

L'expérience du Sdrif et de l'IAU îdF : cinq ans de travail sur les projections démographiques à l'horizon 2030



INSTITUT
D'AMÉNAGEMENT
ET D'URBANISME

ÎLE-DE-FRANCE

Séance d'information du CRIES de la Région Île-de-France
Paris, le 14 novembre 2011

Philippe LOUCHART

Cette présentation s'appuie sur les analyses des Enquêtes Annuelles de Recensement de 2004 à 2010 réalisées par l'IAU îdF et dont une partie paraîtra dans l'Atlas des Franciliens en 2012 ou est déjà paru sous forme de *Note rapide*.

Elle utilise de nombreux éléments des travaux en cours d'un groupe de travail réunissant l'IAU-îdF, la DR Insee Île-de-France ainsi que la Driea et la Drihl Île-de-France et dont la publication est prévue fin 2011, début 2012.

[Fil directeur de l'intervention]

La démarche utilisée pour réaliser les cadrages démographiques dans le cadre du Sdrif lors de sa mise en révision en 2004 sera comparée à celle d'aujourd'hui, en montrant :

→ Ce qui a changé et ce qui n'a pas changé

→ L'intérêt de croiser les simulations démographiques et immobilières pour construire un scénario véritablement tendanciel et bâtir en contrepoint un scénario dit « volontariste » à partir de quelques exemples

[Les travaux du groupe « expert démographie » du Sdrif, commencés fin 2004, ont été publiés dès 2005 et actualisés fin 2009 – début 2010]



Projections de la population francilienne à l'horizon 2030



Au 1^{er} janvier 2030, en supposant que les tendances démographiques de ces quinze dernières années se maintiennent, l'Île-de-France compterait 12,78 millions d'habitants, soit 1,25 million de plus qu'en 2006. Sur ces 1,25 million de personnes, les trois quarts seraient âgés de 60 ans ou plus.

Deux axes de réflexion ont été retenus pour la future évolution démographique de la région Île-de-France : l'axe de la « continuité » (maintien des tendances actuelles) et l'axe de la « rupture » (prise en compte des évolutions démographiques attendues). Les scénarios de population ont été élaborés en fonction de ces deux axes de réflexion. Ils ont été actualisés en 2009 et début 2010.



Près d'un million de ménages franciliens en plus à l'horizon 2030



Totalement, le nombre de ménages résidant en Île-de-France progresserait de 41 000 à 45 000 par an entre 2006 et 2030, des personnes vivant seules dans leur logement pour l'essentiel. Les deux tiers de ces ménages supplémentaires seraient une personne âgée de 60 ans ou plus à leur tête. Le nombre de familles avec enfants resterait stable.

Le nombre de ménages supplémentaires, le nombre de personnes vivant seules dans leur logement pour l'essentiel, les deux tiers de ces ménages supplémentaires seraient une personne âgée de 60 ans ou plus à leur tête. Le nombre de familles avec enfants resterait stable.



Environ 300 000 actifs franciliens de plus à l'horizon 2030



En supposant le maintien des tendances démographiques et des comportements d'activité observés ces quinze dernières années, en 2030, l'Île-de-France compterait 318 000 actifs supplémentaires par rapport à 2006.

La population active francilienne augmenterait de 300 000 personnes entre 2006 et 2030. Cette augmentation est due à une croissance de la population active francilienne de 300 000 personnes par an.



Le groupe expert démographique du Sdrif



Le groupe expert démographique du Sdrif a été créé en 2004 pour accompagner le Sdrif dans ses travaux de prospective et de concertation.

Le groupe expert démographique du Sdrif a été créé en 2004 pour accompagner le Sdrif dans ses travaux de prospective et de concertation.

[Lors de la mise en révision du Sdrif en 2004 peu de données étaient à jour]

- Seuls les **résultats provisoires** issus du nouveau recensement à l'échelle de la région dans son **ensemble** étaient disponibles lors de l'élaboration du Sdrif 2008, gracieusement mis à disposition par l'Insee au titre de sa participation au groupe expert démographie mis en place pour la révision du Sdrif 2008 et piloté par l'IAU
- Fortes interrogations sur les dynamiques à l'œuvre depuis 1999 à l'échelle régionale ...
- ... mais plus encore à l'échelle locale où aucun résultat n'était en effet disponible → **estimation IAU de la population par commune au 1/1/2005 sur la base d'une estimation de l'évolution du parc de logements et de son occupation (simulateur immobilier)**

[Révision actuelle du Sdrif : quels changements quant aux données et aux outils disponibles ?]

- Trois années de résultats du recensement (2006, 2007, 2008) **À TOUS LES ÉCHELONS GÉOGRAPHIQUES**
- D'où un meilleure idée des évolutions tendanciennes
- **Des outils renouvelés du côté Insee :**
Omphale 2010 reprend la logique du simulateur démographique développé par l'IAU pour l'Île-de-France (uniquement à cette échelle) et utilisé pour la révision précédente du Sdrif, en le proposant quelle que soit la maille territoriale considérée pour peu qu'elle regroupe 50 000 habitants ou plus

[Révision actuelle du Sdrif : principes retenus pour les simulations démographiques actuelles]

- **Construire un scénario réellement tendanciel à l'échelon régional et départemental, cohérent tant en matière d'évolution des comportements démographiques qu'en matière d'évolution du parc de logements et de son occupation, notamment la poursuite de la construction de 40 000 logements par an environ**
- **Bâtir un scénario dit « volontariste » cohérent globalement et spatialement avec l'objectif de construire 70 000 logements par an en Île-de-France, tel que stipulé par la loi relative au Grand Paris (au lieu des 60 000 logements retenus jusqu'alors dans le Sdrif).**



[Cadrages régionaux : démarche retenue pour le Sdrif 2008]

La population francilienne demain ? Deux approches retenues :

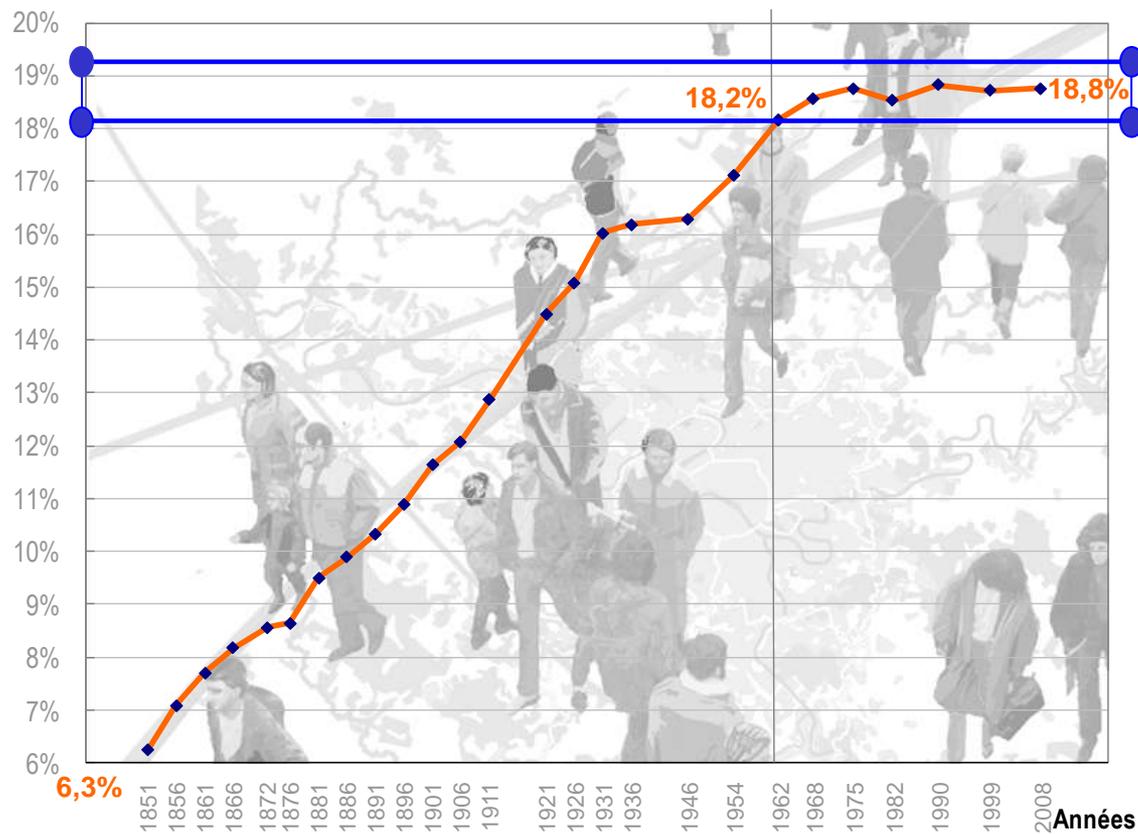
1. Globale : Combien d'habitants compterait l'Île-de-France demain si son poids démographique en France restait constant, compte tenu des simulations démographiques faite par l'Insee pour la France à l'horizon 2030 -2060 ? →

2. Détaillée : Simulations IAU par sexe et âge détaillé de la population francilienne et des autres régions (comme dans Omphale 2010 mais avec seulement deux entités géographiques) à partir d'hypothèses sur l'évolution :

- de la **fécondité** →
- de la **mortalité**
- des **migrations entre l'Île-de-France et les autres régions, en distinguant les arrivées des départs**
- des **migrations internationales**

[Les enquêtes de recensement confirment la stabilité du poids démographique de l'Île-de-France en France depuis près de 50 ans]

% de la population métropolitaine vivant en Île-de-France



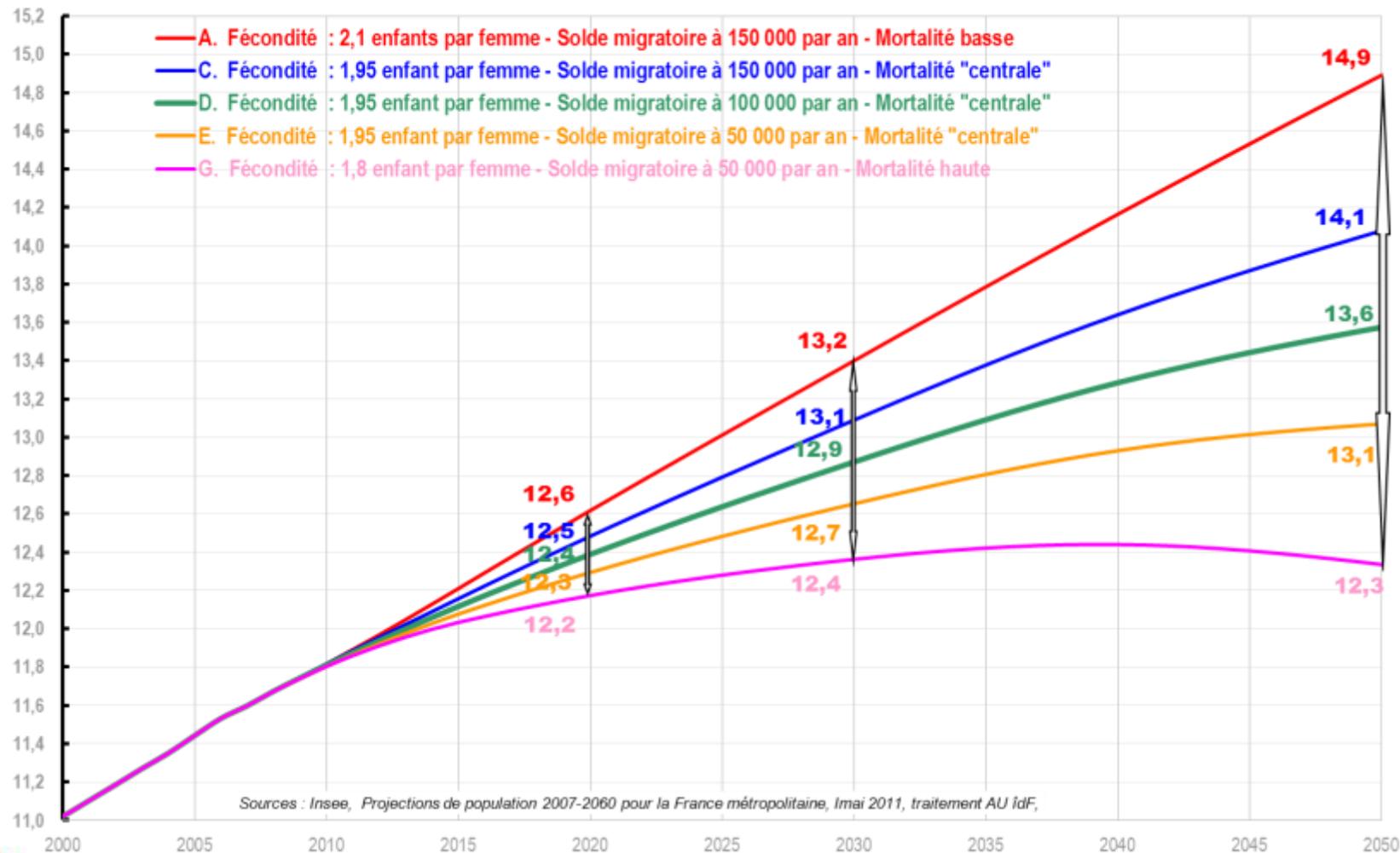
➔ Même en supposant que ce poids reste constant à l'avenir, ce qui est possible, le nombre de Franciliens en 2030 demeure incertain

➔ La question renvoie à celle de l'évolution de la population métropolitaine et aux incertitudes qui l'entourent

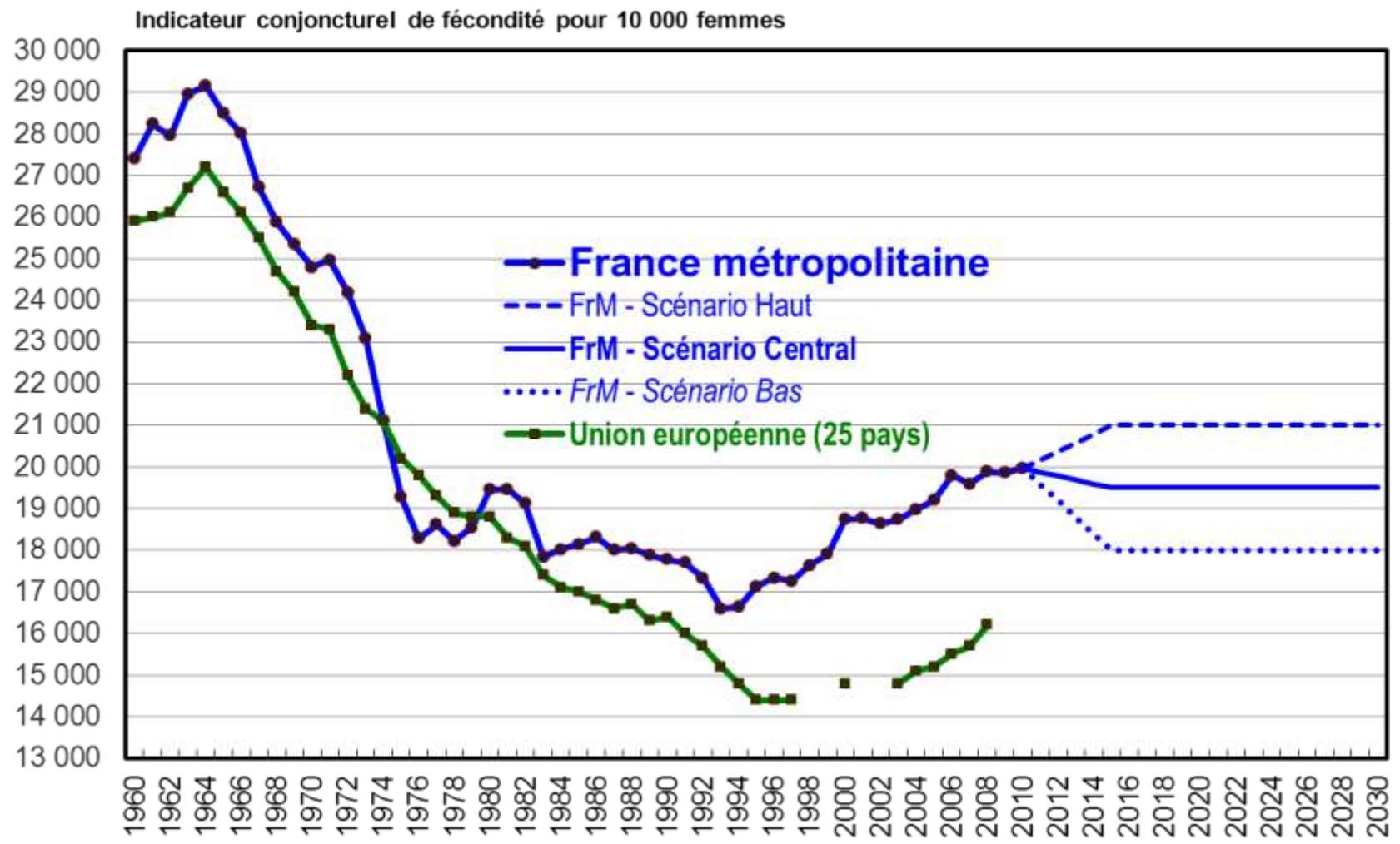
Une population en croissance : entre 12,4 et 13,2 millions de Franciliens en 2030 en posant constant le poids de l'Île-de-France en France]

(Population
en millions)

Evolution de la population francilienne
si son poids démographique en France métropolitaine reste constant (18,7%)

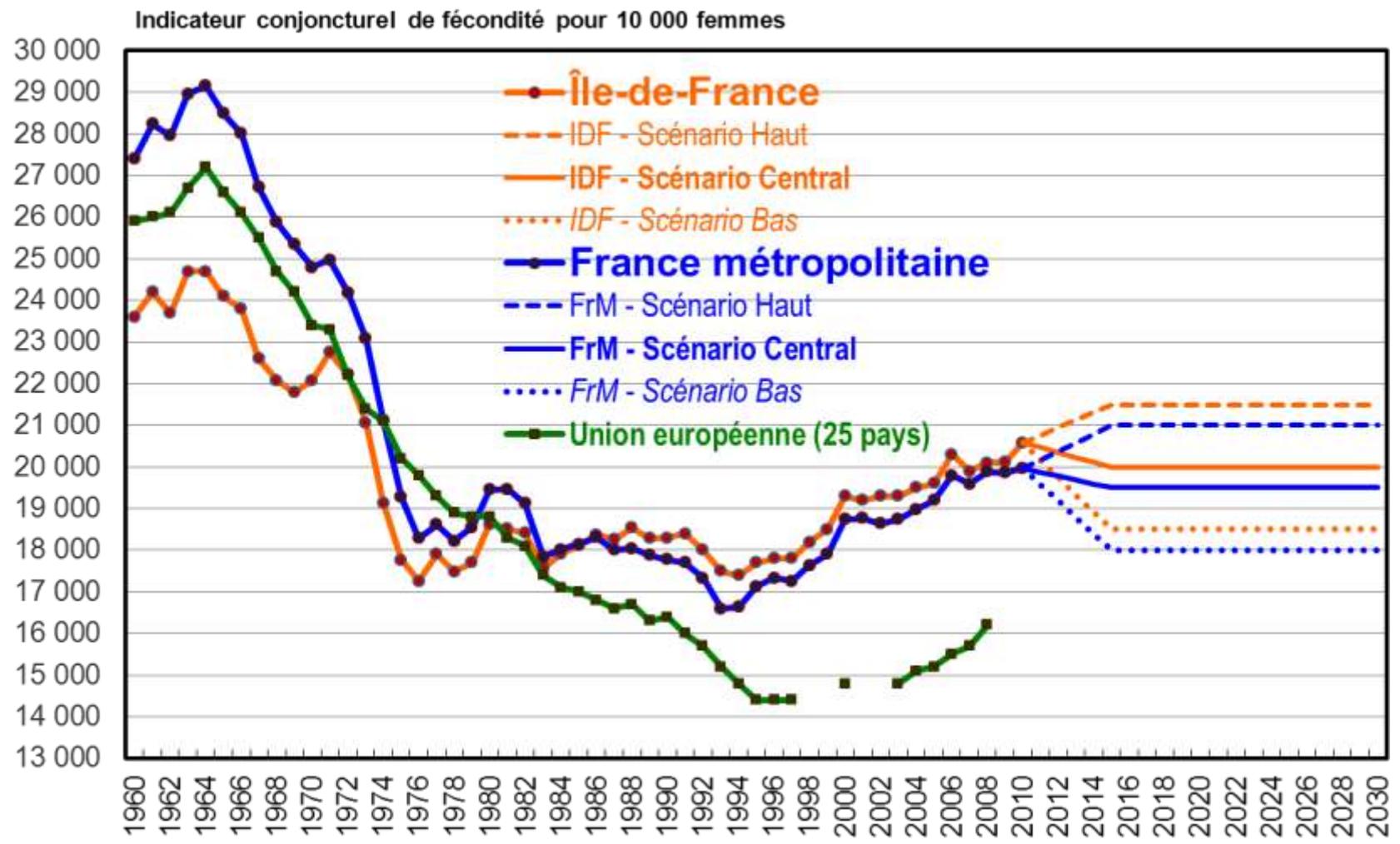


[Des hypothèses de fécondité en Île-de-France à l'horizon 2030, calées sur celles retenues par l'Insee pour la France]



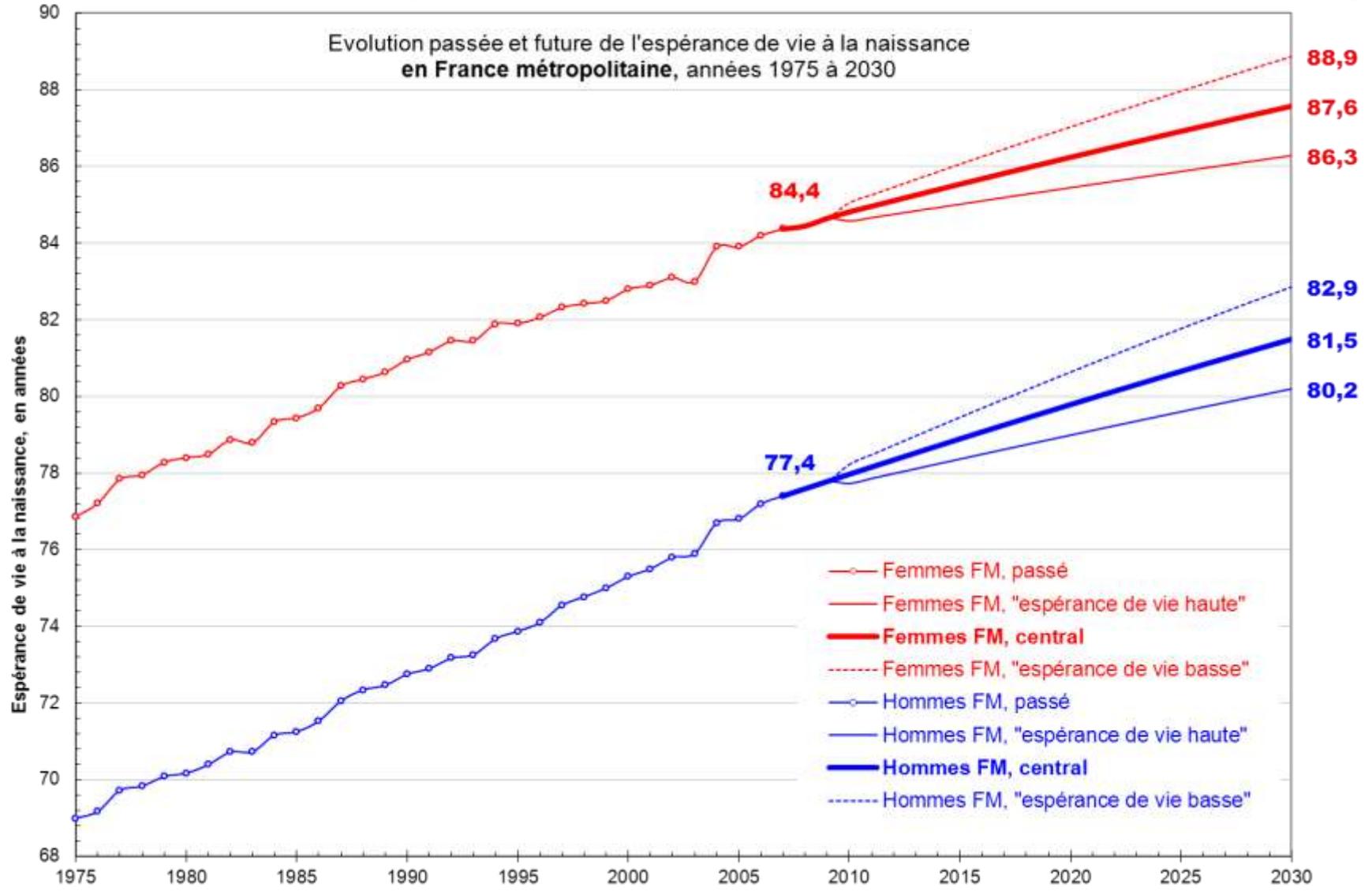
Source : Groupe expert démographie du SDRIF, IAU-idF, DR Insee Île-de-France, Dreif

[Des hypothèses de fécondité en Île-de-France à l'horizon 2030, calées sur celles retenues par l'Insee pour la France]

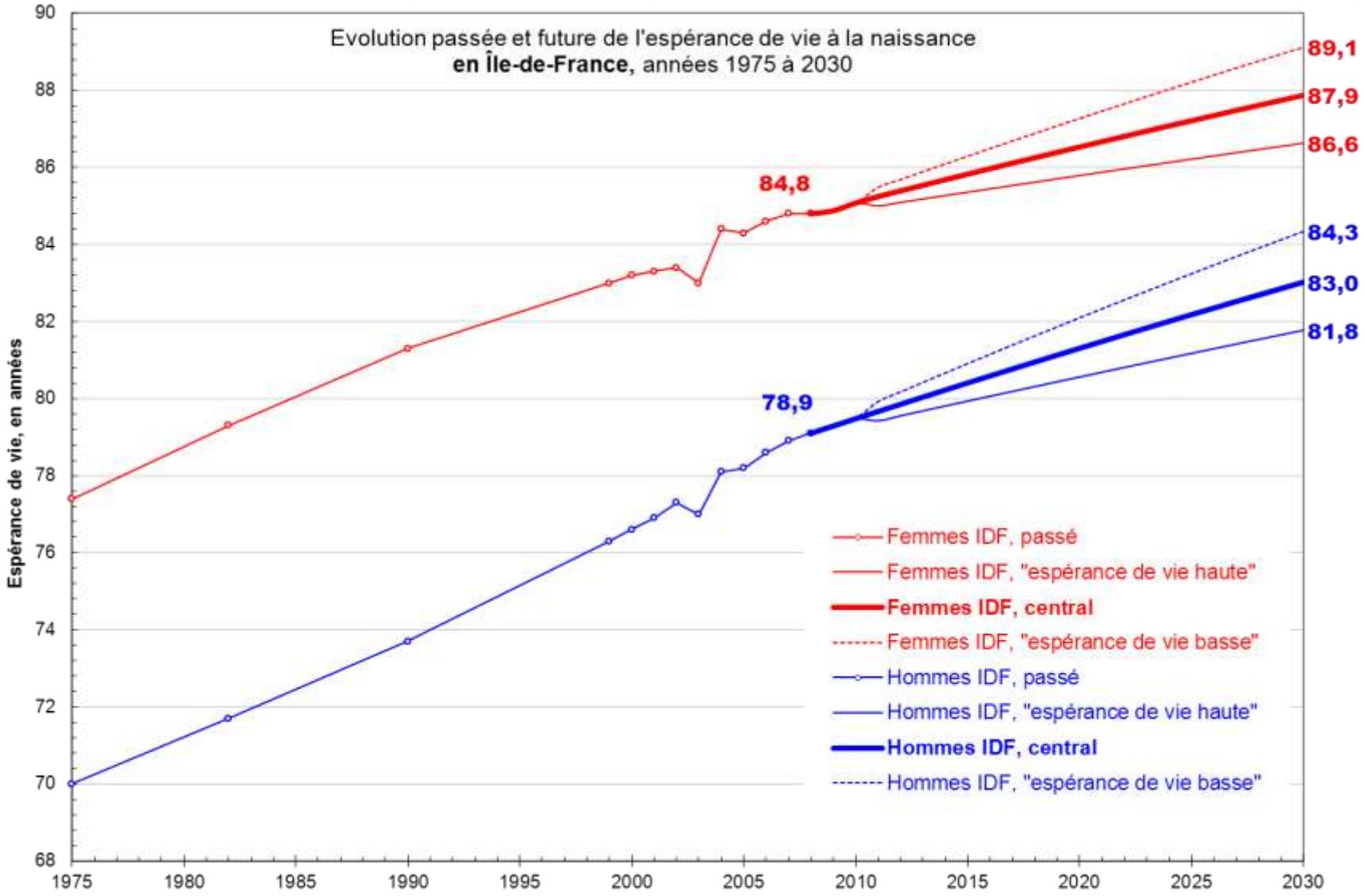


Sources : Groupe expert démographie du SDRIF, IAU-îdF, DR Insee Île-de-France, Dreif

[Des hypothèses de mortalité en l'Île-de-France calées sur celles retenues par l'Insee pour la France à l'horizon 2030]

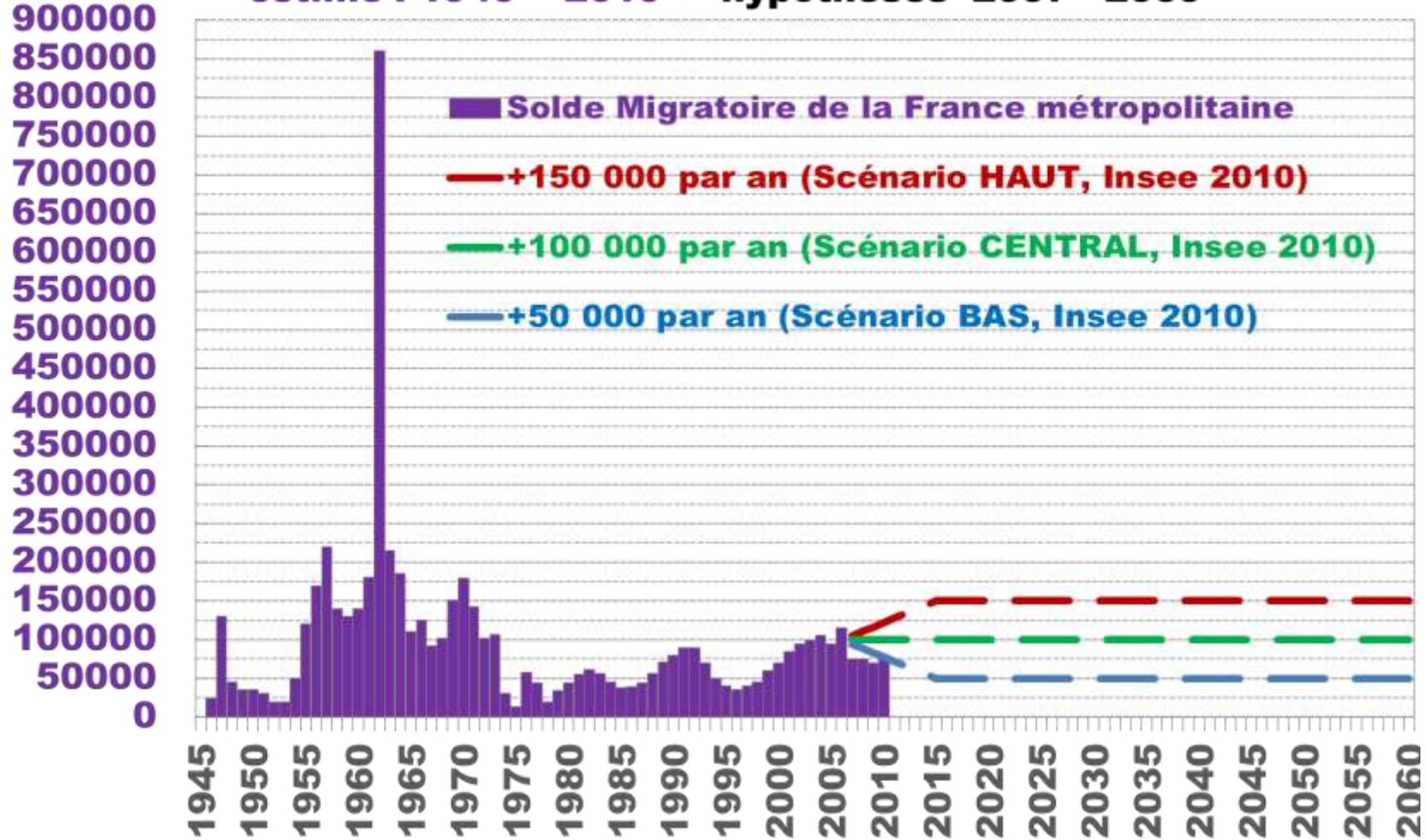


[Des hypothèses de mortalité en l'Île-de-France calées sur celles retenues par l'Insee pour la France à l'horizon 2030]



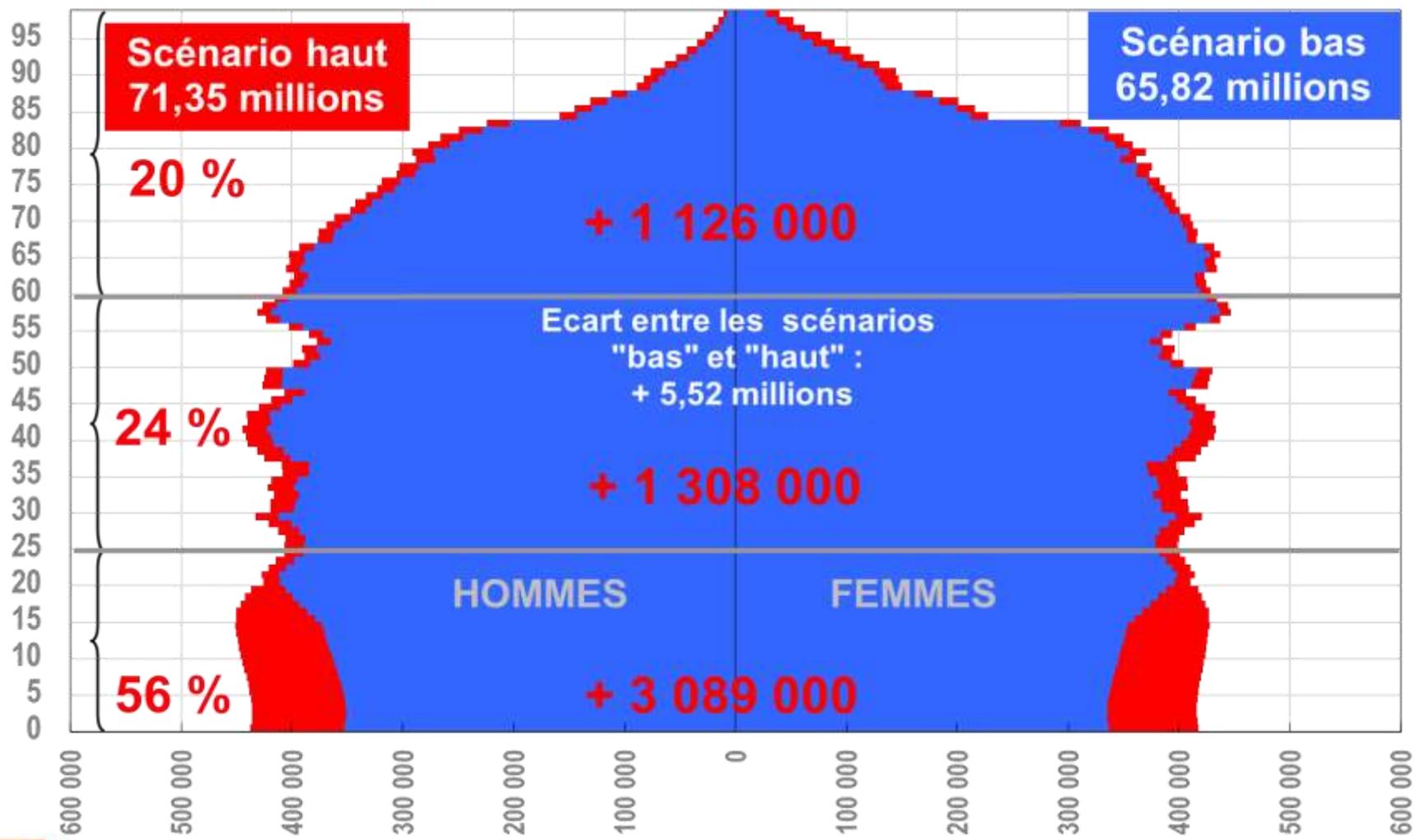
[Des hypothèses de solde migratoire international en Île-de-France calées sur celles retenues par l'Insee pour la France à l'horizon 2030. Question: le scénario central à +100 000 est-il encore tendanciel ?]

Solde Migratoire de la France métropolitaine
estimé : 1946 - 2010 + hypothèses 2007 - 2060



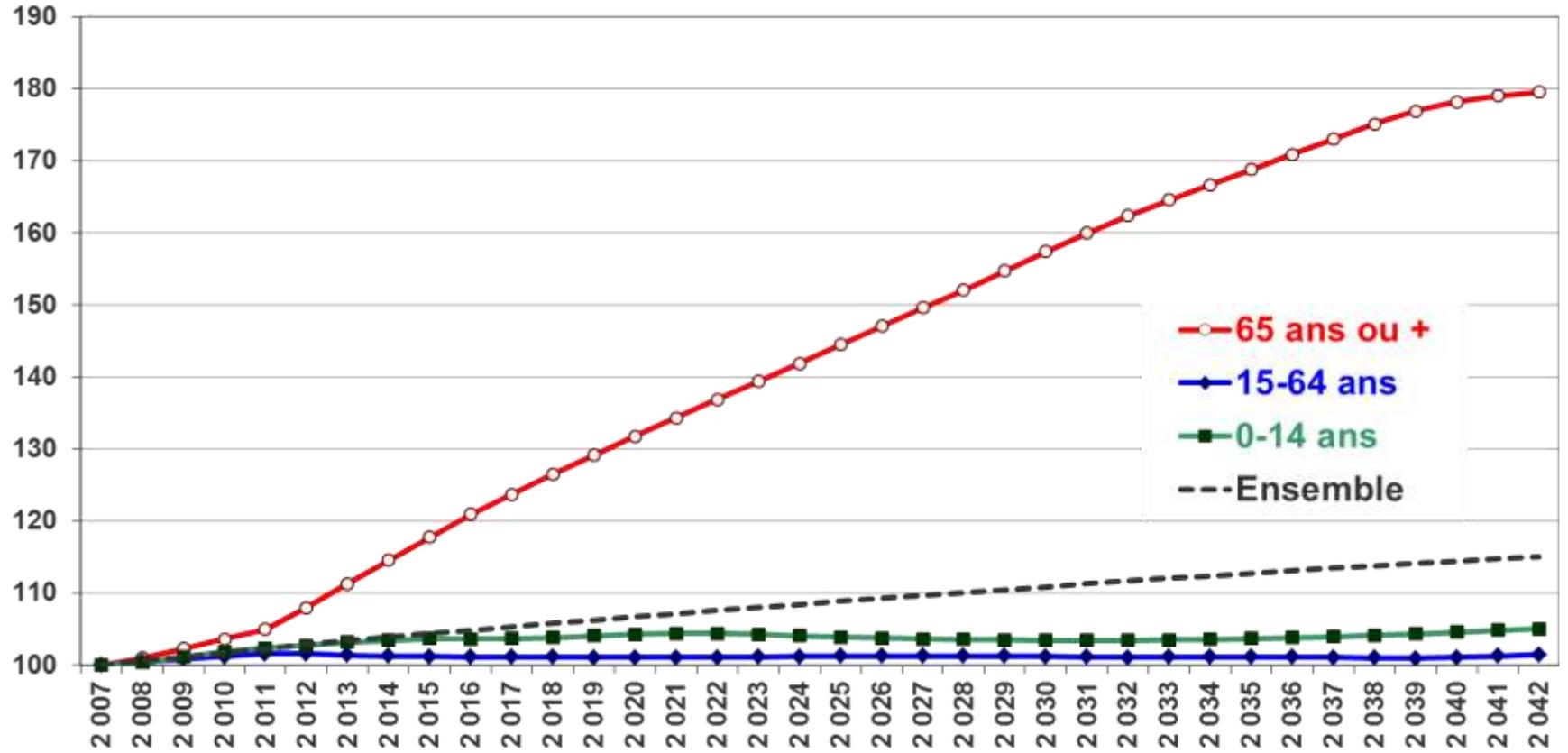
[Une incertitude due pour plus de moitié aux hypothèses de fécondité, pour 1/4 à celles de solde migratoire extérieur et pour 1/5 à celles de mortalité]

La population de la France métropolitaine par sexe et âge - 2030



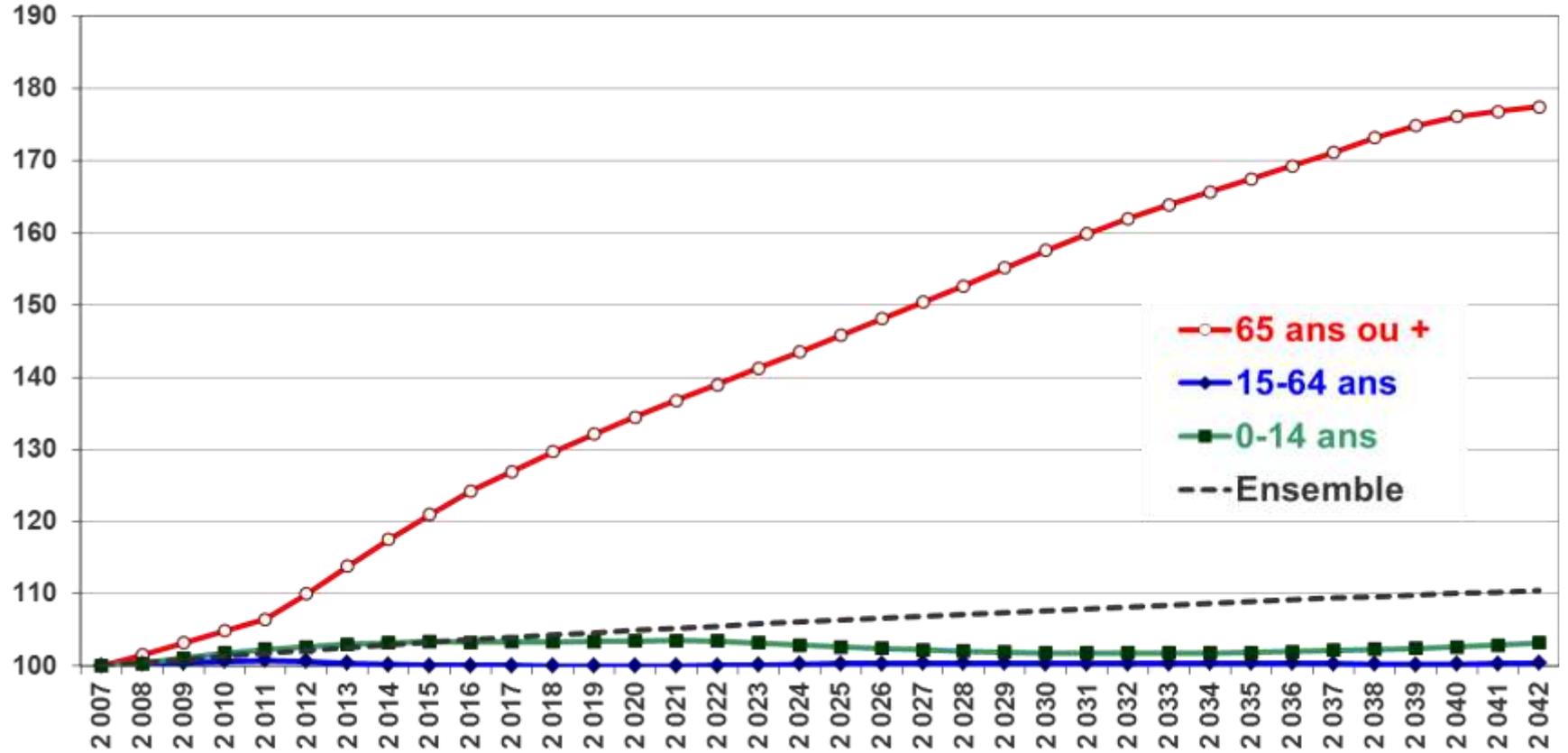
[La population de la France métropolitaine en 2030 (scénario central) : 6,737 millions d'habitants de plus qu'en 2007, dont 87 % de 65 ans ou plus ; 7 % de 15-64 ans et 6% de 0-14 ans]

Evolution de la population de la France métropolitaine par grands groupes d'âge dans le scénario central (base 100 en 2007)



**[La population francilienne en 2030 (scénario tendanciel) :
 1,078 million d'habitants de plus qu'en 2007, dont
 76 % de 65 ans ou plus; 16 % de 15-64 ans et 8% de 0-14 ans]**

Evolution de la population francilienne par grands groupes d'âge dans le scénario tendanciel
 (base 100 en 2007)



[Cadrages régionaux : démarche retenue pour le Sdrif 2008]

La population francilienne demain ? Deux approches retenues :

1. Globale : Combien d'habitants compterait l'Île-de-France demain si son poids démographique en France restait constant, compte tenu des simulations démographiques faite par l'Insee pour la France à l'horizon 2030 -2060 ? ➔

2. Détaillée : Simulations IAU par sexe et âge détaillé de la population francilienne et des autres régions (comme dans Omphale 2010 mais avec seulement deux entités géographiques) à partir d'hypothèses sur l'évolution :

- de la fécondité ➔
- de la mortalité
- des migrations entre l'Île-de-France et les autres régions, en distinguant les arrivées des départs
- des migrations internationales

3. Simulations de ménages (A) ➔
par sexe, âge détaillé et type de ménage pour la région
Simulations IAU avec la même méthodologie qu'à l'échelle nationale et des hypothèses calées sur celles faites par l'Insee en 2006 pour la France sur l'évolution des modes de cohabitation par sexe et âge

4. Simulations de ménages (B)

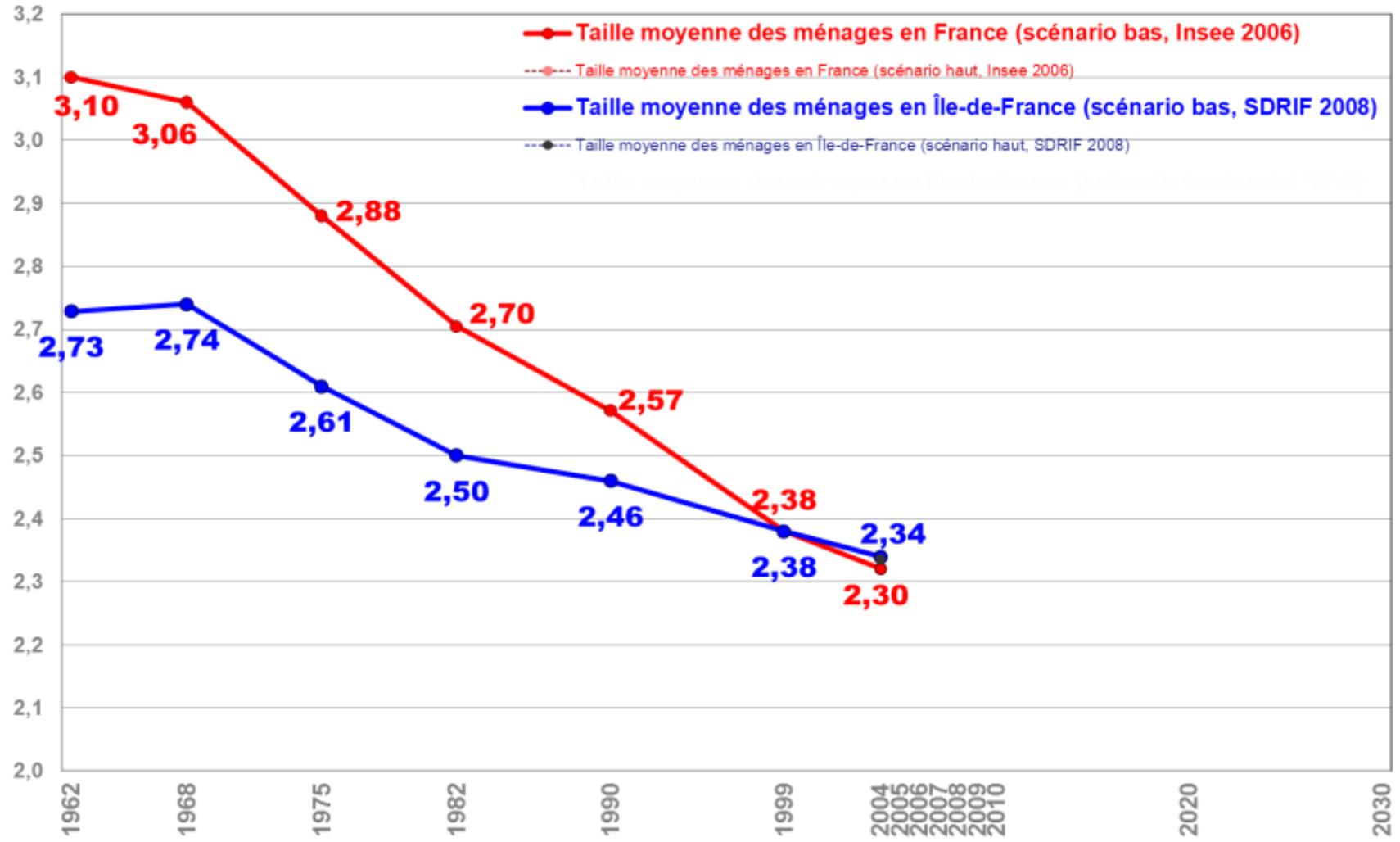
À l'échelon local

à partir du **SIMULATEUR IMMOBILIER** de l'IAU et d'hypothèses à l'horizon 2030 sur :

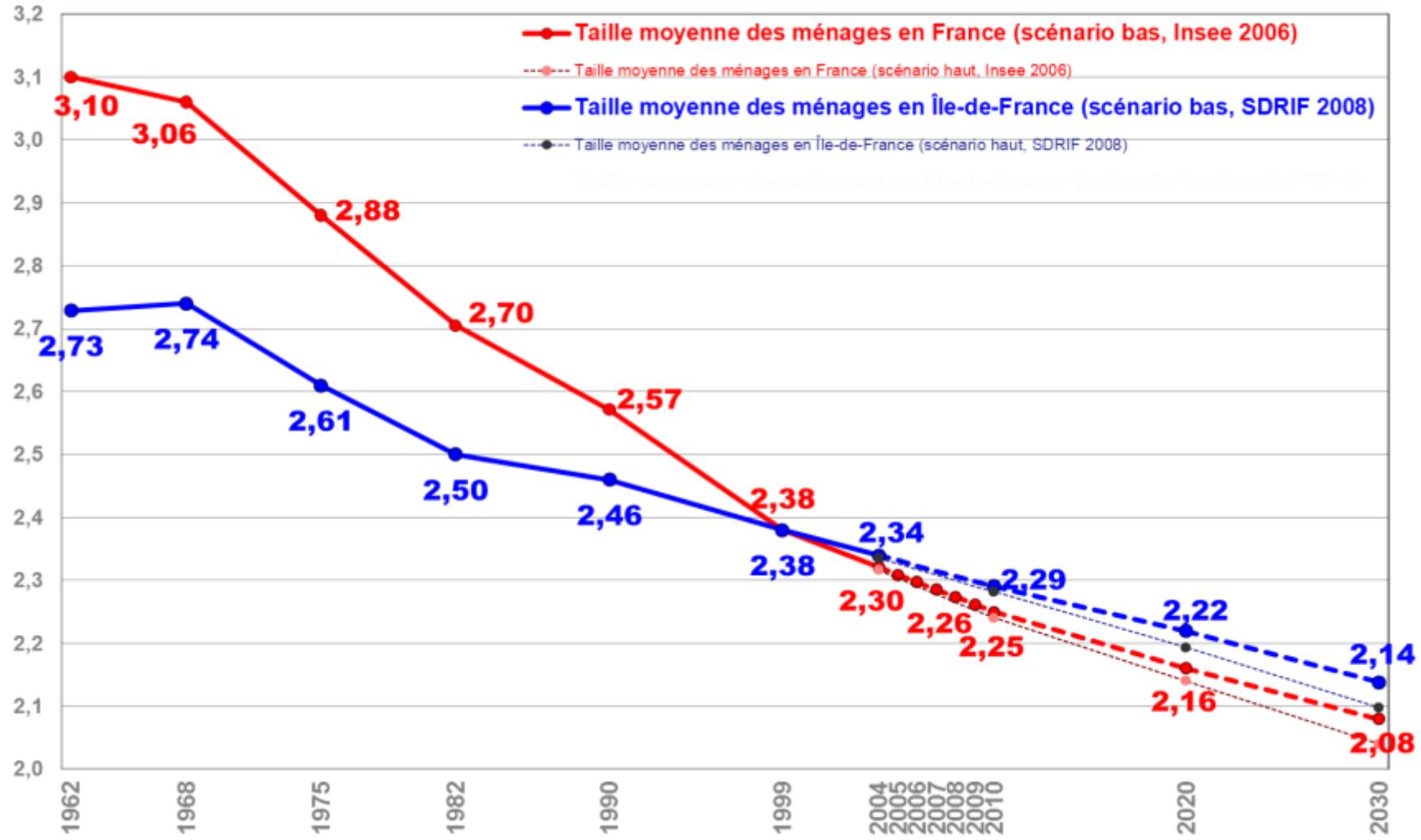
- La construction de logements neufs
- Le renouvellement du parc de logements existant
 - L'évolution du % de logements inoccupés



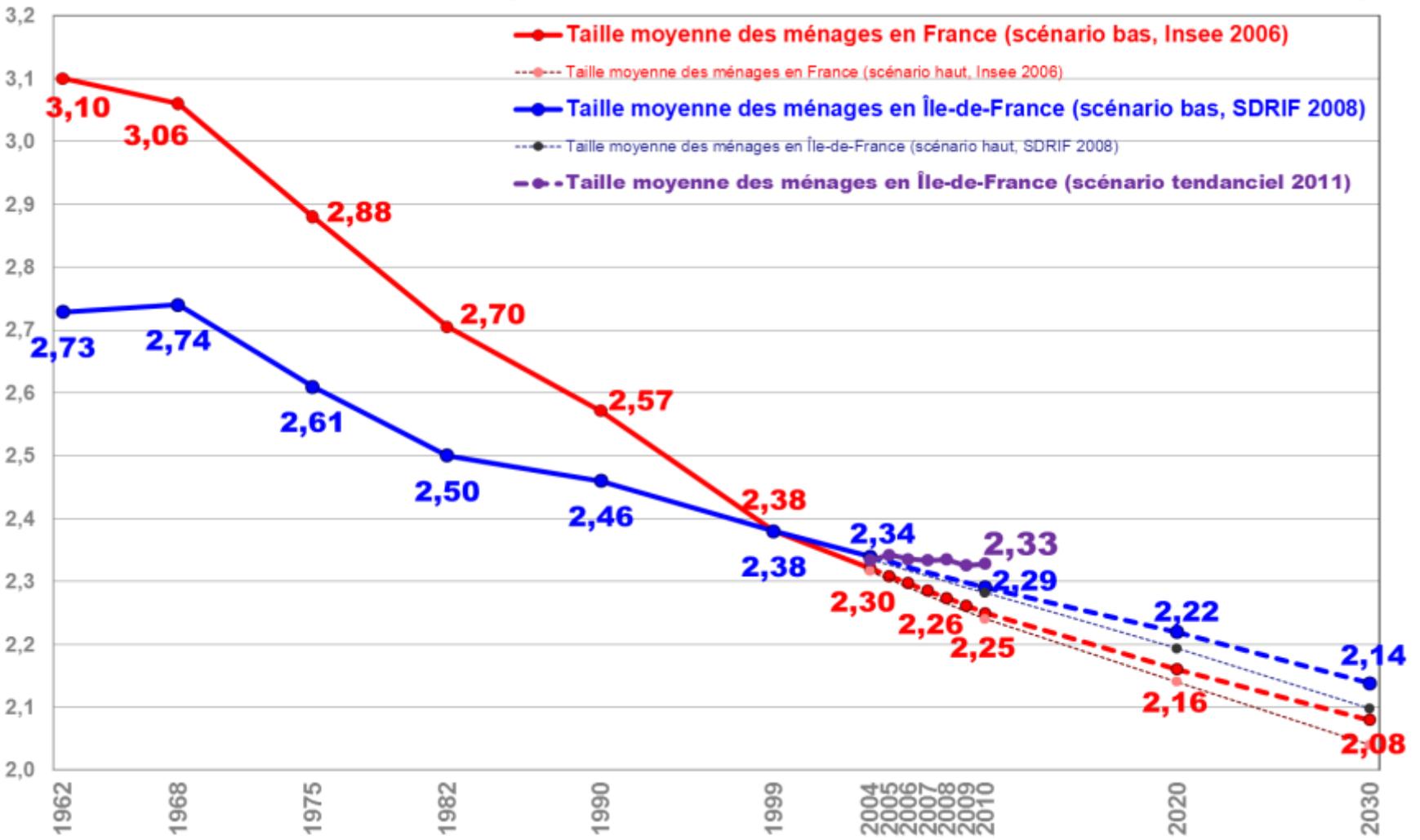
[La Taille Moyenne des Ménages en Île-de-France était devenue supérieure à celle observée en France métropolitaine en 2004]



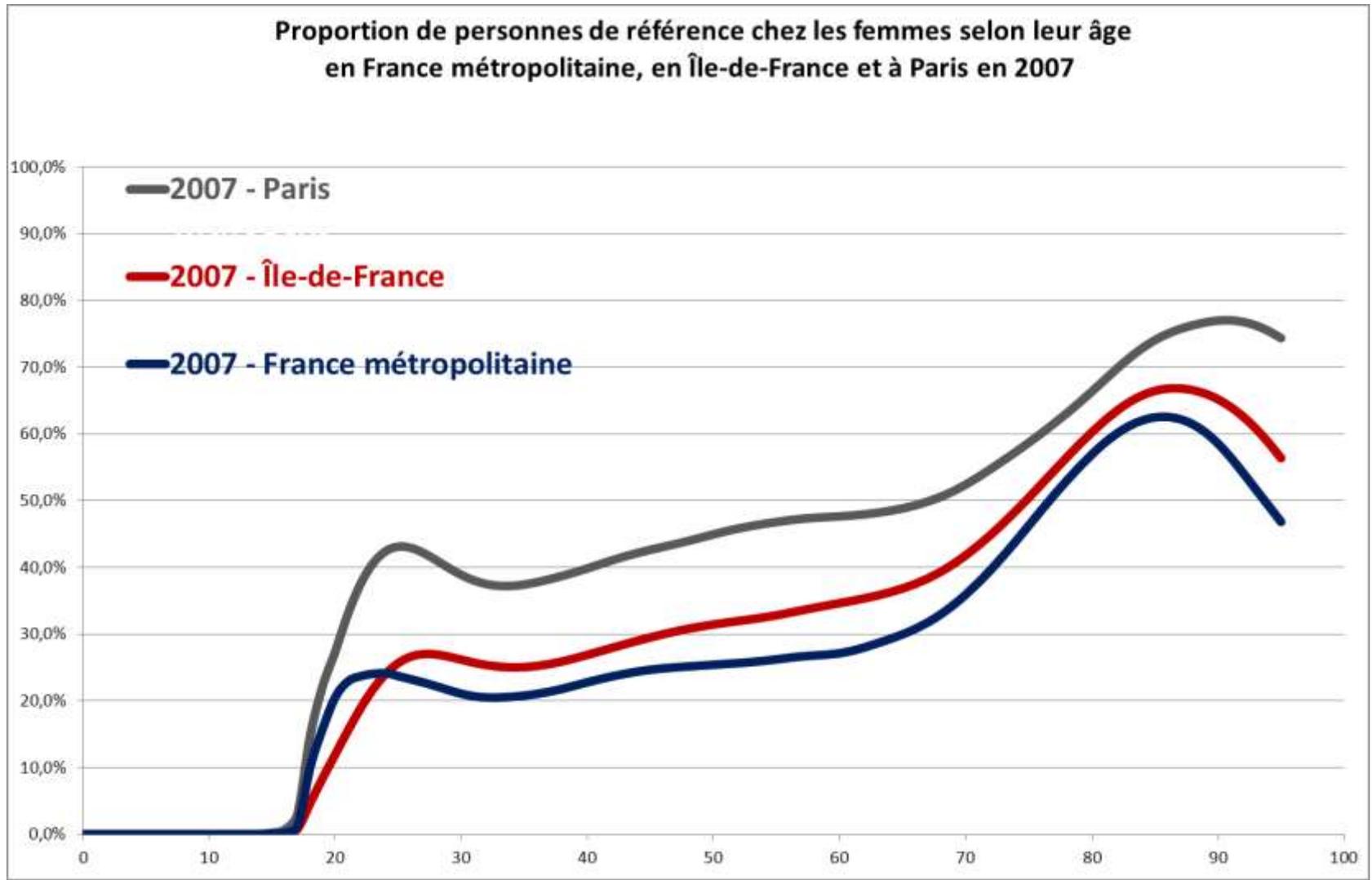
[Les simulations faites en Île-de-France dans le cadre du Sdrif conduisaient, comme en France, à une baisse régulière de la TMM. Mais s'agit-il d'une évolution tendancielle en IDF ?]



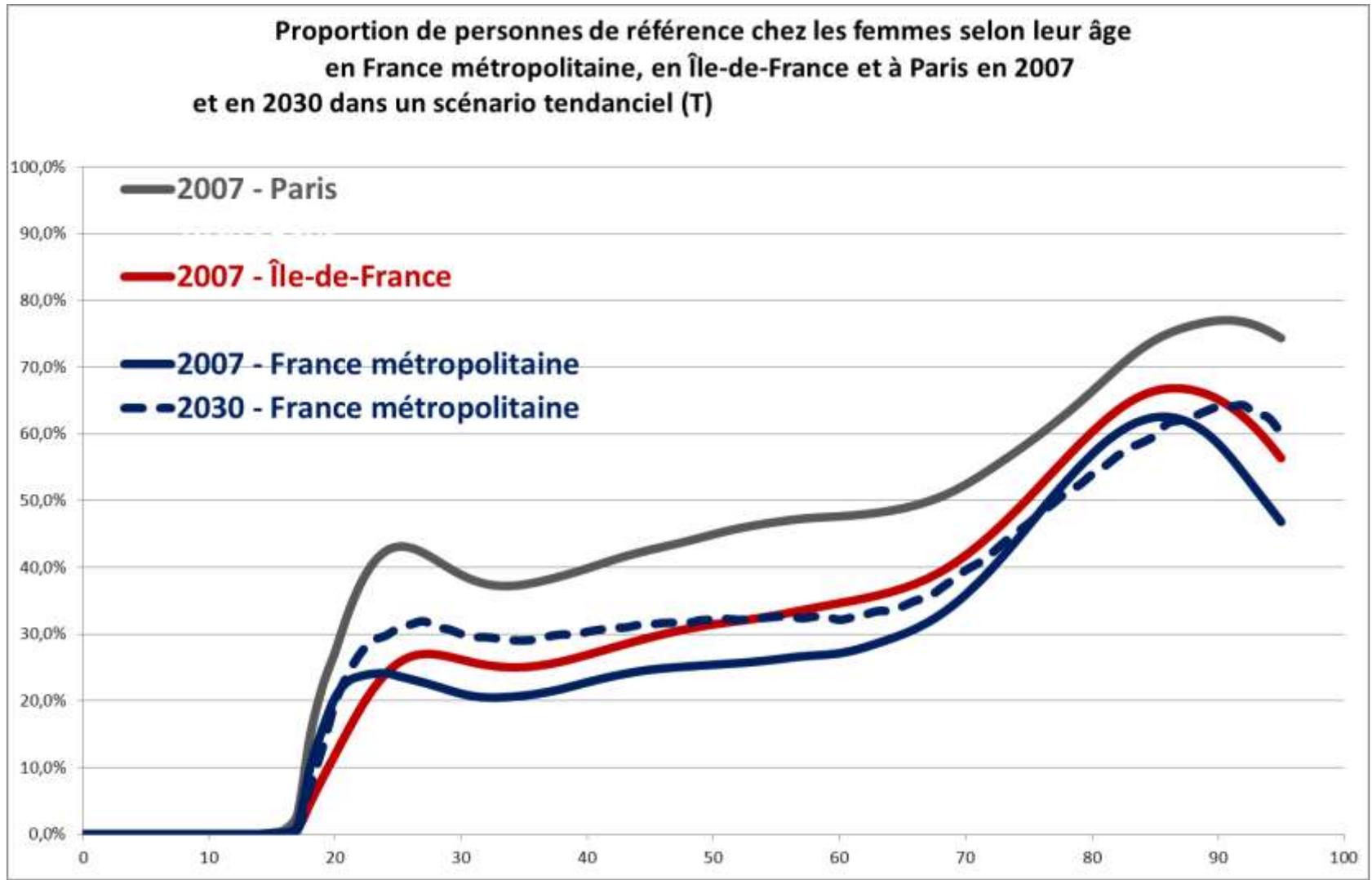
[Cette « simulation Sdrif » n'est pas tendancielle comme en atteste l'évolution observée depuis 2004, contrairement à la France]



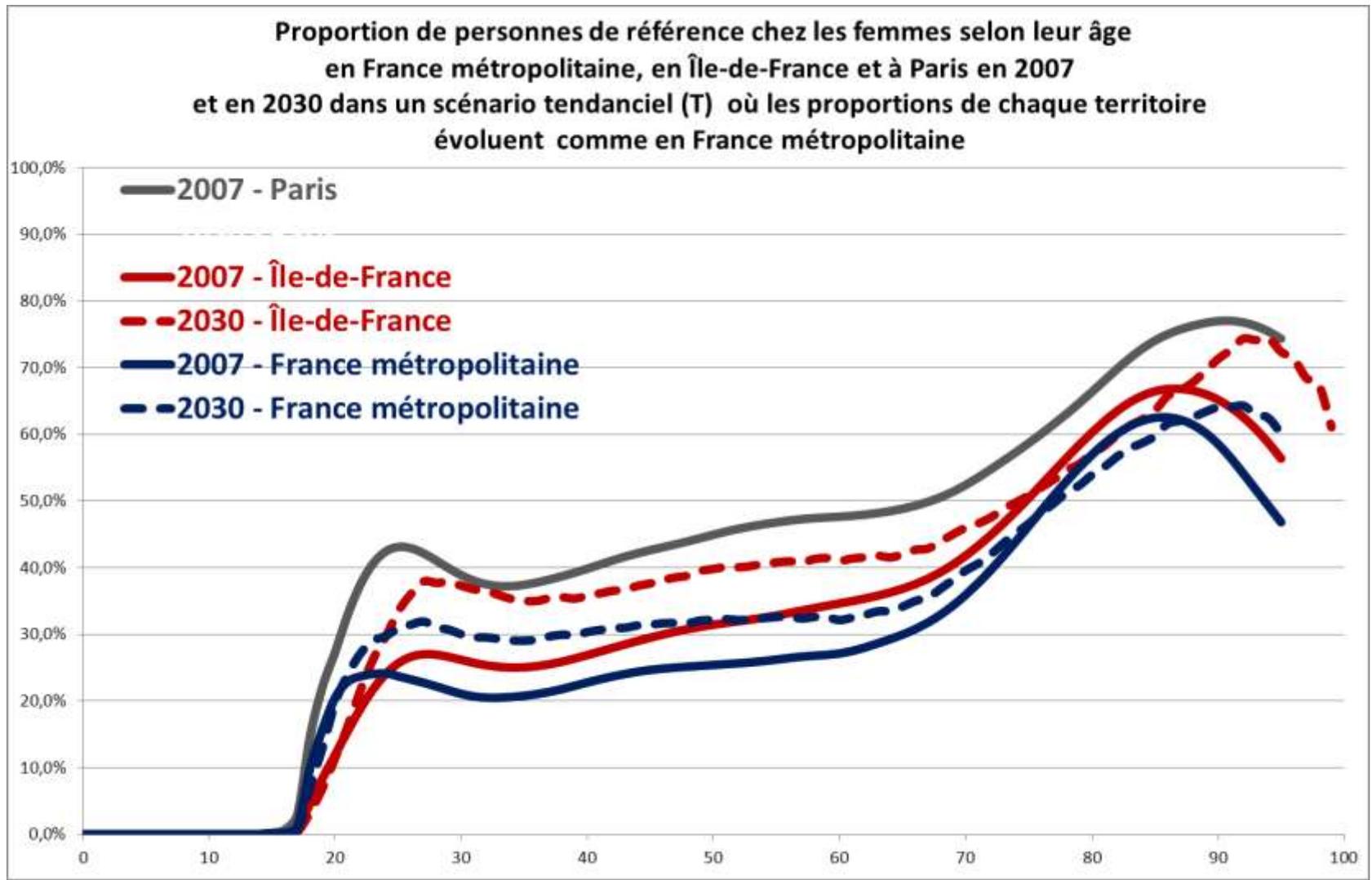
[Chaque territoire évolue-t-il au même rythme que la France ? L'exemple des proportions de personnes de référence par âge, facteur clé de l'évolution du nombre de ménages]



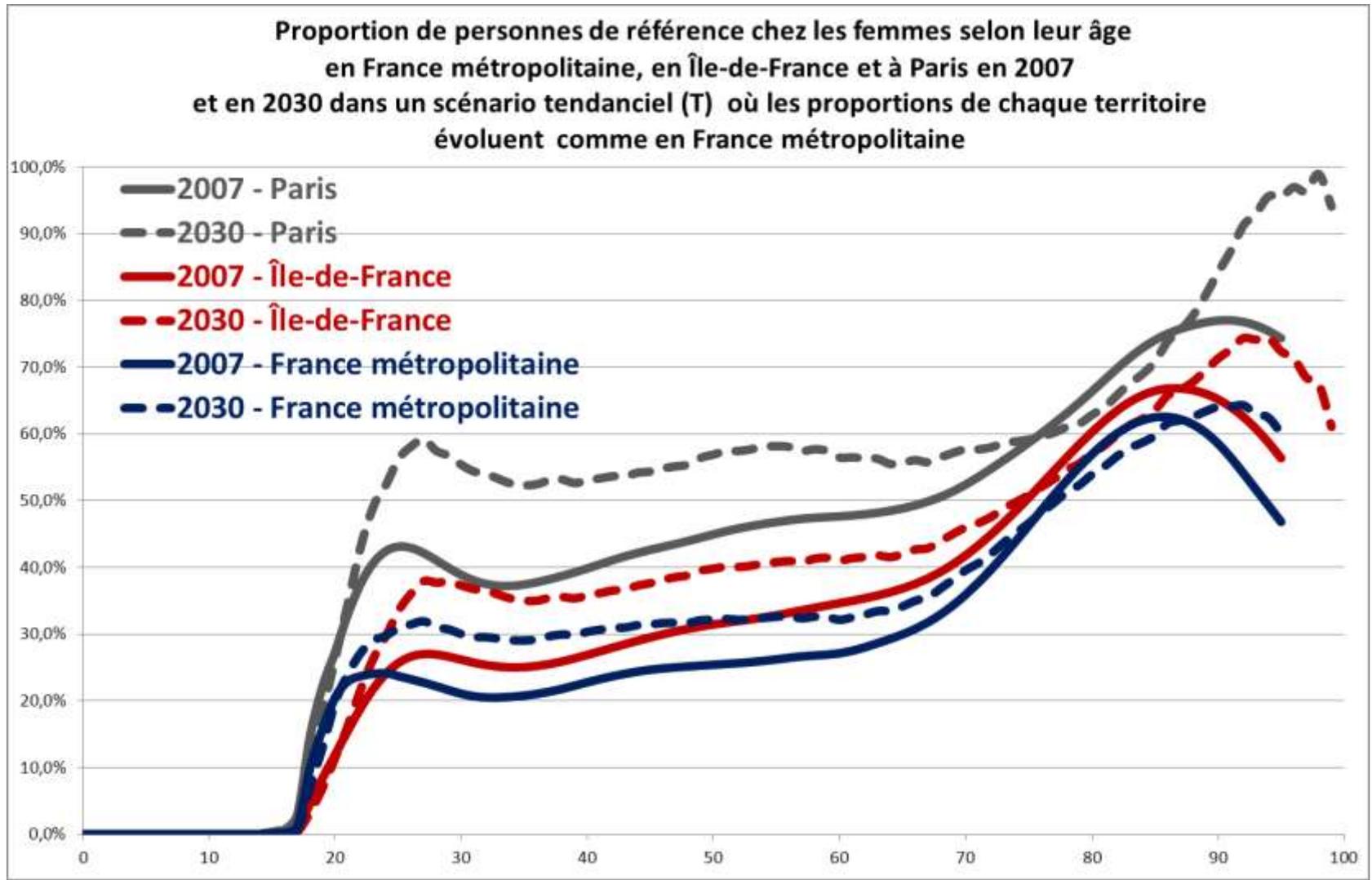
[Chaque territoire évolue-t-il au même rythme que la France ? L'exemple des proportions de personnes de référence par âge, facteur clé de l'évolution du nombre de ménages]



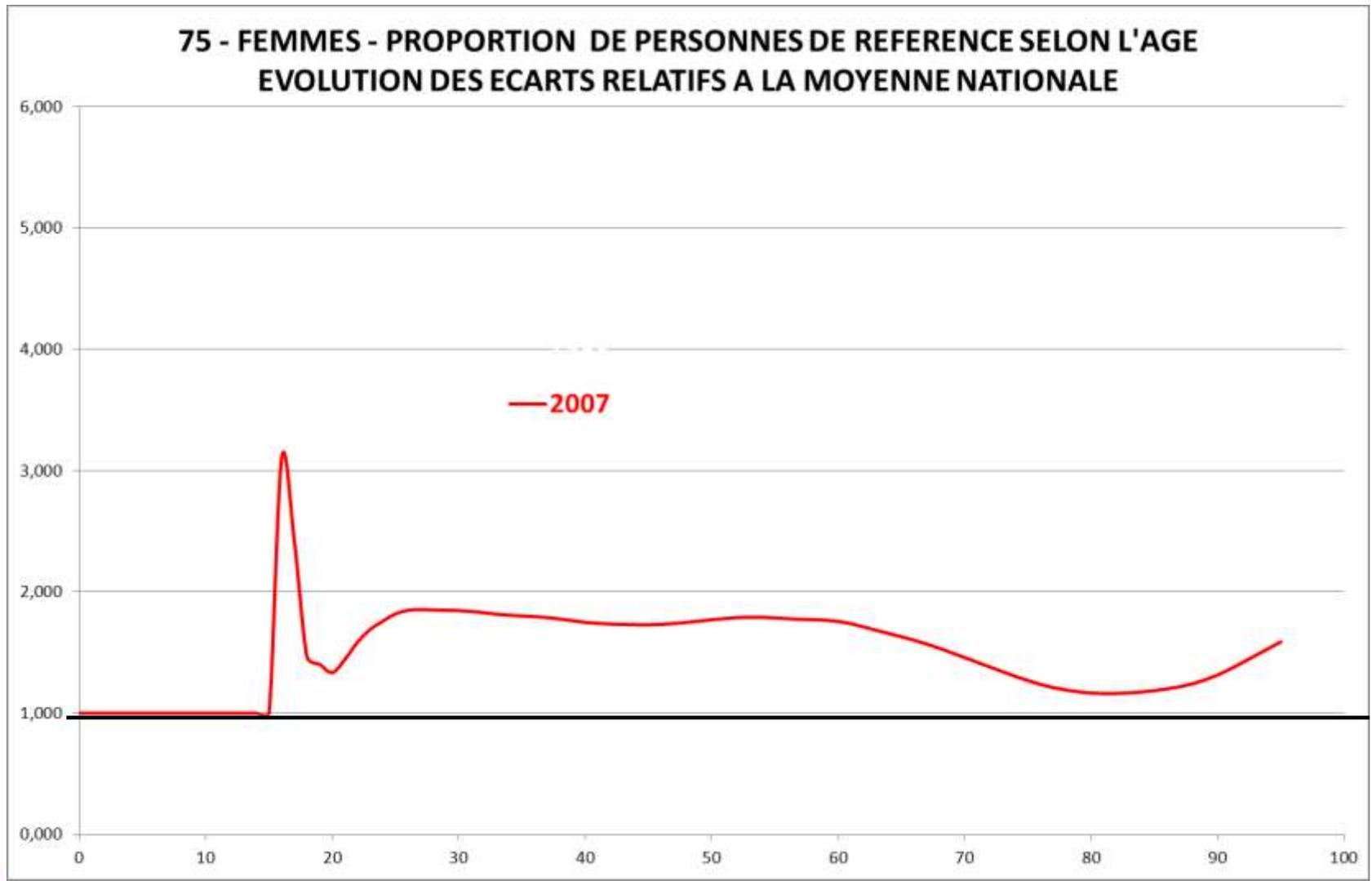
[Chaque territoire évolue-t-il au même rythme que la France ? L'exemple des proportions de personnes de référence par âge âge, facteur clé de l'évolution du nombre de ménages]



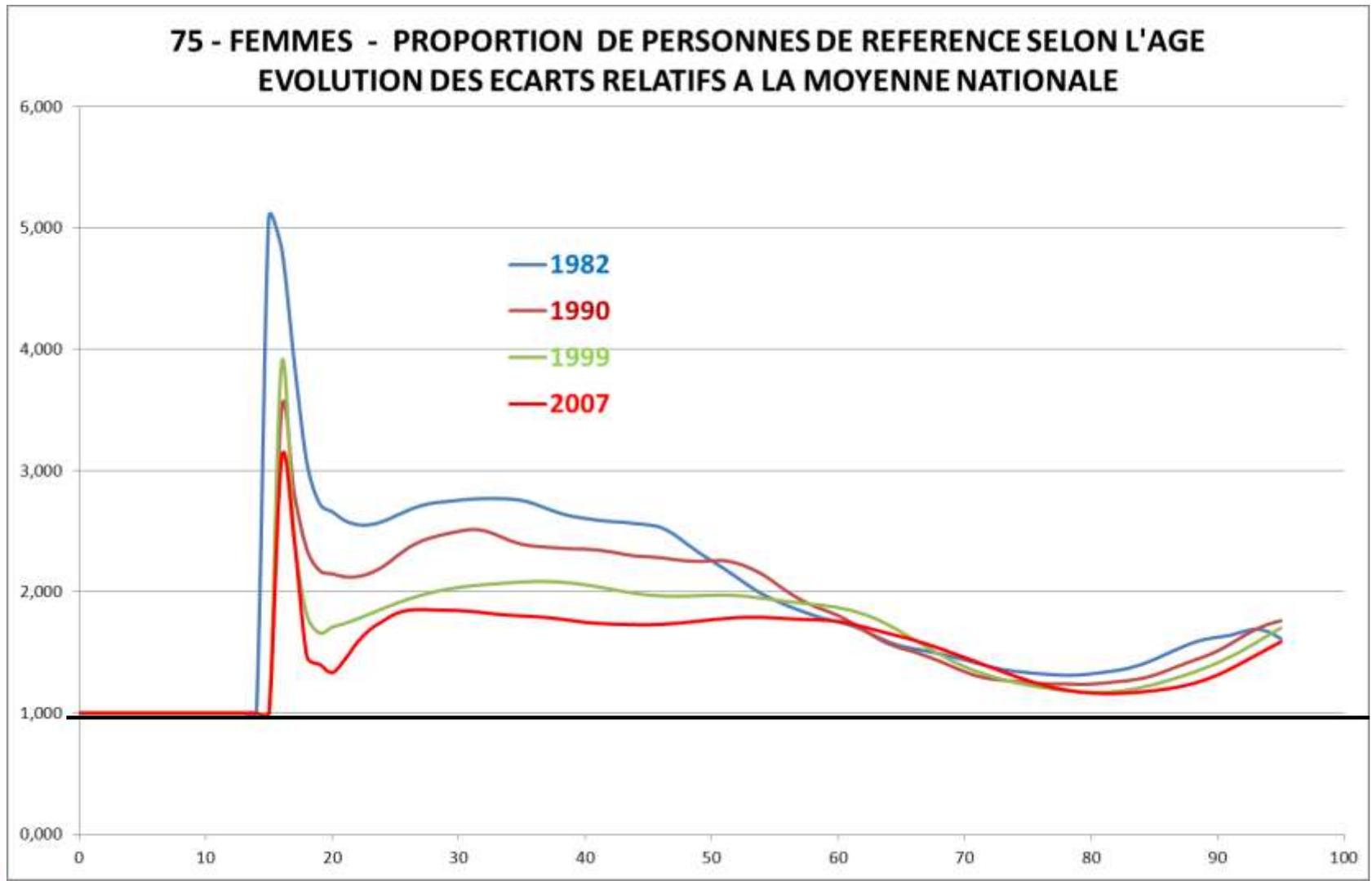
[Chaque territoire évolue-t-il au même rythme que la France ? L'exemple des proportions de personnes de référence par âge âge, facteur clé de l'évolution du nombre de ménages]



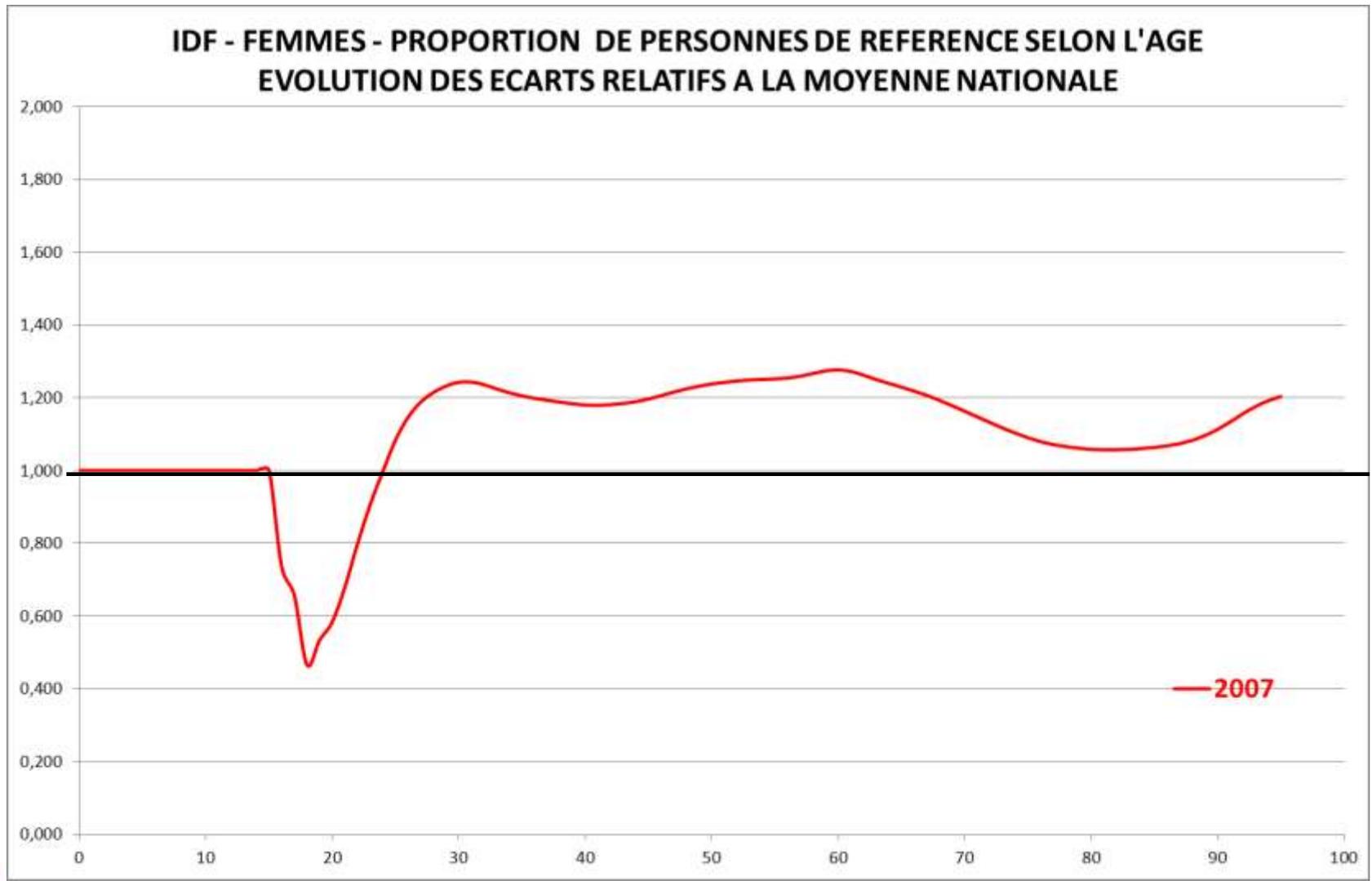
[Chaque territoire évolue-t-il au même rythme que la France ? L'exemple des proportions de personnes de référence par âge, facteur clé de l'évolution du nombre de ménages]



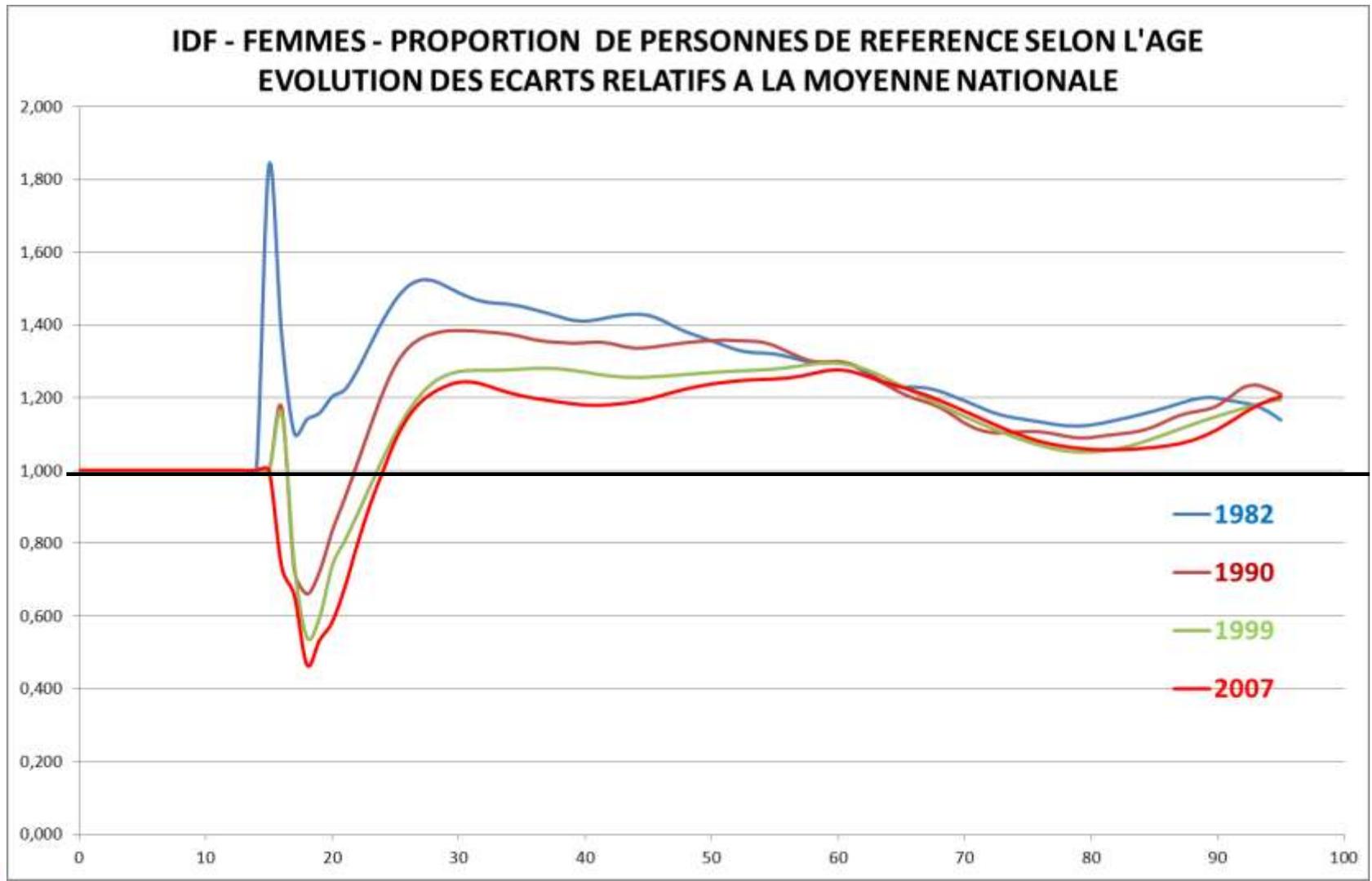
[Chaque territoire évolue-t-il au même rythme que la France ? L'exemple des proportions de personnes de référence par âge facteur clé de l'évolution du nombre de ménages]



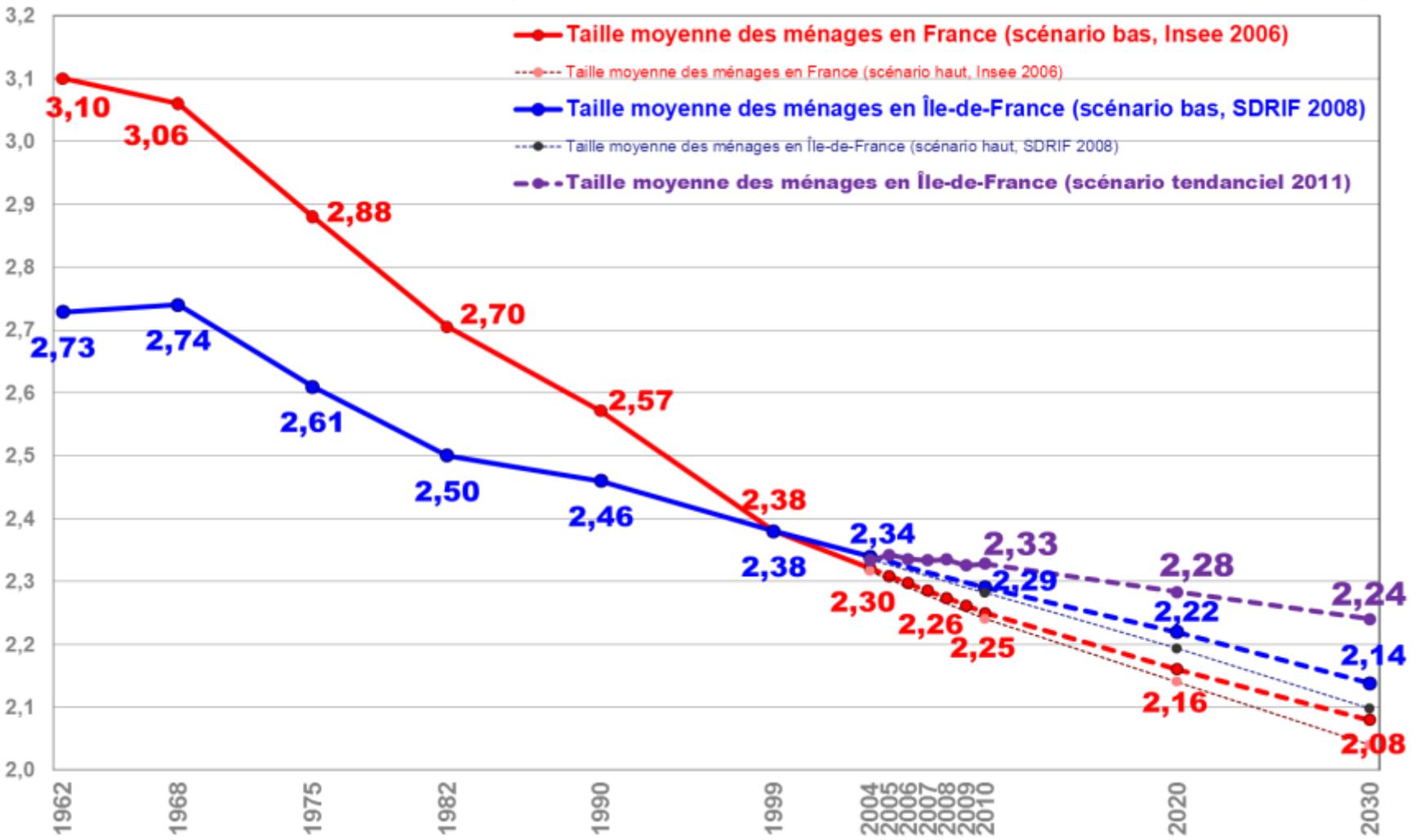
[Chaque territoire évolue-t-il au même rythme que la France ? L'exemple des proportions de personnes de référence par âge facteur clé de l'évolution du nombre de ménages]



[Chaque territoire évolue-t-il au même rythme que la France ? L'exemple des proportions de personnes de référence par âge facteur clé de l'évolution du nombre de ménages]



[Cette « simulation Sdrif » n'est pas tendancielle comme en atteste l'évolution observée depuis 2004, contrairement à la France]

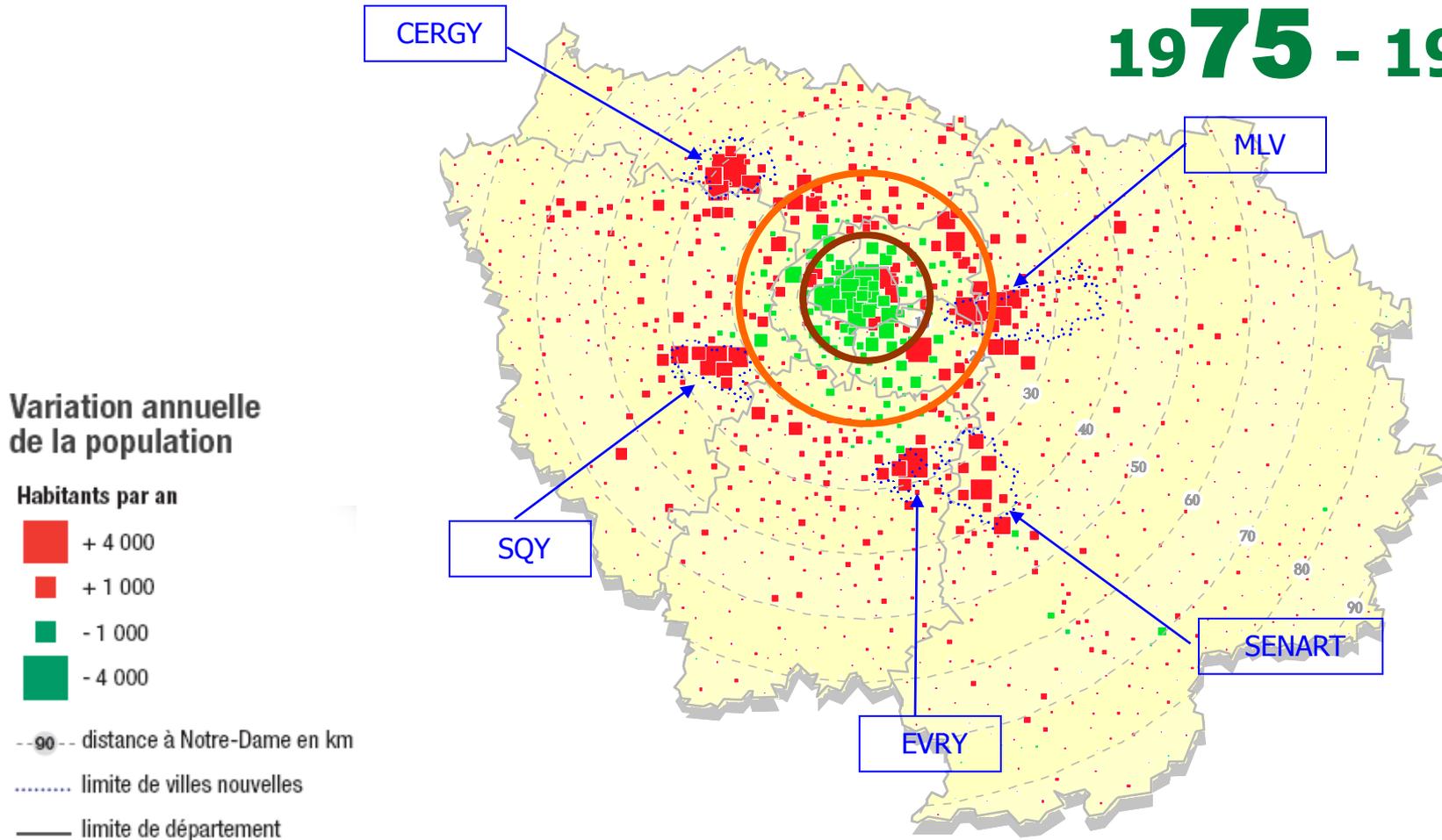


[Questions à se poser pour construire un scénario réellement tendanciel à l'échelon local avec Omphale et démarche utilisée pour les travaux de cadrages du Sdrif]

- **La tendance à l'œuvre à l'échelon du territoire considéré, l'Île-de-France et ses départements ici, est-elle similaire à celle observée à l'échelon de la France métropolitaine ?**
Maintenir constant l'écart à la moyenne métropolitaine ou appliquer à un territoire les taux d'évolution simulés pour la France, c'est répondre oui. **Question : est-ce justifié ?**
- **Pour le savoir, mobiliser des données rétrospectives longues et utiliser ensemble le simulateur démographique et le simulateur immobilier** pour bâtir un scénario réellement tendanciel et pour construire un scénario volontariste cohérent décliné aux différents échelons géographiques

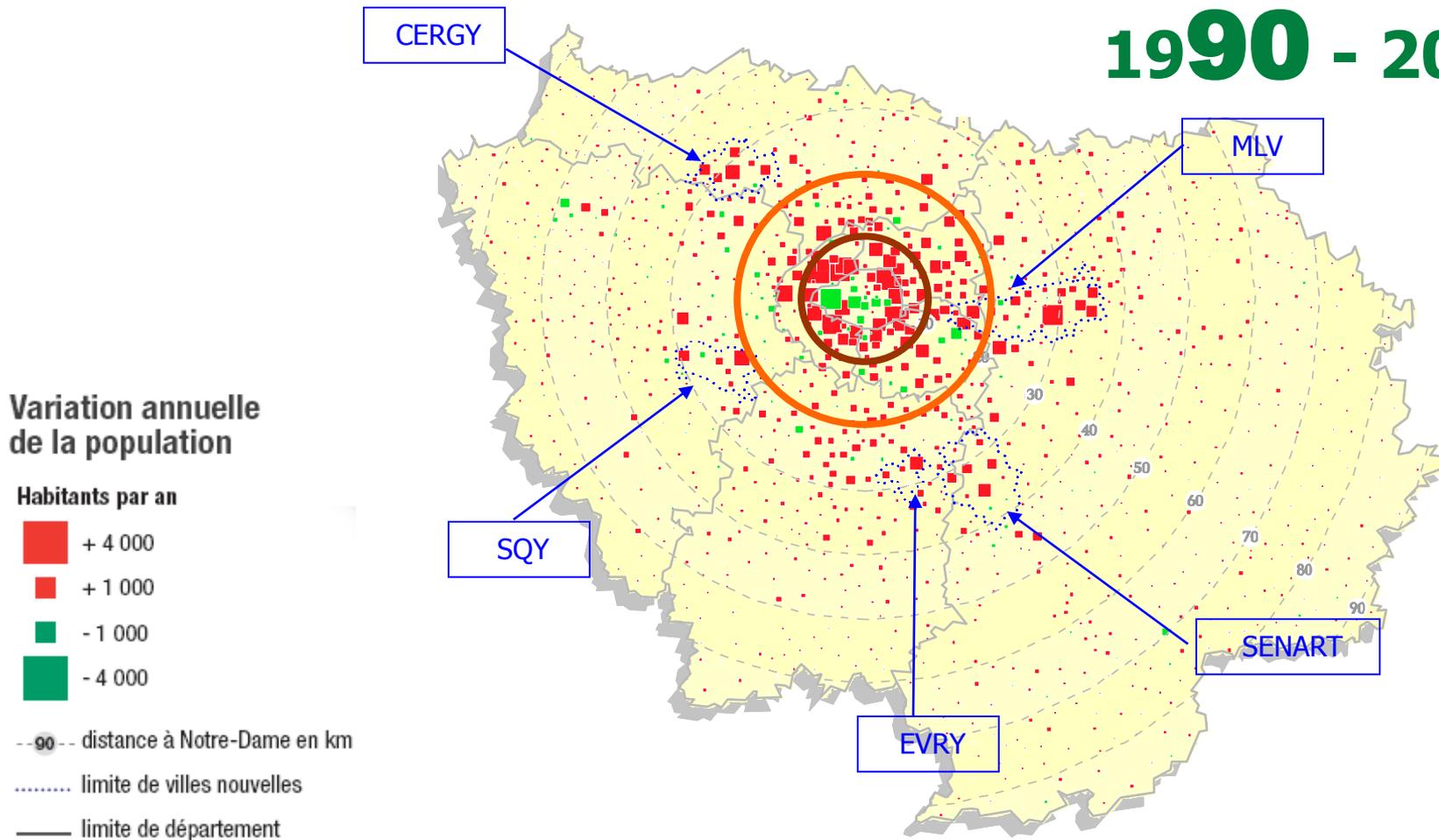
[Croissance régionale de 52 000 personnes par an dont la moitié est accueillie en VN Desserrement encore élevé en zone centrale]

1975 - 1990



[Croissance régionale de +55 000 personnes par an dont la moitié est accueillie à moins de 20 km de ND les VN n'en accueillent plus que 16%]

1990 - 2006



[Le simulateur immobilier comme outil pour aider à penser en même temps et dans le temps l'évolution de la population et du parc de logements]

Résidences principales
Ménages

$$\text{POP MEN } t = \text{LOG } t \times (1 - \% \text{RSLV } t - i) \times \text{TMM } t$$

[Le simulateur immobilier comme outil pour aider à penser en même temps et dans le temps l'évolution de la population et du parc de logements]

Résidences principales

Ménages

$$\begin{array}{r}
 \text{POP MEN } t+n \\
 \hline
 \text{POP MEN } t
 \end{array}
 =
 \begin{array}{r}
 \overbrace{\text{LOG } t+n} \\
 \hline
 \text{LOG } t
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{r}
 (1 - \% \text{RSLV } t+n) \\
 \hline
 (1 - \% \text{RSLV } t)
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{r}
 \text{TMM } t+n \\
 \hline
 \text{TMM } t
 \end{array}$$

[Le simulateur immobilier comme outil pour aider à penser en même temps et dans le temps l'évolution de la population et du parc de logements]

Résidences principales

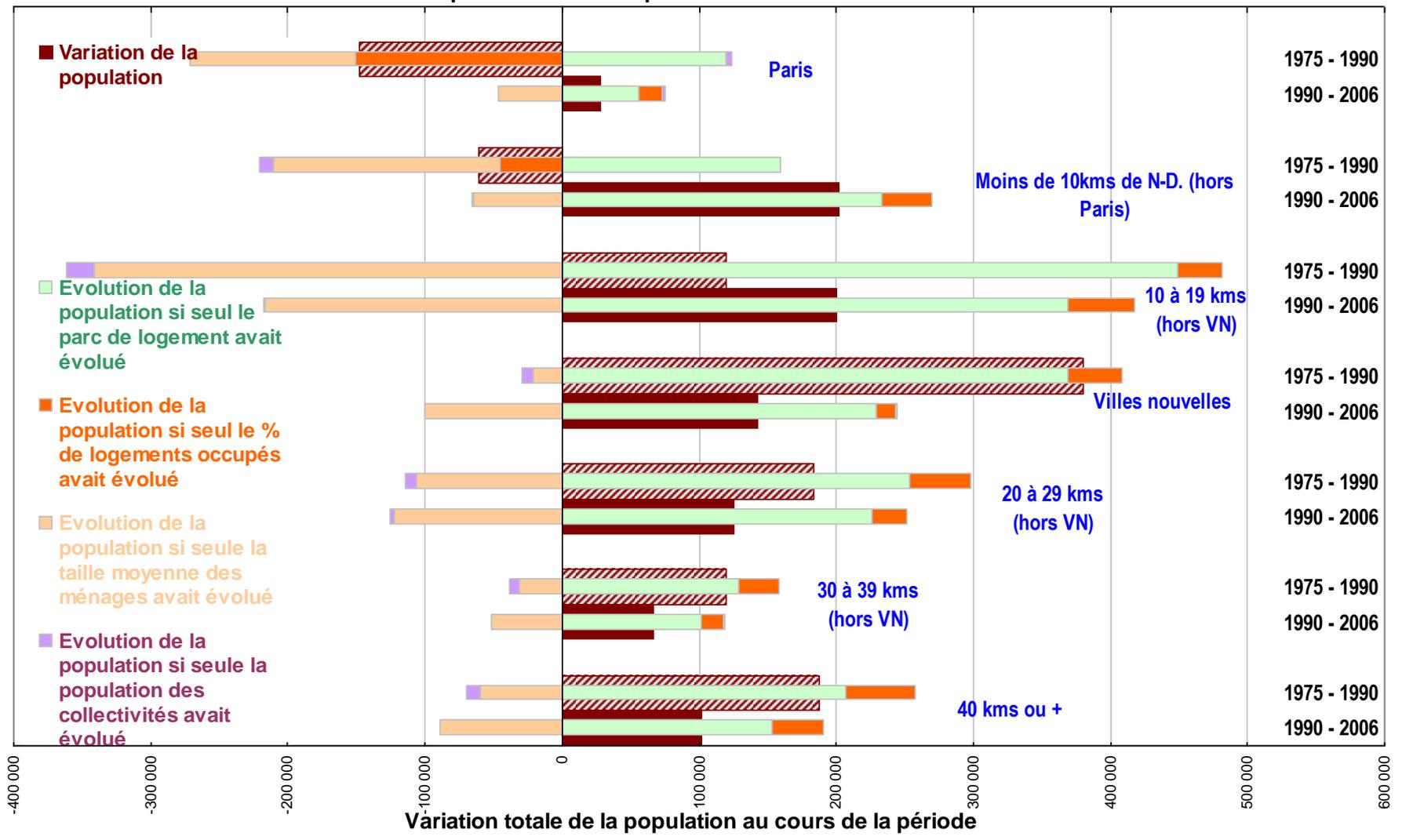
Ménages

$$\begin{array}{rcl}
 \text{POP MEN } t+n & = & \overbrace{\text{LOG } t+n \times (1 - \% \text{RSLV } t+n)} \times \text{TMM } t+n \\
 \hline
 \text{POP MEN } t & = & \text{LOG } t \times (1 - \% \text{RSLV } t) \times \text{TMM } t
 \end{array}$$

$$\ln\left(\frac{\text{POP MEN } t+n}{\text{POP MEN } t}\right) = \ln\left(\frac{\text{LOG } t+n}{\text{LOG } t}\right) + \ln\left(\frac{(1 - \% \text{RSLV } t+n)}{(1 - \% \text{RSLV } t)}\right) + \ln\left(\frac{\text{TMM } t+n}{\text{TMM } t}\right)$$

[Reprise de la croissance démographique au centre de la région]

Île-de-France : évolution de la population selon la distance à Notre-Dame et dans certains territoires, origine de ces évolutions et comparaison entre les périodes 1975-1990 et 1990-2006



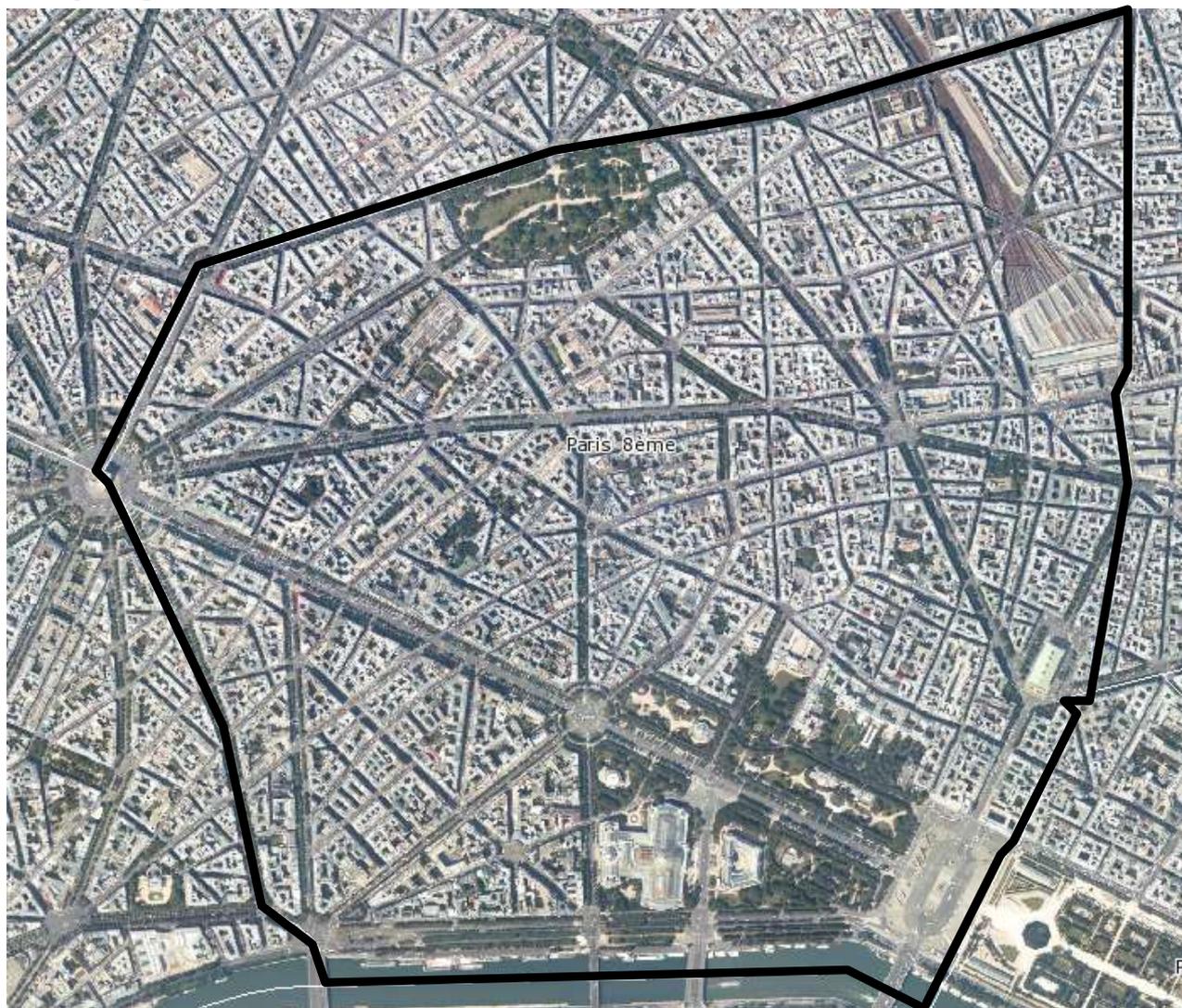
[Population et logements : quels liens ?]

Logements en t+n = **Logements** en t

+ **Construction
de logements
entre t et t+n**

– **Renouvellement
du parc de logements
entre t et t+n**

**[Le renouvellement du parc de logements :
démolitions, fusions, ou scissions, changement d'usage
(logements vers activités professionnelles ou l'inverse)]**



Paris 8ème
dont l'espace urbanisé
n'a pas varié
entre 1962 et 1999

**perd 7 300
logements**
durant cette période

(31 700 logts en 1962
24 400 logts en 1999)

en dépit
de la **construction**
de 1900 logements

du fait de la **disparition**
par renouvellement
de 9 200 logements

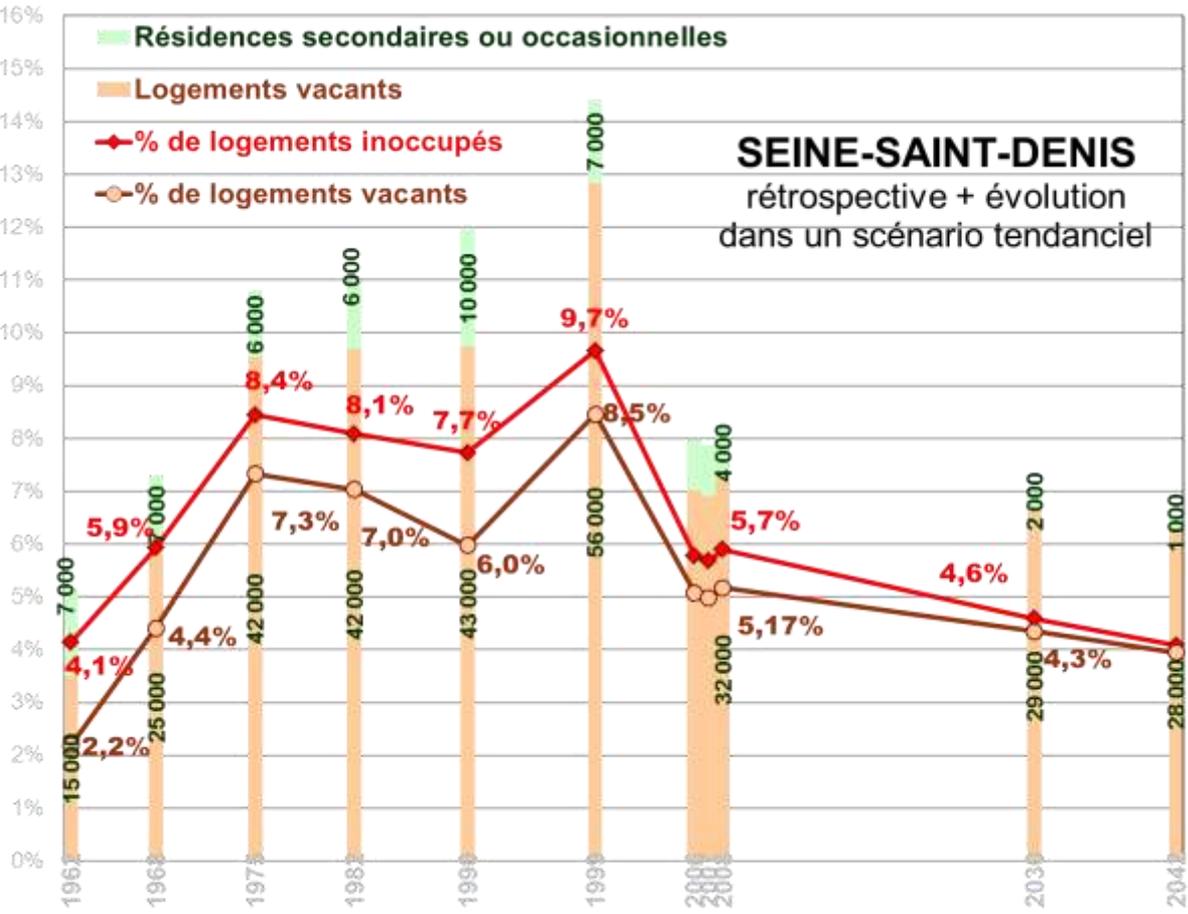
[**Le scénario tendanciel sur le plan immobilier en Seine-Saint-Denis : les hypothèses de construction de logements neufs et de renouvellement du parc**]

Les hypothèses de construction et de renouvellement retenues dans le scénario tendanciel reprennent les volumes observés durant la période 1999-2006, période qui a servi à l'élaboration du scénario tendanciel sur le plan démographique, soit d'après FILOCOM , un volume annuel de :

4 300 logements neufs pour une disparition nette de 1600 logements anciens via le renouvellement du parc.

Ceci correspond à une **croissance nette du parc de logements de près de 2 700 logements par an.**

[Le scénario tendanciel sur le plan immobilier en Seine-Saint-Denis : baisse de la proportion de logements inoccupés jusqu'à 4,1 % en 2042]



4,1 % de logements inoccupés en Seine-Saint-Denis en 2040 correspond au niveau le plus faible jamais observé dans ce département si ce n'est en 1962, en pleine crise du logement en Île-de-France

[644 000 ménages en Seine-Saint-Denis en 2030 d'après une simulation tendancielle du parc de logements, contre 683 000 dans Omphale]

- **Nombre de ménages en 2030 en Seine-Saint-Denis d'après le simulateur immobilier dans ce scénario tendanciel :**
- **Nombre de ménages en 2030**
= (Parc de logements en 2008
+ Construction de logements entre 2008 et 2030
- renouvellement du parc entre 2008 et 2030)
x (% de résidences principales en 2030)
= 644 000 ménages en 2030 dans ce scénario tendanciel (contre 683 000 dans Omphale, soit plus que le parc total de logements obtenu en tendanciel : 672 000)

[**1,170 million de ménages à Paris en 2030 d'après une simulation tendancielle du parc de logements, contre 1,282 million d'après Omphale]**

- **Nombre de ménages en 2030 à Paris d'après le simulateur immobilier dans un scénario tendanciel :**
- **Nombre de ménages en 2030**
= (Parc de logements en 2008
+ Construction de logements entre 2008 et 2030
– renouvellement du parc entre 2008 et 2030)
x (% de résidences principales en 2030)
= 1 170 000 ménages en 2030 dans ce scénario tendanciel (contre 1 282 000 dans Omphale, soit 110 000 de plus, l'équivalent de 28 années de construction neuve à Paris au rythme actuel qui est de l'ordre de 4000 par an)

[Cadrages régionaux : démarche retenue pour le Sdrif 2008]

La population francilienne demain ? Deux approches retenues :

1. Globale : Combien d'habitants compterait l'Île-de-France demain si son poids démographique en France restait constant, compte tenu des simulations démographiques faite par l'Insee pour la France à l'horizon 2030 -2060 ? →

2. Détaillée : Simulations IAU par sexe et âge détaillé de la population francilienne et des autres régions (comme dans Omphale 2010 mais avec seulement deux entités géographiques) à partir d'hypothèses sur l'évolution :

- de la **fécondité** →
- de la **mortalité**
- des **migrations entre l'Île-de-France et les autres régions, en distinguant les arrivées des départs**
- des **migrations internationales**

3. Simulations de ménages (A)
par sexe, âge détaillé et type de ménage pour la région
Simulations IAU avec la même méthodologie qu'à l'échelle nationale et des hypothèses calées sur celles faites par l'Insee en 2006 pour la France sur l'évolution des modes de cohabitation par sexe et âge

4. Simulations de ménages (B)
À l'échelon local
à partir du **SIMULATEUR IMMOBILIER** de l'IAU et d'hypothèses à l'horizon 2030 sur :

- La construction de logements neufs
- Le renouvellement du parc de logements existant
 - L'évolution du % de logements inoccupés

5. Simulations d'actifs
par sexe et groupes d'âges quinquennaux

1 hypothèse tendancielle + 3 variantes calées sur les hypothèses de l'Insee pour la France

6. Simulations d'emplois
Hypothèses sur :

- Le taux de chômage
- Les emplois franciliens occupés par des non franciliens
- Les actifs franciliens travaillant en dehors de la région



[Quelques enseignements de ces travaux en guise de conclusion?]

- **L'intérêt d'une approche uniquement « démographique » pour simuler l'évolution d'une population (i.e. de la méthode des composantes, dont la cohérence interne a été nettement améliorée dans Omphale 2010) a toujours tendance à diminuer avec la taille du territoire considéré, tout en restant forte si la dynamique urbaine future de ce territoire ressemble à celle de ces dernières années**
- **Le simulateur immobilier** reste un outil complémentaire très utile à l'échelle locale, tant comme garde-fou que pour comprendre et simuler l'évolution de la population, en particulier dans les territoires dont la dynamique urbaine évolue

[Quelques enseignements de ces travaux en guise de conclusion?]

- L'Île-de-France reste une terre de contraste en terme de dynamiques urbaines même si ces contrastes se sont atténués (*le temps où la Seine-et-Marne et ses deux villes nouvelles affichait la plus forte croissance démographique de tous les départements de France métropolitaine est révolu. Reste qu'il n'y a rien à voir aujourd'hui entre la dynamique urbaine de la Plaine de France et celle par exemple d'Etampes*)
- **Intérêt à confronter les approches et à articuler les échelles** : le meilleur moyen d'interroger les modèles existants, leurs hypothèses et leurs résultats, tout comme la meilleure façon de simuler le devenir des différents territoires.

L'expérience du Sdrif et de l'IAU îdF¹ : 5 ans de travail sur les projections démographiques à l'horizon 2030

**Merci de votre attention
et à vous la parole**