



RECENSEMENT
de la population 2015



Extrapolation des populations légales

Que retire-t-on des données TH et des prolongements de tendances ?
Journées de Méthodologie Statistique - 2 avril 2015



Sommaire

Principes des calculs de population pour l'extrapolation

Les points forts de la méthode d'extrapolation

Les limites de la méthode actuelle

Perspectives d'amélioration



Principes des calculs de population pour l'extrapolation



Recensement et estimation des populations des petites communes

Recensement exhaustif quinquennal

- Répartition des 35 700 communes de moins de 10 000 habitants en 5 groupes

Estimation annuelle des populations annuelles bâtie sur un cycle de 5 ans

Méthode d'extrapolation des populations construite autour de deux paramètres

$$\begin{array}{ccc} & \text{Population} & \\ & = & \\ \text{Évolution calculée} & \rightarrow \text{Nombre de résidences principales} & \leftarrow \text{Évolution calculée par} \\ \text{par la TH} & * & \text{prolongement de tendance des} \\ & \text{Taille des ménages} & \text{dernières collectes RP} \end{array}$$



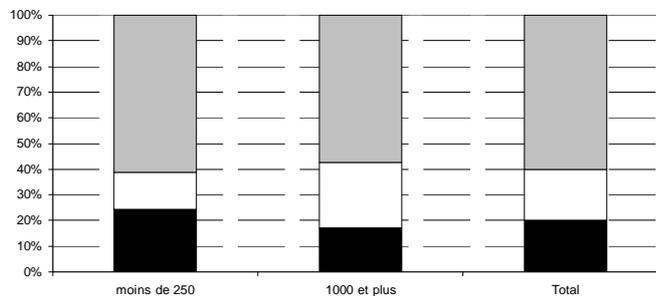
Les points forts de la méthode d'extrapolation



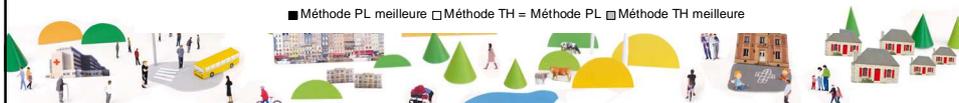
L'apport d'une source externe, la TH

Une méthode équivalente ou meilleure qu'un prolongement linéaire pour 70 % des cas

- Amélioration plus forte pour les plus grandes communes
- Bonne prise en compte de ruptures de tendance, qui concernent la moitié des petites communes



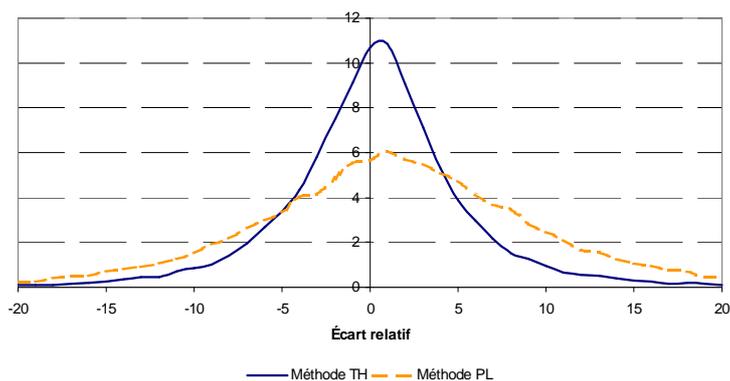
■ Méthode PL meilleure □ Méthode TH = Méthode PL □ Méthode TH meilleure



L'apport d'une source externe, la TH

Estimation simple efficace et adapté aux enjeux locaux

- Estimation fiable à 1 % pour le prolongement à un an pour plus de trois communes sur quatre
- Dialogue plus facile avec les communes autour d'une source très utilisée localement



La tendance d'évolution de la taille des ménages

Est établie à partir des données de recensement précédent, pour chaque commune

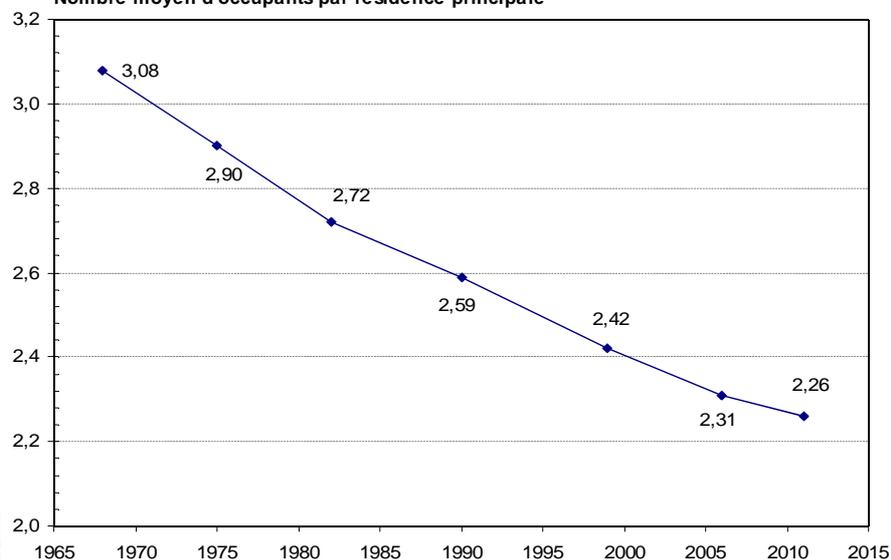
- C'est une information disponible, issue d'une source interne, maîtrisée

Et reflète une tendance générale stable

- La taille des ménages diminue en moyenne de 0,5 % par an

La taille des ménages décroît dans le temps

Nombre moyen d'occupants par résidence principale



La tendance d'évolution de la taille des ménages

Est établie à partir des données de recensement précédent, pour chaque commune

- C'est une information disponible, issue d'une source interne, maîtrisée

Et reflète une tendance générale stable

- La taille des ménages diminue en moyenne de 0,5 % par an

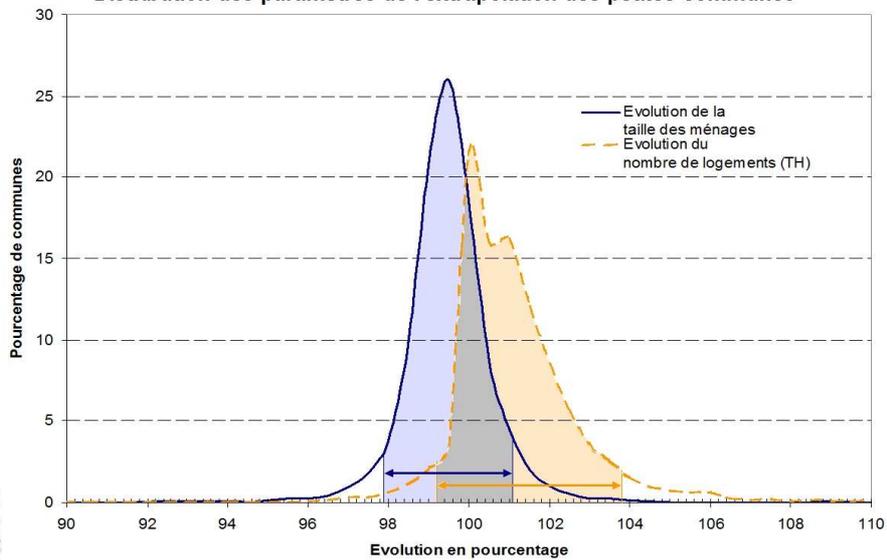
Sa distribution est assez concentrée, et stable également

- L'évolution de la taille des ménages est comprise entre -2,1 % et 1,1 % par an pour 90 % des communes
- La population est correctement estimée à moins de 0,7 % près pour la moitié des communes.



L'évolution de la taille des ménages est concentrée autour de sa moyenne

Distribution des paramètres de l'extrapolation des petites communes



Les limites de la méthode actuelle



Les défauts d'une source administrative

Concepts, finalité des producteurs et rapports des individus à la source différents

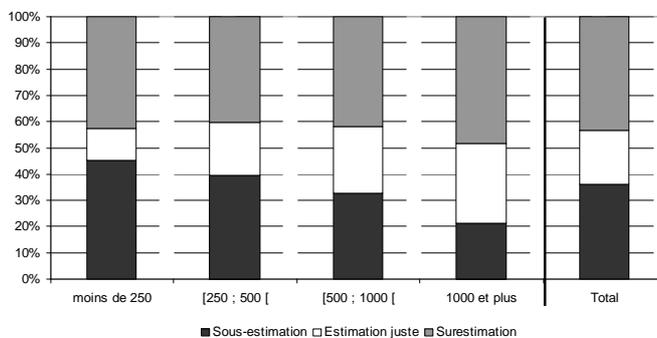
- Retraitement des données fiscales pour passer des locaux fiscaux à un concept logement proche du RP
- Neutralisation de modification de règles de gestion
- Détection de flux inappropriés
- Restriction de l'utilisation aux concepts les plus robustes de la source
 - Ensemble des logements TH approche évolution des résidences principales



Nature des divergences entre les deux sources

Légère inclinaison structurelle à la surestimation de moins de 1 % sur un cycle de 5 ans

- Tendance plus marquée pour les plus grandes communes
- Surestimation globalement moins forte que le prolongement linéaire
 - liée à la conjoncture



La tendance d'évolution de la taille des ménages

Est structurellement instable pour les plus petites communes

- Elle mesure des phénomènes ponctuels, qu'il n'est pas souhaitable de reproduire artificiellement.

Mesure des phénomènes distincts

- La diminution moyenne de la taille des ménages est un phénomène structurel.
- L'utilisation de la tendance calculée sur les précédents RP masque des effets sur le parc de logements (forte évolution, communautés...)

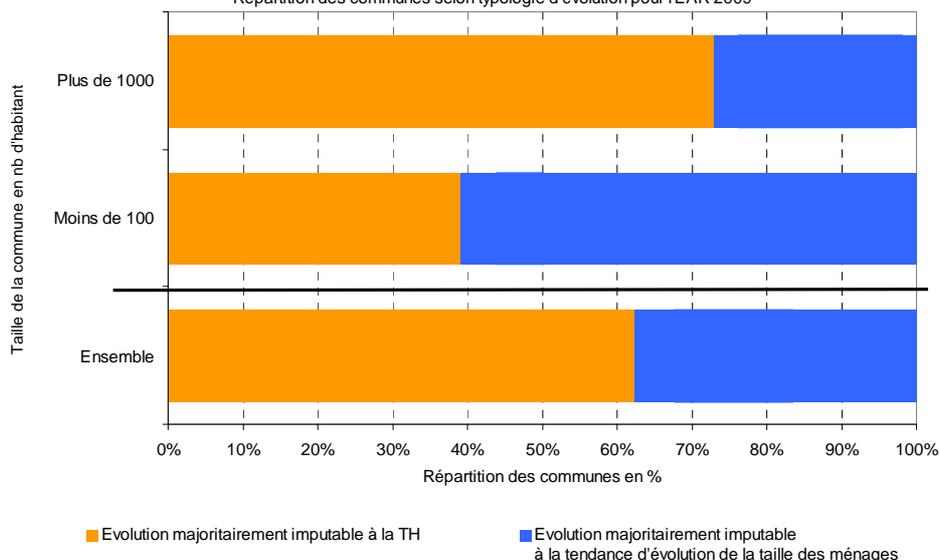
Entraîne des erreurs

- Importantes en valeur pour les communes les plus grandes
- Importantes proportionnellement à la taille de la commune pour les plus petites



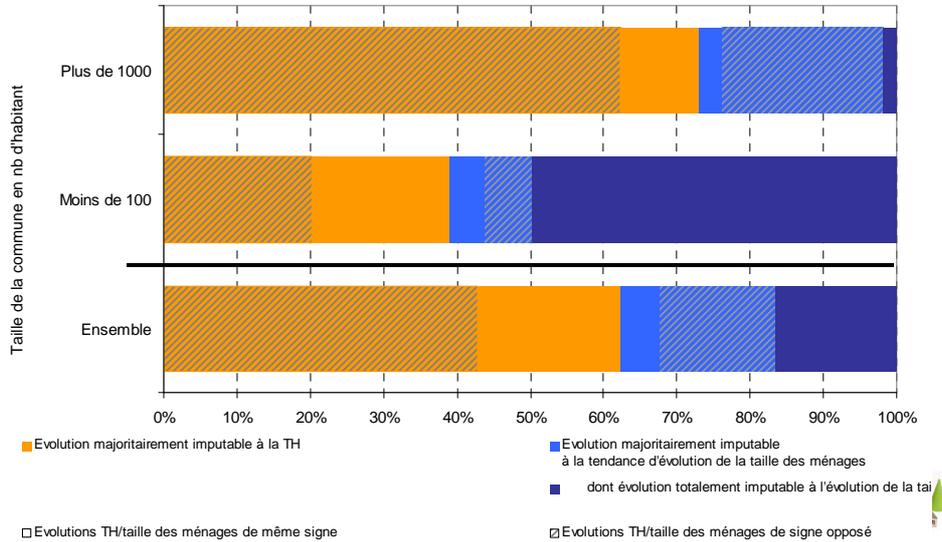
Évolution portée majoritairement par la TH

Répartition des communes selon typologie d'évolution pour l'EAR 2009



Compensation des deux effets pour 6 communes sur 10

Répartition des communes selon typologie d'évolution pour l'EAR 2009



RECENSEMENT
de la population 2015

Perspectives d'amélioration



Actuellement : Traitement des points aberrants

Détection d'évolutions suspectes dont l'impact est significatif localement

Expertise approfondie des données TH pour 1 % des communes en extrapolation

- Remise en question des règles de gestion des services fiscaux
- Suppression de flux non associés à une évolution de la population des ménages

Les évolutions passées de taille des ménages vont-elles se poursuivre ?

- Neutralisation des chocs sur la structure du parc de logements



A plus long terme : Aménagement de la méthode actuelle

Besoin de limiter les retournements d'estimation dus à la méthode

Conserver une méthode simple et proche des besoins locaux

Corrections sur les communes où la méthode est la plus fragile

- Méthode spécifiques sur les plus petites communes, les communes touristiques... ?

Mise à contribution des retours d'expérience sur les sources utilisées

- Prendre un champ d'estimation différent ?
- Utilisation d'une dimension longitudinale des sources fiscales (lissage, affiner l'analyse pour la comparaison temporelle... ?)
- Abandon de la décomposition en deux paramètres pour une méthode plus directe ?



Merci de votre attention

Sébastien HALLÉPÉE (Insee), Heidi KOUARIANOS (Insee),
Hugues LERMECHIN (Insee), Julien TALBOT (Insee)

