

Le calcul des « besoins en logements »

Panorama des méthodes



Octobre 2014

Affaire n°110300061

Bordereau Documentaire

Informations du document

Titre : Le calcul des « besoins en logements »

Sous-titre : Panorama des méthodes

Date du document : Décembre 2013

Diffusion Confidentiel (diffusion réservée au Cerema)
 Diffusion restreinte
 Diffusion libre

Auteur(s)

Prénom : Peggy

Nom : MERTINY

Rôle : Rédactrice, chargée d'études pilote

Qualité : Animatrice du pôle de compétence et d'innovation sur les Marchés Locaux de l'Habitat

Prénom : Sylvain

Nom : GUERRINI

Rôle : Contributeur, relecteur, directeur d'études

Qualité : Directeur d'études

Prénom : Gaël

Nom : HIEN

Rôle : Contributeur

Qualité : Stagiaire à l'IRA de Lille

–

Organisme(s) Auteur(s)

Nom de l'organisme : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement – Direction territoriale Nord-Picardie

Sigle de l'organisme : CEREMA Dter NP

Nom de la division : Département Risque et Développement des Territoires – Groupe Développement Urbain Habitat Foncier

Adresse : 2, rue de bruxelles – CS 20275 – 59019 LILLE CEDEX

Numéro de téléphone : 03.20.49.62.81

Adresse mail : peggy.mertiny@cerema.fr

Adresse du site web : <http://www.nord-picardie.cerema.fr/>

Organisme commanditaire

Nom de l'organisme : Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature

Sigle de l'organisme : DGALN/SAGP/SDP/BE

Nom de la division : Bureau des études

Adresse La Grande Arche, Paroi Sud - 92055 Paris La Défense Cedex

Numéro de téléphone : 01 40 81 93 58

Adresse mail : Catherine.Roy@developpement-durable.gouv.fr

Adresse du site web : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/>

Informations contractuelles

Nature du rapport Intermédiaire
 Définitif

Numéro de contrat : devis 03 2011 D70

Numéro d'affaire : 110300061

Visas techniques

Le chargé d'affaire : Nom Prénom	Le responsable de groupe : Nom Prénom
MERTINY Peggy 	GUERRINI Sylvain 

Historique des versions

Version	Date	Commentaire
0.1	décembre 2012	Premier document de synthèse
0.2	01/03/13	Lancement du groupe de travail INSEE SoeS
0.3	décembre 2013	Dernières modifications suite au groupe de travail
0.4	01/03/14	Modifications apportées par Sylvain Guerrini
0.5	01/10/14	Modifications apportées par Sylvain Guerrini suite à comité de pilotage du PCI
0.6	Octobre 2014	Mise au format Cerema

Avertissement

Ce document a l'ambition de présenter un panorama des méthodes de calcul des besoins en logements couramment utilisées en France, mais ne porte pas de jugement sur la validité des différentes options et hypothèses retenues dans les études dont il rend compte. Il n'exprime donc pas la doctrine ou le point de vue du ministère en charge du logement et n'engage pas les services de celui-ci sur les choix qu'il conviendrait de faire lorsqu'il s'agit de calculer les besoins en logements d'un territoire.

Résumé

Pour étudier les besoins en logements d'un territoire, il faut choisir en premier lieu une méthode et l'adapter au territoire. Ces choix méthodologiques vont influencer considérablement sur les résultats produits. Sous le vocable « besoins en logements », projection de logements, demande potentielle de logements de nombreuses notions sont sous-entendues... Les termes employés et les méthodes de calcul qui y sont associées sont multiples et doivent être explicitées.

Ce panorama vise avant tout à décrire les différents angles d'approche les plus fréquemment rencontrés, et à les illustrer au moyen d'exemples de calcul. Il présente tout d'abord les méthodes fondées sur le calcul d'une demande potentielle reposant sur une estimation du point mort ou sur la confrontation d'une projection du parc de logement avec les évolutions démographiques prévisibles. Le présent document aborde ensuite les autres approches notamment l'approche normative. Enfin, il expose des méthodes de déclinaison locales des besoins.

Il a été construit pour apporter un complément au guide méthode élaboré par le SOeS et l'INSEE sur la « Demande potentielle territorialisée de logements » de décembre 2013.

Sommaire

Introduction.....	4
Le contexte.....	4
Les besoins en logements : loin des évidences.....	5
Les objectifs.....	6
Les résultats.....	6
Les méthodes fondées sur la demande potentielle.....	7
Une démarche fondée sur l'étude des flux.....	7
Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie.....	7
Le calcul du « point mort ».....	7
Exemple détaillé de calcul théorique.....	8
Exemple de calcul au niveau national : Guy Taieb Conseil.....	11
Utilisation pour calculer les besoins non satisfaits : l'étude du CETE de l'Ouest de 2011.....	12
Un exemple de calcul plus complexe : entre une approche normative et une approche projective – L'exemple de la DREAL Haute Normandie.....	13
Un exemple de calcul plus complexe : entre une approche normative et une approche projective	14
Demande potentielle liée au renouvellement et changements de statut d'occupation.....	16
Demande potentielle liée à la nécessaire fluidité du parc.....	17
Combinaison des hypothèses.....	18
Les apports et les limites de la méthode.....	19
Le calcul des besoins issu de la confrontation entre projection du parc et projection démographique.....	20
Une méthode fondée sur des projections.....	20
Le modèle de projection du parc.....	21
Des cas particuliers à ne pas négliger.....	21
Deux calculs possibles.....	23
Les atouts et limites.....	24
Les approches normatives, systémiques et autres.....	26
Une étude normative nationale originale datant de 1999.....	26
Une approche prospective plus récente : celle des Pays de la Loire.....	28
L'approche qualitative fondée sur des enquêtes.....	29
Un élément indissociable de l'étude des besoins : leur déclinaison locale.....	30
La déclinaison des objectifs.....	30
La déclinaison par typologie territoriale.....	30
La déclinaison d'une partie des objectifs de logements : les logements locatifs sociaux.....	32
Déclinaison par scoring : étude DREAL Picardie.....	34
Une autre méthode de scoring en DREAL des Pays de la Loire.....	36
CoBoLe (DRIHL) comme outil d'aide à la projection des besoins.....	37
Bibliographie.....	39
Études.....	39
Publications.....	39
Annexes.....	40
Différentes variantes du point mort.....	40
GLOSSAIRE.....	43
Classification des études examinées et/ou recensées.....	46

Introduction

Le contexte

Dans un contexte de crise de logement, appréhender les dysfonctionnements du marché, et principalement l'inadéquation entre l'offre et la demande, reste encore aujourd'hui complexe.

Des clefs de lectures du territoire

Plusieurs approches peuvent être utilisées pour tenter d'appréhender la situation du logement d'un territoire :

- L'évaluation quantitative, directe et précise d'un ou de plusieurs paramètres, appréhendés de manière spécifique ou cumulative : nombre de jeunes en capacité de dé-cohabiter, nombre de ménages du parc locatif privé éligibles à une logement locatif social, ou en capacité d'accéder à la propriété, ménages vivant dans un parc de mauvaise qualité, etc.
- La hiérarchisation : elle permet de positionner ce territoire par rapport à d'autres référents tels que des territoires de même nature, d'échelle supérieure ou inférieure (France métropolitaine, Département, aire urbaine, etc). Cette hiérarchisation peut s'appuyer sur des indicateurs plus ou moins sophistiqués :
 - des indicateurs simples : les prix immobiliers, les loyers, la demande en logement HLM, etc. ;
 - des indicateurs composites, qui font appels à plusieurs sources : par exemple le zonage des tensions dont la dernière version figure dans le mémento de l'Habitat Privé 2011-2012 de l'ANAH¹, ou l'indice des prix des notaires;
 - des indicateurs de stocks (à une date donnée) ou des indicateurs de flux (évolutions entre deux dates).

NOTA : cette hiérarchisation peut intervenir sur la base d'indicateurs qui peuvent être partiels ou biaisés, mais, du moment que le « défaut » de la source est présent de manière homogène sur les territoires d'étude, la hiérarchisation qui en découle conserve toute sa signification, même si la donnée de base et sa valeur absolue peuvent être sujet à caution.

- Enfin, l'évaluation indirecte de la situation du marché local au travers de la demande (locative HLM pour l'essentiel), les enquêtes ménages, ou les études qualitatives (entretiens).

Utilisables pour appréhender les besoins

Ces trois approches se retrouvent lorsque l'on tente d'estimer les besoins en logements. Elles peuvent d'ailleurs être combinées entre elles à des degrés divers, ce qui explique la grande diversité des méthodes rencontrées. On peut cependant faire les remarques suivantes.

- La première catégorie est très hétérogène, car la quantification du besoin peut se faire de manière plus ou moins fine : à grosse maille, en prenant en compte le « point mort », ou de façon plus complexe grâce à l'approche normative, ou bien encore en adoptant une approche dite « systémique ». Ces deux dernières approches nécessitent d'ailleurs un long travail pour comprendre et définir la nature des besoins qui peut être différenciée en fonction de chaque segment de parc et/ou de sous-catégorie de population et/ou de catégories de territoire. La somme des besoins particuliers constituent le besoin total.
- La seconde catégorie suppose que le besoin soit déjà connu préalablement : la hiérarchisation des territoires ne sert en effet que de clefs de répartition de ce besoin entre territoires.
- La dernière est peu adaptée à l'étude des besoins, mais peut s'avérer utile lorsqu'il s'agit d'étudier certaines sous-catégories de parc et/ou de ménage.

¹ http://www.anah.fr/fileadmin/anahmedias/PDF_interactifs/memento_habitat_privé_2011/memento-habitat-privé-2011.html

Introduction (suite)

Les besoins en logements : loin des évidences

Le passage de l'étude du parc de logements, à celle des besoins en logements n'est donc pas aisé. Lorsque l'on s'attèle à l'étude des besoins en logements, en aval de la réflexion, il est nécessaire de faire un choix méthodologique qui va influencer considérablement sur les résultats produits.

Une impossible confrontation offre / demande

On pourrait penser a priori, qu'il suffit de confronter l'offre à la demande, et que les dysfonctionnements du marché s'expliqueraient par la sous-représentation de l'une par rapport à l'autre. En réalité, cette **confrontation offre/demande s'avère impossible à réaliser**, car ni l'une, ni l'autre ne sont réellement évaluables.

Une demande partiellement connue

D'une part, **la demande est difficile à estimer dans sa globalité.**

Les données issues du Système National d'Enregistrement (SNE)(système national pour l'enregistrement des demandes de logement social et délivrant le numéro unique), infocentre opérationnel depuis mars 2011, permettent désormais de quantifier et de localiser précisément la demande HLM.

De ce fait, on pourrait dire que la demande HLM est plutôt bien connue. Cependant, cette dernière est généralement « biaisée », car elle ne s'exprime que lorsqu'une offre HLM existe. En effet, dans la perspective d'obtenir un logement social, les ménages concentrent leurs demandes là où le parc HLM est identifié, même si celui-ci n'est pas situé dans les communes dans lesquelles ils aspireraient le plus à habiter. Ils adaptent ainsi leur « besoin » à la réalité de l'offre pour avoir des chances d'obtenir ce qu'ils demandent. La demande et l'offre de logement HLM sont ainsi très fortement corrélées.

Finalement **la demande sociale ainsi exprimée est assez peu révélatrice des besoins réels** des territoires.

Par ailleurs, il n'existe, **pour le parc privé, aucune source** statistique exhaustive recensant la demande des ménages, tant pour le parc locatif que pour celui en accession. La demande hors HLM n'est donc qu'une estimation faite de manière indirecte et partielle au travers, par exemple, du potentiel de dé-cohabitants, du nombre de mal logées, des locataires en capacité d'accéder à la propriété, etc.

Une offre tout aussi complexe à appréhender

D'autre part, **l'offre est tout aussi difficile à quantifier** de manière irréfutable.

De prime abord, on pourrait penser que l'offre, constituée des logements disponibles, est plus facile à dénombrer, or il n'en est rien.

L'offre est-ce la construction neuve ?

La **construction neuve** est souvent comptabilisée dans son ensemble comme une offre dite « nouvelle », cependant une partie de cette construction neuve n'est pas vraiment disponible pour les ménages car elle est captée par d'autres occupations, telle que l'activité tertiaire (avocats, médecins, infirmières, etc).

L'offre est-ce ce qui s'est vendu ?

Ensuite, la construction neuve n'est pas la seule offre disponible.

Les **transactions immobilières** peuvent nous renseigner sur l'offre de logements anciens qui sont échangés et qui constitue un autre volet de l'offre lorsqu'ils sont vendus vacants de toute occupation. Comment peut-on les dénombrer ? Les bases de données des notaires (PERVAL et BIEN en Ile- de France) et plus récemment DVF (données sur les Valeurs Foncières) nous indiquent, avec un léger décalage temporel, le nombre et les caractéristiques des **transactions** (ventes et cessions) de biens immobiliers par année.

On peut en déduire un volume d'activité du marché, mais en aucun cas, comme pour la construction neuve, une transaction immobilière ne nous indique avec précision si le logement en question sera effectivement occupé en tant que logement, occupé par son propriétaire ou loué.

Introduction (suite)

L'offre est-ce les logements qui ont changé d'occupation ?

Il en va de même pour les **locations**, où il n'existe pas dans le parc privé de base de données exhaustive sur les logements mis en location. Seule l'étude du taux de rotation observé au cours des années antérieures permet d'approcher la réalité du marché locatif, privé ou social (FILOCOM, INSEE).

Pour le parc social, le Répertoire du Parc Locatif Social (RPLS) nous indique également le volume des mises en location de l'année.

Ou au contraire ce qui reste inoccupé ?

Par ailleurs, la seule étude de la **vacance** ne saurait non plus répondre à la question, car **si un logement est inoccupé, il n'est pas obligatoirement disponible**. L'étude de la durée de la vacance permet cependant de dissocier la vacance de rotation (court terme) de celle du long terme, souvent synonyme d'inadaptation ou d'obsolescence du parc.

A contrario, un logement occupé n'est pas obligatoirement indisponible à court terme...

Les objectifs

Face à la diversité des méthodes de calcul rencontrées, nous avons souhaité établir un panorama synthétique afin de permettre aux chargés d'études de mieux les appréhender et de comprendre leurs différences et surtout leurs limites.

L'analyse d'études réalisées

49 études ont été analysées, parmi lesquelles 18 n'ont pu être exploitées. En effet, dans le cadre de cet état des lieux sur les méthodes de calcul des besoins en logements, certaines se limitaient à de simples constats et / ou à l'expression d'orientations sur la base de besoins non chiffrés. D'autres, bien qu'elles présentent des calculs chiffrés, ne détaillaient pas suffisamment la méthode de calcul adoptée.

Nous ne nous sommes pas limités à l'analyse de documents émanant seulement des services de l'État, ou de leur prestataire. Nous avons examiné des études menées par des agences d'urbanisme, ou des collectivités territoriales.

L'explication des différentes notions

Étant donné que ce travail fait appel à certaines notions plus ou moins complexes, un glossaire en fin de document reprendra chacun des termes techniques employés.

Les résultats

Il apparaît à la lecture de ces études qu'il existe deux grandes familles de calcul de besoins en logements :

- celle qui combine projections démographiques et évolution du parc de logements, afin de déterminer le volume de logements nécessaire pour accueillir les ménages supplémentaires. Cette démarche est fondée sur l'étude des flux, de la demande potentielle.
- celle qui se fonde sur une analyse normative des besoins, c'est-à-dire en définissant en amont des critères permettant de savoir si le besoin est satisfait ou non, que l'on peut appliquer soit au seul stock de logements, soit également aux flux ; dans ce dernier cas on parlera d'approche systémique.

Il ressort également que l'étude de ces besoins est indissociable de leur déclinaison territoriale ou de leur déclinaison par nature de bien à produire. En effet, les besoins sont souvent calculés à l'échelle la plus pertinente, à savoir les macros-territoires. Il s'agit ensuite de répartir ces besoins. Pour effectuer ce travail, une multitude de méthodes existe également. Cependant nous ne détaillerons que quelques-unes d'entre elles.

Les méthodes fondées sur la demande potentielle

Une démarche fondée sur l'étude des flux

A partir d'une situation donnée, les méthodes de calcul fondées sur la demande potentielle permettent de calculer, en fonction de différents facteurs et différentes méthodes, des besoins potentiels de ménages à loger. Cette démarche repose sur la prise en compte des flux : ceux des nouveaux ménages et ceux impactant le parc de logements.

Certaines méthodes combinent les deux approches (ménages et parc), comme celle du « point mort » qui est la plus généralisée. D'autres procèdent en deux phases indépendantes, mettant en vis-à-vis projection du parc et projections démographiques.

Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie

Le calcul du « point mort »

Cette méthode s'est généralisée depuis la large diffusion qu'ont connus les résultats du recensement de 1999 . Le « **point mort** » est la mesure a posteriori de la production de logements, qui correspond à la stabilité démographique au cours d'une période révolue. Il correspond au nombre de logements nécessaires pour accueillir le nombre de ménages issus du seul desserrement, c'est-à-dire à population constante.

L'objectif de ce calcul est avant tout pédagogique, car il met en lumière qu'un besoin en logements peut exister même si la population ne croît pas. Il permet également de comprendre pourquoi, dans certains cas, une production relativement importante de logements peut s'accompagner d'une diminution de la population sur un territoire.

Simuler le desserrement des ménages mais pas seulement

Le « point mort » ne rend pas seulement compte d'un nombre de ménages supplémentaires à loger, mais prend également en considération deux facteurs importants influant sur le parc de résidences principales disponibles pour ces nouveaux ménages : le renouvellement du parc de logements, ainsi les interactions entre le parc des résidences principales et le parc des logements occasionnels, dont la variation joue sur les résultats.

Les données de base

Pour calculer ce « point mort », il est nécessaire de disposer, à deux dates antérieures, de plusieurs indicateurs ou variables :

- deux indicateurs d'ordre démographique : la population et la taille moyenne des ménages
→ pour calculer le nombre de ménages aux deux dates et ainsi évaluer l'effet du desserrement ;
- trois indicateurs relatifs au fonctionnement du parc de logements : les nouveaux logements apparus, les logements disparus et la construction neuve
→ pour estimer le renouvellement, c'est-à-dire les fluctuations dues aux transformations et aux disparitions en dehors de la construction neuve ;
- la vacance et les résidences secondaires (et les logements occasionnels)
→ car les résidences secondaires et la vacance « consomment » aussi des logements et participent à la fluidité du marché ; il faut donc les intégrer aux calculs.

Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie (suite)

Le calcul du « point mort » (suite)

Le calcul Le « point mort » permet ensuite d'évaluer le nombre de constructions neuves à produire sur une période donnée pour conserver le même nombre d'habitants. Il combine :

- le **desserrement** : à chaque nouveau ménage correspond une résidence principale à construire.
NOTA : L'augmentation de la taille moyenne des ménages conduirait à un résultat négatif, correspondant à une diminution du parc.
- le **renouvellement** : si les logements détruits sont plus nombreux que les logements construits par ailleurs, cette perte doit être compensée par une offre nouvelle qui viendra s'ajouter au desserrement.
- et la **variation** : elle définit le volume de résidences secondaires et de logements vacants à prendre en compte en complément des résidences principales issues du desserrement pour définir un résultat global.

L'effet démographique Mais ce « point mort » ne rend compte que du nombre de logements qu'il aurait fallu produire pour maintenir la population. Or, lorsque l'on souhaite suivre les évolutions démographiques, le « point mort » ne suffit pas car si la population croît, il faut prévoir des logements supplémentaires ; et a contrario, lorsqu'elle décroît, il faut revoir le « point mort » à la baisse. C'est ce que l'on appelle **l'effet démographique** qui, additionné au point mort, va permettre d'effectuer le calcul complet.

Exemple détaillé de calcul théorique

Contrairement à ce que l'on peut penser, il y a différentes façons de calculer chaque facteur pris en compte dans le calcul du « point mort », car :

- il existe plusieurs sources mobilisables (INSEE, FILOCOM, Sitadel) qui donnent de ce fait différents résultats ;
- et la manière d'appréhender le renouvellement et les mutations du parc peuvent aussi varier.

Le desserrement Le desserrement est la prise en compte de la diminution de la taille moyenne des ménages.

Comme le point mort est le calcul des besoins en logements à population constante, on part de la population en début de période à laquelle on applique la taille moyenne en fin de période, pour cerner combien de nouveaux ménages seraient « théoriquement » apparus du seul fait du desserrement.

Territoire					
Données et [modes de calcul]	Source	1999	2009	Evol 99-09	
Taille moyenne des ménages	Insee	2,64	2,49	-0,15	A
Population des résidences principales	Insee	96 301	97 304	1 003	B
Desserrement		[= $B_{99}/A_{09} - B_{99}/A_{99}$]		2 206	BD

Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie (suite)

Exemple détaillé de calcul théorique (suite)

Le renouvellement C'est la **vie du parc en dehors de la construction neuve**.

On le calcule en regardant le nombre de logements supplémentaires entre 2 dates (A la plus ancienne et B la plus récente), dont on déduit la construction neuve : la différence est ce qui est créé ou détruit spontanément au sein du bâti préexistant.

Plusieurs options sont envisageables :

- FILOCOM uniquement, selon deux méthodes qui en réalité donnent le même résultat :
 - Renouvellement = (Parc B – Parc A) – Neufs
 - Renouvellement = Parc restructuré entre A et B (c'est à dire nouveaux logements hors neufs) – parc disparu entre A et B

Exemple :

Territoire					
Données et [modes de calcul]	Source	1999	2009	Evol 99-09	
Nombre total de logements	Filocom	43 252	45 803	2 551	P
Nombre de logements neufs 99-09	Filocom	-	-	2 677	N
Nombre de logements restructurés 99-09	Filocom	-	-	1 005	R
Nombre de logements disparus 99-09	Filocom	-	-	1 131	D

Besoins en renouvellement (variation – neufs) [= P ₀₉ - P ₉₉ - N]				-126	BR1
Besoins en renouvellement (restructurés – disparus) [= R - D]				-126	BR2

- Pour évaluer la construction neuve, on peut également utiliser SITADEL. Il faut cependant connaître les limites de cette source à qui l'on reproche parfois son manque d'exhaustivité. Il faut également envisager des arbitrages sur les données (logements ordinaires, autorisés ou commencés ?) et déterminer les périodes d'observation à l'image de l'étude du CETE de l'Ouest².

Exemple de l'étude sur les besoins en logements en Bretagne : « *En toute rigueur, pour évaluer le nombre de logements construits entre 1999 et 2007, il serait juste de prendre en compte les **logements commencés** entre 1998 et 2006. En effet, les **délais de livraison** de logements individuels est de 13 mois et de 23 mois pour des logements collectifs. Mais à la demande des partenaires et au regard des méthodes de calcul des PLH déjà approuvés, l'ensemble de la période 1999-2007 sera prise en compte.* »

Quid des données INSEE Pour dénombrer le parc et la construction neuve, on peut également faire appel au recensement de l'INSEE, mais l'usage de FILOCOM reste préférable, étant donné l'exhaustivité de cette base de données sur son champ et la stabilité du mode de collecte dans le temps.

² Cf. Analyse des besoins en logements de la région Bretagne, Bruno LE GONIDEC, CETE Ouest, novembre 2011

Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie (suite)

Exemple détaillé de calcul théorique (suite)

Les logements vacants et les logements occasionnels

Leur prise en compte est incontournable car chaque logement créé n'est pas nécessairement destiné à être occupé en résidence principale. Le calcul global doit donc tenir compte d'un volume de logements destinés à ces deux modes d'occupation.

Or, c'est sur ce point que l'on observe des approches très différentes pour le calcul du point mort.

option	Calcul	Exemple
1	La simple variation de stock C'est la méthode la plus répandue. Evolution du parc vacant et du parc de résidences secondaires entre le début et la fin de période : le delta sera ajouté au besoin issu du desserrement.	Analyse des besoins en logements de la région Bretagne, CETE Ouest, novembre 2011
2	Prise en compte des mutations internes au parc Nécessité de disposer de données détaillées FILOCOM (matrice des flux notamment) afin de connaître les mutations internes au parc. <u>Précaution</u> : ne prend en compte que les mutations internes d'un parc préexistant.	Étude prospective sur les besoins en logement à 20 ans dans les Pays-de-la-Loire, DREAL, oct. 2007
3	Détermination d'un taux cible Définit un taux cible de résidences secondaires et de logements vacants. Le desserrement permet de définir le nombre supplémentaire de résidences principales. On obtient ainsi par déduction l'évolution des logements vacants et occasionnels.	Évaluation des besoins en logements en Lorraine, CETE Est, février 2009

Exemple					
Données et [modes de calcul]	Source	1999	2009	Evol 99-09	
Nombre total de logements	Filocom	43 252	45 803	2 551	P
Nombre total de résidences principales (RP)	Filocom	36 745	39 527	2 782	RP
Nombre de résidences secondaires (RS)	Filocom	2 675	2 170	-505	C _{RS}
Taux de de résidences secondaires (RS)	Filocom	6,18%	4,74%		TRS
Nombre de logements vacants (LV)	Filocom	3 824	4 089	265	C _{LV}
Taux de logements vacants (LV)	Filocom	8,84%	8,93%		TLV
Nombre de RS devenues RP	Filocom			1 162	
Nombre de RP devenues RS	Filocom			552	
Nombre de LV devenues RP	Filocom			1 844	
Nombre de RP devenues LV	Filocom			2 266	
Desserrement des ménages	calcul			2 206	BD

1	Besoins en variation vacants et occasionnels	[= C _{RS} + C _{LV}]	-240	
2	Solde mutations entre RP et résidences secondaires	[RS _{RP} – RP _{RS}]	610	VRS
	Solde mutations entre RP et vacants	[= LV _{RP} – RP _{LV}]	-422	VLV
	Solde mutations entre RP et vacants + occasionnels	[= VRS + VLV]	188	
	Attention : Les mutations se faisant au bénéfice des résidences principales, elles seront intégrées en déduction du besoin en desserrement			
3	Définition des taux cibles : TLV = 8% et TRS = 5%, donc TRP = 87%			
	Projection des résidences principales (87%)	[= RP ₀₉ + BD]	41 733	RP _P
	Calcul du parc total	[= RP _P X 1/TRP]	47 969	P _P
	Calcul du parc Vacant	[= P _P X TLV]	3 838	LV _P
	Calcul du parc de résidences secondaires	[= P _P X TRS]	2 398	RS _P
	Variation du parc de RS et de Vacants	[= (RS _P + LV _P) – (RS ₀₉ + LV ₀₉)]	-23	

Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie (suite)

Exemple détaillé de calcul théorique (suite)

L'effet démographique L'étude de son évolution peut être fondée sur les projections de l'INSEE en nombre de ménages en prenant en compte 1 logement pour 1 ménage, ou bien déterminée à partir de la simple prolongation de la tendance, en appliquant à la population supplémentaire la taille moyenne de ménage en fin de période, comme dans le tableau ci-après.

Territoire					
Données et [modes de calcul]	Source	1999	2009	Evol 99-09	
Taille moyenne des ménages	Insee	2,64	2,49	-0,15	A
Population des résidences principales	Insee	96 301	97 304	1 003	B
EFFET DEMOGRAPHIQUE [= B / A ₀₉]				403	ED

Exemple de calcul au niveau national : Guy Taieb Conseil

Au niveau national, plusieurs études ont essayé d'estimer les besoins en logements selon des méthodes mixtes cette méthodologie, combinant l'étude du point mort et les évolutions démographiques.

Un besoin de 400.000 logements par an

Les besoins en logements à l'échelle France métropolitaine ont été étudiés par Guy Taieb Conseil en 2007 pour le compte de la DGUHC : une production annuelle de 400 363 logements a été identifiée comme nécessaire, soit une augmentation de la production de 26% par rapport à la période récente.

par an :	Tendances longues 1990-2005 Insee	Tendances récentes 1999-2005 Filocom	Estimation 2005-2014
Construction neuve	340 264	318 011	400 363
Effet démographique	115 576	171 851	142 762
Point mort	224 688	146 160	257 601
<i>dont desserrement</i>	165 574	122 104	178 330
<i>dont renouvellement</i>	46 533	35 000	45 000
<i>dont variation des LV et RS</i>	12 581	-10 944	34 270

Des hypothèses fondées sur les politiques nationales

Il est à noter que cette étude n'identifie pas un stock de besoin non satisfait qu'il s'agirait de résorber.

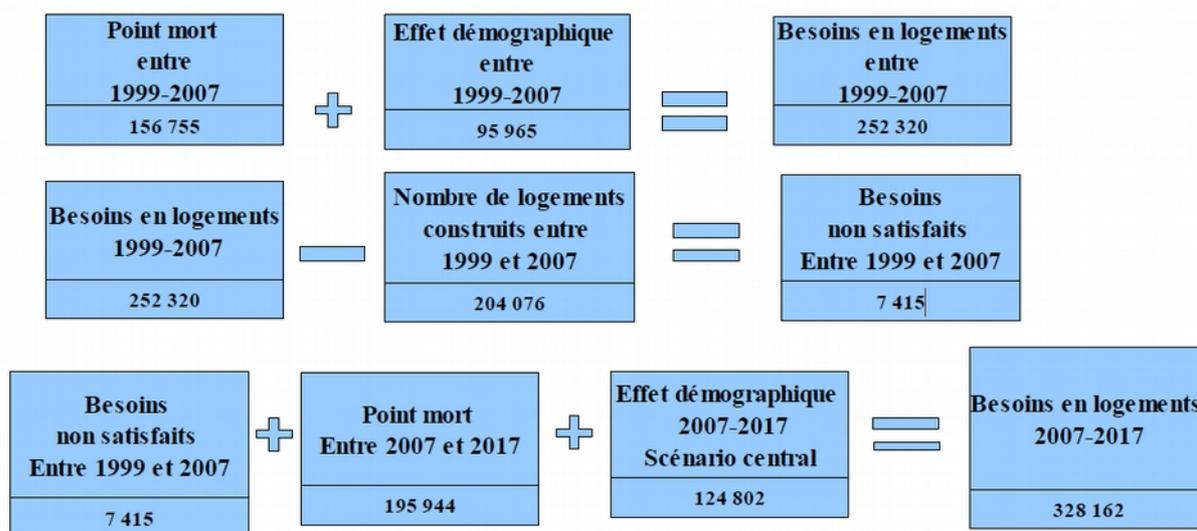
L'étude Guy Taieb Conseil repose sur des hypothèses relatives au renouvellement du parc sur un programme ANRU (2004-2011) de 112.207 démolitions. Guy Taieb Conseil retient l'hypothèse de 15 000 démolitions par an dans le parc public sur la période 2005-2014. Ainsi le renouvellement global est estimé à 45 000 logements par an réparti entre 1/3 pour le parc public (15 000) et 2/3 pour le parc privé (30 000 logements par an).

Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie (suite)

Utilisation pour calculer les besoins non satisfaits : l'étude du CETE de l'Ouest de 2011

Pour obtenir le besoin total en logements en Bretagne, le CETE de l'Ouest propose également d'utiliser le point mort pour calculer le besoin en logements non satisfait au cours de la période précédente, afin de cumuler le point mort annuel et l'effet démographique entre 2007 et 2017 :

Schéma n°1: Décomposition du calcul des besoins en logements 2007-2017



Source : Analyse des besoins en logements de la région Bretagne, Bruno LE GONIDEC, CETE Ouest, novembre 2011

Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie (suite)

Un exemple de calcul plus complexe : entre une approche normative et une approche projective – L'exemple de la DREAL Haute Normandie

Dans l'étude « Quelle demande potentielle en logements à l'horizon 2020 ? » réalisée par la DREAL Haute-Normandie, les notions de desserrement, de renouvellement et de fluidité entre le parc des résidences principales et celui des résidences secondaires/vacantes se retrouvent, mais ces notions ont été adaptées pour introduire des éléments plus qualitatifs, voire « normatifs », amenant la DREAL à effectuer des choix projectifs sur ces indicateurs.

Encadrement des hypothèses

Si l'évolution du nombre de ménages constitue la principale origine de la demande, plusieurs autres phénomènes sont à prendre en compte pour estimer l'offre correspondante en Région. En complément des projections de populations et de ménages réalisées par l'INSEE, la DREAL Haute-Normandie a donc estimé le poids des composantes liées :

- au renouvellement de la demande et aux changements de statut d'occupation du parc de logements (démolitions, désaffectations, changements d'usage, fusions / divisions de logements),
- à l'évolution de la part des résidences secondaires et des logements occasionnels,
- à la fluidité du parc du logement (ou « vacance frictionnelle » qui correspond au temps d'ajustement entre l'offre et la demande suite à une mobilité dans le parc),
- au changement des modes d'occupations dans le temps (y compris la mobilisation du parc existant de logements vacants ou de résidences secondaires qui peut constituer une réponse aux demandes en résidences principales).

Maintien d'un taux ou poursuite d'une tendance, vocation touristique d'une zone ou non, élément volontariste ou laissez-faire... Il n'est pas possible de modéliser objectivement les valeurs des paramètres. Des choix doivent donc être faits. Pour estimer ces paramètres, trois méthodes ont été utilisées en partant des données FILOCOM :

- **projections des tendances passées** (exemple : prolongation des tendances observées des transformations de résidences secondaires en résidences principales),
- **jeux d'hypothèses différentes des tendances passées** (détermination d'un taux de renouvellement du parc en fonction de l'état du bâti, etc.),
- **stabilisation** d'une situation actuelle jugée équilibrée (exemple : maintien d'un taux de vacance).

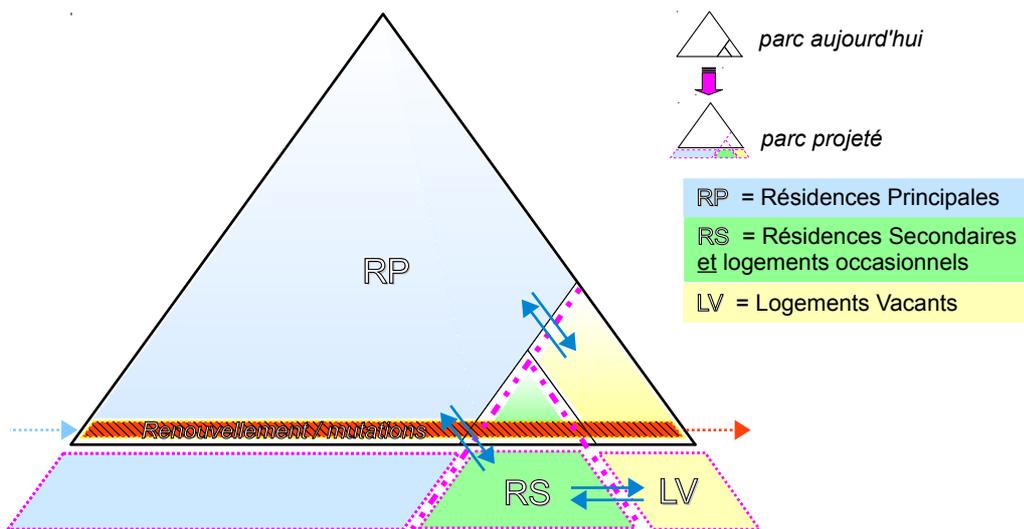
En complément des 3 hypothèses sur les évolutions des modes de cohabitation (MOCO), un encadrement des hypothèses sur le parc de logements a été retenu, afin de pouvoir proposer, pour chaque territoire, une mesure de la sensibilité des résultats aux hypothèses. Ces jeux d'hypothèses combinant les aspects logements et démographiques sont repris sous la dénomination : CENTRAL, BAS et HAUT.

Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie (suite)

L'exemple de la DREAL Haute Normandie (suite)

Un exemple de calcul plus complexe : entre une approche normative et une approche projective

« Quelle demande potentielle en logements à l'horizon 2020 ? », DREAL Haute-Normandie : concept et calcul en une image.



Les différentes formes géométriques schématisent les évolutions du parc de logements dans le temps pour illustrer les différentes origines de la demande potentielle. C'est une illustration des concepts utilisés et en aucun cas une représentation des volumes de logements.

 **Demande potentielle liée au renouvellement et aux mutations du parc** (démolitions, désaffectations, changements d'usage, fusions / divisions de logements)

 **Demande potentielle liée à l'évolution du nombre de ménages**

Effet démographique {
 dont effet 1 : effet évolution de la population, en volume
 dont effet 2 : effet déformation de la pyramide des ages
 dont effet 3 : effet évolution des modes de cohabitation
 } *Effet réduction de la taille des ménages (ou desserrement)*

 **Demande potentielle liée à l'évolution des résidences secondaires**

 **Demande potentielle liée à la fluidité du parc** (vacance frictionnelle liée à la mobilité, elle correspond au temps d'ajustement entre l'offre et la demande)

 **Changement des modes d'occupations dans le temps** (y compris mobilisation du parc existant LV ou RS qui peut constituer une réponse aux demandes en RP)

Source : « Quelle demande potentielle en logements à l'horizon 2020 ? », DREAL Haute-Normandie, SECLAD / BLCA / UL et MAGD / PSP, septembre 2013.

Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie (suite)

L'exemple de la DREAL Haute Normandie (suite)

Un exemple de calcul plus complexe : entre une approche normative et une approche projective (suite)

Le schéma précédent peut être traduit par les formules suivantes. L'intérêt de ces formules est de permettre la modélisation de la demande potentielle en logements sur la base de données disponibles ou d'hypothèses à construire :

- le nombre de ménages (INSEE : RP, OMPHALE, EP22) ;
- Les données 2009 sur le parc de logements (FILOCOM) ;
- Les hypothèses à l'horizon 2020 (construites et détaillées ci-après).

Définitions :

PARC : nombre de logements du parc

RP : nombre de résidences principales

LV : nombre de logements vacants

RS : nombre de résidences secondaires et de logements occasionnels

MENAGES : nombre de ménages

$$t_{LV} : \text{taux de logements vacants} = \frac{LV}{PARC}$$

$$t_{RS} : \text{taux de résidences secondaires et de logements occasionnels} = \frac{RS}{PARC}$$

Hypothèses :

$$PARC = RP + LV + RS$$

$$RP = MENAGES$$

Démonstration :

$$PARC = RP + LV + RS$$

$$PARC = MENAGES + LV + RS \text{ (cf hypothèse } RP = MENAGES \text{)}$$

$$PARC = MENAGES + PARC \times t_{LV} + PARC \times t_{RS} \text{ (cf définitions)}$$

$$PARC - PARC \times t_{LV} - PARC \times t_{RS} = MENAGES$$

$$PARC(1 - t_{LV} - t_{RS}) = MENAGES$$

D'où l'identité remarquable :

$$Parc = \frac{MENAGES}{1 - t_{LV} - t_{RS}}$$

Formules de calcul qui en découlent :

$$LV = \frac{t_{LV} \times MENAGES}{1 - t_{LV} - t_{RS}} \quad \text{et} \quad RS = \frac{t_{RS} \times MENAGES}{1 - t_{LV} - t_{RS}}$$

Formule simplifiée pour la demande potentielle en logements entre 2009 et 2020 :

$$\text{Demande potentielle} = PARC_{2020} - PARC_{2009} + \text{Renouvellement / mutations}$$

$$\text{Demande potentielle} = \frac{MENAGES_{2020}}{1 - t_{LV,2020} - t_{RS,2020}} - \frac{MENAGES_{2009}}{1 - t_{LV,2009} - t_{RS,2009}} + \text{Renouvellement / mutations}$$

avec :

$$\text{Renouvellement / mutations} = t_{\text{annuel.renouvellement.mutations}} \times PERIODE \times PARC_{2009}$$

$$\text{soit Renouvellement / mutations} = \frac{t_{\text{annuel.renouvellement.mutations}} \times PERIODE \times MENAGES_{2009}}{1 - t_{LV,2009} - t_{RS,2009}}$$

Soit une formule immédiate pour la demande potentielle en logement sur la période considérée :

$$\text{Demande potentielle} = \frac{MENAGES_{2020}}{1 - t_{LV,2020} - t_{RS,2020}} - \frac{MENAGES_{2009}}{1 - t_{LV,2009} - t_{RS,2009}} + \frac{t_{\text{annuel.renouvellement.mutations}} \times PERIODE \times MENAGES_{2009}}{1 - t_{LV,2009} - t_{RS,2009}}$$

Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie (suite)

L'exemple de la DREAL Haute Normandie (suite)

Demande potentielle liée au renouvellement et changements de statut d'occupation

Cette partie traite de l'impact sur la demande des ménages des évolutions du parc liées : aux démolitions, aux désaffectations, aux changements d'usage, aux fusions ou divisions de logements.

Hypothèse de prolongation des tendances passées

Une première solution consiste à utiliser la source FILOCOM 2009 pour obtenir une approche des tendances passées.

Une extraction spécifique du Cerema, dite "matrice FILOCOM", est alors utilisée. Elle mesure l'évolution du parc entre deux millésimes, ce qui permet d'obtenir les sorties de parc, les nouveaux logements et les logements neufs.

Un indicateur synthétique peut alors être calculé pour mesurer les sorties du parc : Indicateur « Sorties annuelles de parc sur la période [1999-2009] rapportées au parc de 1999 » (source FILOCOM 2009)

Un indicateur « Solde annuel "nouveaux logements – sorties de parc" rapporté au parc 1999 » (source FILOCOM 2009) peut alors être calculé.

Ce solde "nouveaux logements – sorties de parc" rapporté au parc 1999 peut ensuite être décliné par territoire d'études. Ce solde est très variable selon les territoires et on note un très fort impact du renouvellement urbain dans les agglomérations mais pas forcément de lien apparent entre renouvellement et état du bâti (cf. approche normative).

Le calcul permet d'énoncer une hypothèse chiffrée concernant le renouvellement du parc, en se fondant sur les tendances passées.

Hypothèse normative selon l'état du parc

Une deuxième approche est proposée, qui repose sur un scoring et une évaluation normative des besoins et qui traduit le lien entre « état du bâti » et « besoins liés au renouvellement ». Cet approche fait abstraction des tendances passées et pose une hypothèse volontariste que peut traduire une politique publique.

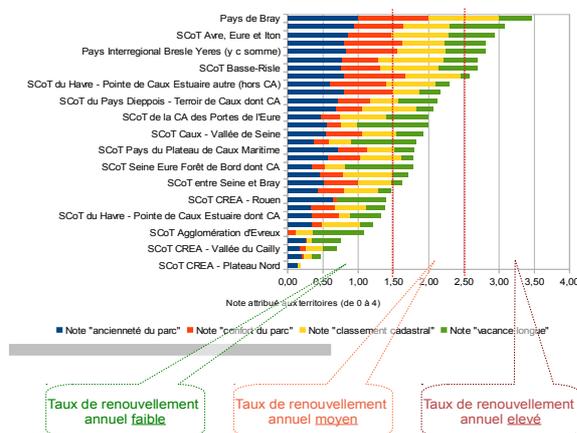
A partir de cette analyse, il est possible de poser une hypothèse normative sur le renouvellement nécessaire du parc, qui dépend de l'état du parc de logement.

Le graphique ci-dessous illustre la méthode (exemple avec un scoring sur 4 indicateurs qui permettent de nuancer les besoins des territoires en fonction des caractéristiques du parc).

Les 4 indicateurs retenus sont :

- La part du parc construit avant 1949 (source FILOCOM 2009)
- La part du parc de logements sans confort (source FILOCOM 2009)
- La part de logements en classement cadastral 7 ou 8 (source FILOCOM 2009)
- La part de logements vacants depuis plus de 4 ans (source FILOCOM 2009)

Méthode de scoring pour déterminer un taux de renouvellement annuel



Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie (suite)

L'exemple de la DREAL Haute Normandie (suite)

Synthèse des hypothèses "renouvellement"

Les deux méthodes (matrice FILOCOM ou méthode de scoring) permettent ainsi de définir un encadrement des hypothèses.

Pour chaque territoire, un jeu de trois hypothèses permettant d'encadrer les résultats est alors retenu :

- Renouvelt Bas = minimum de { méthode tendance passée ; méthode normative }
- Renouvelt Central = moyenne de { méthode tendance passée ; méthode normative }
- Renouvelt Haut = maximum de { méthode tendance passée ; méthode normative }

Demande potentielle liée à la nécessaire fluidité du parc

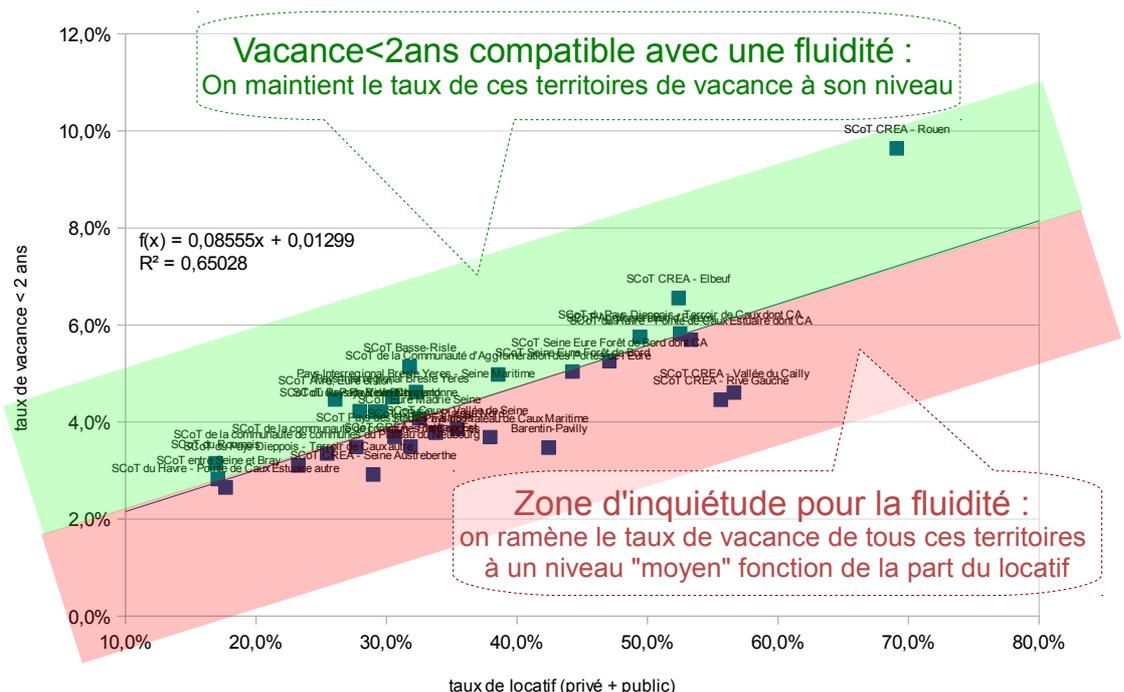
Cette partie traite de la demande des ménages – ou des réponses apportées – liées à la vacance frictionnelle (mobilité) et aux changements des modes d'occupations dans le temps (logements vacants remis sur le marché).

La vacance est analysée selon trois durées (<2 ans, 2 à 4 ans, >4 ans) afin d'énoncer des hypothèses nuancées selon les territoires :

- La vacance courte est retenue pour traduire la vacance "frictionnelle" (demande potentielle liée à la fluidité du parc).
- Les vacances "moyenne" et "longue" sont utilisées pour traduire la possible mobilisation du parc existant (logements vacants remis sur le marché).

NB : Pour étudier la vacance fonctinnelle, un décompte de la vacance serait préférable. Mais cette durée n'est pas aisément disponible dans les bases de données les plus utilisées pour l'étude des marchés locaux de l'habitat.

Vacance inférieure à 2 ans et taux de locatif



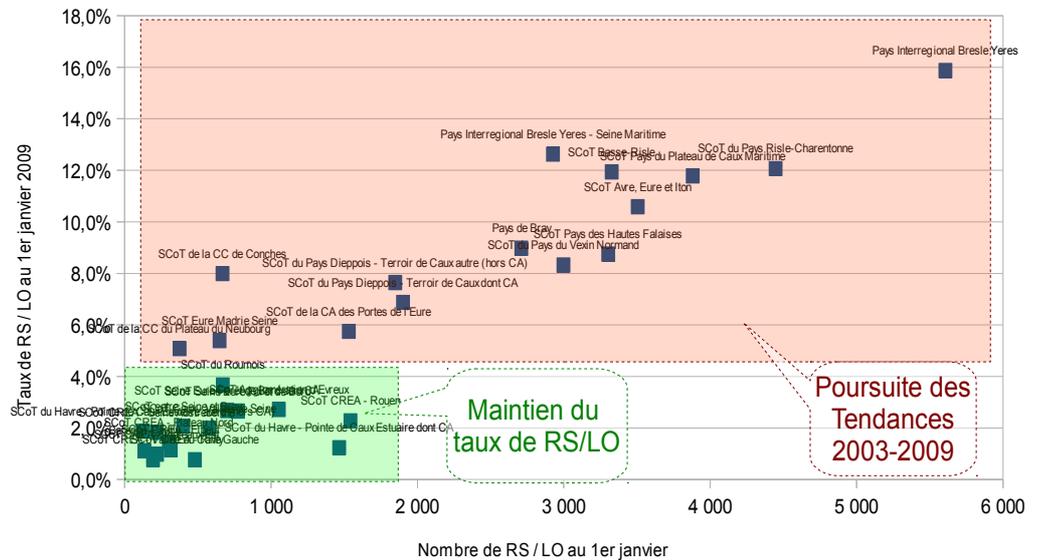
Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie (suite)

Demande potentielle liée à la nécessaire fluidité du parc (suite)

Le même travail est effectué avec les résidences secondaires :

Taux et Volume de Résidences Secondaires et de Logements Occasionnels

1 point = 1 territoire (source FILOCOM 2009)



Synthèse des hypothèses "RS/LO"

Pour chaque territoire, ce jeu de trois hypothèses qui permet d'encadrer les résultats est alors retenu : RS/LO Bas = minimum de { Prolongation des tendances passées ; simple maintien } ; RS/LO Central = Hypothèse normative avec application d'un seuil ; RS/LO Haut = maximum de { Prolongation des tendances passées ; simple maintien }

Combinaison des hypothèses

Une fois l'ensemble des hypothèses posées, nous disposons alors des données suivantes pour chaque territoire :

$MENAGES_{2009}$
$MENAGES_{2020}$
$t_{LV.2020}$
$t_{RS.2020}$
$t_{LV.2009}$
$t_{RS.2009}$
$t_{\text{annuel.renouvellement.mutations}}$

Ces données peuvent être introduites dans la formule décrite dans la partie méthodologie (p.13) :

Ainsi, la demande potentielle de chaque territoire peut être estimée selon un jeu d'hypothèses centrales, mais également d'hypothèses hautes et basses en fonction du schéma logique suivant :

- BAS → {MOCO Bas ; Renouvellement Bas ; Vacance Bas ; RS/LO Bas}
- CENTRAL → {MOCO Central ; Renouvellement Central ; Vacance Central ; RS/LO Central}
- HAUT → {MOCO Haut ; Renouvellement Haut ; Vacance Haut ; RS/LO Haut}

Remarque : d'autres combinaisons auraient pu être imaginées ; les hypothèses ont été combinées dans cette étude de manière à encadrer largement les résultats et limiter la sensibilité du modèle aux hypothèses.

Les méthodes mixtes : « point mort » et démographie (suite)

Les apports et les limites de la méthode

Une approche purement quantitative

Cette méthode peut s'appliquer à n'importe quel territoire, et permet d'agréger plusieurs territoires entre eux. Il est néanmoins conseillé de choisir un territoire suffisamment vaste pour englober une aire de marché.

C'est la raison pour laquelle cette technique est souvent utilisée à l'échelle d'une région ou d'un département. L'objectif obtenu est ensuite décliné territorialement.

Inconvénient majeur : la prolongation de tendance

Le principal défaut de cette méthode est de se fonder sur des tendances d'évolution passées qui n'ont sans doute plus lieu d'être aujourd'hui. Elle ne permet pas d'anticiper des ruptures de tendances à venir, voire de prendre en compte des évolutions déjà à l'oeuvre. Par exemple, un mouvement récent de reconcentration des populations dans les zones urbaines denses peut être mis de côté lorsqu'on analyse les 15 dernières années marquées par la péri-urbanisation. La méthode ne prend pas non plus en compte les besoins non satisfaits, le déficit de logement au début de la projection.

Des variantes du Point Mort

Cette méthode n'est pas figée et peut être adaptée.

Plusieurs variantes peuvent se rencontrer selon :

- le degré de précision du calcul des variables du tronc commun ;
- l'intensité des scénarii ou choix des politiques opérés ;
- la déclinaison du détail des besoins globaux ;
- la prise en compte des particularités.

Nous avons examiné précédemment certaines variantes pour le calcul du point mort ; nous avons également détaillé en annexe 4 d'autres exemples plus complets des différentes options rencontrées au cours de l'exploitation bibliographique.

La méthode peut donc ainsi se décliner à l'infini et prendre en compte les souhaits et orientations que les décideurs entendent donner à leur politique du logement.

Le calcul des besoins issu de la confrontation entre projection du parc et projection démographique

Une méthode fondée sur des projections

La DREAL Nord Pas-de-Calais a mandaté le Cerema DTer Nord Picardie pour réviser sa méthode de calcul des besoins en logement. Cette méthode est fondée sur une projection quantitative du parc de logements et sa confrontation avec les projections de l'INSEE.

La projection des ménages : Omphale

D'une part, les projections Omphale 2010 de l'INSEE ont été commandées **en nombre de ménages et non en population totale**. Omphale, abréviation de « Outil Méthodologique de Projection d'Habitants, d'Actifs, de Logements et d'Élèves » est une application complexe qui comprend un modèle théorique de projection de la population selon 3 niveaux de projection à savoir HAUT, CENTRAL et BAS.

NOTA : Ces projections ne peuvent cependant être réalisées que sur des territoires de taille suffisante, de l'ordre de 50 000 habitants minimum.

Des données utilisées jusqu'en 2030

Les calculs ont été effectués sur la base du recensement 2007, et par palier de 5 ans à partir de 2010 et jusqu'en 2040.

Pour des raisons de prudence, **le modèle élaboré s'arrête en 2030**, car en matière de projection, tant pour les logements que pour la population, 2040 paraissait trop lointain et assez peu « opérationnel ».

La projection du parc de logements : FILOCOM

Parallèlement, a été élaboré une méthode de projection du parc de logements qui permet de disposer d'un volume de logements projeté aux mêmes années (2010, 2015, 2020, 2030 et 2050).

FILOCOM 2010 a servi de point de départ au calcul, en prenant en considération les évolutions depuis 1999 : les modes et statuts d'occupation à ces deux dates et leurs évolutions, mais surtout les dynamiques à l'œuvre, en matière de construction neuve effective, de disparition et de restructuration /changement d'usage au sein du parc existant.

A la recherche d'un équilibre

Au final, sur chacun des territoires et tous les cinq ans, ont été calculé un nombre de ménages et un nombre de logements.

De ce nombre total de logements (soit en prolongeant la tendance passée, soit en définissant des taux de manière arbitraire), en estimant un pourcentage de résidences secondaires et de logements vacants, est déduit un nombre de résidences principales.

Si on part du principe théorique que **les besoins en logements sont satisfaits lorsque tous les ménages sont logés** dans un logement pérenne, c'est-à-dire une résidence principale, la simple soustraction « Résidences principales projetées » moins les « ménages OMPHALE » permet de caractériser la situation du territoire à chacune des dates palier. Ainsi, d'un point de vue théorique :

- si le nombre de résidences principales est supérieur au nombre de ménages, la construction neuve permet de loger tous les ménages et génère un excédent de logements plus ou moins élevé ;
- si au contraire le nombre de ménages reste supérieur au nombre de résidences principales, tous les ménages ne sont pas logés, et il existe encore un déficit de construction neuve, que l'on qualifie de « résiduel » ;
- si, idéalement, les deux volumes sont du même ordre, la situation est équilibrée et les besoins sont satisfaits.

Le calcul des besoins issu de la confrontation entre projection du parc et projection démographique (suite)

Le modèle de projection du parc

La méthode consiste à **établir une projection sur le nombre total de logements** (hors meublés) **de manière différenciée en fonction des années de construction**, puis, tous les 5 ans, à vérifier si les besoins sont satisfaits au travers des différents modes d'occupation.

La théorie Le modèle de projection mis au point a pour principe de « faire vieillir » le parc de logements de 2010 pour estimer son volume en 2015 et de procéder ainsi de suite, par palier de 5 ans, jusqu'en 2030.

En pratique Pour ce faire, on suit 4 étapes successives :

1. On observe entre 1999 et 2010, comment le parc a évolué en fonction des années de construction (variable ACONS) : on en **déduit des taux de disparition, de restructuration par tranche quinquennale** de parc, ainsi que des volumes moyens de construction neuve sur ces 11 années.
2. **On divise le parc de 2010 en 18 tranches de 5 années en fonction des années de construction** :]N-5;N] ,]N-10;N-5], etc jusqu'à]N-85 et avant] et Non Renseignés.
3. **On impute à chacune de ces tranches un taux** de disparition (négatif) et un taux de restructuration (positif) spécifique, correspondant à l'ancienneté des logements et tirés des observations faites en premier (1°).
4. Enfin, **on crée une nouvelle tranche**]N;N+5] qui correspond à la construction neuve de 2010-2015.

Le parc de 2015 est alors la somme de toutes ces composantes : le parc existant dont celui ayant subi des mutations (restructurations et disparitions) différenciées selon son âge, augmenté de la construction neuve.

Et ensuite Pour calculer le parc de 2020, il suffit alors de « faire glisser » toutes les tranches d'une case . On considère alors que la construction neuve 2010-2015 a vieilli de 5 ans ; elle se voit imputer à son tour le premier taux de disparition et de restructuration, et la case]N-85 et avant] se voit augmenter du volume de logements précédemment contenu dans]N-80 ; N-85]. En 2020, le parc de 2015 a donc vieilli de 5 années supplémentaires.

Des cas particuliers à ne pas négliger

Cette méthode nécessite de nombreux arbitrages de la part de la maîtrise d'ouvrage, car la reconduction de valeurs « aberrantes » ou les valeurs manquantes peuvent bloquer le calcul.

Le parc de la seconde guerre mondiale La question du parc de logements de la seconde guerre mondiale, construit de 1939 à 1945, **ne doit donc pas être négligée**.

A titre d'exemple, si on conserve sur la tranche 1940-1945, le taux de disparition d'origine de FILOCOM, on se voit appliquer, lors du calcul de la projection de 2030, des taux anormalement élevés à un parc construit entre 1955 et 1965.

Le parc dont la date de construction n'est pas connue Dans la base FILOCOM, un nombre parfois non négligeable de logements n'ont pas de date de construction renseignée. Ces « non renseignés » ne doivent pourtant pas être écartés du modèle car ils sont bel et bien présents sur le territoire.

Le calcul des besoins issu de la confrontation entre projection du parc et projection démographique (suite)

Des cas particuliers à ne pas négliger (suite)

Les adaptations possibles de la méthode en amont ou en aval, notamment en matière de qualité du parc ancien

La DREAL Nord Pas-de-Calais a également souhaité conserver (comme dans sa méthode antérieure) **un critère de qualité minimale des logements**.

Cette adaptation peut être mise en œuvre a posteriori, sous la forme d'une compensation des logements de mauvaise qualité produits, ou bien plus en amont, en excluant des calculs les logements qui ne correspondent pas aux critères de qualités requis.

Un calage nécessaire entre les données FILOCOM et INSEE

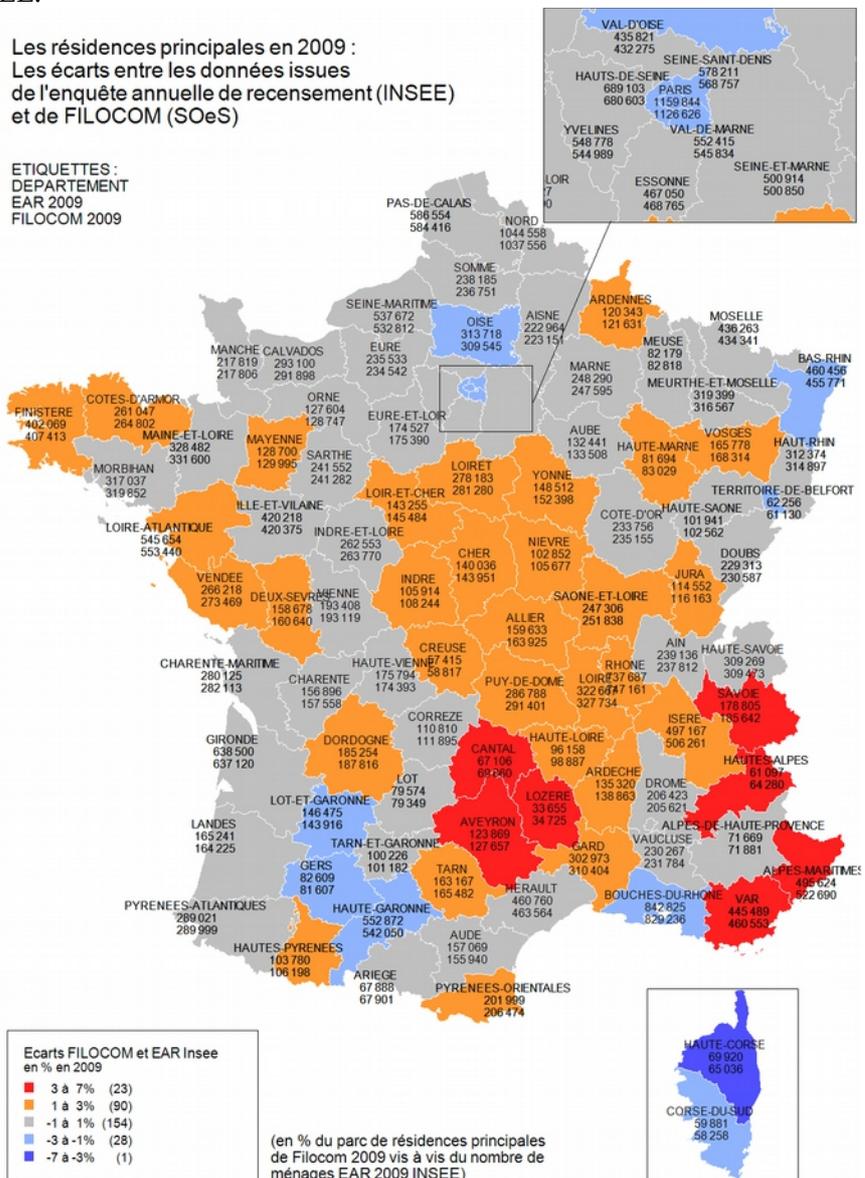
Afin d'établir une projection qui ne soit pas biaisée par un déficit ou un excédent initial dû à la seule différence constatée entre les sources, il est nécessaire de partir d'un dénombrement des résidences principales en début de période qui soit le même entre l'INSEE et FILOCOM.

Or, on s'aperçoit que ces deux sources présentent des écarts positifs et négatifs parfois importants.

Dans ce cas, il est nécessaire de corriger le parc FILOCOM pour se caler sur celui de l'INSEE.

Les résidences principales en 2009 :
Les écarts entre les données issues de l'enquête annuelle de recensement (INSEE) et de FILOCOM (SOeS)

ETIQUETTES :
DEPARTEMENT
EAR 2009
FILOCOM 2009



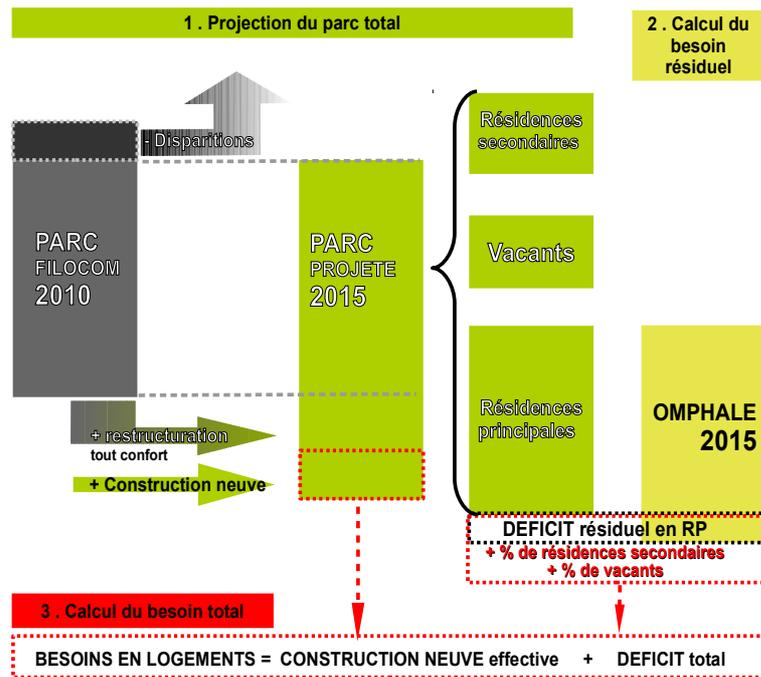
Le calcul des besoins issu de la confrontation entre projection du parc et projection démographique (suite)

Des cas particuliers à ne pas négliger (suite)

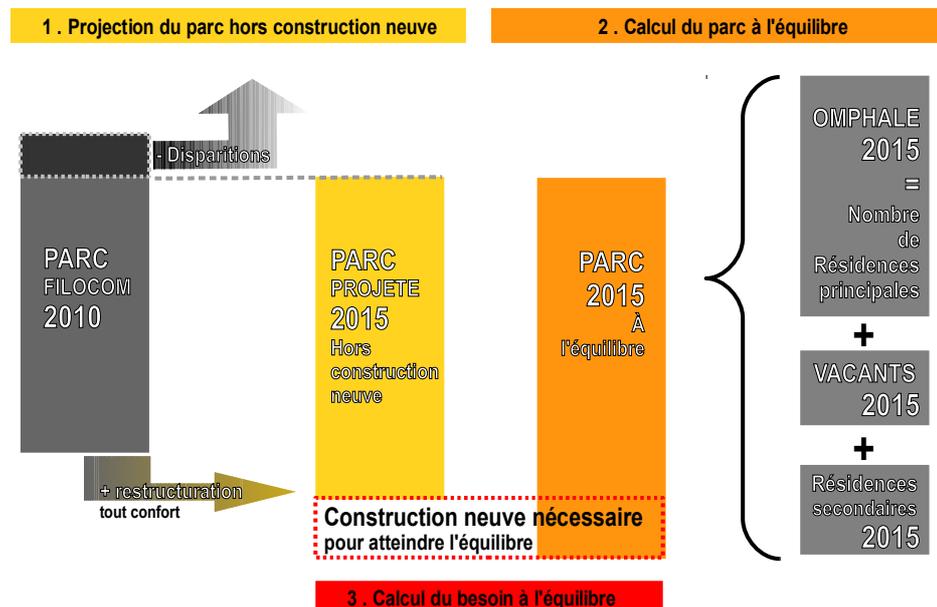
Deux calculs possibles

Le modèle de calcul peut se fonder sur **deux postures différentes** :

Le déficit La première, permet de calculer un **déficit ou un excédent résiduel**. Le besoin se définit alors comme résultante de cette construction neuve +/- le déficit/excédent résiduel.



L'équilibre La seconde posture, pour définir l'évolution projetée du parc de logements, se fonde sur la construction neuve et permet de calculer le niveau de production neuve nécessaire afin d'atteindre l'**équilibre** parfait.



Le calcul des besoins issu de la confrontation entre projection du parc et projection démographique (suite)

Les atouts et limites

Les points forts de cette méthode

- **Chaque période quinquennale est indépendante l'une de l'autre** ; on peut donc jouer sur le niveau de la construction neuve à chaque intervalle.
- Cette même **construction neuve est intégrée au modèle et subit, dès sa création, des évolutions semblables aux autres tranches de parc**. En effet, une partie des logements neufs est captée par d'autres usages, notamment professionnels (professions libérales entre autres) ; ceux-ci disparaissent alors du fichier de la taxe d'habitation. Les immeubles récents subissent également des adaptations et transformations (restructurations) qu'il ne faut pas non plus négliger : de nouveaux logements y apparaissent parfois.
- On peut également imputer à certains territoires des **objectifs spécifiques** de démolition ou de construction neuve, sur une ou plusieurs périodes, comme pour les sites « **politique de la ville** » ou les quartiers engagés dans un processus de renouvellement urbain.
- Le modèle ne nécessite qu'un **socle limité de données**.
- La **mise à jour régulière** est possible et aisée : il suffit de disposer de projections actualisées de ménages par l'INSEE et des extractions de Filocom réalisées à partir du millésime le plus récent.
- La **méthode est duplicable** facilement dans toutes les régions.

Une échelle minimale appliquée à des territoires

Les projections de population et de ménages doivent concerner des territoires cohérents, dont la population est supérieure au **seuil de 50 000 habitants**, afin de fiabiliser les projections démographiques d'OMPHALE 2010.

Dans l'étude de la DREAL Nord Pas-de-Calais une liste de territoires adaptés à cette projection a été définie, pour lesquels le calcul des besoins en logements était nécessaire dans le cadre de la **mise en œuvre des politiques publiques liées au logement** : la Région, les deux départements, les EPCI, les Pays, les SCOT et l'Aire Métropolitaine Lilloise. ces territoires dépassaient tous 50 000 habitants.

La non prise en compte d'une partie des ménages et des logements

Une autre critique peut être formulée sur la **non prise en compte des besoins des populations marginalisées**, les sans domicile fixe par exemple, dont le nombre est assez mal connu. Ces populations, plus que les autres, ont des besoins en logements très spécifiques.

D'ailleurs l'hébergement, qu'il soit d'urgence, ou en résidence sociale, ainsi que les foyers pour personnes âgées (qui ne sont pas des logements autonomes), ne sont pas non plus intégrés au modèle de projection. Les besoins en hébergement constituent une question complémentaire qui n'est pas traitée dans le présent document.

Par ailleurs, la méthode étant fondée sur l'étude des seuls flux, **il n'est pas pris en compte de déficit initial** du parc, qui, sur certains territoires, peut être considéré comme important.

Le calcul des besoins issu de la confrontation entre projection du parc et projection démographique (suite)

Les atouts et limites (suite)

Quid des situations de cohabitation désirées ?

Enfin, le modèle de calcul des besoins en logements prend comme présupposé le fait que chaque ménage doit être logé dans une résidence principale. **Il n'intègre donc pas le fait que plusieurs ménages puissent cohabiter volontairement, ou pas,** sous le même toit.

Ce modèle ne répond pas à cette question ; un travail plus précis sur les différentes situations de cohabitation, forcées ou choisies, pourrait aider à déterminer un volume de logements « non indispensables ». Néanmoins, en ces temps de pénurie de logements, il ne serait sans doute pas judicieux de minorer des objectifs de construction qui ont déjà du mal à être atteints.

Les approches normatives, systémiques et autres

Une étude normative nationale originale datant de 1999

Dans leur étude méthodologique sur les besoins en logements en Ile-de-France, Jean Bosvieux et Bernard Coloos définissent le « besoin » par référence à des normes, c'est à dire à des standards de conditions de logement communément admis par les membres d'une société.

Comment définir les normes

Ces normes se réfèrent aux « modes de vie », ensemble de pratiques partagées par un groupe social et relèvent du champ de la « demande potentielle ». Celles-ci résultent de décisions, de choix et d'arbitrages. Elles sont donc toujours relatives et, par essence, évolutives.

Parmi ces normes certaines sont d'ordre technique (salubrité, confort minimal), d'autres correspondent à l'adéquation entre la taille du ménage et celle du logement, d'autres encore concernent l'adéquation financière entre les ressources du ménage et le coût du logement (taux d'effort raisonnable et reste à vivre estimé suffisant).

Ces besoins normatifs peuvent être approchés globalement par comparaison entre les conditions de logement des différents types de ménages et les normes d'occupation précédemment définies. Ce sont les « besoins bruts » au moment de l'observation.

Enfin, en projetant dans la durée les conditions de logement des ménages, en s'appuyant sur des projections de ménages, à critères d'occupation normatifs constants, on estimera des « besoins prospectifs ».

La méthode

Étape	Action
1	Définition d'une norme de logement : <ul style="list-style-type: none"> • Qualités intrinsèques du logement (qualité du bâti, équipements, état d'entretien), • Qualité de la localisation et de l'environnement (desserte en TC, proximité, d'équipements, exposition, sécurité, nuisances éventuelles), • Adéquation de la taille du logement aux caractéristiques du ménages, pas de surpeuplement, • Adéquation du coût du logement aux ressources financières, un taux d'effort net de 35% et un revenu par unité de consommation supérieur à un minimum normatif.
2	Évaluation des différents types d'offre « abordables » : définition d'une norme de taux d'effort maximum ou de revenu résiduel minimum
3	Typologie des ménages, sur les 6 groupes 4 sont en situation de besoin normatif : <ul style="list-style-type: none"> • Besoins physiques et taux d'effort financier excessif • Taux d'effort modéré, mais mal logé (inconfort/surpeuplement) • Ménages bien logés mais taux d'effort excessif • Ménages bien logés mais revenu par unité de consommation estimé trop faible • Distinction des besoins de réhabilitation et de remplacement
4	Calcul de besoins de rattrapage en fonction du nombre de « mal-logés » <ul style="list-style-type: none"> • Les besoins spécifiques au travers d'une enquête téléphonique sur un échantillon de 10 000 ménages • Les besoins des dé-cohabitants sont hors typologie.

Les approches normatives, systémiques et autres (suite)

Une étude normative nationale originale datant de 1999 (suite)

De la théorie à la pratique La définition retenue est le fruit d'arbitrage entre les principes méthodologiques retenus par les auteurs et les contraintes imposées par la source, à savoir l'enquête logement de 1992 de l'INSEE.

Les normes retenues sont les suivantes :

- La norme de confort : le logement doit posséder à la fois une salle d'eau, un WC intérieur, un système de chauffage et une installation de cuisine.
- La norme d'adéquation du logement à la taille du ménage : le logement ne doit pas en être en situation de « surpeuplement accentué » (18 m² pour la personne de référence, 12 m² pour chacune des autres personnes de 14 ans ou plus et 9 m² pour les moins de 14 ans).
- La norme d'adéquation financière : le taux d'effort net doit être inférieur à un maximum de 35%
- Les besoins de décohabitation, parmi les individus décohabitants de 18 à 35 ans. Sont considérés en situation de besoin :
 - les femmes de 22 ans et plus ;
 - les hommes de 24 ans et plus ;
 - ceux qui expriment le désir de décohabiter (enquête cohabitants).

Atouts Le concept de « besoin » a été au préalable clairement détaillé par rapport à ces normes et il prend en compte les besoins spécifiques de décohabitation.

Cette méthode permet de proposer des réponses différenciées : le besoin lié à l'inconfort peut être satisfait par le renouvellement des logements les moins confortables ou bien par leur amélioration. La mobilité dans le parc existant pourra répondre à d'autres besoins : inadéquation de la taille du logement, taux d'effort excessif.

Limites Les principales limites sont les suivantes.

- Il s'agit d'une étude universitaire qui n'a concerné que l'Ile-de-France, et qui a nécessité le recours à des enquêtes auprès de 10 000 ménages.
- La méthode ne prend en compte que le stock de logements à un moment T, alors que la méthode de la demande potentielle se fonde sur les flux.
- La définition d'une norme est également sujet à débat.

Les approches normatives, systémiques et autres (suite)

Une approche prospective plus récente : celle des Pays de la Loire

L'étude prospective relatives aux besoins en logement à 20 ans dans les Pays-de-la-Loire, menée par la DREAL en octobre 2007 a mobilisé une méthode de d'analyse morphologique des territoires.

Il s'agit de construire une représentation systémique du fonctionnement de la région sur la base de quelques variables clés, à partir desquelles on élabore plusieurs micro-scénarios (en général entre 3 et 5). Ceux-ci permettent ensuite de construire des scénarios transversaux ou inter-variables.

C'est donc une approche systémique centrée sur le domaine particulier qu'est le logement.

Les variables explicatives retenues

Les 9 variables-clés dites « génériques » utilisées ont été les suivantes :

- 1 : Démographie
- 2 : Conditions de vie/aspiration des ménages, modes de vie /Répartition des ressources
- 3 : Économie du secteur logement/système productif bâti/ pression foncière
- 4 : Équipements /services/infrastructures de communication
- 5 : Économie générale régionale et dynamique du marché du travail
- 6 : Représentation-Image-Attractivité
- 7 : Environnement, biodiversité
- 8 : Acteurs publics et privés
- 9 : Facteurs exogènes

Les scénarii globaux

Le résultat de ce travail collectif a pris la forme de quatre scénarios :

- n°1: scénario fil de l'eau de croissance faible induisant une faible attractivité et des impossibilités de décohabitation ;
- n°2 : fil de l'eau avec une croissance démographique assez soutenue ;
- n°3. : croissance forte non contrôlée, le marché n'est pas encadré ;
- n°4.1 : croissance douce et harmonieuse, les acteurs prennent en compte les enjeux prospectifs ;
- n°4.2 : croissance forte mais contrôlée, les acteurs prennent en compte les enjeux prospectifs.

Ainsi, le choix d'une égale prise en considération des approches exploratoire et normative permet d'éviter les travers des deux approches prises indépendamment l'une de l'autre. Il s'agit alors de situer l'enjeu en termes volontaristes par rapport aux logiques produites par les dynamiques socio-économiques réelles et de pondérer celles-ci par les contraintes normatives.

La prépondérance des projections démographiques

L'élément fondamental de l'estimation des besoins en logements réside dans les évolutions démographiques, expliquant à eux seuls 80% des besoins.

Mais on retrouve ici également des similitudes avec le calcul du « point mort » pour compléter l'effet démographique issu du scénario final retenu, à savoir :

- le niveau de renouvellement du parc appliqué à chaque territoire, avec un niveau défini en fonction du niveau de confort du parc ancien ;
- la définition d'un taux de vacance cible par territoire ;
- le solde des échanges entre résidences secondaires et principales.

Les besoins totaux ont alors été calculés par territoire, en additionnant l'évolution des ménages, le renouvellement, les logements vacants et le solde des mutations.

Les approches normatives, systémiques et autres (suite)

L'approche qualitative fondée sur des enquêtes

Comme les précédentes, ces méthodes s'appuient sur des projections du nombre de ménages. Elles se distinguent néanmoins en ce qu'elles tiennent compte de la demande qualitative exprimée.

L'étude sur les besoins en logement des personnes âgées, DREAL Poitou-Charentes 2007

L'étude régionale sur les besoins en logements des personnes âgées établie par la DREAL Poitou-Charentes en 2007 avec l'appui du bureau d'étude Jacques Boucard Consultants, se fonde sur une projection du nombre de ménages âgés, mais aussi sur l'expression des remarques et souhaits que ces derniers ont pu émettre lors de groupes d'animation.

Ces enquêtes ménages ont incité la DREAL à choisir le maintien de la part des dispositifs intermédiaires dans l'hébergement des plus de 80 ans et à en proposer la localisation sur le fondement de critères qualitatifs.

Il s'agit donc d'une méthode reposant sur la demande abordée de manière qualitative.

En cela, elle se rapproche de l'étude normative des besoins, mais appliqué à une population très spécifique.

Un élément indissociable de l'étude des besoins : leur déclinaison locale

La déclinaison des objectifs

C'est un élément indissociable de l'étude des besoins, car s'il est fortement conseillé d'étudier les besoins sur des échelles territoriales vastes, il n'en est pas moins nécessaire de décliner ces besoins à des échelles politiques opérationnelles, telles que les EPCI, les territoires de PLH, les SCOT et parfois même les agglomérations.

En effet, la notion de besoins en logement n'a de sens qu'à l'échelle d'une aire de marché. Sa déclinaison locale comporte une grande part de subjectivité et revêt une dimension politique qui se traduit par le choix d'indicateurs et de leur pondération.

La déclinaison par typologie territoriale

La méthode utilisée par le bureau d'étude Guy Taieb Conseil en 2009, permet de décliner territorialement les résultats du calcul des besoins issus du point mort sous la forme d'une spatialisation des besoins et/ou d'une répartition géographique des constructions de logements sociaux.

Une déclinaison territoriale originale

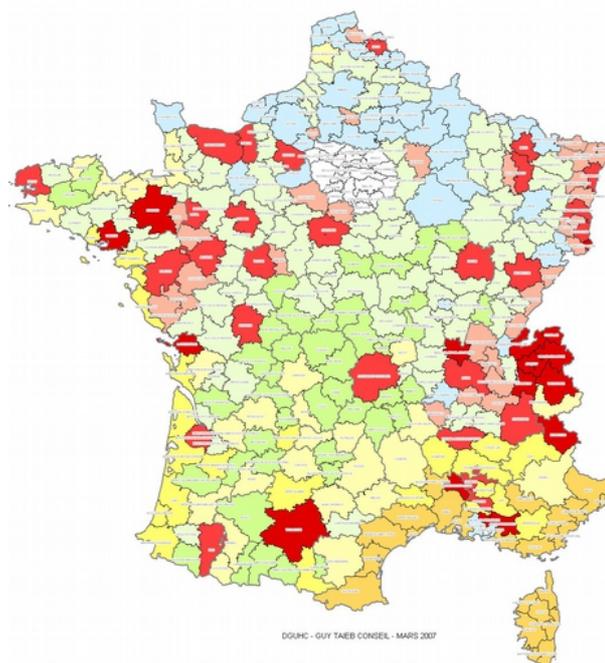
La spatialisation des besoins s'effectue à l'aide de techniques statistiques complexes. En effet Guy Taieb Conseil a utilisé des analyses en Composantes Principales (ACP), une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) ainsi que du scoring.

La démarche est la suivante :

- la France est découpée selon le zonage des zones d'emploi établi par l'INSEE en 1999 ;
- ces zones d'emploi sont regroupées via une ACP en **onze classes** homogènes sur la base de critères de développement socio-économiques et démographiques ;
- le calcul des besoins s'effectue selon ces onze typologies ;
- l'estimation des besoins de chaque région administrative est obtenue selon la part que représente chaque région au sein des onze classes : l'addition des résultats permet d'obtenir les besoins globaux de chaque région.

Typologie des zones d'emploi en France métropolitaine

■	Groupe 3A : Métropoles et agglomération dynamiques
■	Groupe 3B : Métropoles et agglomérations diversifiées
■	Groupe 4 : Urbain et industriel développement modéré
■	Groupe 5 : Urbain méditerranéen
■	Groupe 6 : Périmétropolitain industriel dynamique
■	Groupe 7 : Rural et industriel tendance au vieillissement
■	Groupe 8A : Rural et touristique dynamique
■	Groupe 8B : Rural et touristique attractif population assez âgée
■	Groupe 9 : Rural



Un élément indissociable de l'étude des besoins : leur déclinaison locale (suite)

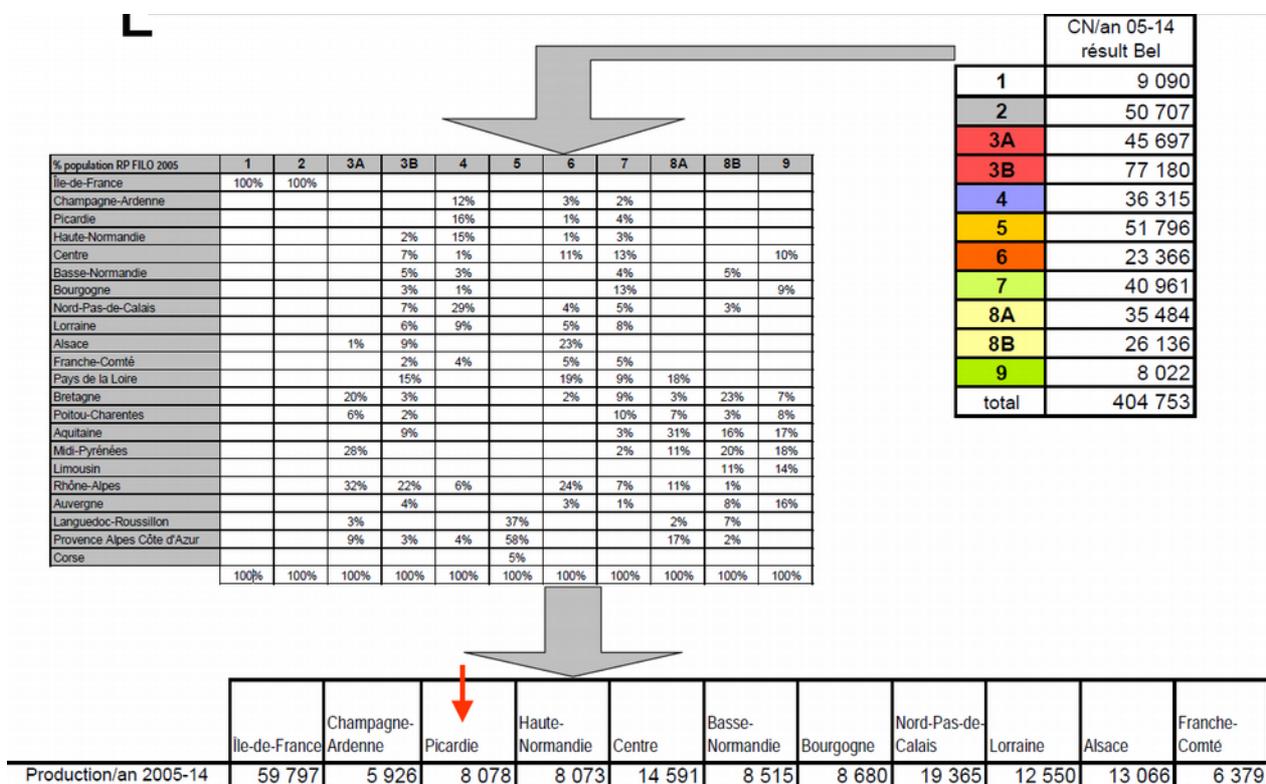
La déclinaison par typologie territoriale (suite)

Un calcul des besoins combinant le point mort et la typologie de zone

L'estimation des besoins a été réalisée à l'échelle des classes typologiques en utilisant, comme pour l'estimation nationale, les sources suivantes :

- tendances 1990-1999 sur la base des RGP 1990-1999 Insee, et pour la construction neuve : RGP 99 pour 1990-99 ;
- tendances récentes 1999-2005 selon Filocom, et pour la construction neuve : Filocom redressé pour un renouvellement de 35000 annuel ;
- pour la période 2005 –2014 : prise en compte des résultats du cadrage national réalisé précédemment comme objectif de la somme des classes.

Puis les résultats des besoins en logements des classes ont été recomposées à l'échelle des régions.



Un élément indissociable de l'étude des besoins : leur déclinaison locale (suite)

La déclinaison par typologie territoriale (suite)

La déclinaison d'une partie des objectifs de logements : les logements locatifs sociaux

Tout comme pour la déclinaison des objectifs globaux, la territorialisation peut servir à répartir une sous-catégorie de besoins, comme ceux spécifiques aux logements sociaux.

Exemple de l'étude DREAL Poitou-Charentes en 2011

PHASE 1 – PRE-DIAGNOSTIC :

Pré-diagnostic réalisé en régie par la DREAL avec identification des premiers enjeux ; suivie d'une vingtaine d'entretiens avec des acteurs du logement, afin de consolider le pré-diagnostic

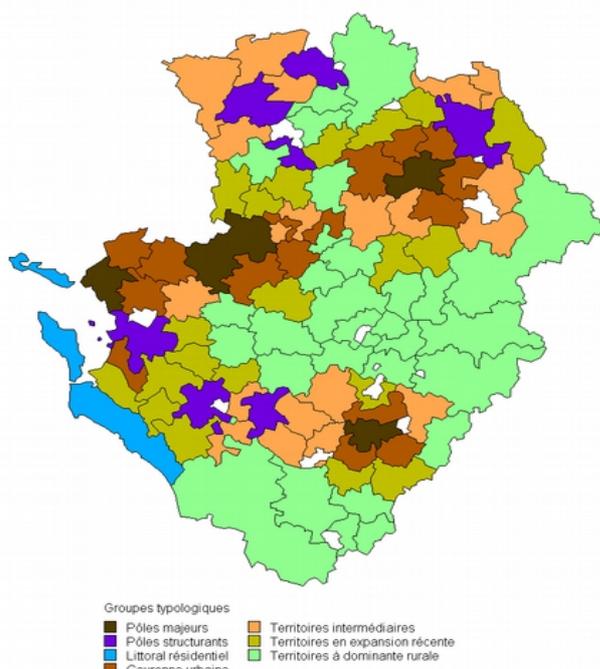
PHASE 2 – PROSPECTIVE / VALORISATION :

Évaluation quantitative et qualitative des besoins à l'horizon 2020, enrichie au cours d'ateliers d'échanges départementaux et proposition d'éléments de méthode pour aider à la programmation des aides par territoire.

Typologies d'EPCI

Délimitation des espaces ayant des comportements homogènes, des « aires de marchés », par le biais d'une analyse en composante principale. Cette méthode permet de distinguer, par exemple, les territoires ruraux à faibles revenus qui connaissent un regain démographique des espaces urbains mieux équipés mais moins attractifs.

Typologie des EPCI de Poitou-Charentes



Typologie regroupant les territoires ayant des problématiques communes en lien avec les marchés du logement (ACP) réalisée à partir de 5 thématiques :

- dynamisme économique et démographique ;
- critères générationnels ;
- ressources et précarité des ménages ;
- poids du parc locatif ;
- tensions sur le marché du logement.

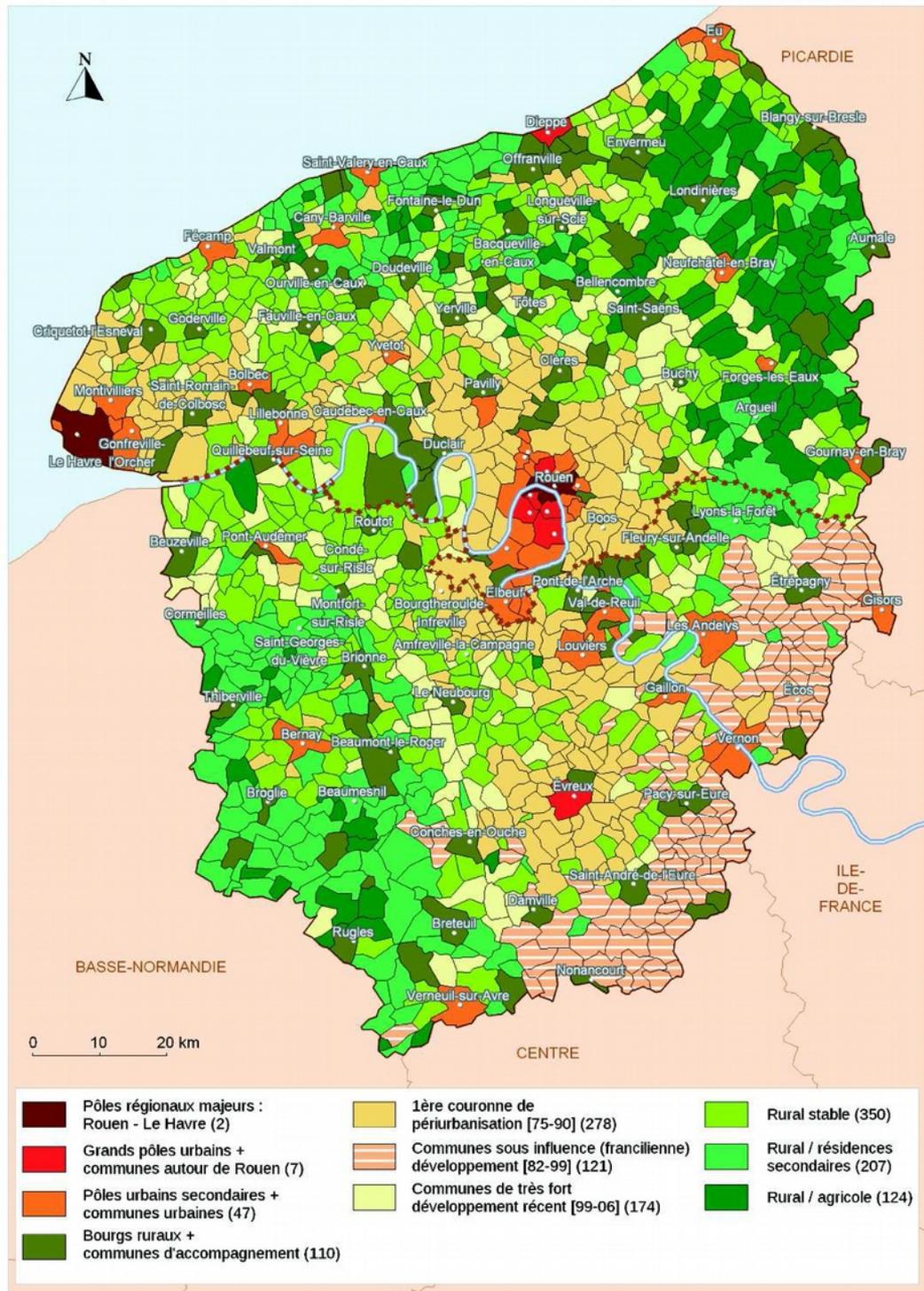
Puis, priorisation de chaque typologie en fonction de ses caractéristiques.

Un élément indissociable de l'étude des besoins : leur déclinaison locale (suite)

Une méthodologie reprise aujourd'hui

La création de typologies communales ou territoriales via la technique de l'ACP et de la CAH sont désormais mieux connues et utilisées par les services déconcentrés de l'Etat comme le montre le travail effectué par l'ex-CETE Normandie Centre pour la DREAL Haute Normandie en 2010.

Typologie des communes de Haute-Normandie dans le domaine de l'Habitat



Un élément indissociable de l'étude des besoins : leur déclinaison locale (suite)

Déclinaison par scoring : étude DREAL Picardie

L'établissement d'un scoring permet également de décliner un objectif de production de logements à une échelle macro vers des territoires plus fins.

Rappelons qu'il s'agit d'établir une hiérarchie entre les territoires afin d'orienter la production de logements vers des secteurs préférentiels. Le choix des indicateurs et leur pondération revêt une dimension politique.

Exemple de scoring décliné par l'ex-CETE Nord Picardie dans l'étude « Estimation des besoins en logements locatifs sociaux par Pays pour la région Picardie » pour la DREAL Picardie en janvier 2010, combinant deux familles de critères :

Les critères de spécialisation

Cette première famille de critères concerne huit indicateurs:

- l'évolution du nombre de ménages entre 1999 et 2011 ;
- l'offre existante en logements locatifs sociaux (calcul du taux) ;
- la mobilité dans le parc social (taux de mobilité calculé) ;
- la pression sur le parc social (nombre de demandes satisfaites au cours de l'année rapporté au nombre total de demandes) ;
- la sur-occupation dans le parc locatif privé ;
- les revenus des ménages étalonnés par rapport aux plafonds d'accès aux logements PLUS dans le parc locatif privé ;
- la mesure du rôle social des parcs locatifs ;
- l'offre existante en résidences secondaires.

Les critères d'opportunité

Trois indicateurs constituent cette famille:

- le nombre d'emplois au lieu de travail ;
- l'offre en services ;
- le niveau de desserte par les transports collectifs.

Exemple de scoring pour un indicateur : le parc locatif social

Chaque indicateur est ainsi noté en fonction de critères propres définis avec la maîtrise d'ouvrage comme ici pour le parc locatif social.

Dans le fichier Filocom, un logement locatif social est un logement dont le propriétaire correspond à une société HLM/SEM.

NOTA : Le rapprochement entre EPLS et Filocom 2011 montre de faibles différences du point de vue du nombre de logements locatifs sociaux par commune. La prise en compte d'EPLS plutôt que Filocom ne modifie aucunement les notes attribuées aux communes (test réalisé).

Notation de 0 à 5 Les communes ont été notées selon le schéma suivant:

Tranche de population de la commune	Taux de logements locatifs sociaux calculé exprimé en %	Note attribuée
Population de la commune inférieure à 500 Habitants	Quel que soit le taux calculé	0
Population de la commune comprise entre 500 et 3500 habitants	Taux calculé > 35 %	0
	20% < Taux calculé < 35%	1
	Taux calculé < 20%	2
Population de la commune supérieure à 3500 habitants	Taux calculé > 35 %	3
	20% < Taux calculé < 35%	4
	Taux calculé < 20%	5

Un élément indissociable de l'étude des besoins : leur déclinaison locale (suite)

Déclinaison par scoring : étude DREAL Picardie (suite)

Synthèse des critères Au total, chaque commune du département se voit attribuer une série de 11 notes combinant 8 critères de spécialisation et 3 critères d'opportunité.
La synthèse de ces notes est effectuée selon les tableaux qui suivent afin d'aboutir à une note unique, sur 20, par commune.

Trois hypothèses de calcul La note unique est déclinée selon trois hypothèses de calcul différentes :

- Hypothèse 1 : on accorde le même poids aux critères de spécialisation et aux critères d'opportunité.
- Hypothèse 2 : on accorde deux fois plus de poids aux critères d'opportunité qu'on en accorde aux critères de spécialisation.
- Hypothèse 3 : on accorde deux fois plus de poids aux critères de spécialisation qu'on en accorde aux critères d'opportunité.

Indicateur	Amplitude de la note	Facteur multiplicateur pour arriver à une note /60 (Note_finale)
Evolution du nombre de ménages entre 1999 et 2009	0 à 5	12
Mobilité dans le parc social	0 à 5	12
Taux de logements locatifs sociaux	0 à 5	12
Pression sur le parc social	0 à 6	10
Sur-occupation	0 à 5	12
Revenus du parc locatif privé étalonnés par rapport aux plafond PLUS	0 à 6	10
Rôle social des parcs locatifs	0 à 4	15
Taux de résidences secondaires	0 à 5	12
Emplois	0 à 6	10
Transports	0 à 5	12
Services	0 à 6	10
		TOTAL noté /660 ramené /20

Un élément indissociable de l'étude des besoins : leur déclinaison locale (suite)

Une autre méthode de scoring en DREAL des Pays de la Loire

L'étude prospective sur les besoins en logements à 20 ans dans la Région Pays-de-la-Loire, menée par la DREAL en octobre 2007 a également utilisé un scoring pour décliner son objectif de création de logements sociaux.

Le volume de référence pris en compte correspond au nombre de logements sociaux à construire pour maintenir par territoire la part du parc locatif social à son niveau actuel dans le parc de logements (13,7% au niveau régional).

Une déclinaison de l'objectif de production de logements sociaux

Tout comme dans l'exemple précédent, les indicateurs qui semblaient les plus révélateurs des tensions sur le parc locatif social ont été recensés. Ces indicateurs concernent l'offre, la demande et leur ajustement mutuel. Sept indicateurs ont été retenus :

- la part des demandes HLM satisfaites sur les demandes en cours, ; il s'agit d'un indicateur classique de la pression de la demande ;
- la part des demandes présentant des délais de satisfaction anormalement élevés dans la demande HLM ; ce taux est pondéré par le poids des demandes internes qui viennent souvent augmenter les délais ;
- le poids des demandes HLM des ménages qui n'habitent pas dans un logement HLM ; la demande externe est naturellement plus urgente que la demande interne qui s'exprime classiquement pour des questions d'inadéquation du logement aux besoins du ménage (surface, localisation...) ;
- le poids du parc locatif dans le parc de logements ; cet indicateur n'est pas pris en compte dans les territoires où la présence d'un parc locatif important est naturelle (secteurs urbains) ;
- le taux d'évolution de l'emploi salarié, qui permet de prendre en compte les besoins des salariés ;
- un indice de jeunesse spécifique³ calculé en faisant le ratio entre la somme des ménages ayant un enfant de moins de 25 ans au domicile (nombre de ménages ayant des enfants de moins de 18 ans et ménages ayant une personne rattachée de moins de 25 ans) et le nombre total de ménages en 2005 ;
- la part des personnes ayant des ressources inférieures à 60% du plafond PLUS dans l'ensemble des ménages.

Par une méthode de scoring

Dans un premier temps, il a été calculé pour chaque territoire les écarts de chaque indicateur par rapport à la moyenne régionale. Dans un deuxième temps, ces écarts ont été traduits sous la forme d'un score. Ces scores font ensuite l'objet d'une pondération qui tient compte de la hiérarchie des indicateurs, qui sera définie par les groupes de travail et qui sera différente selon chaque territoire :

- pour l'indicateur sélectionné comme étant le plus important, le score est multiplié par 4 ;
- quand l'indicateur a été sélectionné comme étant le deuxième dans l'ordre d'importance, le score est multiplié par 3.
- le score est multiplié par 2 quand l'indicateur a été choisi comme étant le troisième indicateur le plus important pour le territoire considéré ;
- les scores des autres indicateurs sont multipliés par 1.

En additionnant ces scores et en en faisant la moyenne, on peut ensuite comparer chaque territoire par rapport à la moyenne régionale et en déduire un indicateur permettant de positionner les territoires les uns par rapport aux autres.

³ La définition de l'indice de jeunesse INSEE : ratio entre le nombre de jeunes de moins de 20 ans sur le nombre de personnes âgées de 60 ans et plus.

Un élément indissociable de l'étude des besoins : leur déclinaison locale (suite)

CoBoLe (DRIHL) comme outil d'aide à la projection des besoins

Développé par la DRIHL en Ile-de-France, il s'agit d'un outil mis en place pour aider les échelons territoriaux (Unités Territoriales et DDT) dans le cadre d'une réflexion commune sur les besoins logements locatifs sociaux et leurs déclinaisons locales.

L'outil sert à décliner les objectifs déjà prédéfinis par la Territorialisation de l'Offre de Logements (TOL), c'est-à-dire l'objectif issu de la Loi Grand Paris sur les 10 bassins définis par le Préfet de Région.

Ainsi 70 000 logements annuels doivent être répartis, c'est-à-dire 35 000 logements destinés au maintien de la population actuelle (point mort régional), 25 000 logements pour l'accueil des populations nouvelles et enfin 10 000 logements pour répondre aux besoins supplémentaires engendrés par le projet du Grand Paris.

Le principe

Chaque territoire de la TOL est défini selon ses capacités de construction grâce à une première analyse conjointe des services Habitat, Renouvellement Urbain, Urbanisme et Transport. Ainsi, il est défini pour les 10 territoires :

- la capacité maximale ;
- le niveau minimal de construction ;
- ainsi que ses spécificités.

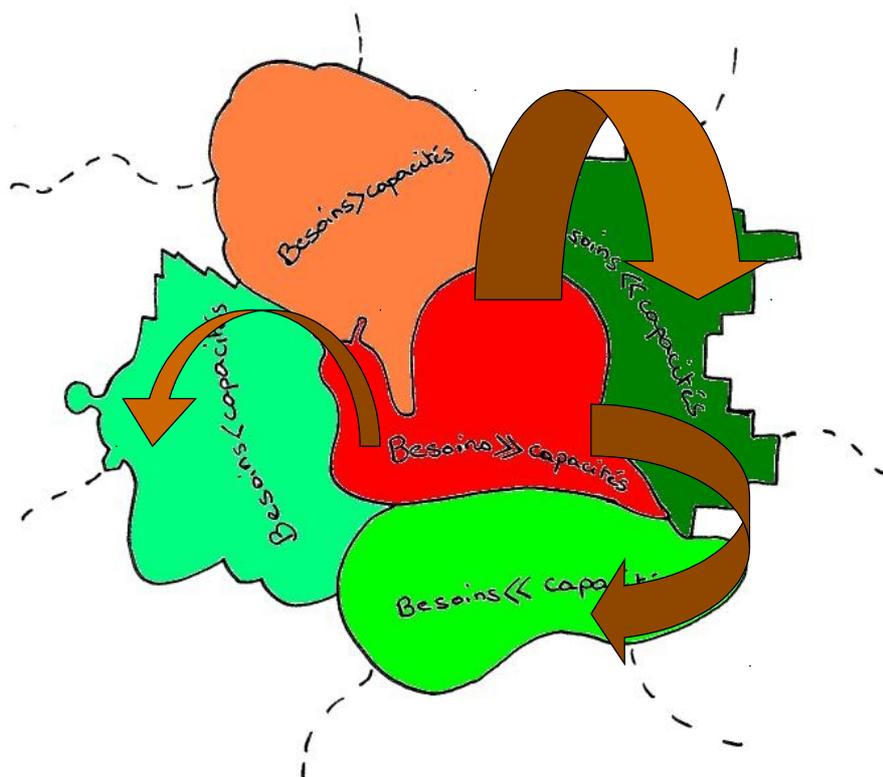
Un outil mathématique est alors élaboré en prenant en compte l'ensemble de ces spécificités et les effets de report possibles entre les différents territoires et mailles territoriales.

L'analyse à grosse maille

Le modèle retient une maille centrale pour laquelle les besoins sont très supérieurs aux capacités de production et plusieurs mailles adjacentes (voisines) pour lesquelles les capacités de production excèdent les besoins locaux.

La solution consiste à reporter la réponse aux besoins locaux excédentaires sur les mailles adjacentes par ordre de priorité au plus offrant.

Cette méthode peut être appliquée à tous les territoires considérés en donnant la priorité aux territoires apportant une réponse la plus limitée possible aux besoins locaux.



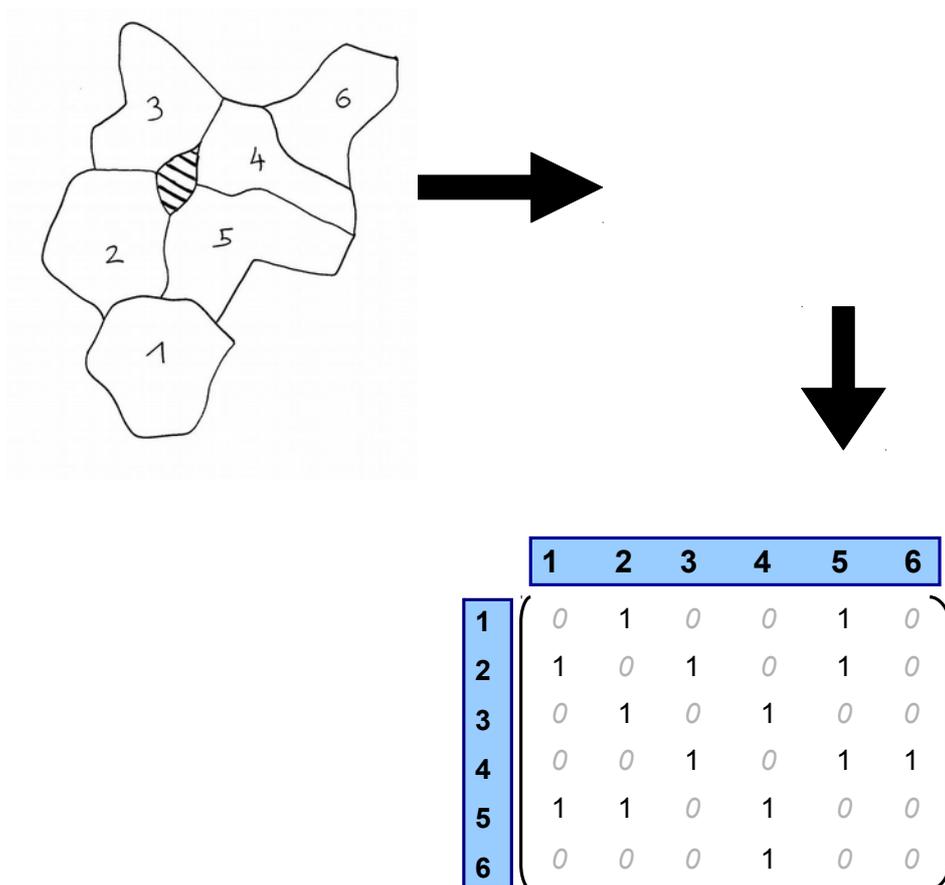
Un élément indissociable de l'étude des besoins : leur déclinaison locale (suite)

CoBoLe (DRIHL)
comme outil d'aide à
la projection des
besoins (suite)

Une traduction au travers de la notion d'adjacence

On modélise la notion de voisinage géographique ou temporel en fonction des déplacements en transports en commun en zone dense ou des déplacements routiers en zone diffuse, entre régions sous la forme d'un graphe ou d'une « matrice d'adjacence ».

Ce travail nous permet de prendre en compte dans les calculs des notions de reports des besoins par proximité géographique ou temporelle au moyen de déplacements



Avantages et inconvénient

La méthode prend en compte la production passée et les reports de besoins sur les territoires adjacents. C'est une méthode « bottom up » à partir de propositions de la DRIHL, offrant des possibilités d'appréciation locale et avec une assistance du niveau régional dans le cadre d'un fonctionnement en réseau.

Néanmoins, c'est un outil mathématique complexe, à réserver à un public averti.

Bibliographie

Études

Connaître les besoins locaux en logements, Guide méthodologique DGUHC/CDC / Geru, Décembre 2003

Besoins d'adaptation et de renouvellement du parc de logements induits par les ménages mal logés en région PACA (2006-2007 DREAL), GTC & Arthémis

Besoins en logements liés au développement de l'emploi au Luxembourg Sud, GTC pour l'EPF Lorraine (2010)

Voir également l'ensemble des références décrites dans les annexes suivantes

Publications

- le modèle de projection démographique omphale 2010, INSEE méthodes, n°124, février 2011
- Demande potentielle territorialisée de logements, Guide de méthode, décembre 2013, A. Mesrine (SoeS)
- Le Point Sur n°135 « La demande potentielle de logements à l'horizon 2030 : une estimation par la croissance attendue du nombre des ménages », août 2012, Alain Jacquot.
- Connaître les besoins locaux en logements, Guide méthodologique, Philippe TETU (CDC - DGUHC), juin 2004

Annexes

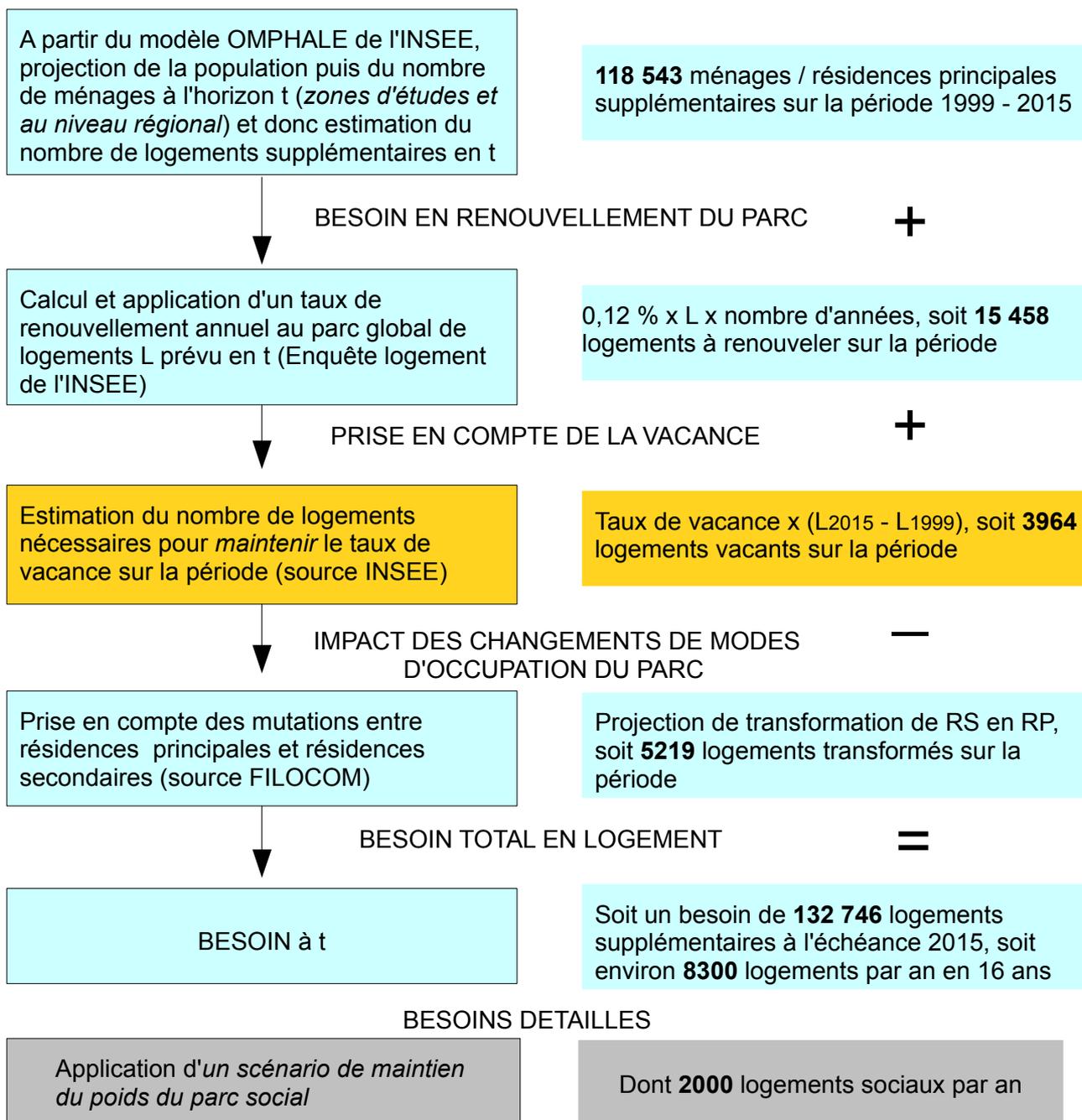
Différentes variantes du point mort

EXEMPLE 1 Estimation régionale des besoins en logements à l'horizon 2015, DRE Haute-Normandie, CRESGE 2008

La variante 1 présente une différenciation poussée des variables du tronc commun, mais un faible détail des besoins. En effet, les indicateurs d'ordre démographique et ceux relatifs au fonctionnement du marché sont évalués de manière individuelle et non globale. A l'inverse, le niveau de détail est beaucoup plus réduit pour les besoins globaux puisqu'il ne précise que le nombre de logements sociaux à construire.

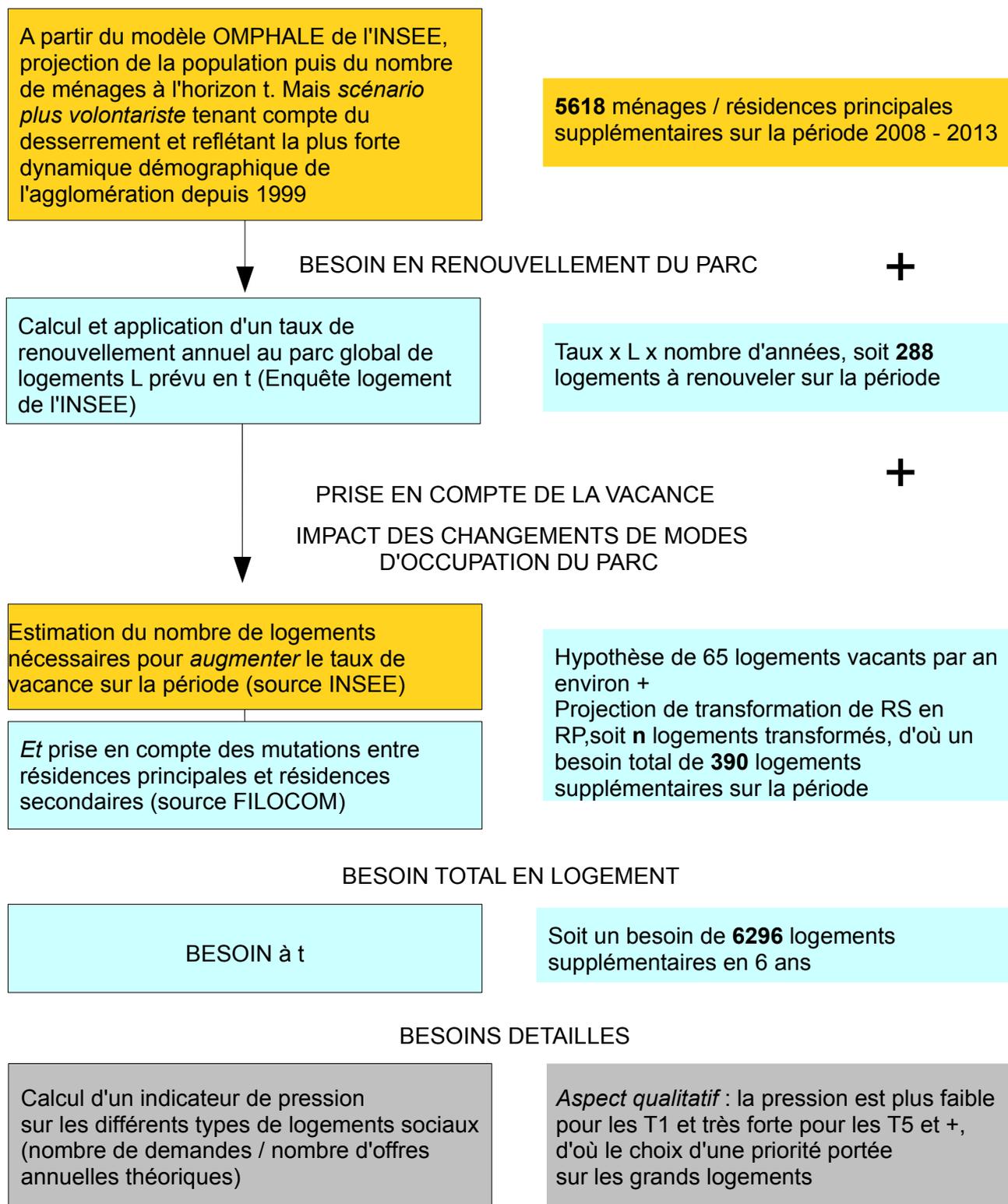
LEGENDE

Calculs objectifs
Choix arbitrages
Besoins détaillés



EXEMPLE 2 Programme Local de l'Habitat de Chambéry Métropole 2008 – 2013, Stratis Conseil 2008.

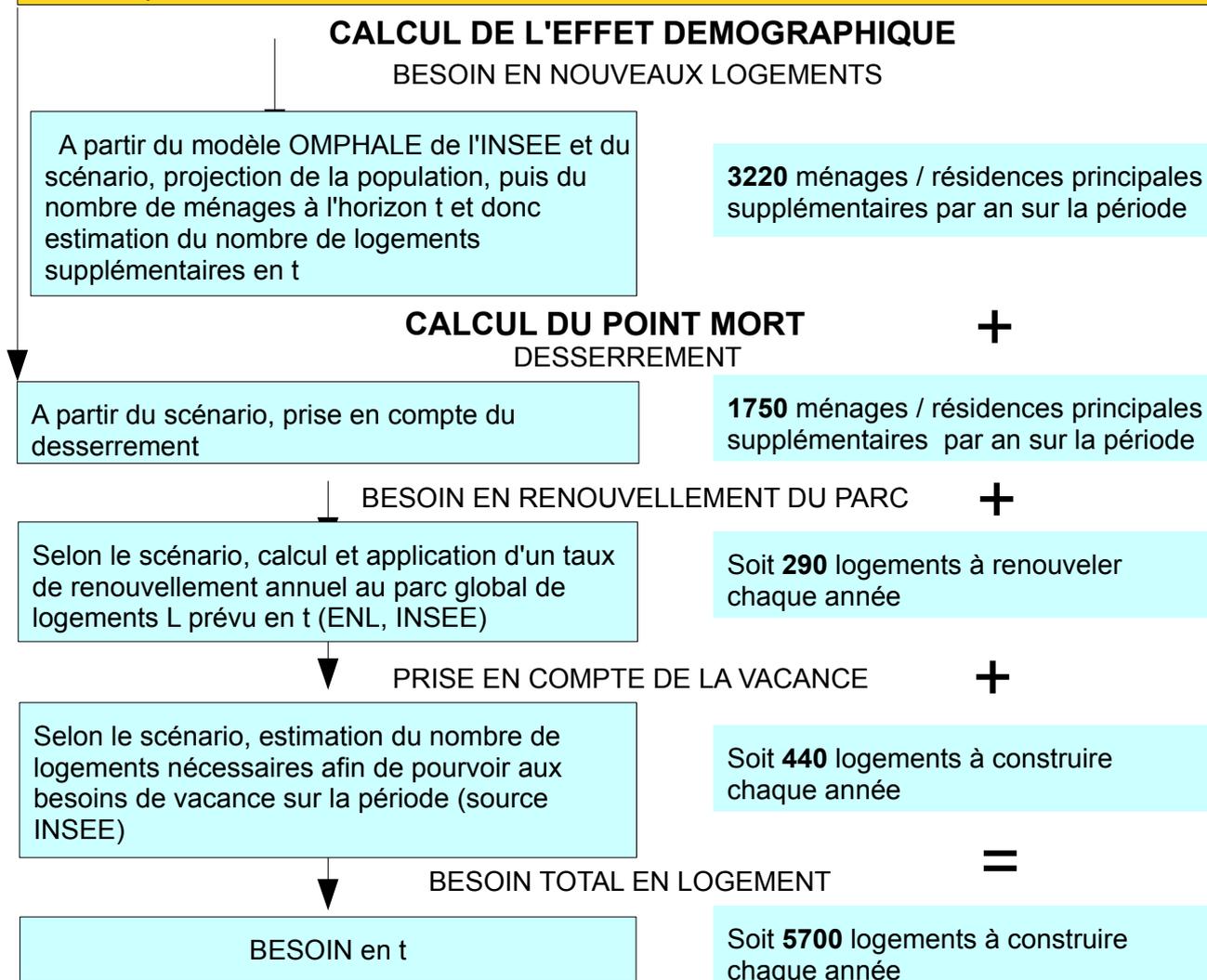
La variante 2 est moins détaillée avec une prise en compte globale de la vacance et de l'impact des changements de modes d'occupation du parc, mais développe des scénarii et se fonde sur des choix politiques plus forts.



EXEMPLE 3 Estimation départementale des besoins en logements 2010 – 2015, DDT Haute-Savoie, AMALLIA, GEODES 2008

Dans cet exemple, les choix politiques sont préalables à la démarche. Le scénario socio-économique posé dès le départ a des conséquences et des objectifs précis sur l'ensemble des variables. Le niveau de détail des besoins en logements y est relativement élaboré, en détaillant les segments de marché ou les types de logements sociaux.

Application d'un scénario de « croissance atténuée » avec poursuite d'un contexte socio-économique incertain et ralentissement du rythme de croissance démographique, dans chaque territoire, puis somme des besoins estimés au niveau local



BESOINS DETAILLES

Répartition des besoins globaux dans les différents segments du marché en tenant compte de l'objectif chiffré de 13,5% de logements locatifs aidés dans le parc de résidences principales en 2015

Total : 5700 au niveau départemental	Vocation sociale	Marché libre
Accession	1050	1450
Locatif	1500	1700

Estimation de la part des besoins des salariés du privé (selon la part des ménages ayant au-moins un actif salarié du privé)

Total : 3200 au niveau départemental	Vocation sociale	Marché libre
Accession	580	960
Locatif	860	800

Répartition des besoins en logements locatifs sociaux en tenant compte des spécificités de chaque territoire

oins e

Ex: Bassin de vie d'Annecy		
PLAI*	PLUS*	PLS*
22%	69%	9%
T1 – 2	T3	T4 et +
33%	33%	34%

EXEMPLE 4 PLH de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis 2010 – 2015, Territoires Sites et Cités 2010

La variante 4 propose enfin une estimation globale regroupant le renouvellement, la vacance et l'impact des changements des modes d'occupation et un scénario de recentrage des constructions dans la ville centre.

LEGENDE

Calculs objectifs
Choix arbitrages
Besoins détaillés

A partir du modèle OMPHALE de l'INSEE, projection de la population puis du nombre de déménagements à l'horizon t et donc estimation du nombre de logements supplémentaires en t. Application d'un scénario sur la capacité à construire afin d'orienter la croissance du nombre de ménages au maximum

3568 ménages / résidences principales supplémentaires sur la période 2010 - 2015

BESOIN EN RENOUVELLEMENT DU PARC,
PRISE EN COMPTE DE LA VACANCE ET
IMPACT DES CHANGEMENTS DE MODES
D'OCCUPATION DU PARC

+

Calcul et application d'un taux de renouvellement annuel au parc global de logements L prévu en t (Enquête logement de l'INSEE)
Et estimation du nombre de logements nécessaires afin de respecter l'évolution prévue du taux de vacance sur la période (source INSEE)
Et prise en compte des mutations entre résidences principales et résidences secondaires (source FILOCOM)

Soit **1500** logements supplémentaires sur la période

=

BESOIN TOTAL EN LOGEMENT

BESOIN en t

Soit **5068** logements supplémentaires sur 6 ans

BESOINS DETAILLES

Application d'un scénario de recentrage de l'urbanisation dans la ville centre, avec une croissance maîtrisée des villages

Dont **4000** logements à Beauvais (79%)

Souhait de prendre en compte les familles recomposées et les gardes alternées dans la taille des logements sociaux

D'où la répartition suivante:
T1 – T2 : 15% ;
T3 : 45% ;
T4 et + : 40%.

GLOSSAIRE

Analyse en Composantes Principales (ACP) : Une ACP permet l'analyse conjointe d'un grand nombre de données. Par l'examen des corrélations, on simplifie l'information pour réduire l'ensemble des variables à quelques axes ou thèmes forts. Les facteurs explicatifs peuvent ainsi être simplifiés pour positionner les communes sur un graphique à deux ou trois dimensions représentant, par exemple, le caractère urbain et la dynamique démographique des territoires.

Classification ascendante hiérarchique (CAH) : Une CAH permet de rapprocher, étape par étape, les communes présentant des profils ressemblants. Il s'agit alors de déterminer le nombre optimal de classes pour la typologie des individus observés, afin d'obtenir d'une part, une composition la plus homogène possible au sein de chaque classe et d'autre part, des classes les plus hétérogènes entre elles.

Cerema : Créé le 1er janvier 2014, le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cérema) est un établissement public issu du regroupement de 11 services techniques du ministère : le Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (Certu), le Centre d'études techniques, maritimes et fluviales (Cetmef), le Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements (Sétra) et les huit centres d'études techniques de l'équipement (Cete).

CETE (Centre d'Etudes de l'Equipement) : voir Cerema.

Desserrement : phénomène de réduction de la taille moyenne des ménages induit notamment par la moindre natalité, le vieillissement de la population et les décohabitations.

DDT(M) : Direction Départementale des Territoires (et de la Mer).

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement.

DRIHL : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Hébergement et du Logement en Ile-de-France.

FILOCOM : Fichier des Logements à la Commune. FILOCOM résulte de l'appariement de 4 fichiers : celui de la taxe d'habitation (TH), le fichier foncier (pour les propriétés bâties soumises à la TH), le fichier des propriétaires et le fichier de l'impôt sur les revenus. Les données sont disponibles chaque année impaire. L'ensemble du territoire national métropolitain est couvert.

INSEE : Institut National de la Statistique et des Sciences Économiques.

Ménage : ensemble des personnes vivant sous le même toit, sans forcément qu'elles soient unies par un lien de parenté (un ménage peut être constitué d'une seule personne). Dès lors le nombre de logements est égal au nombre de ménages.

Mode d'occupation du parc : utilisation d'un logement en résidence principale ou résidence secondaire.

OMPHALE : abréviation de « Outil Méthodologique de Projection d'Habitants, d'Actifs, de Logements et d'Elèves », application de l'INSEE comprenant un modèle théorique de projection de la population, des bases de données démographiques, des techniques d'analyse démographique et des outils de construction de scénarii pour le futur.

PDALPD : Plan Départemental d'Action pour le Logement des Personnes Défavorisées, établi par chaque Conseil Général pour cinq ans, afin de définir l'action partenariale en faveur des personnes éprouvant des difficultés particulières, en raison notamment de l'inadaptation de leurs ressources ou de leurs conditions d'existence, pour accéder ou pour se maintenir dans un logement décent et indépendant.

Annexes (suite)

GLOSSAIRE (suite)

PLAI / PLUS / PLS : types de logements sociaux distingués selon les prêts et subventions accordés aux organismes pour leur production. Ils appliquent des niveaux de loyers différents et leur accès est soumis à des plafonds de ressources, de sorte que les logements PLAI (Prêt Locatif Aidé d'Intégration) sont destinés aux personnes en difficulté, les logements PLUS (Prêt Locatif à Usage social) accueillent des personnes modestes disposant de ressources un peu plus élevées, tandis que les logements PLS (Prêt Locatif Social) sont accessibles aux familles avec revenus dits « intermédiaires ».

PLH : Programme Local de l'Habitat établi par les EPCI, formalisant pour six ans la planification et la programmation des politiques de l'habitat sur le territoire intercommunal.

Point mort : nombre de logements induits par l'addition du desserrement, du renouvellement du parc, de la vacance ainsi que des changements de modes d'occupation, et devant être construits pour maintenir la population constante. Certains territoires, bien qu'en perte d'habitants, ont ainsi des besoins en nouveaux logements, liés au point mort.

Population projetée : estimation du nombre d'habitants ou de ménages prévu par l'INSEE via notamment le modèle OMPHALE à un horizon t, prenant en compte le solde naturel et le solde migratoire.

RGP : Recensement Général de la Population établi par l'INSEE. Le dernier RGP date de 1999.

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale.

SOeS : Service de l'Observation et des Statistiques commun aux Ministères en charge du Logement et du Développement Durable.

Schéma gérontologique : schéma établi par les Conseils Généraux afin d'apprécier la nature, le niveau et les perspectives d'évolution des besoins sociaux et médico-sociaux des personnes âgées et de l'offre de prise en charge présente dans le département.

SITADEL est le « Système d'Information et de Traitement Automatisé des Données Élémentaires sur les Logements et les locaux ». Cette base de donnée recense l'ensemble des opérations de construction à usage d'habitation (logement) et à usage non résidentiel (locaux) soumises à la procédure d'instruction du permis de construire. Elle permet un suivi historique de la construction neuve depuis 1986 est exhaustive, contrôlée et enrichie mensuellement.

TOL : L'article 1 de la loi relative au Grand Paris a défini un objectif ambitieux de production de 70000 logements par an. Conformément à l'article 23 de cette même loi, une répartition de cet objectif ou TOL (Territorialisation de l'Offre de Logements) a été présentée à la presse le jeudi 16 juin 2011.

Taille moyenne des ménages = population des ménages / nombre de ménages, afin d'obtenir le nombre moyen de personnes par ménage.

Taux de renouvellement du parc (%) = (nombre de logements neufs remplaçant des logements détruits / ensemble du parc) x 100.

Taux de vacance (%) = (nombre de logements vacants / parc total) x 100.

Classification des études examinées et/ou recensées

Attention, cette liste n'est pas exhaustive.

	Année	Bureau d'étude / Agence d'urbanisme	Méthode de référence			
			Point mort	Projection	Hierarch° territoire	Qualitative
PLH						
Communauté urbaine du Grand Toulouse	2009	Agence urbanisme Toulouse	X			
Communauté urbaine de Strasbourg	2009	Agence urbanisme Strasbourg	X			
Communauté d'agglomération d'Orléans	2006	Agence urbanisme Orléans	X			
Communauté urbaine de Bordeaux	2007	Agence urbanisme Bordeaux	X			
Communauté d'agglomération d'Annecy	2008	Urbanis	X			
Communauté d'agglomération de Rennes	2005		X			
Communauté urbaine du Grand Lyon	2007	Agence urbanisme Lyon			X	
Communauté d'agglomération Grand Avignon	2011	GTC – ArThémis	X			
Communauté urbaine de Marseille	2006	Agence d'urbanisme Marseille	X			
Communauté d'agglomération de Caen	2009	GTC – Agence Urbanisme Caen Métropole	X			
Communauté d'agglomération de Poitiers	2010	GTC	X			
Communauté d'agglomération de Beauvais	2010	Territoires Sites et Cités	X			
Communauté d'agglomération de Chambéry	2008	Stratis Conseil	X			
Lille Métropole Communauté Urbaine	2005	GTC – ADULM			X	
PDALPD						
Conseil Général Indre et Loire	2006		X			
Conseil Général Meurthe et Moselle	2010	Etude DRE Lorraine	X			
Schémas gérontologiques						
Conseil Général Haute-Savoie	2008	Cabinet Eneïs Conseil	X			
Conseil Général Hauts-de-Seine	2005		X			
Conseil Général Ardennes	2008	Cabinets Eneïs Conseil et Sanesco	X			
Logement des jeunes						
ADULM Logement étudiants LMCU	2010		X			
Études menées par les services de l'État sur les besoins en logements						
DREAL Haute-Normandie : Estimation des besoins en logements	2008	Bureau d'étude CRESGE	X			
DREAL Haute-Normandie : « Quelle demande potentielle en logements à l'horizon 2020 ? »	2013	DREAL Haute Normandie	X	X		X
DRE Champagne-Ardenne : Étude prospective sur les besoins en logements à l'horizon 2030	2009	Bur d'étude CODRA	X			
DDE Haute-Savoie CILSE : Étude des besoins en logements en Haute-Savoie	2002	GEODES	X			
DDT Haute-Savoie	2010	AMALLIA (promoteur social) – GEODES	X			
DREAL Lorraine : Évaluation des besoins en logements locatifs sociaux en Lorraine	2009 et 2013	CETE de l'Est (CEREMA)	X			
DREAL Lorraine : Étude sur les besoins en logement en Franche-Comté	2009	ACEIF	X			X
Région Nord-PdC : Les besoins en logements à l'horizon 2010	2005	Org. Reg. Hab. et Aménagt. et CETE NP (CEREMA)	X			
DREAL Nord-Pas-de-Calais : Calcul des besoins en logements en région Nord Pas-de-Calais à l'horizon 2030	2012	CETE Nord Picardie (CEREMA)		X		
DREAL Picardie : Méthode d'évaluation des besoins en logements locatifs sociaux pour la région Picardie	2005	CETE Nord Picardie (CEREMA)	X			
DDE du Vaucluse : Évaluation et territorialisation des besoins en logements dans le Vaucluse	2007	Guy TAIEB Conseil et ArThemis			X	
DDT Auvergne : Évaluation des besoins en logements locatifs sociaux en Auvergne	2004	CETE Lyon (CEREMA)			X	
DREAL Bretagne : Analyse des besoins en logements de la région Bretagne	2011	CETE de l'Ouest (CEREMA)	X		X	
DRE Poitou-Charentes : Les besoins en logement social dans la région Poitou-Charentes	2003	DRE PC en régie	X			
DRE Poitou-Charente : Besoins en logement des personnes âgées	2007					X
DREAL Poitou-Charentes : Étude prospective sur les besoins en logements territorialisés en Poitou-Charentes a horizon 2020	2011	Guy TAIEB Conseil et régie	X			
DREAL Midi Pyrénées	2011	Observatoire Régional de l'Habitat	X			
DDE de Gironde : Les dynamiques des marchés de l'habitat en Gironde	2005	CODRA				
DDE Haute-Garonne : Document de référence sur les besoins en logements sociaux, très sociaux et logement d'urgences	2006	URBANIS			X	
DREAL du Limousin : Les besoins limousins en logements locatifs sociaux	2010	DREAL Limousin, DDT, ANAH et les organismes de logements sociaux	X			
DREAL Pays-de-la-Loire : Étude prospective sur les besoins en logements à 20 ans dans les Pays-de-la-Loire	2007	CRESGE et GEISTEL	X			

Annexes (suite)

Classification des études examinées et/ou recensées (suite)

Études GTC sur l'évaluation des besoins en logement :

- au niveau national (France métropolitaine), "l'évaluation des besoins en logements, et la répartition de l'offre nouvelle de logements sociaux," (DGUHC, en 2007) ;
- en Île-de-France pour la DRIHL (2007) ;
- en Provence Alpes Côte d'Azur (DREAL, 2007) ;
- en Midi Pyrénées (DREAL, 2008) ;
- dans le Vaucluse (DDT, 2008), en collaboration avec Arthémis ;
- en Poitou Charentes à l'horizon 2020 (DREAL, 2010) ;
- en Aquitaine (DREAL, 2011) ;
- diagnostic prospectif sur les besoins en logements sociaux à l'horizon 2010 (DDT des Hautes Pyrénées, 2007/2008).

Connaissance et prévention des risques – Développement des infrastructures – Énergie et climat – Gestion du patrimoine d'infrastructures –
Impacts sur la santé – Mobilités et transports – Territoires durables et ressources naturelles – Ville et bâtiments durables

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

Direction territoriale Nord-Picardie : 2, rue de Bruxelles - CS 20 275 - 59019 Lille Cedex

Tél : +33 (0)3 20 49 60 00 – fax : +33 (0)3 20 53 15 25

Siège social : Cité des mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F69674 Bron Cedex - Tél : +33 (0)4 72 14 30 30

Établissement public - Siret 130018310 00016 - TVA Intracommunautaire : FR 94 130018310 www.cerema.fr