

Mobilité et résidence

Atelier de travail
CEPED
Nogent-sur-Marne

Systemes résidentiels et Structure de l'information

Marie Piron – IRD
16-17 novembre 2004

N'étant pas spécialiste des systèmes résidentiels, je vais présenter ce que m'inspire la problématique de la multi-résidence et la manière dont je l'appréhenderais. Mon exposé va être centré sur une démarche pour approcher et analyser les systèmes résidentiels individuels ou familiaux. Cette démarche repose sur la manière dont on va mettre en place l'information pour la traiter avec les méthodes d'analyses exploratoires multidimensionnelles.

Dans un 1er temps, j'opte pour la définition d'Emile LeBris du système résidentiel donnée hier par Françoise Dureau, et, je suppose acquise toute la phase, abordée hier, sur l'identification de l'information pertinente à recueillir, sur les indicateurs à constituer en fonction de ce que l'on cherche à étudier et en fonction d'une population précise (les étudiants, les résidences secondaires, les migrants notamment du Portugal, ...).

Dans cet exposé, je souhaiterais intervenir sur la partie « analyse des systèmes résidentiels » une fois constituée et disponible la base de données que je me suis en quelque sorte imaginée et qui cadre en fait assez bien avec les discussions d'hier. Je considère des données de base classiques telles que celles que l'on peut obtenir à partir des recensements ou des enquêtes simples. Le rapport CNIS (Conseil National de l'Information Statistique) sur les questionnaires de recensements rénovés de la population proposent quelques questions à poser pour saisir la multi-résidence, ou du moins la double résidence, pour savoir si une personne partage son temps entre deux lieux et connaître les circonstances de la double résidence; savoir si ce sont des motifs professionnels, des raisons familiales, des études universitaires, le temps libre. Il faudrait demander également les taux de fréquentation des résidences ou dans le cas de la double résidence le taux de fréquentation d'une des résidences. Ca peut être effectivement un rapport de nuitées sur un mois ou plus, ou réfléchir à un moyen d'approcher ces taux.

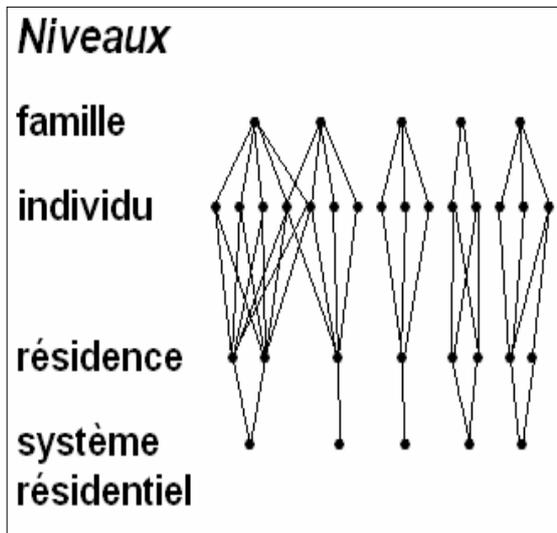
Je pars donc du principe que l'on travaille sur une population très large non ciblée *a priori*, où sont représentées les différentes formes de multi-résidence (résidence secondaire, décohabitation, mobilités professionnelles, les familles recomposées ou autres). L'idée serait de toutes les considérer ce qui est possible dans le cas d'un recensement et j'ai essayé de proposer en fait quelques pistes pour caractériser les différents types de systèmes résidentiels en fonction des types de logements, de leur association avec les autres logements du système résidentiel et des individus et famille qui pratiquent la mutli-résidence.

Pour cela, je suis partie d'un schéma qui essayait de récapituler un système résidentiel individuel mais aussi familial.

Multi-résidences : schéma et données

Données du type recensement

Caractéristiques et indicateurs :



Individu :

- âge, sexe, activité, niveau d'éducation,...
- Nbre de résidences

→ **Famille** : nbre pers, nbre de pers. à charge, ..., + Σ caractéristiques individuelles

Résidence :

- Lieu, type d'habitat, stat. d'occup....
- Tx de fréquent., rés. 1^{er}/2^{ème}/3^{ème}, fonction (profes./ tps libre / fam.recomp./décohab./ ...)

→ **Système résidentiel** : Nbre de résidences, + Σ caractéristiques « résidence »

Il y a deux niveaux principaux qui sont : l'individu et la résidence.

Pour chacun de ces niveaux, on saisit les caractéristiques classiques de la personne comme l'âge, l'activité, le sexe, et du logement comme le lieu, le type d'habitat; et l'on construit des indicateurs spécifiques de la multi-résidence comme le taux de fréquentation ou les motifs ou fonctions de la résidence. Ces deux niveaux constituent le schéma de base.

A partir de là, on définit le système résidentiel en regroupant les résidences fréquentées par un individu selon les critères de la pluri-résidence à discuter. On peut aussi intégrer les membres de la famille et l'on complexifie le schéma qui n'est pas pour autant compliqué. On considère alors le système résidentiel individuel et le système résidentiel familial.

Il s'agit maintenant de voir comment on va exploiter ces systèmes résidentiels pour arriver à une analyse plutôt comportementale.

Dans un premier temps, on part d'un schéma simple, celui d'un individu qui possède deux résidences, et l'on va voir comment on peut intégrer plusieurs résidences et voir plusieurs individus aux systèmes résidentiels.

Systeme résidentiel individuel : double résidence

Systeme résidentiel individuel : double résidence

	caractéristiques individuelles (age, sexe, activité, niv. educ., mobilité prof.,....)	caractéristiques système résidentiel type de SR (prof, tps libre, recomp, décohabit), tx fréqu.	caractéristiques résidence 1 lieux, statut d'occ., rés. 1er/2nd, type hab,	caractéristiques résidence 2 lieux, statut d'occ., rés. 1er/2nd, type hab,
ind 1				
ind 2				
ind 3				
ind 4				
.....				
ind n				

Profils de double résidence

obtenus par les différentes associations des caractéristiques du système résidentiel et des deux résidences

Limite par le nombre de caractéristiques et le nombre de résidences

Les profils de double résidence sont obtenus en mettant en évidence les différentes associations entre les deux lieux, la manière de les occuper, les raisons de la double résidence (temps libre, étudiant, professionnelle) et le taux de fréquentation et d'autres caractéristiques du système résidentiel. Pour cela, on applique une analyse multidimensionnelle et l'on joue sur les éléments actifs et supplémentaires pour essayer de comprendre comment se structurent les systèmes résidentiels individuels à deux résidences. Le principe ici est de définir différents types de systèmes résidentiels, puis de projeter des profils d'individus et d'étudier la relation entre un type de système résidentiel et les individus qui le pratiquent.

C'est assez classique mais c'est une première approche qui peut être satisfaisante.

Si l'on veut se laisser la marge d'intégrer d'autres résidences ou si l'on veut détailler davantage les caractéristiques des résidences, on est avec cette démarche vite limité.

Systeme résidentiel individuel : double résidence

1- *Actifs : caract. du Lieu1, Lieu2 et SR* *Suppl : caract indiv.*

- **Type 1 :**
 - Lieu1 = urbain, stat1 = loc., ...
 - Lieu2 = rural, stat2= propr.
 - Tx fréquent ↗ ↗, tps libre.
 - âgé, ss act. prof
- **Type 2 :**
 - Lieu1 = urbain, stat1 = propr., ...
 - Lieu2 = urbain, stat2= loc.
 - Tx fréquent ↘, raisons profess.
 - âge moyen, act. Prof
- **Type 3 :**
 - Lieu1 = urbain, stat1 = propr., ...
 - Lieu2 = urbain, stat2= propr.
 - Tx fréquent ↗, raisons profess.
 - activité, niv. sup
- **Type 4 :**
 -

→ Répétition des caractéristiques résidence

Voici un exemple du type de résultats que l'on peut obtenir.

On réalise une analyse typologique (c'est-à-dire une analyse des correspondances multiples + classification) sur les systèmes résidentiels (on considère les caractéristiques des systèmes résidentiels en variables actives) et l'on projette en variables supplémentaires les caractéristiques des personnes qui composent le système.

On obtient ainsi plusieurs types de systèmes résidentiels résultant d'associations différentes des caractéristiques.

Le type 1 (profil de résidence secondaire) se différencie nettement des types 2 et 3 (profil cumul de résidences pour raisons professionnelles) qui se ressemblent davantage.

Le type 1 correspondant à un système résidentiel où 1er lieu résidentiel urbain et locataire et 2ème lieu rural et propriétaire : (profil résidence secondaire)

Les type 2 et 3 ont tous les deux des lieux de résidence urbains et se différencient par le statut d'occupation du 2ème lieu et par des taux de fréquentation différents.

Systeme résidentiel individuel : double résidence

2. Définir une typologie du lieu 1 et une typologie du lieu 2
étudier les différences entre les deux typologies et les mettre en relation

3. Définir une seule typologie

		caractéristiques individuelles (age, sexe, activité, niv. éducat., mobilité prof.....)	caractéristiques système résidentiel type de SR (prof, recom, tps libre, décohabit), tx fréqu.	caractéristiques résidence type hab, statut d'occ., urb/rur	typologie résidence
ind 1	rés.1				
	rés.2				
ind2	rés.1				
	rés.2				
ind3	rés.1				
	rés.2				
ind n	rés.1				
	rés.2				

éléments supplémentaires éléments actifs

		typologie résidence 1	typologie résidence 2	lieux rés.1 / rés. 2	caractéristiques système résidentiel type de SR (prof, tps libre, recom, décohabit), tx fréqu. ,	caractéristiques individuelles (age, sexe, activité, niv. éducat.,.....)
ind 1						
ind 2						
ind 3						
ind 4						
.....						
ind n						

éléments actifs éléments supplémentaires

➔ Association entre les deux résidences du système

Illustrée par les lieux et/ou par les caractéristiques individuelles et/ou par les caractéristiques du système résidentiel

On peut aussi définir une typologie de la résidence déclarée principale d'une part et une typologie de la deuxième résidence d'autre part. Ce sont deux typologies différentes : on peut avoir par exemple un type « studio » en deuxième résidence qui sera un type inexistant en résidence principale.

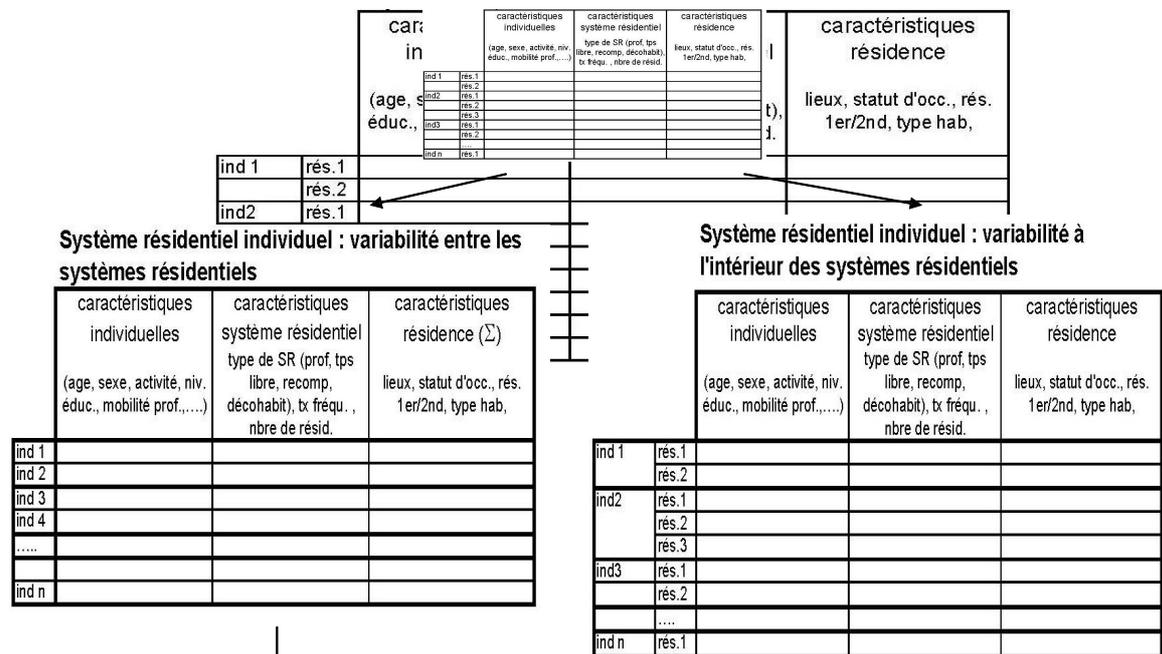
La combinaison de ces deux typologies fournit un profil de système résidentiel.

On peut aussi considérer une seule typologie résidence. On ne répète pas ici les caractéristiques du logement que l'on ne considère qu'une seule fois dans le tableau. Ce n'est donc plus l'individu qui est l'unité d'analyse, mais le logement. A partir du premier tableau, on réalise une analyse typologique sur les caractéristiques de la résidence. Par rapport à toute a l'heure où l'on définissait une typologie spécifique de la résidence principale et une typologie de la résidence secondaire, ici, on dispose d'une seule typologie où sont rassemblés tous les types de résidence principales ou deuxièmes.

Cette procédure est utile si le système est constitué de plus de deux résidences et si les caractéristiques à prendre en compte pour définir le logement sont nombreuses.

Dans les deux cas, l'intérêt est de mettre en relation les typologies de la première et de la deuxième résidence

Système résidentiel individuel



Mise en évidence des différents systèmes résidentiels individuels

Mise en évidence de la différence interne des logements d'un système résidentiel

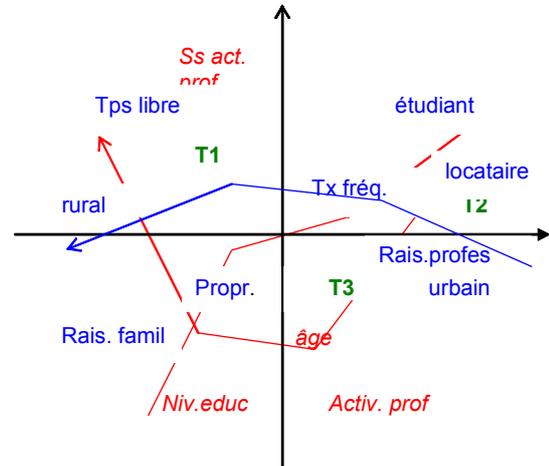
A partir de l'analyse globale des systèmes résidentiels (cf. diapositive précédente), il peut être intéressant d'affiner les analyses et d'identifier :

- D'une part les différences entre les systèmes résidentiels c'est-à-dire la variabilité entre les systèmes résidentiels (soit encore l'inertie inter-classes); le tableau associé est obtenu par agrégation des logements fréquentés par individu. Les informations concernant les caractéristiques individuelles et celles du système résidentiel sont alors pondérées par le nombre de logements fréquentés. Pour revenir à la population des individus et non des logements, il suffit de pondérer chaque individu par l'inverse du nombre de logements fréquentés par l'individu. Remarque : les deux premiers tableaux croisant les individus avec les caractéristiques individuelles et celles du système résidentiel sont des tableaux disjonctifs complets et celui qui croise les individus avec les caractéristiques résidences est un tableau de contingence.
- D'autre part la différence interne des logements des systèmes résidentiels (c'est-à-dire l'analyse intra-classes). Le tableau associé est obtenu en faisant la différence des caractéristiques individuelles et celles des résidences et du système résidentiel avec le tableau obtenu par agrégation des logements fréquentés par individu (cf. variabilité entre les systèmes résidentiels).

Systeme résidentiel individuel

Systeme résidentiel individuel : variabilité entre les systemes résidentiels

	caractéristiques individuelles (age, sexe, activité, niv. éduc., mobilité prof.,.....)	caractéristiques système résidentiel type de SR (prof, tps libre, recomp, décohabit), tx fréqu., nbre de résid.	caractéristiques résidence (Σ) lieux, statut d'occ., rés. 1er/2nd, type hab,
ind 1			
ind 2			
ind 3			
ind 4			
.....			
ind n			



- **Type 1 :**
 - rural/urba, prop , ...
 - Tx fréquent ↗ , tps libre.
 - âgé, ss act. prof
- **Type 2 :**
 - urbain, loc.
 - Tx fréquent ↘, étudiant.
 - jeune, niv éduc ↗
- **Type 3 :**
 - urbain, propr./loc,
 - Tx fréquent moy, raisons profes.
 - activité, âge moyen
- **Type 4 :**

On réalise une ACM sur le tableau obtenu par agrégation des logements fréquentés par individu et en mettant en élément actif les caractéristiques du système résidentiel et des résidences (en supplémentaires, les caractéristiques des individus).

On obtient des types de systèmes résidentiels.

Multi-résidences : Structuration de l'information

Système résidentiel		caractéristiques individuelles (age, sexe, activité, niv. éducat., mobilité prof.,...)	caractéristiques résidence (lieu, fréquentation, fonction, ...)
familial	individuel		
famille 1	ind 1 - résid 1		
	ind 1 - résid 2		
	ind 2 - résid 1		
	ind 3 - résid 1		
famille 2	ind 4 - résid 1		
	ind 4 - résid 2		
.....	ind 5 - résid 1		
	ind 5 - résid 2		
	ind n		

Par agrégation et pondération

Système résidentiel individuel

		caractéristiques individuelles	caractéristiques résidence (Σ) et système résidentiel
famille 1	ind 1		
	ind 2		
famille 2	ind 3		
	ind 4		
.....			
	ind n		

Système résidentiel familial : inter

		caractéristiques individuelles (Σ) et noyau familial	caractéristiques résidence (Σ) et système résidentiel
Famille 1			
Famille 2			
.....			
Famille m			

Système résidentiel familial : intra

		caractéristiques individuelles (Σ) et noyau familial	caractéristiques résidence (lieu, fréquentation, fonction, ...)
fam 1 - résid. 1			
fam 1 - résid. 2			
fam 2 - résid. 1			
fam 2 - résid. 2			
.....			
fam m - résid. 2			

On généralise ce qui vient d'être discuté pour deux résidences à plusieurs résidences. Sur le même principe, on peut faire l'analyse de systèmes familiaux (pour des familles recomposées) et naviguer dans la structuration de l'information entre les analyses des individus, des systèmes familiaux, des logements et des systèmes résidentiels. A partir du tableau décomposé au niveau le plus fin (individu ou logement) et par agrégation et pondération (cf. transparent 6) on ramène l'analyse au système résidentiel ou familial.

Conclusion

Structurer l'information des systèmes multi-résidentiels

- Considérer les différents niveaux de façon hiérarchique
- Agréger ou désagréger pour disposer d'une structure hiérarchique
- Pondérer pour agréger ou désagréger
- User des éléments supplémentaires de l'analyse factorielle

→ Une analyse exploratoire multi-niveaux

(cf. Piron M., (1992), *Analyse statistique d'un système d'échelles*, éd. Orstom, Réseau A.D.O.C., document de travail n°4, 211p

En fait, analyser des systèmes résidentiels revient à considérer des systèmes d'information multi-niveaux. Nous venons de proposer ici une méthode de structuration de l'information multi-niveaux (que celle-ci soit hiérarchique ou non, sachant qu'une structure non hiérarchique se ramène facilement à une structure hiérarchique par pondération pour agréger ou désagréger) adaptée à l'analyse exploratoire multidimensionnelle.

En jouant sur les différents niveaux et en mettant en supplémentaires les caractéristiques de ces niveaux selon l'objet auquel on s'intéresse (individu, résidence, système familial, système résidentiel), on réalise une analyse exploratoire multi-niveaux.