et 1999 et en 1999 56 % des résidences principales sont des maisons individuelles (ou des fermes). La part du logement en maison individuelle dans le total des résidences principales demeure très variable suivant les régions ; elle tend à décroître de l'ouest vers l'est, des régions océaniques vers les régions rhénanes et alpines.

L'ACCROISSEMENT DE LA PART DE L'HABITAT INDIVIDUEL PARMIS LES RESIDENCES PRINCIPALES

Répartition des résidences principales selon le type d'immeuble (<i>en %</i>) :	1970	1973	1978	1984	1988	1992	1996
Individuel	50,9	49,9	50,8	54	55,4	55,8	56,2
Collectif	49,1	50,1	49,2	46	44,6	44,2	43,8
Ensemble	100	100	100	100	100	100	100

Source : Insee (*Enquêtes logement*)

⁹ L'Insee considère actuellement comme surpeuplé un logement qui compte plus d'une personne par pièce (hors cuisine, salle de bains, WC, couloirs, pièces à usage professionnel, etc.).

L'amélioration du confort des résidences principales¹⁰ au cours des trente dernières années du XXe siècle a été considérable. En 1954 à peine plus de 10 % des logements disposaient d'une baignoire ou d'une douche installée, alors que près de 98 % en sont pourvue en 1999. Pour les WC intérieurs, et aux mêmes dates, ces chiffres sont respectivement de 27 % et 96 %. Alors qu'en 1954 10 % des résidences principales étaient équipées d'un chauffage central, 84 % des résidences disposent de ce type d'équipement en 1999.

En 1999, 4 résidences principales sur 5 ont « tout le confort » 11 contre un peu plus d'1 sur 3 en 1970. Si le confort continue à progresser, il varie suivant les régions. Il est plus répandu en Ile-de-France et dans les métropoles régionales en expansion.

Seulement 5 % des résidences principales sont considérées comme « sans confort » 12 en 1999, contre près de 50 % en 1970. Il s'agit en majorité de logements anciens occupés par des ménages âgés ruraux ou par des étrangers. En 1999, 850 000 personnes vivent dans des logements qui ne possèdent ni baignoire, ni douche, soit trois fois moins qu'en 1970.

L'amélioration sensible des conditions d'occupation des logements est également liée à l'accroissement spectaculaire de leur taille. La surface moyenne d'un logement est passée de 68 m² en 1970 à 88 m² en 1996. Corrélativement à la baisse du nombre moyen de personnes par ménage, le nombre moyen de personne par logement a considérablement diminué entre 1963 et 1999, passant de 3,1 en moyenne à 2,4. Dans le même temps, le nombre moyen de pièces par logement est passé de 3,09 à 3,86 ce qui a conduit à une diminution remarquable du nombre moyen de personnes par pièce (qui est passé de 1,01 en 1962 à 0,62 en 1999).

La taille des logements demeure cependant très corrélée (négativement) à la taille des unités urbaines : plus la taille de cette dernière augmente, plus celle du logement diminue.

¹⁰ CHALEIX Mylène et MADINIER Chantal. « Des logements plus grands et plus confortables ». *Insee Première*, n°750, Novembre 2000.

¹¹ Un logement « tout confort » est équipé de WC intérieurs, d'au moins une salle de bains et du chauffage central.

¹² Un logement « sans confort » est sans eau, ou avec l'eau seulement, ou avec eau et WC sans installation sanitaire (douche ou petite baignoire), ou avec installation sanitaire sans WC.

La mobilité résidentielle qui avait fortement progressé entre 1954 et 1975 ne cesse de diminuer depuis, le rythme de la baisse s'étant toutefois ralenti entre 1990 et 1999 (en 1996, 30,2 % des 23,3 millions de ménages étaient arrivés dans leur logement depuis moins de quatre ans). Les comportements en matière de mobilité résidentielle sont très variables selon les caractéristiques des ménages, les deux critères discriminant étant l'âge de la personne de référence et le statut d'occupation initial du logement (la propriété apparaissant comme un frein à la mobilité à tous les âges).

Dans le cadre d'une étude intitulée « Habitat et développement durable : bilan rétrospectif et prospectif » centrée sur les enjeux, pour la consommation énergétique de la France et de ses émissions de gaz à effet de serre, des consommations de chauffage du parc de logement, une projection de l'évolution du parc des résidences principales à horizon 2050 a été réalisée.

Cet exercice repose sur les projections de la population réalisées par l'INED ainsi qu'un certain nombre d'hypothèses fortes sur les conditions de logement à horizon 2050.

- Le scénario central d'évolution de la population proposé par l'INED en 1995 est retenu par les auteurs. Il repose sur l'hypothèse d'un taux de fécondité de 1,8 enfants par femme et de migration nette de 50 000 personnes par an. Suivant un tel scénario la population se stabilise en 2030 autour de 65 millions d'habitants, avec un taux d'accroissement annuel de 0,35 % jusqu'en 2025.
- Pour ce qui concerne les conditions de logements les auteurs de la projection retiennent un certain nombre d'hypothèses fortes et non contrastées (un seul scénario est envisagé). Il est ainsi supposé que des évolutions se manifestent :
 - en faveur des personnes âgées (logements mieux adaptés),
 - en faveur de logements plus grands destinés aux familles monoparentales et aux familles « recomposées »,
 - en faveur d'un meilleur accès aux centres urbains se traduisant par une demande plus forte de logements anciens,
 - en faveur de la poursuite d'une amélioration générale du confort.

Conformément à ces hypothèses d'évolution, la surface habitable par personne voisine de 36 m² en 2000 se stabiliserait aux alentours de 45 m² en 2050. Une progression similaire est projetée pour la surface moyenne des logements qui passerait de près de 89 m² en 2000 à 100 m² en 2050. Suivant ces deux hypothèses, le taux d'occupation moyen des logements se stabiliserait à 2,2 personnes par logement en 2050 (alors qu'il s'élevait à 2,45 personnes en 2000). On estime sur cette base le nombre de logements : 29,6 millions d'unités en 2050 (contre 28,7 en 1999).

Si l'on se conforme à de telles hypothèses, la superficie du parc de logement qui a doublé entre 1968 et 2000 connaîtrait un accroissement de près de 50 % à horizon 2050 (atteignant 2 960 millions de m²). L'accroissement annuel du parc, proche de 30 millions de m² en 1999, serait deux fois plus faible à l'horizon 2030 et proche de zéro en 2050. Dès lors la construction neuve devrait se réduire progressivement, pour se consacrer exclusivement au remplacement des sorties de parc en 2050, ce dernier atteignant alors un palier.

V) L'influence des déterminants sur la ville et la mobilité

Ce chapitre analyse l'influence des déterminants sur la ville puis sur la mobilité afin d'analyser comment l'évolution de ces déterminants, discutée dans le chapitre précédent, peut influencer l'avenir des villes et de la mobilité.

1. L'influence de la démographie et des catégories socioprofessionnelles

1-a) Pour les villes

Si la part des jeunes dans la population globale décroît (1 habitant sur 4 en France métropolitaine contre 1 sur 3 en 1968), l'opposition traditionnelle entre une France du Sud plus âgée et une France du Nord plus jeune subsiste¹³.

L'excédent démographique naturel demeure aujourd'hui très important en Île-de-France¹⁴ et en Rhône-Alpes et positif dans la plupart des régions de l'Est de la France, alors qu'il a faibli dans toutes les régions de l'ancien « croissant fertile » (les Pays de la Loire, la Bretagne, et le Nord-Pas-de-Calais). Dans les régions d'un grand quart Sud-ouest de l'hexagone (y compris le Massif Central) du fait de la prédominance d'une population âgée, les décès ne sont plus compensés par les naissances. C'est également dans le Sud de la France que la part des plus de 75 ans est la plus forte. Le vieillissement de la population enregistré dans certains départements provient pour partie de l'installation de jeunes retraités.

La part des plus de 60 ans est proportionnellement plus élevée dans les communes rurales, la part âgée de la population diminuant avec la taille de l'agglomération. L'agglomération parisienne reste de loin la zone où la part des plus de 75 ans est la plus faible. Mais l'accroissement de la proportion de plus de 60 ans entre le recensement de 1990 et 1999 est, dans la grande couronne parisienne, l'un des plus élevés. En effet, les jeunes actifs des années 70 ayant migré en zones périurbaines y

¹³ « La France continue de vieillir », *Insee Première*, N° 746, novembre 2000.

¹⁴ L'Île-de-France est la région dans laquelle la part des moins de 20 ans a le moins diminué, Paris demeurant toutefois le département où la part des moins de 20 ans est la plus faible (18,3 % en 1999).

vieillissent ou migrent soit vers un milieu urbain plus dense soit vers le Sud. Lorsque des personnes de plus de 60 ans vivent en zone urbaine, il s'agit plus fréquemment de la ville centre que de sa banlieue.

Ce sont dans les banlieues et les zones périurbaines où résident majoritairement des familles avec enfants. Ce sont les zones les plus jeunes. Pour les moins de 20 ans, contrairement à ce qui était observé précédemment, la taille de l'agglomération n'intervient plus, leur proportion est pratiquement la même quel que soit le nombre d'habitants. Pour les jeunes actifs, dont l'âge est compris entre 20 et 39 ans, plus la taille de l'agglomération est importante et plus ils sont nombreux.

Une étude sur les petites villes¹⁵ (1998), définies comme les communes de 3 à 20 000 habitants, et qui sont pour les trois quarts des banlieues ou des communes de la périphérie urbaine, montre que leur population non seulement s'accroît et qu'elle est notablement plus jeune. Par contre, le quart restant des petites villes, qui correspond à des pôles ruraux, est caractérisé par un déclin démographique, la vieillesse de la population, un nombre élevé de résidences secondaires et de logements vacants.

La croissance démographique d'une agglomération est intimement liée à la croissance en emploi abordée dans la section 3. Elle est aussi influencée par les flux d'immigration. L'histoire des flux migratoires montre l'attraction des métropoles urbaines pour ces populations, la proportion des étrangers dépasse nettement la moyenne nationale dans les régions les plus urbaines. En 1999, les trois régions métropolitaines les plus peuplées rassemblent près de 60 % des immigrés habitants en France, près d'un immigré sur trois habite dans une unité urbaine de plus de 200 000 habitants.

Comme pour l'âge, la répartition sur le territoire métropolitain des catégories socioprofessionnelles est essentiellement liée à la dynamique économique de la région et à la croissance démographique et en emploi du pôle urbain (section 3). À l'échelon local, le coût de l'immobilier supérieur en ville centre tend à y concentrer les ménages bénéficiant de revenus supérieurs, en particulier quand le nombre de personnes constituant le ménage est faible.

¹⁵ P. BESSY et Y. SICAMOIS. « Portrait des petites villes », *Insee Première*, N°572, mars 1998.

L'encadré ci-dessous illustre pour le milieu périurbain le lien entre lieu d'habitat et mobilité quotidienne.

L'analyse de la géographie des revenus des ménages montre, qu'en moyenne, la périurbanisation la plus lointaine est surtout le fait des ménages les plus modestes, ce que confirment les cartes de migration résidentielle des bénéficiaires de prêt à taux zéro : l'arbitrage entre les aspirations résidentielles et le budget consacré au logement implique la recherche de zones peu valorisées éloignées du bassin d'emploi principal. L'éloignement des bassins d'emploi, l'usage quasi-contraint de l'automobile lié aux faibles densités pour toutes les activités de la vie quotidienne impliquent à l'inverse une croissance forte des dépenses automobiles : à titre d'exemple, dans les communes (hors « rural profond ») dont la densité est inférieure à 100 habitants au kilomètre carré, le kilométrage automobile annuel par personne est de 7 600 kilomètres pour un revenu annuel par personne de 50 000 francs, tandis que kilométrages et revenus par personne s'établissent à 5 800 et 64 000 dans les communes dont la densité est comprise entre 1 000 et 5 000 habitants au kilomètre carré. Sur une base moyenne de 1,63 franc par kilomètre (le coût complet moyen d'usage de l'automobile en 1998), la part du budget automobile dans le budget des ménages serait de 24,5 % dans les zones peu denses et de 14,8 % dans les zones de densité moyenne. Il existe sans aucun doute des marges d'adaptation en matière de positionnement en gamme, d'achat préférentiel sur le marché de l'occasion ou de recours aux véhicules diesel, mais il est peu probable qu'elles suffisent à compenser la différence : une part très notable des gains en matière de dépenses de logement est compensée, voire surcompensée, par des dépenses supplémentaires en transport, et notamment en usage de l'automobile.

ORFEUIL Jean-Pierre. *Stratégies de localisation*.

Paris : la documentation française, 2000, p. 66-67.

L'avenir des villes vu par les variables sociodémographiques se doit de prendre en compte de l'inéluctable vieillissement de la population. Cette influence sera aussi prise en compte dans les sections traitant de la dynamique économique (section 2) et de la densité/taille des agglomérations (section 3).

Un consensus semble prévaloir sur le quasi-achèvement du processus d'urbanisation en France : 75,5 % de la population métropolitaine vit dans une aire urbaine en 1999 et différents travaux prospectifs¹⁶ estiment que l'asymptote est comprise entre 80 et 90 %. En ce qui concerne la croissance démographique, les projections de l'Insee¹⁷ indiquent un ralentissement de solde naturel de 2000 à 2040 puis une décroissance

¹⁶ Le *Population Reference Bureau* estime que la part d'urbains dans la population des pays développés devrait converger autour de 82 % en 2025. Des travaux du Sénat publiés en 1995 estiment que la population urbaine française sera comprise entre 80 et 90 % de la population métropolitaine en 2015.

¹⁷ Scénario central, indice de fécondité de 1,8 enfant par femme, poursuite tendancielle de la baisse de la mortalité et solde migratoire annuel de +50 000 personnes. C. Brutel. « Projections de population à l'horizon 2050 », *Insee Première*, n°762, mars 2001.

démographique à partir de 2040. Cependant, l'hypothèse de flux migratoires de cette prévision est relativement timide. Compte tenu du vieillissement de la population, le maintien d'un rapport population active cotisante sur population retraitée acceptable pour l'économie française pourrait faire recourir à une immigration plus massive qui se concentrerait sur les pôles urbains les plus dynamiques.

Par ailleurs, le vieillissement démographique concerne peu ou prou tous les pays européens et on pourrait assister à une immigration de retraités en provenance, en particulier, d'Europe du nord. La localisation de ce type d'immigration à laquelle s'ajoute une partie des retraités français serait beaucoup plus diffuse privilégiant probablement les petites villes du Sud et de l'Ouest du pays.

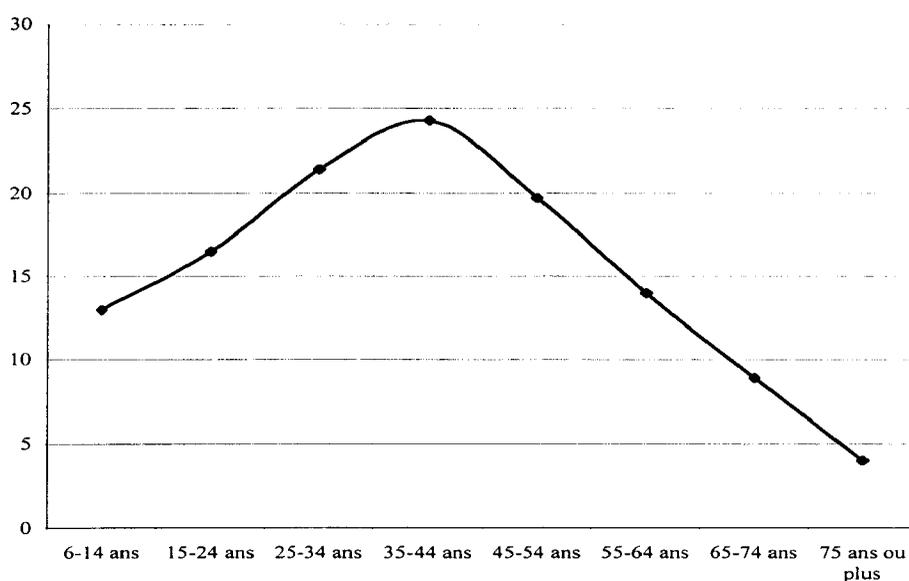
1-b) Pour la mobilité

Si la mobilité urbaine a augmenté, surtout au cours des vingt dernières années, ce n'est pas tant par le nombre de déplacements par personnes que par un allongement des distances de déplacement, motivé par un étalement des villes, à budget temps comparable (ce que seule une vitesse accrue rend possible). Le fort développement des infrastructures de transport a donc créé une offre qui s'est notamment traduite par une relocalisation des habitats — de plus en plus distants du lieu de travail — et par une portée spatiale accrue des déplacements de la vie quotidienne.

On a assisté à un accroissement continu (en kilomètres parcourus) des déplacements domicile travail se traduisant par une localisation de l'emploi de plus en plus souvent hors de la commune de résidence. Mais il faut noter que la mobilité est de plus en plus liée aux activités d'achats et de loisirs, ce qui entraîne une modification des rythmes quotidiens. Les motivations des déplacements quotidiens se transforment : accroissement important des motifs achats, loisirs, sorties, visites (qui représenteraient ensemble 52 % des déplacements à la fin des années 1990), et même baisse des déplacements domicile-travail en Île-de-France et dans les grandes villes de province.

La répartition par âges du nombre hebdomadaire de déplacements montre des différences (augmentation de la mobilité jusqu'à 44 ans avec, à cet âge, une moyenne de 22,8 déplacements hebdomadaires, puis baisse jusqu'à 4 déplacements).

Nombre hebdomadaire de déplacements en fonction de l'âge, en 1994



Source : Enquêtes Nationales Transports. Insee. Traitements Crédoc

Le développement de la périurbanisation et l'automobile (82 % des déplacements quotidiens se font en voiture) ont joué un rôle déterminant dans l'accroissement des distances parcourues quotidiennement depuis vingt ans, alors que le nombre moyen de déplacements a peu augmenté¹⁸.

Pour les jeunes, l'automobile est toujours une étape importante dans le processus d'émancipation puisqu'à 20 ans, 4 sur 5 possèdent leur permis de conduire. Cependant, ils ont été les plus touchés par le ralentissement économique et la précarité de l'emploi. La proportion de voitures conduites par les moins de 25 ans est passée de 13 à 7 % entre 1975 et 1995¹⁹.

Pour les plus âgés, les habitudes de consommation des plus de 60 ans se distinguent encore des générations plus jeunes par de moindres dépenses en loisir et transport (53 % des plus de 65 ans parcourent moins de 10 000 kilomètres et 12,2 % parcourent entre 20 000 et 50 000 kilomètres par an contre respectivement 26,8 % et

¹⁸ KAUFMANN Vincent. *Mobilité et vie quotidienne : synthèse et questions de recherche*. Paris : Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, 2001 Plus n°48, 1999.

¹⁹ Travail collectif. *Les cahiers du CLIP*, N°12-mars 2001

25,8 % de la population en moyenne)²⁰. Cette plus faible mobilité est plus due à un effet générationnel qu'au vieillissement physique qui ne commence à réellement peser qu'au-delà de 75 ans. Plus de la moitié des 80 ans et plus sont immobiles. Une étude²¹ montre qu'elles peuvent conserver une large autonomie lorsqu'elles conduisent une voiture ou grâce à une bonne desserte par les transports collectifs lorsqu'elles habitent en ville centre. Mais plus grande est l'incapacité physique, plus grande est la part de déplacements quotidiens réalisés comme passagers de voitures particulières. La voiture, qu'elle soit un moyen de transport privé ou public, restera probablement un moyen d'autonomie pour les personnes âgées.

Pour les âges intermédiaires, qui sont les plus mobiles, l'exercice d'une activité professionnelle joue un rôle important : les retraités, les chômeurs, les étudiants et les femmes au foyer déclarent utiliser leur voiture moins fréquemment que les personnes en activité.

La progression de la part des femmes en activité a joué un rôle important dans l'accroissement de la mobilité quotidienne et dans le développement de la multi motorisation. Les écarts entre les hommes et les femmes tendent à se réduire : le nombre de déplacements hebdomadaire moyen est passé, entre 1982 et 1994, pour les hommes de 17,8 à 18,1 et pour les femmes de 12,1 à 15,4.

Le milieu social d'appartenance a peu d'effet sur la fréquence de déplacement mais il en a sur les distances parcourues. Les cadres sont de loin les plus mobiles : ils habitent deux fois plus loin de leur travail que les employés. La mobilité quotidienne est le véhicule d'inégalités sociales, en raison d'un accès et d'un usage différents des modes et infrastructures de transports. Les choix en matière de logement semblent surdéterminer les choix de localisation, la rationalité des choix en matière de déplacements et de résidence n'est pas évidente, car le gain en matière de logement est souvent compensé par le surcoût en dépenses de transports, ce qui accroît encore l'inégalité générée par la mobilité. Incidemment, rappelons que les modes et moyens de mobilité sont par excellence des signes de distinction sociale prégnants (la voiture en est un exemple patent).

²⁰ C. BESLAY, N. GOLOVTCHENKO, M-C. ZELEM et T. JOUBERT. « La lutte contre la pollution automobile : la place des usagers ». CERTOP-IUP Sociologie Appliquée, juin 1999.

Pour les voyages de longue distance, les jeunes et les personnes plus âgées ont des comportements assez semblables : ils font les voyages les plus longs mais les moins lointains.

À l'avenir, la mobilité des jeunes va dépendre pour beaucoup de leurs revenus et du contexte économique leur permettant d'accéder à l'emploi, le logement indépendant et l'automobile.

Les populations de jeunes retraités sont en rupture avec les générations plus anciennes ; elles disposent aujourd'hui d'un pouvoir d'achat équivalent à celui des actifs et sont les premiers enfants de la société de consommation ; de plus, ils sont la première génération à avoir conduit une automobile depuis leur jeunesse. Il est donc probable que la nouvelle génération de retraités soit plus mobile que l'ancienne, d'autant qu'une part de cette population est aussi pionnière de la résidence en milieu périurbain. Ces nouveaux retraités seront également plus adeptes des mobilités de longues distances que les générations passées, d'une part parce qu'ils ont davantage pris goût aux voyages à l'étranger d'autre part parce qu'une part d'entre eux bénéficie d'une double résidence (résidence principale et maison de campagne) dont ils sauront profiter plus fréquemment.

La croissance de la mobilité des femmes induite par l'activité professionnelle devrait ralentir car elles sont déjà, à près de 70 %, dans un emploi rémunéré (pour les femmes de 25 à 54 ans).

²¹ JL. Madre « Comment se déplacent les personnes âgées ou handicapés en ville ? ». « La ville des vieux », *Editions de l'Aube*, 1998, pp185-195.

2. L'influence de la dynamique économique et d'emploi, du tissu industriel

2-a) Pour les villes

Le redéploiement des activités économiques dans l'espace français a été favorisé par la diversification de la production de biens et services qui se manifeste par une montée en puissance des petites et moyennes entreprises (PME) dont la flexibilité permet de petites séries, et aussi par la croissance du secteur tertiaire. Si l'évolution 1954-1962 des actifs de l'industrie était de + 4,9 %, et du tertiaire de + 11,2 %, elle est pour la période 1987-1999 de -20 % pour les salariés de l'industrie mais de + 30 % pour les salariés du tertiaire²². Toutefois, si les emplois créés dans le tertiaire compensent largement les emplois supprimés dans l'industrie, leur localisation obéit à une autre logique d'organisation territoriale.

La tertiarisation s'est accélérée avec la montée en puissance des activités d'échange et de traitement de l'information permises par les Techniques d'Information et de Communication (TIC). Le développement des activités immatérielles constitue bien une rupture radicale du système productif : l'évolution du secteur des services aux entreprises atteste l'ampleur de la rupture, tandis que leur répartition spatiale vient renforcer la hiérarchie urbaine au profit des aires métropolitaines. La concentration sur quelques zones d'emploi est d'autant plus remarquable qu'elle s'inscrit dans une logique de polarisation cumulative : la part des 50 plus grandes zones d'emploi dans le flux de créations pures d'entreprises surclasse toujours la part dans le stock d'entreprises qui continue à progresser.

La localisation des entreprises du tertiaire supérieur dans quelques agglomérations est largement motivée par l'offre d'externalités positives générées par les effets de proximité favorables au développement de l'information tacite et de l'économie de la connaissance, mais aussi permises par l'accessibilité aux réseaux à grandes mailles nationaux et internationaux. Les TICs créent pour leur part une proximité informationnelle qui a favorisé, jusqu'à présent, les agglomérations et les pôles où

l'ampleur de la demande de services informationnels permet des économies d'échelle.

La concentration d'activités à haute valeur ajoutée et d'emplois décisionnels, notamment dans les secteurs de la finance et des holdings, souligne que le pouvoir économique se localise dans les grands centres urbains. La diversité des produits et des services offerts par ces centres séduit également une partie des consommateurs et renforce l'attractivité des agglomérations. Pour illustrer ce propos, l'INSEE²³ définit onze « fonctions métropolitaines supérieures » (gestion, informatique, recherche, transports, banque-assurance, services aux entreprises etc...). Si la part de cet emploi est passée de 7,1 % de l'emploi total en 1990 à 7,9 % en 1999, il est resté concentré à près de 70 % dans 15 aires urbaines qui concentrent, en 1999, 38 % de la population et 42 % de l'emploi total. En général, les taux d'emploi métropolitain supérieurs diminuent lorsqu'on s'éloigne de la ville centre (par exemple, à Paris : 19,3 % dans la commune de Paris, 15,7 % en banlieue et 6,6 % dans la couronne périurbaine). Le nombre et la proportion d'emplois métropolitains supérieurs présents dans une ville, ainsi que leurs évolutions dans le temps sont non seulement bien corrélés avec le dynamisme économique local mais plus encore avec son dynamisme démographique (à l'exception notable de Paris).

Ainsi, entre les deux derniers recensements²⁴, les croissances démographiques les plus spectaculaires se produisent dans des villes représentatives du secteur tertiaire supérieur ou « high-tech » (Toulouse, Tours, Montpellier, Rennes...) alors que les reculs les plus importants ont lieu dans des villes minières ou représentatives d'industries traditionnelles déclinantes (Douai-Lens, Valenciennes, St Etienne, Le Havre...).

Il est à noter que le relatif dynamisme économique des régions du midi est, lui, alimenté par le flux de retraités. Cette croissance démographique génère une

²² AUBRY Bernard. « Les métiers se redéployent sur le territoire métropolitain ». *Insee Première* n° 792, juillet 2001.

²³ JULIEN Philippe. « Onze fonctions pour qualifier les grandes villes ». *Insee Première* n°840, mars 2002.

²⁴ JULIEN Philippe. « Mesurer un univers urbain en expansion ». *Economie et Statistique* n°336, 2000-6

économie résidentielle qui dépend d'une logique différente de l'économie productive de biens et services.

Par ailleurs, on constate d'un recensement à l'autre que le nombre d'unités urbaines (définies par une continuité de bâti et un nombre minimal de 2000 habitants) de plus de 5000 emplois qui ne sont pas des pôles urbains (définis comme une unité urbaine offrant au moins 5000 emplois et n'étant pas attirée elle-même par une autre unité urbaine) sont de plus en plus nombreuses. Ce sont des villes à la périphérie des métropoles dont la fonction résidentielle se développe mais dont la fonction de pôle emploi se développe moins. Les emplois liés à la fonction résidentielle s'accroissent tandis que les emplois de production diminuent.

En conclusion, si l'évolution majeure de l'activité économique de ces dernières décennies est le passage d'une économie industrielle à une économie de service, les fonctions de services sont souvent couplées à des besoins productifs : externalisation de la maintenance industrielle, de la restauration de la gestion... Ce qui est une autre façon d'expliquer la polarisation cumulative des zones d'emploi. La valeur de la production effectuée en sous-traitance²⁵ est passée de 33 % en 1981 à 50 % en 1990. D'autre part, l'effacement des barrières douanières en Europe et la baisse des coûts du transport ont favorisé la concentration spatiale des activités de production et la baisse des coûts de production par les économies d'échelle. Si la concentration spatiale des activités et l'externalisation d'une partie de la valeur ajoutée vont de pair, une rupture en matière de coûts du transport, c'est-à-dire une hausse importante de ceux-ci, pourrait freiner voire inverser ce schéma pour relocaliser les productions au plus près des marchés de consommation.

Si l'emploi se développe davantage dans des secteurs de services ne requérant pas une présence physique, il pourra plus aisément se délocaliser plus loin des métropoles ou dans des zones résidentielles (les call centers en sont un bon exemple).

Par contre, les activités de production High Tech poussent à la concentration spatiale des activités ou à la connexion par des transports rapides, que ce soit pour travailler avec des centres de recherche ou pour fournir les composants de base. Mais, ces

²⁵ JF. THISSE et T. VAN YPERSELE. « Métropoles et concurrence territoriale », *Economie et Statistique*, n°326-327, 1999- 6/7

activités nécessitent une main d'œuvre plus créative que productive, à l'inverse de l'industrie traditionnelle, et permet donc plus facilement d'offrir des possibilités de télétravail partiel.

Le vieillissement de la population risque de provoquer un accroissement des emplois liés aux fonctions résidentielles par la nécessité de développer des services à domicile.

Enfin on peut imaginer que les aménités offertes par une vie urbaine renouvelée, libérée de toute forme de pollution, viennent se conjuguer avec le développement du tertiaire centré sur l'économie de la connaissance et le traitement de l'information grâce au renforcement des réseaux. Si l'utilisation du haut débit détermine sa localisation, alors on doit s'attendre à une plus forte polarisation : dans ces conditions, l'image d'archipel ou de désert parsemé d'oasis risque de s'imposer encore dans trente ans.

2-b) Pour la mobilité

Si la dynamique économique des territoires joue un rôle essentiel sur la croissance démographique des pôles urbains, c'est plutôt le taux d'emploi et la forme d'emploi qui influe sur la mobilité quotidienne. Les actifs, dont 45 % des trajets sont effectués pour le travail, se déplacent en moyenne un peu plus loin que les inactifs (respectivement 17 et 15,3 Km en 1994) : chômeurs, retraités, femmes au foyer et étudiants.

Ces 25 dernières années, le volume d'emplois stagnant alors que la population d'âge actif augmentait rapidement, le taux de chômage et le sous-emploi ne pouvaient que se développer. Le sous-emploi est très important chez les jeunes, encouragés à prolonger leurs études avant d'entrer dans cette période grise (l'antichambre de l'emploi) faite de stages et petits boulots. Il est plus saisissant encore parmi les 55 ans ou plus (voire parfois les 50 ans ou plus), encouragés, sinon forcés à quitter leur activité professionnelle de plus en plus tôt, alors que leur espérance de vie et leur état de santé à 60 ans n'ont cessé de s'améliorer.

Au reste, le contrat à durée indéterminée et à temps plein qui constituait la norme s'appliquant à presque 90 % de la population active occupée en 1970, tout en restant aujourd'hui encore très majoritaire, perd du terrain. Depuis le milieu des années 1980, on observe un développement important des formes dites atypiques d'emploi : emplois temporaires (CDD, intérim), emplois à temps partiel choisis ou contraints, emplois aidés, etc. Ces nouvelles formes d'emploi apportent un degré de flexibilité croissant dans le fonctionnement du marché du travail et contribuent à l'enrichissement de la croissance en emplois. Elles demeurent mal vécues, dans la plupart des cas, parce qu'elles apparaissent comme des succédanés d'emplois, comme des formes dégradées et dégradantes de travail. Cependant, il est possible que ces emplois « atypiques » préfigurent les emplois du futur plus que le salariat en CDI caractéristique de la période des Trente Glorieuses.

En ajoutant à ceci la réduction du temps de travail et la flexibilité du temps de travail associé, on assiste à bien des égards au fait que l'emploi perd peu à peu sa place de principale valeur structurante de la société. La notion d'emploi recouvre aujourd'hui des réalités de plus en plus diverses qui contribuent à une mobilité de plus en plus hétérogène dans le temps et les destinations de déplacement.

Si le fort développement des infrastructures de transport a créé une offre qui s'est notamment traduite par une relocalisation des habitats — de plus en plus distants du lieu de travail — et par une portée spatiale accrue des déplacements de la vie quotidienne. La précarité et l'incertitude de l'emploi ont probablement joué un rôle non négligeable dans la survalorisation de l'habitat par rapport aux distances à parcourir pour se rendre à son travail. Le travail n'apportant plus ce cadre structurant et pérenne, la sécurité est apportée par la sphère privée et l'accession à la propriété.

Pour le transport de marchandises global et urbain, la croissance de la production de biens de consommation courante et le développement des circuits de distribution ont favorisé l'essor du transport routier de marchandises. Les nouveaux standards d'organisation de la production et de la livraison, en « flux tendu », qui conduisent à une intégration de plus en plus poussée des transports dans la production ainsi qu'à un fractionnement croissant des envois, ont également largement contribué à

l'avènement du « tout camion ». La route est jugée seule capable de répondre aux exigences de ponctualité, de souplesse et de réactivité, de plus elle s'avère très compétitive en termes de prix.

Enfin, pour les entreprises, il convient de rappeler que l'arbitrage entre rendements d'échelle croissants dans les activités économiques et coûts de transport des biens et personnes gouverne la distribution des activités dans l'espace. Baisse des coûts de transport et croissance des économies d'échelles ont caractérisé la période de la Révolution industrielle.

Dans l'avenir, les moteurs liés à l'emploi de la mobilité quotidienne des personnes sont :

- l'âge d'entrée des jeunes dans le monde du travail leur conférant des revenus, l'accès à la mobilité et à un logement en propre ;
- l'âge de cessation d'activité : des préretraites à 55 ans à la retraite à 65 ans. En tenant compte de nouvelles générations de retraités plus mobiles que les précédentes ;
- le taux d'emploi et les revenus permettant d'arbitrer entre les dépenses de logement, de mobilité, voire de santé ;
- la pérennité de l'emploi (CDI/CDD) qui permet dans le cas d'un emploi à durée indéterminée de choisir le lieu d'habitat en fonction du lieu de travail ;
- la durée du travail et sa flexibilité : horaires atypiques, changement de lieux, télétravail... qui tendent à individualiser les besoins de mobilité. Cette individualisation des besoins de mobilité a jusqu'à présent bénéficié au transport personnel en automobile. Toutefois si, en ville, des services de mobilité à la demande émergeaient et qu'ils soient compétitifs vis-à-vis du transport individuel en voiture, cette tendance pourrait s'infléchir.

3. L'influence de la densité urbaine et de la taille des agglomérations

3-a) Pour les villes

La croissance de la population urbaine a contribué à une extension des villes : en 1999, les communes urbaines recouvrent 18,4 % du territoire métropolitain alors qu'elles n'occupaient que 7,6 % de l'espace métropolitain en 1954 (la superficie totale du territoire métropolitain s'élevant à 543 965 km²). Au cours de la seconde moitié du XX^{ème} siècle, la superficie du territoire des communes urbaines (c'est-à-dire répondant aux critères de la continuité du bâti et du seuil des 2000 habitants) a ainsi été multipliée par près de deux et demi passant de 41 000 km² à 100 000 km².

En moyenne, les densités urbaines augmentent avec la taille des populations agglomérées, mais il existe des exceptions à la cette règle. On enregistre ainsi de plus faibles densités urbaines dans le Centre Ouest et le Sud Ouest de la France, inversement c'est dans la partie orientale du territoire français que sont regroupés les niveaux de densités intra-urbaines les plus élevés. La densité résidentielle moyenne du centre des agglomérations était égale à 3 550 habitants par kilomètre carré en 1990. La densité moyenne de la population des périphéries de l'aire polarisée par une agglomération de 100 000 habitants s'élevait à la même période à 130 habitants par kilomètre carré. La combinaison des niveaux moyens de concentration à ces différents échelons géographiques des agglomérations est cependant très variable dans l'espace métropolitain. Le phénomène de périurbanisation s'est globalement traduit par une dé-densification des villes, l'accroissement de la taille des villes conduisant généralement à une réorganisation des densités : plus la ville s'étend plus sa densité diminue.

Tel a été le cas de 18 agglomérations françaises parmi les plus importantes étudiées par la Fédération National des Agences d'Urbanisme. Leur superficie urbanisée a été multipliée par 2,3 entre 1954 et 1990, pendant que, corrélativement, leur densité de population diminuait de 30 %. En proportion, ces densités ont diminué d'autant plus qu'elles étaient fortes à l'origine.

En moyenne, pour l'ensemble des unités urbaines métropolitaines, entre 1975 et 1990, la diminution de la densité de population s'est élevée à 6,3 %. La superficie moyenne des agglomérations a crû de 18 % alors que la population résidant dans le périmètre de ces mêmes agglomérations n'a augmenté en moyenne que de 9 %.

Les trajectoires des différentes agglomérations sont toutefois variables. Un quart des agglomérations a ainsi continué de se densifier. Toutes ces villes, dont la densité résidentielle a augmenté, ont également connu un accroissement des densités d'emplois. Les autres agglomérations ont été affectées par une dé-densification résidentielle, particulièrement accusée pour un quart d'entre elles situées pour la plupart dans l'Ouest, hormis Nancy (ces agglomérations ont connu une baisse de densité moyenne de plus de 15 % et une extension géographique de plus de 30 %). La dé-densification n'a été synonyme de dépeuplement que dans un nombre très limité de villes, le plus souvent à forte spécialisation industrielle.

Cependant, globalement, l'étalement urbain s'est atténué au fil des ans. L'accroissement démographique des communes périurbaines est moindre au fil des recensements tout en restant positif²⁶. La périurbanisation est moins vive que par le passé mais peut-être plus diffuse (meilleure résistance des communes rurales à faible influence urbaine que des zones périurbaines).

Les années 90 marquent une rupture dans le développement de certaines aires urbaines avec le regain des villes centres et le moindre dynamisme, voire le déclin dans certains cas, des banlieues.

Dans la majorité, des aires urbaines (37 sur 73) sont caractérisées par un statut socio-spatial de la ville centre plus élevé — c'est-à-dire les catégories sociales les plus aisées y résident — que celui de la banlieue et ce dernier étant plus élevé que celui de la couronne périurbaine. La dimension sociale amène une explication aux évolutions différenciées de l'étalement des pôles urbains. On constate que l'étalement est marqué lorsque les périphéries (banlieue et zone périurbaine) sont prisées, c'est le cas des aires urbaines du sud. Au contraire, l'étalement est modéré ou faible pour les

²⁶ P. BESSY-PIETRY. « Les formes récentes de la croissance urbaine ». *Economie et statistiques*, n°336, 2000-6

aires dont les villes centres ont un statut socio-spatial plus élevé que celui de la banlieue ou de la couronne périurbaine.

La plupart des scénarios prospectifs sur la ville font référence — explicitement ou non — à deux modèles antinomiques : celui de la densité et celui de la ville éclatée. Jacques Lévy propose une illustration de ces deux archétypes en opposant le modèle d'Amsterdam (modèle de la ville dense où les avantages de concentration sont maximisés) et le modèle de Johannesburg²⁷. Ce second modèle de la ville éclatée est fondé sur le principe de la rapidité d'accès — autrement dit la proximité temporelle et non pas physique — et de sa clé de voûte : la voiture particulière.

En dépit de la productivité supérieure du premier modèle et de ses avantages en termes de « durabilité », la ville éclatée serait en passe de prendre le dessus. Pour certains auteurs, la généralisation du fait périurbain, qui prend appui sur des aspirations profondes de la société (accession à la propriété privée, construction individuelle, accès à la consommation des biens, valorisation du temps libre) ne serait pas prête d'être remise en cause d'autant que les mutations à l'œuvre dans le domaine de l'organisation du travail qui se répercutent sur le temps libre jouent en faveur de l'habitat périurbain²⁸. À ces facteurs favorables à la poursuite de l'étalement urbain, peuvent toutefois être opposés un certain nombre de facteurs limitant. Le chômage, le faible dynamisme de l'économie, le vieillissement démographique, l'élévation du prix de l'énergie, la ségrégation sociale extrême, apparaissent, en effet, comme autant d'éléments qui jouent à l'encontre du modèle de la « ville à haute mobilité ».

Le vieillissement démographique pourrait contribuer au regain des villes centres. En effet, les ménages qui s'étaient installés en milieu périurbain pour y élever leurs enfants pourraient choisir, si leurs revenus le permettent, de migrer vers la ville centre

²⁷ Ces deux archétypes peuvent être parfaitement opposés en termes : de densité, de compacité, d'interaccessibilité des lieux urbains, de présence d'espaces publics, d'importance des métriques pédestres, de présence habitat/emploi, de diversité des activités, de mixité sociologique, de fortes polarités intra-urbaines, de productivité marchande par habitant, d'autoévaluation positive de l'ensemble des lieux urbains, d'autovisibilité et auto-identification de la société urbaine, de société politique d'échelle urbaine. Alors que l'ensemble de ces items est valorisé dans le modèle d'Amsterdam, le modèle de Johannesburg va à leur rencontre. Cf. LEVY Jacques. *La forme des villes*. Collections débats du Certu, 2000.

²⁸ BEAUCIRE Francis. *La forme des villes*. Collection débats du Certu, 2000.

pour bénéficier d'une proximité des équipements et des services quand les enfants ont quitté le foyer.

3-b) Pour la mobilité

La diversité est d'abord géographique, les caractéristiques de mobilité variant sensiblement selon la situation sur le territoire national, et selon que l'on habite dans un environnement à dominante rurale ou urbaine. Le poids des déplacements attribuables aux habitants des banlieues est prépondérant (notamment lié aux parts et portées rapidement croissantes des déplacements de banlieue à banlieue, surtout en voiture). En parts modales, la différenciation est surtout liée à la taille de l'agglomération : la région Île-de-France a connu, ces vingt dernières années, la plus faible progression du trafic automobile (et la plus forte hausse du transport collectif) tandis que les plus petites agglomérations ont connu la plus forte progression de la mobilité automobile.

L'immobilité, facteur d'exclusion accrue, est inversement proportionnelle à la taille des villes (22 % d'immobilité à la campagne, 17 % dans les plus petites villes, 9 % dans l'agglomération parisienne).

Si l'on en croit Cesare Marchetti, il existerait une limite à l'extension des villes fortement corrélée à la vitesse des déplacements quotidiens, la durée de ces derniers étant pratiquement invariante au cours du temps (en moyenne une heure par jour). Ainsi, lorsque l'on se déplaçait à pied (comme cela était le cas jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle), les villes avaient un rayon d'environ 2,5 Km et s'étendaient sur une surface de 20 km². Les villes actuelles, dans lesquelles on se déplace en voiture, ont une surface 60 fois plus importante (1200 km²). Un second invariant tiendrait, selon cet auteur, dans la part du budget alloué aux déplacements. Celle-ci s'élèverait à 15 % du revenu disponible et serait indépendante de la culture et du niveau de revenu ; l'allocation entre les différents modes de transport s'effectuant de manière à maximiser le parcours effectué.

Par ailleurs, l'absence d'alternative à la voiture individuelle pour assurer la proximité temporelle sur laquelle repose le modèle de la ville éclatée (type Johannesburg) s'avère également un facteur limitant. Pour maintenir l'efficacité de la vie urbaine,

les coûts de construction, d'entretien des réseaux de voirie — indispensables au maintien de la vitesse — ainsi que les coûts d'acquisition et de fonctionnement des véhicules doivent pouvoir être supportés quel que soit leur niveau. La périurbanisation s'est en effet traduite par une multiplication par 6 de la distance moyenne parcourue chaque jour par chaque Français en 50 ans (qui est passée de 5 Km en 1950 à 30 Km en 1995).

Si dans l'avenir, comme dans le passé, le temps consacré aux déplacements reste invariant, il est probable que la distance quotidienne parcourue s'accroîtra beaucoup moins que par le passé, sauf si :

- on assiste à une rupture vers des modes de transport plus rapides (effet TGV pour des employés parisiens qui peuvent s'installer en province à moins d'une heure de Paris) ;
- les déplacements professionnels ne sont plus quotidiens (télétravail partiel).

VI) Les Facteurs de rupture

Parmi les leviers secondaires apparaissant dans les analyses structurelles ville et mobilité nous en retiendrons deux tendances qui nous semblent particulièrement importantes dans les ruptures potentielles qu'elles peuvent générer :

- la sensibilité écologique pour son influence potentiel sur le comportement de la population et son soutien aux mesures politiques ;
- les technologies de l'information et de la communication qui, tout en n'étant que des outils, permettent une remise en cause la notion d'espace-temps, favorisent les échanges et autorisent des régulations de flux à distance.

1. La sensibilité écologique

L'actualité des problèmes d'environnement semble de plus en plus partagée par la population européenne, avec près de 85 % des Européens en moyenne qui considèrent la protection de l'environnement comme un problème urgent et immédiat en 1992, pour baisser légèrement en 1995. Les Français semblent rejoindre leurs homologues européens dans la perception de l'urgence des problèmes écologiques en enregistrant la progression la plus forte dans les changements d'attitudes. Cette progression du souci environnemental en France se confirme au regard des inquiétudes exprimées au sujet de différents problèmes environnementaux d'ordre national ou mondial, avec le même pic de sensibilité observé pour l'année 1992. Elle s'accompagne d'un mécontentement croissant à l'égard de la qualité de l'environnement local, qu'il s'agisse de la qualité de l'eau et de l'air, de la détérioration des paysages ou encore de la manière dont sont retraités les déchets.

La justification de la gravité des problèmes par le souci des générations futures s'oppose radicalement aux préoccupations de santé et de confort des populations en s'associant davantage au souci relatif à la globalité et la dimension transfrontalière des pollutions. D'après les enquêtes d'Eurobaromètre, le critère des générations futures est très différencié culturellement et sociologiquement : il est fortement favorisé par l'appartenance nationale (les Danois et les Hollandais adhèrent

fortement à ce principe) puis par le niveau d'études. Il est plus affirmé chez les jeunes, les ménages aisés et les urbains. À l'inverse, le risque sanitaire est retenu avant tout par les femmes, les moins diplômées.

La France se distingue par un souci particulier pour les déchets nucléaires et des préoccupations croissantes à l'égard des pollutions atmosphériques d'origine automobile et de l'utilisation de produits chimiques dans l'agriculture. Pour mieux apprécier la profondeur du souci environnemental, il faut observer celui-ci en termes d'importance relative, c'est-à-dire au regard des autres problèmes de société. Si, en 1986, plus des trois quarts de la population européenne expriment dans l'absolu de vives inquiétudes à l'égard des problèmes d'environnement, un tiers seulement place la protection de l'environnement comme un des problèmes prioritaires pour l'Union européenne. Le chômage, la criminalité et le terrorisme et, dans une moindre mesure, l'inflation restent en moyenne des problèmes autrement plus inquiétants. Les Français accordent relativement moins d'importance aux problèmes d'environnement que leurs homologues européens (cités par 23,6 % de la population française), à l'inverse de la population allemande qui place l'environnement au premier rang de ses préoccupations.

Si les Français soutiennent, dans l'absolu, les mouvements écologistes, ils font preuve d'une faible mobilisation associative au regard des autres pays européens, avec deux fois moins d'adhérents aux associations de protection de l'environnement et trois fois moins de donateurs financiers que la moyenne européenne.

Si les associations environnementales suscitent une faible mobilisation en France, le parti écologiste dominant (les Verts), tout comme son homologue allemand, bénéficie d'un certain impact électoral à la fois au niveau national en participant de 1997 à 2002 au gouvernement en place, en coalition avec les forces de gauche, et au niveau européen pour former avec les *Grünen* le noyau moteur du mouvement écologique européen.

Si l'on retrouve les inquiétudes les plus vives dans le Sud de l'Europe, les habitants du Nord (excepté le Royaume-Uni) sont les plus enclins à placer l'environnement comme un problème prioritaire et à s'engager personnellement dans la cause écologique.

Les effets de long terme et globaux des pollutions environnementales que nous donnent à voir les médias interviennent davantage dans l'expression d'une conscience écologique que l'expérience sensible et directe de la dégradation environnementale. La population du Nord de l'Europe (excepté le Royaume-Uni) témoigne à cet égard d'une conscience plus marquée à l'égard des problèmes de dimension globale (davantage cités parmi les nuisances les plus présentes à l'esprit des citoyens). Ils sont aussi les plus nombreux à déclarer avoir entendu parler des problèmes tels que l'effet de serre ou les pluies acides en 1997 (près de 90 % contre 60-70 % dans les pays méditerranéens) et les plus à même d'évaluer correctement les facteurs responsables de ces pollutions (à titre d'exemple, plus de la moitié reconnaît l'impact du trafic automobile dans le réchauffement de la planète, contre un quart des Espagnols et des Portugais et moins d'un cinquième des Grecs).

La priorité accordée aux problèmes d'environnement et les changements d'attitudes vers des comportements moins nuisibles à l'environnement nous renvoient aux classes d'âges les plus jeunes, aux individus développant des valeurs post-matérialistes et soucieux de l'avenir de la planète. On peut donc supposer un renforcement du souci environnemental dans les années à venir, à mesure du renouvellement intergénérationnel des valeurs vers le post-matérialisme, de l'arrivée de nouvelles générations ayant grandi dans un contexte de forte médiatisation des dommages environnementaux, enfin du processus de mondialisation qui rend les Français certainement plus sensibles au caractère global des pollutions. De même, on peut penser que la construction européenne agit en faveur d'une conscience accrue à l'égard des problèmes d'environnement, au travers de la mise en place d'une législation environnementale européenne et d'une dynamique interactive entre les différents partis verts européens.

Il faut signaler que si la survenue de catastrophes environnementales accroît la sensibilité à l'écologie, cette sensibilité ne conduit pas forcément à un comportement individuel écologiste, en particulier sur ce qui touche à la construction urbaine ou à la mobilité individuelle (dont la sécurité routière). Ces sujets sont considérés essentiellement comme relevant de la responsabilité collective donc des pouvoirs publics.

Les facteurs de rupture possibles liés à l'environnement :

- Si les externalités automobiles (accidents de la route, pollution urbaine, effet de serre) pèsent de plus en plus lourd dans une société qui supporte de moins en moins le risque, la voiture est en même temps l'objet de rentrées fiscales importantes pour les pouvoirs publics. Pourtant l'accroissement possible du prix du pétrole, lié à de vives tensions dans le golfe persique (40% de la production mondiale de pétrole) ou à la fin annoncée du pétrole conventionnel et bon marché par certains experts en géologie pétrolière, pourrait être un facteur de rupture. En effet, l'augmentation importante du coût de l'énergie primaire conjuguée à la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre dont le transport est la principale cause de croissance, pourrait conduire les pouvoirs publics à gérer davantage la mobilité pour limiter la consommation de carburant. Si le coût du transport devait augmenter la tendance à la concentration spatiale des activités productrices pourrait être remise en cause au profit d'une production au plus près des marchés de consommation.
- La pollution urbaine liée à la mobilité automobile est une préoccupation majeure pour les habitants des grandes villes. La judiciarisation de la société pourrait conduire les maires à interdire ou à contraindre plus systématiquement la mobilité automobile de peur des plaintes de leurs concitoyens.
- Les inondations de plus en plus fréquentes et/ou de plus en plus médiatisées pourraient conduire les pouvoirs publics à restreindre de façon beaucoup plus draconienne les permis de construire de toute nature afin de limiter le drainage des sols autour des constructions.

2. Les TICs

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TICs) sont avant tout des outils dont les applications possibles sont très variées. Elles impactent potentiellement tant le travail, que le commerce et la mobilité en général ; mais en premier lieu requièrent des infrastructures. Les réseaux à haut débit qu'ils soient filaires (l'ADSL qui utilise les réseaux téléphoniques existants et le câble qui requière des infrastructures nouvelles) ou/et hertzien à venir (UMTS ou la Boucle Locale Radio en complément d'un réseau filaire).

Au 31 octobre 2001²⁹, le câble et l'ADSL (92 % des personnes résidant dans une commune câblée sont aussi raccordables à Internet haut débit par leur ligne téléphonique) sont physiquement accessibles à 36 millions de français, 61% de la population métropolitaine, dans seulement 11% de l'ensemble des communes. Le taux de couverture croît avec la densité urbaine et la taille de l'unité urbaine.

Le défi, en termes d'aménagement du territoire, est l'accès au haut débit des petites communes (moins de 10 % des communes de 2000 à 5000 habitants ont accès à l'ADSL) ou des zones où l'habitat est dispersé. Cet accès peut prendre un certain temps compte tenu des investissements nécessaires et des difficultés financières actuelles que rencontrent les opérateurs de télécommunications. D'autre part le succès commercial est encore limité mais croît régulièrement puisque le nombre d'abonnés était de 300 000 au 1er novembre 2001, soit moins de 1% du parc total de lignes équipées ADSL et a atteint 735 000 en mars 2002.

Or le haut débit semble nécessaire pour que se développent le commerce électronique et le télétravail.

La tertiarisation s'est substituée à l'industrie, mais en développant la partie immatérielle, elle a renforcé une tendance à la polarisation des activités informationnelles sur les nœuds des réseaux de transport et de communication. De même, on observe³⁰ que plus un secteur fait appel à la recherche et au développement plus ses innovations sont géographiquement concentrées. En effet l'élément clé de la

²⁹ R. Martorell et V. Margerit. « L'accès au haut débit dans les territoires. », *La documentation Française*, septembre 2002.

transmission de la connaissance et des idées reste le contact personnel, d'où l'importance de la proximité.

Si les technologies de l'information et de la communication facilitent la décentralisation et la délocalisation des activités tertiaires, on pourrait assister à un double mouvement de concentration des activités novatrices sur les métropoles et à une dispersion sur le territoire des activités plus banales.

Pour d'autres auteurs, les nouvelles technologies de l'information et de la communication qui, en remettant en question la notion d'espace temps, permettent des effets d'ubiquité, seront à l'origine d'un nouveau cycle urbain³¹. La ville s'organiserait selon des modalités totalement nouvelles, la nécessité de la proximité physique disparaissant tout à fait, entraînant avec elle la notion de centralité. Toute densité devenant superflue on pourrait assister à un éparpillement de l'habitat et à l'émergence de nouveaux centres urbains autour des nœuds d'interconnexions — aéroports, téléports, gare. L'alternative à ce scénario de la ville éclatée à l'extrême repose sur la considération du fait que la logique technique ne saurait être conçue comme un facteur exclusif de l'organisation de la société. On parie alors sur le fait que ce qui faisait hier les atouts de la polarité urbaine – la vie collective – continuera de guider la constitution de l'urbain.

L'essor du télétravail (faible en France et en Europe du sud mais conséquent en Europe du nord) pourrait favoriser à la fois un éloignement du lieu d'habitat par rapport au lieu de travail, puisqu'il n'est plus nécessaire de s'y rendre tous les jours, et ainsi contribuer à l'étalement urbain. Il peut aussi favoriser un choix de résidence dans une petite commune urbaine voire en zone rurale pour bénéficier d'un logement plus grand et moins onéreux mais à condition d'y avoir accès aux réseaux à haut débit et éventuellement à des moyens de transport rapides. L'impact du télétravail sur la mobilité est donc mitigé, il pourrait conduire à moins de déplacements professionnels ou à des déplacements domicile-travail en dehors des heures de pointe mais aussi à des déplacements plus long s'ils ne sont plus quotidiens pour bénéficier d'un meilleur cadre de vie.

³⁰ Références d'études citées dans : JF. Thyse et T. van Ypersele. « Métropoles et concurrence territoriale ». *Économie et statistique* n° 326-327 -6/7

Comme le téléphone portable qui agit plus comme un complément aux contacts personnels que comme une substitution et permet d'avantage d'organiser sa mobilité en temps réel, le nombre de trajets économisés par le télétravail pourrait laisser plus de place à d'autres déplacements privés.

Les téléactivités en général (télétravail, télécoopération ou e-commerce) risquent de modifier les objectifs, les distances et les fréquences de déplacement. Elles augmentent les capacités d'échanges et de commutation sans se substituer aux transports physiques.

Ainsi le e-commerce permet un gain et une maîtrise du temps d'achat quand ce temps est contraint. Mais il peut difficilement se substituer au plaisir de faire les magasins, de toucher les objets, quand il s'agit d'achat plaisir. Sans qu'il puisse se substituer aux anciennes formules d'achat, le e-commerce en ouvre de nouvelles. Ce canal de vente génère une distribution des achats en tournée, à priori plus rationnelle et plus économe en déplacement que les allers et retours individuels. Mais il convient de mesurer ce jugement en prenant en compte la demande économique et individuelle de « juste à temps », par ailleurs favorisée par l'ubiquité des TICs, qui limite la massification des flux.

En même temps la télématique est aujourd'hui un puissant outil potentiel pour à la fois réguler la mobilité et offrir de nouveaux services de mobilité.

Réguler par l'info-traffic embarqué que ce soit pour l'automobile ou les connexions de transports en commun, par la signalisation en temps réel et par le contrôle automatisé des différents modes de transport. L'automatisation de transports en site propre tel *Eole* ou *Météore* est déjà une réalité, les expérimentations de « trains de camions » en sont un autre exemple. En outre, l'équipement des automobiles d'équipement télématiques et d'identification (Global Positioning System), voire de boîtes noires ouvre la possibilité technique de contrôle à distance et en temps réel de la vitesse, des infractions etc. ; l'organisation à distance et en temps réel de flottes de véhicules est déjà une réalité pour les taxis des grandes compagnies. La

³¹ ASCHER François, GODARD Francis. « Demain une autre ville ». *La Recherche*, Supplément au n°337, Décembre, 2000, p. 6-7.

généralisation des TICs permet d'imaginer dans certains scénarios³² l'octroi de droits à circuler individualisés et limités.

Offrir de nouveaux services de nouveaux services de mobilité par une organisation plus flexible de transport à la demande, de la location automobile (y compris l'auto partage), la création de nouveaux services multimodaux...

Ainsi ces techniques servent autant l'individualisation que la socialisation, la synchronisation que la désynchronisation³³. Tout dépend des usages qu'on en fait, des processus dans lesquels on les intègre et des limites qu'on leur fixe.

L'usage des TICs ouvre un nouveau champ d'innovations que ce soit en matière de politique de transport que de nouveaux services de mobilité.

³² Y. Crozet, JP. Orfeuil, MH. Massot et le "Groupe de Batz". « Mobilité urbaines : cinq scénarios pour un débat. » Notes du CPVS DRAST. Décembre 2001.

³³ JP. Bailly, E. Heurgon. "Nouveaux rythmes urbains ». *Éditions de l'Aube*. 2001.

VI) Conclusion

L'analyse structurelle comparée des villes et de la mobilité indique des déterminants communs aux deux systèmes. Pour la ville les variables physiques telles que la densité urbaine, le tissu industriel ou les infrastructures routières apparaissent cependant comme plus influentes que les variables sociodémographiques ; à l'inverse pour la mobilité l'âge des individus est la variable la plus déterminante suivie par le lieu d'habitat (ville centre, banlieue, périurbain) qui est caractérisé par des densités urbaines spécifiques.

Le processus d'urbanisation est quasi-achevé en France. L'analyse du dernier recensement confirme un double mouvement de densification de certaines agglomérations et une périurbanisation moins vive que par le passé mais plus diffuse (résistance de communes plus rurales). Ce changement de tendance était perceptible dès le recensement de 1982 mais n'a pu être confirmé que par le recensement de 1999 ; une période de 20 ans semble donc nécessaire pour mesurer une évolution importante des trajectoires urbaines. Ces trajectoires tendanciennes peuvent s'expliquer par le souhait dual d'accession à la propriété, d'habitat individuel et de qualité de cadre de vie (souvent associé à la campagne) qui favorise le développement périurbain et en même temps l'aspiration à une proximité des équipements et des services valorisé par une population plus âgée et plus urbaine de naissance.

Ces deux tendances sont confortées par l'évolution passée de l'activité économique et d'emploi. D'une part, l'externalisation de fonctions liées à la production et la baisse des coûts de transport a conduit ces dernières années à une concentration spatiale des activités de production pour favoriser les économies d'échelles. D'autre part la précarisation de l'emploi et le sous-emploi, depuis 20 à 25 ans, ont vraisemblablement contribué à survaloriser l'habitat en dépit des distances à parcourir pour aller travailler et ont donc indirectement favorisé l'étalement urbain.

À l'avenir, les modèles de la ville éclatée (type Johannesburg) à haute mobilité automobile et de la ville dense (type Amsterdam) restent plausibles :

- le vieillissement démographique peut permettre une densification des villes centres par besoin de proximité des équipements et des services tout en favorisant l'étalement urbain, dans les régions les plus attractives, via la seconde résidence. Par ailleurs les nouvelles générations de retraités seront beaucoup plus mobiles que les anciennes parce que, d'une part elles ont conduit toute leur vie et d'autre part elles ont d'avantage pris goût aux voyages. Cependant elles sont aussi plus urbaines que les précédentes. Pour les plus jeunes, l'âge d'entrée dans le monde du travail, le type d'emploi disponible sera déterminant sur leur choix et leur possibilité de logement et leur mobilité.

- la dématérialisation des activités productives a renforcé la tendance à la polarisation des activités informationnelles sur les nœuds de transport et de communication car l'élément clé de la transmission de la connaissance reste le contact. On pourrait donc assister à un double mouvement de concentration des activités novatrices et de dispersion sur le territoire des activités plus banales (call centers par exemple). Les nouvelles technologies de l'information et de la communication suggèrent à la fois un accroissement des contacts donc de raisons de se déplacer et la possibilité de coopérer à distance limitant le besoin de concentration spatiale et le nombre de déplacements.

Enfin il faut tenir compte de facteurs de rupture potentiels :

- le coût du transport est déterminant pour la localisation des activités. Or si le coût du transport venait à augmenter fortement et durablement la concentration des activités de production pourrait être remise en cause au profit d'une fabrication au plus près du marché de consommation.

- les nouvelles technologies de l'information et de la communication sont des outils potentiels pour à la fois suivre et contraindre la mobilité individuelle en même temps qu'elles permettent aux individus de mieux gérer leur mobilité en temps réel (information sur les connexions multimodales, info trafic pour contourner les encombrements, valorisation du temps d'attente par la communication). Elles peuvent tout autant favoriser le développement de services de mobilité à la demande par une gestion en temps réel des besoins tant pour les déplacements de personnes que de marchandises.

ANNEXE I

Compléments techniques sur l'analyse structurelle

L'analyse structurelle et la méthode Micmac prospective

But

L'analyse structurelle est avant tout un outil de structuration des idées. Elle permet de décrire un système à l'aide d'une matrice mettant en relation tous ses éléments constitutifs. La méthode, en étudiant ces relations, fait apparaître les variables essentielles de l'évolution d'un système.

Le logiciel Mimac Prospective, utilisé pour cette analyse, a été conçu par M. Godet.

La méthode

La première étape consiste à recenser l'ensemble des variables caractérisant le système étudié : les variables externes autant que les variables internes en tentant d'être le plus exhaustif possible.

Dans une vision systémique, une variable n'existe que par son tissu relationnel avec les autres variables. Aussi l'analyse structurelle s'attache-t-elle à mettre en relation les variables dans un tableau à double entrée. Ce remplissage de la matrice est généralement qualitatif : 0 s'il n'existe pas de relation entre les variables i et j , et 1 dans le cas contraire. Il est toutefois possible, comme dans le cas de la présente étude de pondérer les intensités des relations : 1 = influence faible, 2 = influence moyenne et 3 = influence forte.

Cette seconde étape de remplissage aide à se poser pour N variables $N \times N$ questions : soit $32 \times 32 = 1024$ questions pour la matrice « ville » et $35 \times 35 = 1225$ questions pour la matrice « mobilité ». Certaines de ces questions auraient été éludées sans un questionnement aussi exhaustif et systématique. Cette procédure d'interrogation permet non seulement d'éviter les erreurs, mais aussi d'ordonner et de classer les idées en créant un langage commun au sein du groupe. Elle permet aussi éventuellement de redéfinir les variables et donc d'affiner le système d'analyse.

La dernière étape consiste à identifier les variables clefs, d'abord grâce un classement direct, puis par un classement indirect.

Le classement direct :

Le total des liaisons en ligne de la matrice indique l'importance de l'influence d'une variable sur l'ensemble du système (niveau de motricité directe). Le total en colonne indique le degré de dépendance d'une variable (niveau de dépendance direct).

Le classement indirect :

On décèle les variables cachées, grâce à un programme de multiplication matricielle appliquée à un classement. Ce classement est devenu stable, pour les deux analyses structurelles de la présente étude, après une multiplication à l'ordre 3. Ce programme permet d'étudier la diffusion des impacts par les chemins et les boucles de rétroaction, et par conséquent de hiérarchiser les variables :

- par ordre d'influence, en tenant compte du nombre de chemins et de boucles de longueurs 1, 2 et 3 issus de chaque variable ;
- par ordre de dépendance en tenant compte du nombre de chemins et de boucles de longueur 1, 2 et 3 arrivant sur chaque variable.

La comparaison des résultats entre le classement direct et le classement indirect permet bien sûr de confirmer l'importance de certaines variables, mais également de dévoiler certaines variables qui, du fait de leurs actions indirectes, jouent un rôle prépondérant que le classement direct ne permettrait pas de déceler.

Dans la suite de cette annexe sont présentés d'abord pour l'analyse structurelle des « villes » puis pour l'analyse structurelle de la « mobilité » :

- les deux tableaux d'influence et de dépendance présentés par ordre décroissant. A chaque variable, repérable par son numéro, son rang (d'influence ou de dépendance suivant le tableau) dans le classement direct puis l'évolution dans le classement indirect.
- le graphe qui permet de visualiser dans un plan le classement d'influence et de dépendance en fonction des valeurs obtenues au classement direct des variables

- le graphe qui permet de visualiser dans un plan l'évolution de la position de chaque variable entre les valeurs obtenues par le classement direct et celles obtenues par le classement indirect.

Ordre d'influence des variables de la matrice « ville »

Les variables sont présentées par ordre décroissant d'influence dans le classement direct. Ainsi la variable N° 20 « tissu industriel » est la quatrième variable par ordre d'influence dans le classement direct mais croît au second rang d'influence dans le classement indirect.

matville3.DAT : Influence

Rg	Libellés	Dir.	Ind.
1	densité urbaine	3	3
2	répartition par âge	2	20
3	Politique de transport urbain	15	15
4	Tissu industriel	20	19
5	Dynamique économique/d'emploi	19	4
6	Infrastructures routières	21	21
7	Forme de la ville (centre/périurbain ou polycentr	4	2
8	Politique/offre de transport public	23	23
9	Usage de la voiture	5	1
10	croissance démographique	1	17
11	Catégories socioprofessionnelles	11	9
12	Possibilité de multimodalité	18	5
13	Offre foncière	9	26
14	Interconnexions entre villes	17	18
15	Proximité avec d'autres villes	26	24
16	Revenus des ménages	12	11
17	Fluidité/engorgement du trafic routier	10	10
18	Politique de transport routier	24	28
19	Accessibilité, proximité des services/loisirs/équi	28	12
20	Politique environnementale	27	27
21	Choix de logement	6	25
22	Vitesse des déplacements quotidiens	13	13
23	Pratique et lieux de consommation	25	6
24	Offre immobilière	7	32
25	Distance quotidienne parcourue	32	7
26	Prx Immobilier	8	8
27	Usage des TIC	16	30
28	Attractivité/qualité de vie	30	29
29	sensibilité écologique	31	31
30	Mobilité résidentielle des individus	29	16
31	Tarifs des transports en commun	22	22
32	Budget des ménages alloué au transport	14	14

Ordre de dépendance des variables de la matrice « ville »

Les variables sont présentées par ordre décroissant de dépendance dans le classement direct. Ainsi la variable N° 5 « Usage de la voiture » est la variable la plus dépendante dans le classement direct mais descend au second rang de dépendance dans le classement indirect.

matville3.DAT : Dépendance

Rg	Libellés	Dir.	Ind.
1	Usage de la voiture	5	32
2	Distance quotidienne parcourue	32	5
3	Politique de transport urbain	15	15
4	Politique/offre de transport public	23	10
5	Pratique et lieux de consommation	25	23
6	Fluidité/engorgement du trafic routier	10	25
7	Possibilité de multimodalité	18	18
8	Accessibilité, proximité des services/loisirs/équi	28	28
9	Prix immobilier	8	13
10	Dynamique économique/d'emploi	19	8
11	Forme de la ville (centre/périurbain ou polycentri	4	24
12	Politique de transport routier	24	4
13	Choix de logement	6	30
14	Vitesse des déplacements quotidiens	13	6
15	Interconnexions entre villes	17	3
16	Attractivité/qualité de vie	30	17
17	densité urbaine	3	19
18	Offre foncière	9	21
19	Budget des ménages alloué au transport	14	9
20	Infrastructures routières	21	14
21	Tissu industriel	20	29
22	Mobilité résidentielle des individus	29	20
23	Offre immobilière	7	7
24	Politique environnementale	27	27
25	Usage des TIC	16	16
26	croissance démographie	1	1
27	répartition par âge	2	2
28	sensibilité écologique	31	22
29	Tarifs des transports en commun	22	31
30	Catégories socioprofessionnelles	11	11
31	Revenus des ménages	12	12
32	Proximité avec d'autres villes	26	26

Ordre d'influence des variables de la matrice « mobilité »

Les variables sont présentées par ordre décroissant d'influence dans le classement direct. Ainsi la variable N° 35 « lieu d'habitat » est la variable la plus influente dans le classement direct mais baisse au troisième rang d'influence dans le classement indirect.

matmob2.DAT : Influence

Rg	Libellés	Dir.	Ind.
1	Lieu d'habitat (ville/périurbain/rural)	35	34
2	répartition par âge	20	20
3	aménités locales	34	35
4	Taille des agglomérations	12	23
5	catégories socioprofessionnelles	18	12
6	Dynamique économique locale	23	18
7	fluidité/engorgement du trafic urbain	14	29
8	politiques de la ville	29	14
9	Équipement des ménages en automobiles	1	13
10	revenus des ménages	19	19
11	Forme des villes (centre/périurbain, polycentrique)	13	1
12	politique environnementale	22	22
13	Possibilité de multimodalité	9	11
14	Infrastructures de transport routier urbaines	4	9
15	Infrastructures urbaines en site propre	6	4
16	Coût et possibilité de parking automobile (+ péage)	10	6
17	possibilité de télétravail	25	10
18	Croissance démographique urbaine	11	25
19	Distance quotidienne parcourue	31	33
20	Vitesse des déplacements quotidiens	32	16
21	patrimoine des ménages	33	28
22	pratiques et lieux de consommation	26	30
23	développement des services à domicile	28	26
24	Qualité de l'offre de transport en commun	7	32
25	offre immobilière	16	17
26	budget-temps des individus	17	31
27	accessibilité des services/loisirs	30	15
28	choix de logement	15	7
29	sensibilité écologique	21	21
30	Infrastructures de transport routier globales	3	3
31	sensibilité à la sécurité routière	24	5
32	Infrastructures de transport ferrovières globales	5	24
33	Coût des automobiles +carburant	2	2
34	commerce à distance	27	27
35	Tarif des transports en commun	8	8

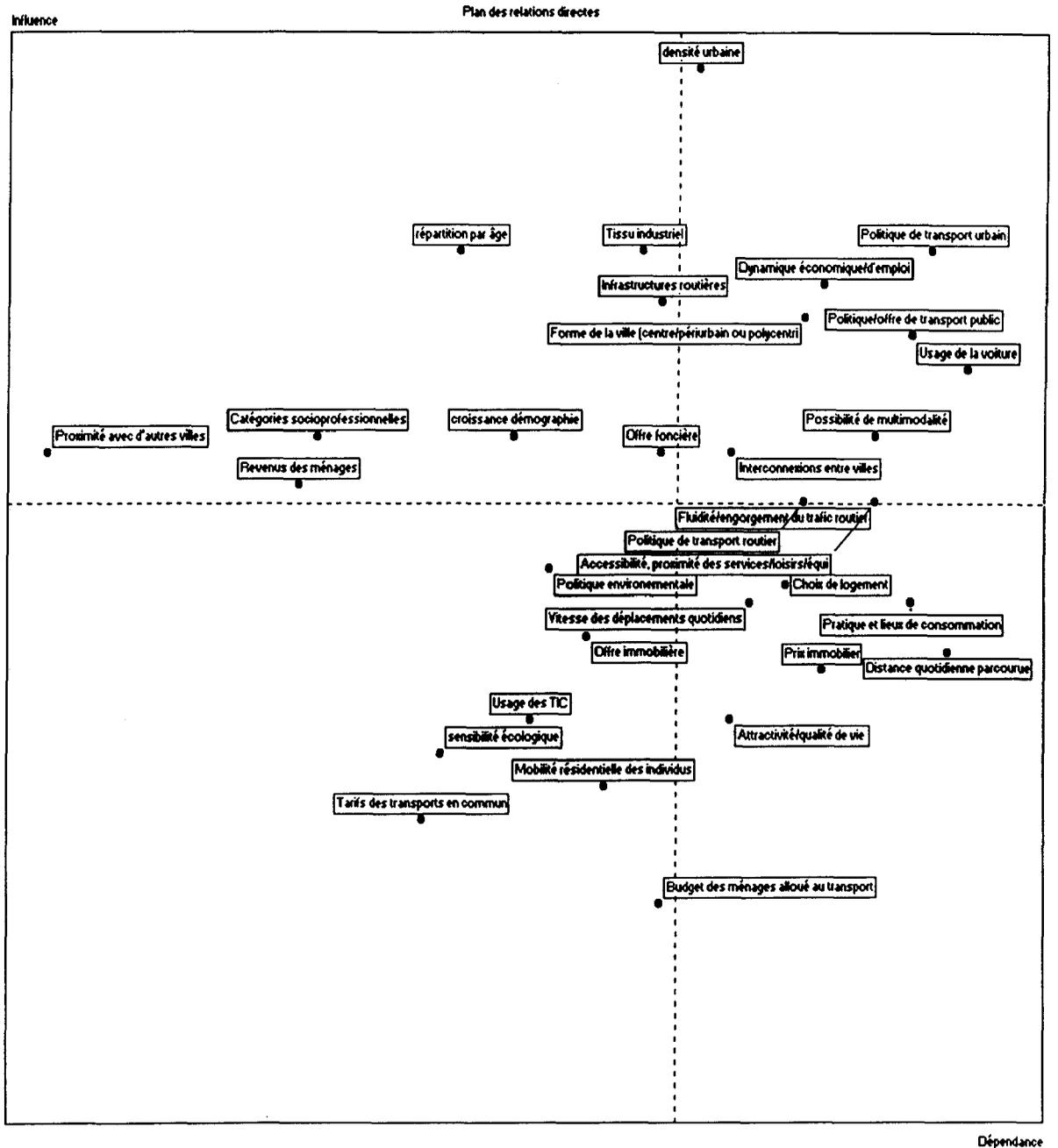
Ordre de dépendance des variables de la matrice « mobilité »

Les variables sont présentées par ordre décroissant de dépendance dans le classement direct. Ainsi la variable N° 30 « accessibilité des services/loisirs » est la variable la plus dépendante dans le classement direct mais descend au troisième rang de dépendance dans le classement indirect.

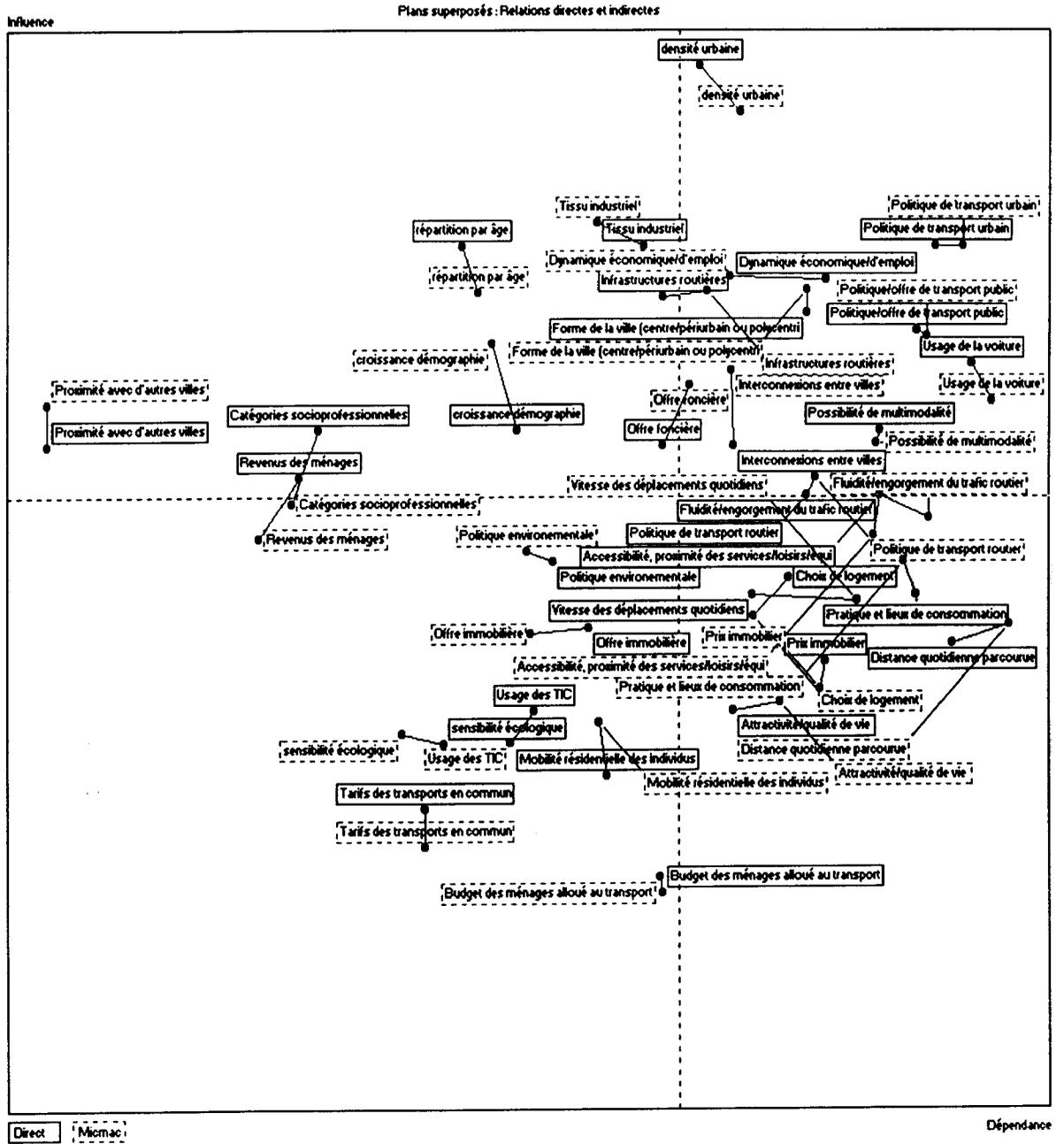
matmob2.DAT : Dépendance

Rg	Libellés	Dir.	Ind.
1	accessibilité des services/loisirs	30	31
2	pratiques et lieux de consommation	26	26
3	Distance quotidienne parcourue	31	30
4	Lieu d'habitat (ville/périurbain/rural)	35	14
5	fluidité/engorgement du trafic urbain	14	32
6	développement des services à domicile	28	35
7	Vitesse des déplacements quotidiens	32	9
8	Possibilité de multimodalité	9	28
9	Coût et possibilité de parking automobile (+ péage)	10	10
10	choix de logement	15	4
11	Forme des villes (centre/périurbain, polycentrique)	13	7
12	Dynamique économique locale	23	15
13	politiques de la ville	29	13
14	Infrastructures de transport routier urbaines	4	12
15	Qualité de l'offre de transport en commun	7	23
16	Taille des agglomérations	12	2
17	Coût des automobiles + carburant	2	29
18	possibilité de télétravail	25	1
19	Équipement des ménages en automobiles	1	27
20	commerce à distance	27	25
21	patrimoine des ménages	33	6
22	infrastructures urbaines en site propre	6	17
23	budget-temps des individus	17	8
24	offre immobilière	16	33
25	politique environnementale	22	24
26	Tarif des transports en commun	8	16
27	sensibilité à la sécurité routière	24	22
28	Croissance démographique urbaine	11	5
29	sensibilité écologique	21	21
30	infrastructures de transport ferrovières globales	5	11
31	Infrastructures de transport routier globales	3	3
32	catégories socioprofessionnelles	18	20
33	répartition par âge	20	18
34	revenus des ménages	19	19
35	aménités locales	34	34

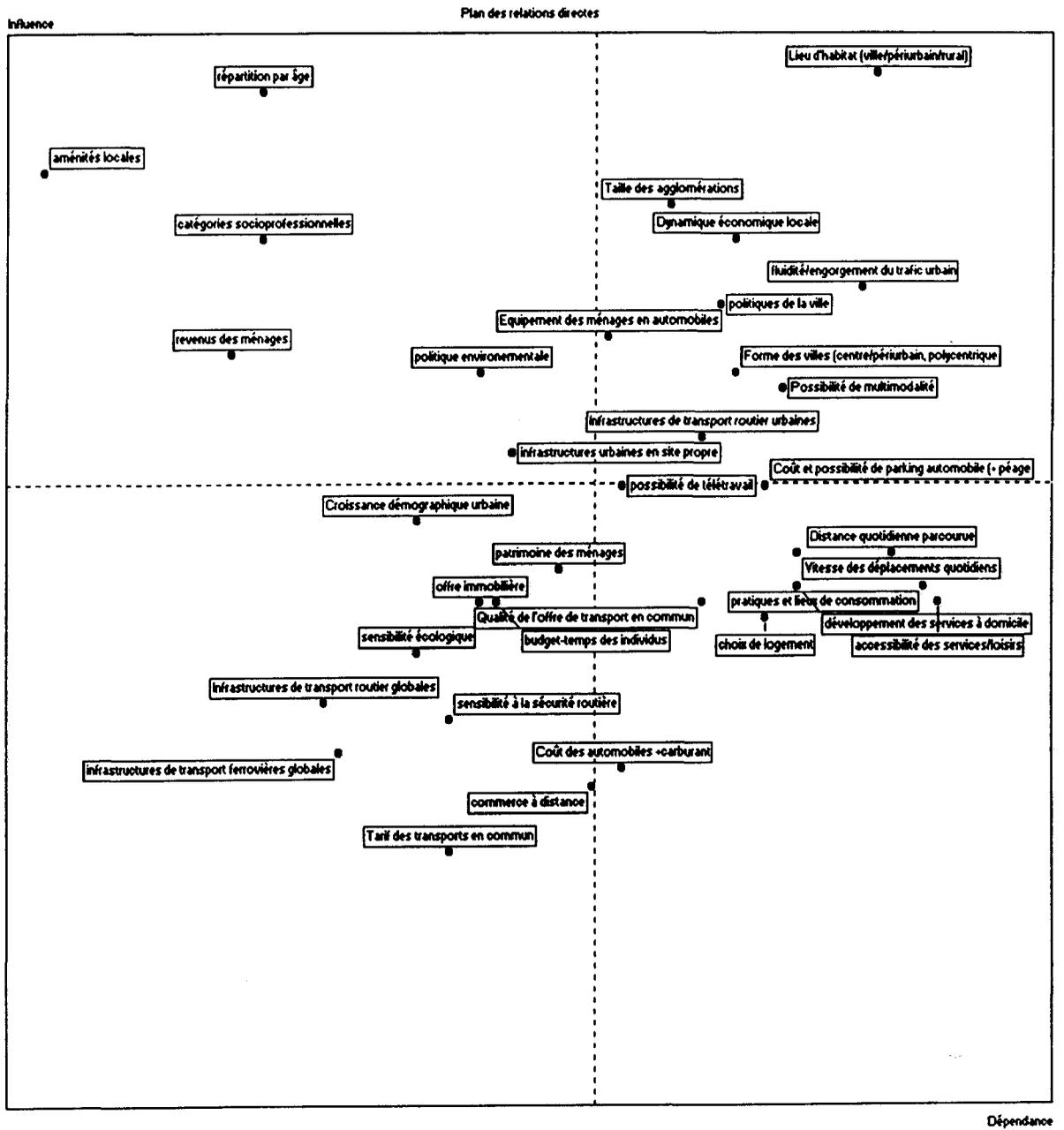
Graphe d'influence directe Villes



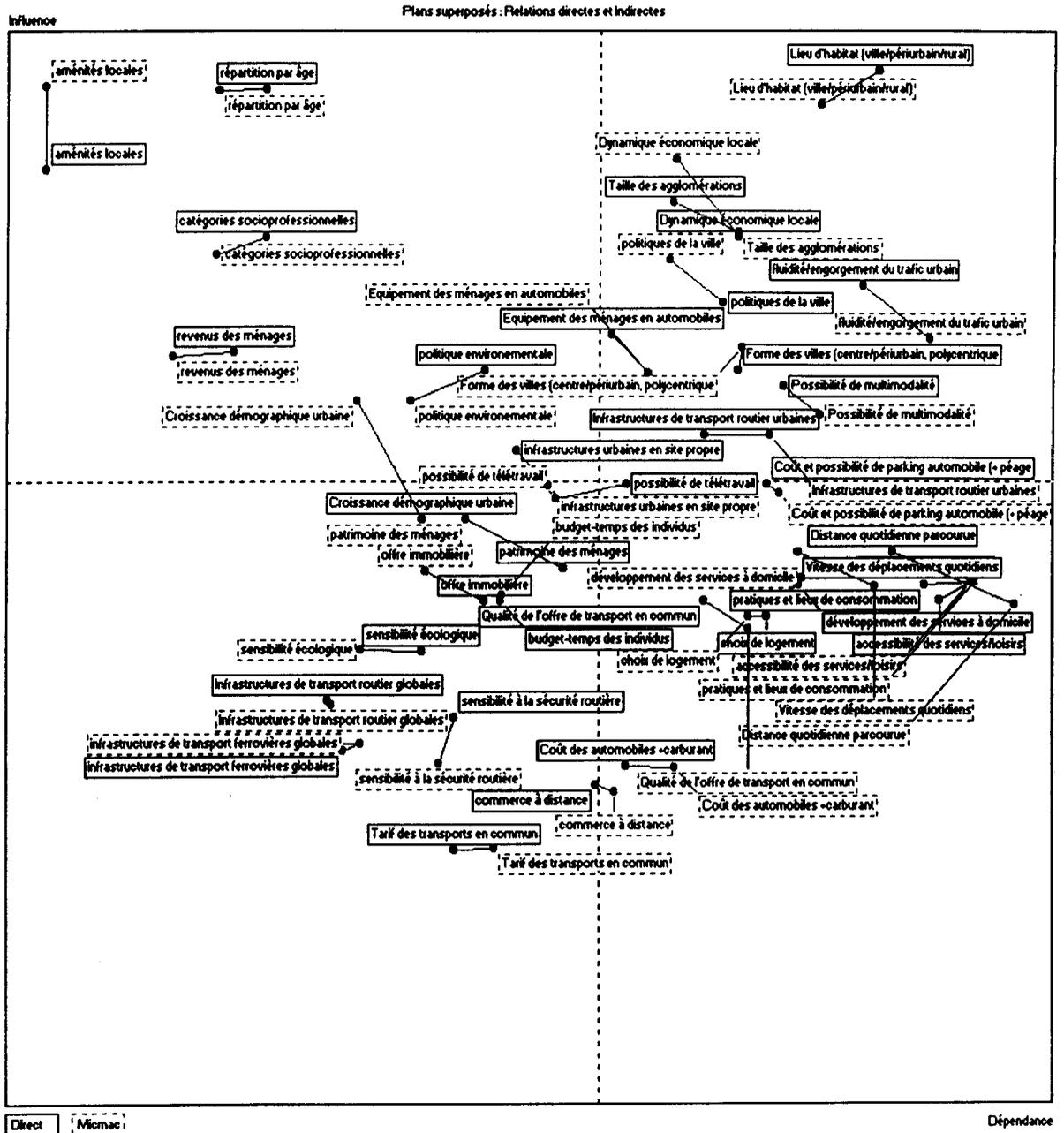
Mouvements influence Directe/indirecte ville



Graphe d'influence directe Mobilité



Mouvements influence Directe/indirecte Mobilité



ANNEXE II

Références bibliographiques utilisées pour la dynamique des déterminants, soit le chapitre IV).

Bibliographie du chapitre IV)

1. La croissance démographique

- BRUTEL Chantal. « Projections de population à l'horizon 2050. Un vieillissement inéluctable ». *Insee Première*, n° 762, mars 2001.
- DAGUET Fabienne. « La population de la France : Une croissance sans précédent depuis 1946 ». *Insee Première*, n°444, avril 1996.
- DAGUET Fabienne, THAVE Suzanne. « La population immigrée le résultat d'une longue histoire ». *Insee Première*, n°458, juin 1996.
- BOËLDIEU Julien, BORREL Catherine. « La proportion d'immigrés est stable depuis 25 ans ». *Insee Première*, n°748, novembre 2000.

2. L'âge de la population

- DAGUET Fabienne. « La population de la France : Une croissance sans précédent depuis 1946 », *Insee Première*, n°444, Avril 1996.
- DAGUET Fabienne, THAVE Suzanne. « La population immigrée. Le résultat d'une longue histoire », *Insee Première*, n°458, Juin 1996.
- BOËLDIEU Julien, BORREL Catherine. « La proportion d'immigrés est stable depuis 25 ans », *Insee Première*, n°748, Novembre 2000.
- DESPLANQUES Guy, ISNARD Michel. « La fécondité des étrangères en France diminue », *Données Sociales*, 1993.
- DELANNOY Benjamin, GRANRUT Charles du, JOUVENEL Hugues de, PARANT Alain. *Un Essai de prospective sur les retraites en France à l'horizon 2040*. Paris : Futuribles International, TRP n°14, octobre 2001.
- DINH Quang Chi. « La population de la France à l'horizon 2050 ». *Économie et Statistiques* n°274, 1994.
- « Vieillissement démographique et retraite ». *Futuribles* numéro spécial 244, juillet-août 1999.
- DUMONT Gérard-François. *La population de la France, des régions et des DOM-TOM*. Paris, Ellipses, 2000.
- BACCAÏNI Brigitte. « Les migrations en France entre 1990 et 1999. Les régions de l'Ouest les plus attractives ». *Insee Première*, 2001, n°758.
- COURSON J.-P., MADINIER Chantal. « La France continue de vieillir Le Nord-Pas-de-Calais reste la région la plus jeune ». *Insee Première*, 2000, n°746.
- DATAR. *Aménager la France de 2020 Mettre les territoires en mouvement*. Paris, la documentation Française, 2000.
- DUEE Michel. « Recensement de la population 1999, Redéploiement de la population dans la plupart des régions ». *Insee Première*, 2000, n°728.
- DESCHAMP Linda, LE GLEAU J.-P. «Quelle population pour les régions en 2015 ». *Economie et Statistique*, 1994, n°274, pp.33-42

- RIEU Carole. « Les évolutions démographiques des territoires entre 1975 et 1999 ». *Population*, 55 (3), 2000, pp. 477-502.
- FANOUILLET J.-C., MADINIER Chantal, «La population des régions (métropoles) ». *Insee Première*, 1999, n°664

3. L'emploi et les catégories socio-professionnelles

- CASTEL Robert. *Les Métamorphoses de la question sociale*. Paris, Fayard, 1995
- CHARDON Olivier. « Les transformations de l'emploi non qualifié depuis vingt ans ». *Insee Première*, juillet 2001, n°796.
- COLLECTIF. *Scénarios pour l'emploi*. Paris : Economica, 1995.
- DIRN Louis. *La Société française en tendances. 1975-1995*. Paris, Puf, 1998
- FREYSSINET Jacques. « Crises, diversification des formes d'emploi et transformation du rapport salarial » in *L'évolution des formes d'emploi*, ministère du Travail, La documentation française, 1989.
- LALLEMENT Michel (sous la dir. de). *Travail et emploi*. Paris, L'Harmattan, 1994
- MARUANI Margaret, REYNAUD Emmanuelle. *Sociologie de l'emploi*. Paris, La Découverte, 2001
- OCDE. *Perspectives de l'emploi*. Paris, OCDE, Publication annuelle.

4. Les revenus

- CONSEIL D'ANALYSE ÉCONOMIQUE, ATKINSON Tony, GLAUDE Michel, OLIER Lucile , PIKETTY Thomas. *Inégalités économiques*. Paris : La documentation Française, 2001, 385 p.
- CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'EMPLOI, DES REVENUS ET DES COÛTS. *Les inégalités d'emploi et de revenu*. Paris : La découverte, 1996, 244 p.
- INSEE. *Données sociales 1999*. Paris : Insee, 1999, 506 p.
- INSEE. *Données sociales 1996*. Paris : Insee, 1996, 535 p.

5. La dynamique économique et le tissu industriel

- AUBRY Bernard. « Les métiers se redéplient sur le territoire métropolitain ». *Insee Première* n° 792, juillet 2001.
- UHRICH René. *La France inverse*. Paris, Economica, 1987.

6. La taille et la densité des agglomérations

- BESSY-PIETRI Pascale. « Les formes récentes de la croissance urbaine ». *Economie et Statistique*, n°336, 2000, p.35-52.
- BESSY-PIETRI Pascale. « Recensement de la population 1999 : Les formes de la croissance urbaine ». *Insee Première*, n°701, Mars 2000.
- Carrière Françoise, Pinchemel Philippe. *Le fait urbain en France*. Paris, Armand Colin, 1953.
- CHAVOUET Jean-Michel, FANOUILLET Jean-Christophe. « Forte extension des villes entre 1990 et 1999 », *Insee Première*, n°707, avril 2000.
- FANOUILLET Jean-Christophe, MADINIER Chantal. « L'extension des villes de 1936 à 1990 ». *Insee Première*, n°451, mai 1996.
- LE JEANNIC Thomas. « Trente ans de périurbanisation : extension et dilution des villes », *Economie et Statistiques*, n°307, 1997, p.21-41.
- LE JEANNIC Thomas. « Radiographie d'un fait de société : la périurbanisation ». *Insee Première*, n°535, Juin 1997.
- LE JEANNIC Thomas. « La délimitation des nouvelles aires urbaines », in PUMAIN Denise et GODARD Francis (sous la dir. de). *Données Urbaines*. Paris, Anthropos, 1996, p. 165-172.
- JULIEN Philippe. « Mesurer un univers urbain en expansion ». *Economie et Statistique*, n°336, 2000, p.3-33.
- *Population Bulletin*, Vol.55, n°3, septembre 2000, www.prb.org.
- PUMAIN Denise, ROZENBLAT Céline, MORICONI-EBRARD François. « La trame des villes en France et en Europe », in PUMAIN Denise, GODARD Francis (sous la dir. de). *Données Urbaines*, 1996, p.279-287.
- CERTU. *La forme des villes : Caractériser l'étalement urbain et réfléchir à de nouvelles modalités d'actions*, Lyon, collections du Certu, Débats n°30, 2000.
- PHILIPPE Julien. « Mesurer un univers urbain en expansion ». *Economie et Statistique*, n°336, 2000, p. 3-33.
- PINCHEMEL Philippe. *La France, activités, milieux ruraux et urbains*. Tomes 1 et 2, Paris, Armand Colin, 1982.
- SPECTOR Thérèse. « La prospective urbaine. Un état des lieux ». *Futuribles* n°229, mars 1998, p.29-68.

7. Le logement et l'habitat

- BESSY Pascale. « La demande potentielle de logements neufs à moyen terme ». *Insee Première*, n°518, Avril 1997.
- BONNAUD Alain et al. « Le Logement : Reconstruction, grands ensembles et accession à la propriété ». *Insee Première*, n°456, Mai 1996.
- CHALEIX Mylène et MADINIER Chantal. « Des logements plus grands et plus confortables ». *Insee Première*, n°750, Novembre 2000.

- DUBUJET François, LE BLANC David. « Accession à la propriété : le régime de croisière ? ». *Insee Première*, n°718, Juin 2000.
- LAFERRERE Anne. « Les ménages et leurs logements ». *Insee Première*, n°562, Décembre 1997.
- OMALEK Laure et al. « Les conditions de logement des ménages ». Exploitation de l'enquête Logement 1996-1997, *Insee Résultats n°622-623, Série Consommation et Modes de Vie*, n°97-98, Novembre 1998.
- OMALEK Laure et al. « Confort de l'habitat et cycle de vie ». *Insee Première*, n°727, Juillet 2001.
- OMALEK Laure, LE BLANC David. « Les conditions de logement fin 1996 ». *Insee Première*, n°563, Janvier 1998.
- TRAISNEL Jean-Pierre et al. « Habitat et développement durable, Bilan rétrospectif et prospectif ». CLIP, Les cahiers du Club d'Ingénierie Prospective Energie et Environnement, n°13, Avril 2001, pp.5-72
- VIGOUROUX Michel. « Les modes d'habiter des Français ». in Reclus, *Atlas de France, Volume 5 : Société et Culture*, Paris, La Documentation Française, 1997, pp.30-48.

*Explorer ce qui peut advenir
(LES FUTURS POSSIBLES)
et ce qui peut être fait
(LES POLITIQUES ET LES STRATÉGIES).
L'anticipation au service de l'action.*

GROUPE *futuribles*

→ Une association internationale de prospective : **Futuribles International**

Système vigie :

Un système de veille :

- sur qui fait quoi, où et comment, dans le domaine des études prospectives
- sur les tendances lourdes et émergentes d'évolution du monde contemporain

Forum prévisionnel

Plate-forme de rencontres entre experts et décideurs, Futuribles International organise des tables rondes, des journées d'étude et des colloques internationaux

Formation

- Des séminaires de formation aux concepts et aux méthodes de prospective
- Des séminaires de prospective appliquée
- Des matinées d'étude pour faire « le point sur... »

Étude et Recherche

Des « groupes d'étude prospective » sont constitués sur des problématiques communes aux personnes et organisations membres

→ Une société de presse et de communication

- Futuribles*, revue mensuelle pluridisciplinaire et prospective sur les grands enjeux du monde contemporain et ses évolutions possibles
- Une action permanente de sensibilisation aux futurs possibles au travers des médias

→ Un pôle d'expertise en prospective et stratégie

- Des études de prospective appliquée
- Une activité de conseil en veille, prospective et stratégie auprès des entreprises et organismes publics

GROUPE
futuribles

55, rue de Varenne - 75341 Paris cedex 07 - France
Tél. : 33 (0)1 53 63 37 70 - Fax : 33 (0)1 42 22 65 54
Site Internet : <http://www.futuribles.com>
E-mail : forum@futuribles.com