



**PRÉFET  
DE LA REGION  
NORMANDIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**RAPPORT**

Juillet 2021

# **Demande potentielle en logements à l'horizon 2030 en région Normandie**

## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	06/05/21	
2	13/07/21	Corrections graphes

## Affaire suivie par

Pascale GONDEAUX
Marion DADONE

## Rédacteur

Unité Logement de la DREAL Normandie

## Relecteur

## Comité de pilotage

## Référence(s) intranet / internet

http://

## Citation

# SOMMAIRE

## Table des matières

<b>1 - Introduction.....</b>	<b>5</b>
1.1 - Contexte.....	5
1.2 - Objectifs.....	5
1.3 - Un partenariat INSEE-DREAL.....	5
1.4 - A propos de la rédaction de ce rapport d'étude.....	6
<b>2 - Détermination du zonage d'étude.....</b>	<b>7</b>
2.1 - Les contraintes.....	7
2.2 - Construction du zonage sur la base des périmètres SCOT.....	7
2.2.1 - Les SCOT comme base de travail.....	7
2.2.2 - Des SCOT aux « Pseudo-SCOT ».....	8
<b>3 - Projection de population et de ménages (INSEE).....</b>	<b>10</b>
<b>4 - Estimer la demande potentielle en logements.....</b>	<b>12</b>
4.1 - Concept et calcul.....	12
4.1.1 - En une image !.....	12
4.1.2 - En une formule !.....	13
4.2 - Encadrement des hypothèses.....	14
4.2.1 - Demande potentielle liée au renouvellement et aux mutations du parc.....	14
4.2.1.a - Hypothèse de prolongation des tendances passées.....	14
4.2.1.b - Hypothèse normative selon l'état du parc.....	16
4.2.1.c - Synthèse des hypothèses « renouvellement ».....	18
4.2.2 - Demande potentielle liée à la nécessaire fluidité du parc.....	18
4.2.2.a - Vacance < 2 ans.....	18
4.2.2.b - Vacance de 2 à 4 ans.....	19
4.2.2.c - Vacance supérieure à 4 ans.....	20
4.2.2.d - Hypothèse normative après analyse de la vacance selon sa durée.....	21
4.2.2.e - Hypothèse de simple maintien.....	22
4.2.2.f - Synthèse des hypothèses « vacance ».....	22
4.2.3 - Demande potentielle liée à l'évolution des résidences secondaires et des logements occasionnels.....	22
4.2.3.a - Hypothèse de prolongation des tendances passées.....	22
4.2.3.b - Hypothèse de simple maintien.....	23
4.2.3.c - Hypothèse normative avec application d'un seuil.....	23
4.2.3.d - Synthèse des hypothèses « RS/LO ».....	24
4.3 - Combinaison des hypothèses.....	25
4.4 - Demande potentielle et besoins en logements ?.....	25

<b>5 - Construction de plusieurs scénarios.....</b>	<b>26</b>
5.1 - Scénario au fil de l'eau.....	26
5.2 - Des scénarios alternatifs.....	26
5.2.1 - Difficultés de la démarche.....	26
5.2.2 - Comment s'y prendre ?.....	26
5.2.3 - Les scénarios retenus.....	29
5.2.3.a - Description des scénarios retenus.....	30
5.2.3.b - Représentation des clefs de répartition des différents scénarios.....	31
<b>6 - Synthèse des résultats.....</b>	<b>32</b>
6.1 - Graphes de synthèse du scénario au fil de l'eau.....	32
6.2 - Graphes de synthèse des différents scénarios (hypothèses centrales).....	37
6.2.1 - Fil de l'eau (hypothèse centrale).....	37
6.2.2 - Recentrage vers les pôles.....	38
6.2.3 - Périurbain structuré.....	38
6.2.4 - Périurbain comme avant.....	39
6.2.5 - Rurbanisation.....	39
6.3 - Mode d'emploi des fiches territoires.....	40
<b>7 - Déclinaison à l'EPCI.....</b>	<b>41</b>
<b>8 - Mise en perspective avec la construction sur la période passée.....</b>	<b>42</b>
8.1 - Série longue (en date réelle).....	42
8.2 - Indicateur retenu (en date de prise en compte).....	42

# 1 - Introduction

## 1.1 - Contexte

La définition d'une politique locale du logement requiert la connaissance et l'anticipation des besoins de la population en matière d'habitat.

La DREAL de Haute-Normandie avait développé avec l'INSEE en 2013 un outil d'estimation des besoins en logements. Disposant de cette référence au niveau local, l'actualisation de cette étude a été décidée en 2017.

## 1.2 - Objectifs

Dans un premier temps, l'objectif est d'estimer la demande potentielle en logement en Normandie à l'horizon 2030 selon un zonage opérationnel basé sur les périmètres institutionnels ou territoires de projet (ex : pays, CA, périmètre de SCOT ou de PLH) utilisé par les DDTM.

Dans un second temps, l'étude s'attache à mettre en perspective la demande potentielle avec :

- les volontés politiques exprimées dans les documents de planification (SCOT et PLH),
- les rythmes de construction de la période récente.

Enfin, une cartographie des résultats et les chiffres détaillés par territoire seront présentés en annexe pour permettre une utilisation par les DDTM dans le cadre notamment des exercices de porter à connaissance.

**La démarche ne vise pas à déterminer un chiffre « précis » de besoins, mais à proposer des éléments de cadrage pour le calibrage des besoins en logement sur les territoires.**

## 1.3 - Un partenariat INSEE-DREAL

Les retours d'expérience mettent en évidence l'importance du partenariat lors d'une étude sur la demande potentielle en logement. La complexité du sujet nécessite l'expertise des uns et des autres, ainsi :

- l'Insee pour les points techniques liés aux projections de population/ménage,
- les services habitat en Dreal et DDT(M) pour la connaissance des marchés de l'habitat, des politiques logement menées et du contexte local.

Ce type d'étude avec différents modules enchaînés oblige à faire des choix et valider des hypothèses à différentes étapes clés :

- le choix du zonage,
- les hypothèses démographiques,
- les hypothèses ménages,

- les hypothèses logements.

Il est important que ces choix soient partagés et entérinés par des décisions collégiales. L'association dès la phase amont des partenaires permet une meilleure appropriation de la démarche et des résultats in fine, d'autant que ce sont les services habitat, plus dans l'opérationnel, qui auront l'usage de l'étude.

Le périmètre retenu du partenariat a pris la forme suivante pour l'étude :

- Insee,
- Service habitat, service aménagement, et statisticien de la DREAL,
- Services habitat et aménagement/planification des DDTM,
- association ponctuelle à certaines étapes clés de la DRDJSCS et l'UHS.

## 1.4 - A propos de la rédaction de ce rapport d'étude

Ce rapport d'étude s'attache à présenter la **méthodologie** retenue pour estimer la demande potentielle en logements.

Seuls quelques résultats généraux seront commentés, **pour les aspects quantitatifs, il convient de se reporter à la partie « synthèse des résultats » et aux « fiches territoires »** annexées qui reprennent l'ensemble des hypothèses et des résultats de manière très détaillée.

**Ce rapport est par ailleurs complété par 2 publications de l'INSEE (typologie communale en octobre 2018 et projection de ménages en septembre 2019) et une publication DREAL qui constitue la synthèse grand public.**

## 2 - Détermination du zonage d'étude

### 2.1 - Les contraintes

La nature même de l'exercice de projection impose quelques contraintes géographiques :

- respect des limites d'EPCI,
- des zones d'au moins 50.000 habitants,
- une continuité du zonage, sans trou, pas de commune isolée.

A priori il n'existe pas de zonage satisfaisant à la fois à ces contraintes et aux attentes des services habitat :

- seules les zones d'emplois pourraient répondre aux contraintes techniques, mais elles ne sont pas des territoires opérationnels pour les politiques de l'habitat,
- les périmètres de SCoT ou de PLH, plus pertinents sur le fond, ne garantissent cependant pas une couverture exhaustive du territoire ou d'atteindre le seuil des 50.000 habitants.

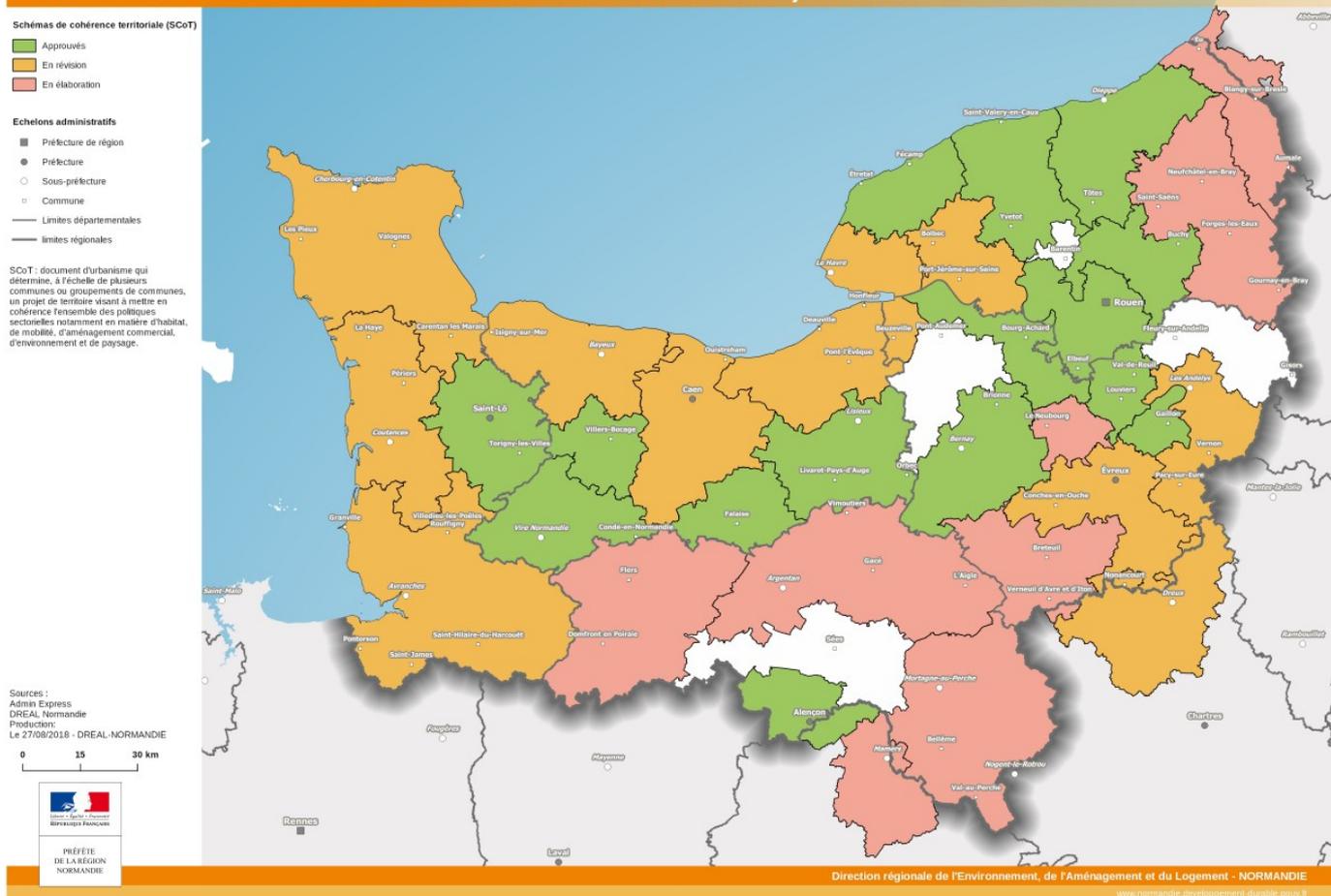
Il y a donc un travail à façon à réaliser pour constituer ce zonage, ce qui nécessite une expertise terrain, une connaissance des interactions entre territoires. Cela peut aussi amener à des choix politiquement sensibles qu'il est nécessaire d'entériner par une décision collégiale.

### 2.2 - Construction du zonage sur la base des périmètres SCOT

#### 2.2.1 - Les SCOT comme base de travail

Afin de respecter au mieux les contraintes techniques de l'Insee et les besoins des services logement, le zonage SCoT a été utilisé comme point de départ. Comme le montre la carte officielle ci-après celle-ci contient :

- plusieurs zones non couvertes,
- quelques communes appartenant à des SCoT hors Normandie,
- certains territoires de SCoT sont de taille insuffisante en nombre de population.



## 2.2.2 - Des SCOT aux « Pseudo-SCOT »

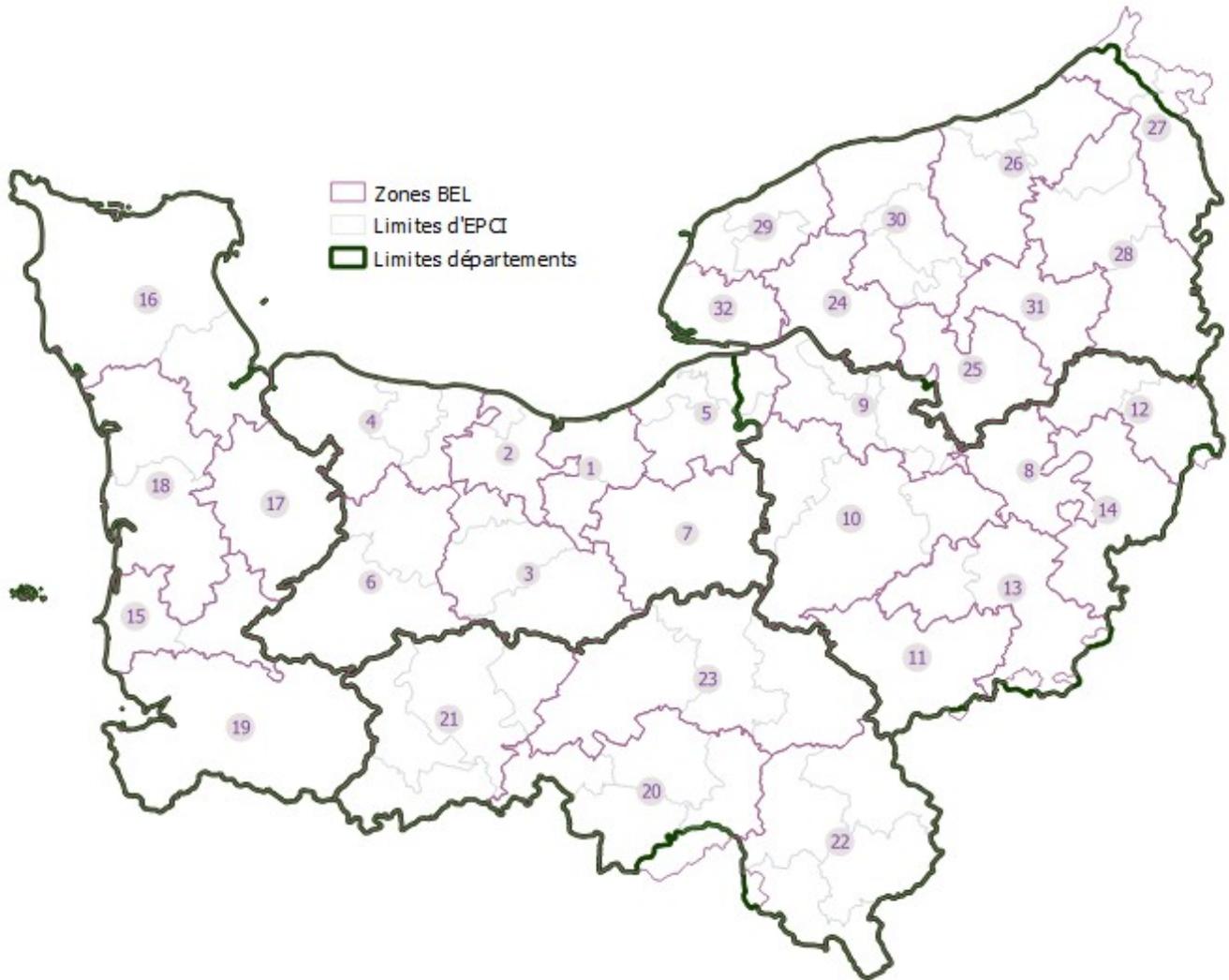
Les périmètres SCOT ne répondant pas directement aux besoins de l'étude, des zonages dits « pseudo SCOT » ont été définis afin d'aboutir à un découpage continu du territoire régional en zones de 50.000 habitants environ.

Ces regroupements ont été effectués en procédant par :

- proximité géographique,
- tenant compte des déplacements domicile-travail et des migrations résidentielles,
- utilisant la connaissance « terrain » des DDT(M).

Les réflexions et le choix final du zonage ont été partagés dans le cadre du comité de pilotage de l'étude associant au binôme DREAL-INSEE, les DDT, l'UHS et la DRDJSCS.

Le zonage retenu pour l'étude est le suivant (32 zones) :



ZONE	Nom zone	nom EPCI
01	SCOT Nord Pays d'Auge – Ouest	CC Normandie-Cabourg-Pays d'Auge CC Valès Dunes
02	Caen la Mer – Coeur de Nacre	CC Coeur de Nacre CU Caen la Mer
03	Pays de Falaise – Sud Métropole de Caen	CC Cingal-Suisse Normande CC du Pays de Falaise CC Vallées de l'Orne et de l'Odon
04	SCOT du Bessin	CC de Bayeux Intercom CC Isigny-Omaha Intercom CC Seules Terre et Mer
05	SCOT Nord Pays d'Auge – Est	CC Coeur Côte Fleurie CC du Pays de Honfleur-Beuzeville CC Terre d'Auge
06	SCOT Bocage et Pré-Bocage	CC Intercom de la Vire au Noireau CC Pré-Bocage Intercom
07	SCOT Sud Pays d'Auge	CA Lisieux Normandie
08	SCOT Eure Madrie Seine et Forêt de Bord	CA Seine Eure CC Eure Madrie Seine
09	SCOT du Roumois – Pont Audemer	CC de Pont-Audemer / Val de Risle CC Roumois Seine
10	SCOT du Neubourg et Risle Charentonne - Lieuvain	CC du Pays du Neubourg CC Intercom Bernay Terres de Normandie CC Lieuvain Pays d'Auge
11	SCOT du Pays d'Avre et Iton	CC Interco Normandie Sud Eure
12	CC Lyons Andelle - Vexin Normand	CC du Vexin Normand CC Lyons Andelle
13	CA Evreux P. de N. - CC du Pays de Conches	CA Evreux Portes de Normandie CC du Pays de Conches
14	SCOT Seine Normandie Agglo.	CA Seine Normandie Agglomération
15	CC Villedieu - CC Granville	CC de Villedieu Intercom CC Granville Terre et Mer
16	SCOT du Pays du Cotentin	CA du Cotentin CC de la Baie du Cotentin
17	SCOT du Pays Saint Loïs	CA Saint-Lô Agglo
18	SCOT Centre Manche Ouest	CC Côte Ouest Centre Manche CC Coutances Mer et Bocage

ZONE	Nom zone	nom EPCI
19	CA Mont-Saint-Michel-Normandie	CA Mont-Saint-Michel-Normandie
20	SCOT CU d'Alençon élargi	CC de la Vallée de la Haute Sarthe CC des Sources de l'Orne CC du Pays Fertois et du Bocage Carrougien CU d'Alençon
21	SCOT Pays du Bocage	CA Fiers Agglo CC Andaine - Passais CC Domfront Tinchebray Interco CC du Val d'Orne
22	SCOT du Pays du Perche Omais	CC Coeur du Perche CC des Collines du Perche Normand CC des Hauts du Perche CC du Pays de Mortagne au Perche
23	SCOT des Pays d'Argentan, d'Auge Omais et d'Ouche	CC Argentan Intercom CC des Pays de L'Aigle CC des Vallées d'Auge et du Merlerault
24	SCOT CA Caux Seine Agglo	CA Caux Seine Agglo
25	SCOT Métropole Rouen Normandie	Métropole Rouen Normandie
26	SCOT du pays Dieppois, terroir de Caux	CA de la Région Dieppoise CC Falaises du Talou CC Terroir de Caux
27	SCOT interrégional Bresle-Yeres	CC des Villes Soeurs CC interrégionale Aumale - Blangy-sur-Bresle
28	SCOT du Pays de Bray	CC Communauté Bray-Eawy CC de Londinières CC des 4 rivières
29	SCOT des Hautes Falaises	CA Fécamp Caux Littoral Agglomération CC Campagne-de-Caux CC du canton de Criqueot l'Esneval
30	SCOT Pays Plateau de Caux Maritime - Caux-Austreberthe	CC Caux - Austreberthe CC de la Côte d'Albâtre CC Plateau de Caux-Doudeville-Yerville CC Yvetot Normandie
31	SCOT Pays entre Seine et Bray	CC inter-Caux-Vexin
32	SCOT le Havre Pointe de Caux Estuaire	CODAH CC Caux Estuaire

### 3 - Projection de population et de ménages (INSEE)

Dans le prolongement des projections de population, l'INSEE réalise des projections du nombre de ménages à l'horizon 2030.

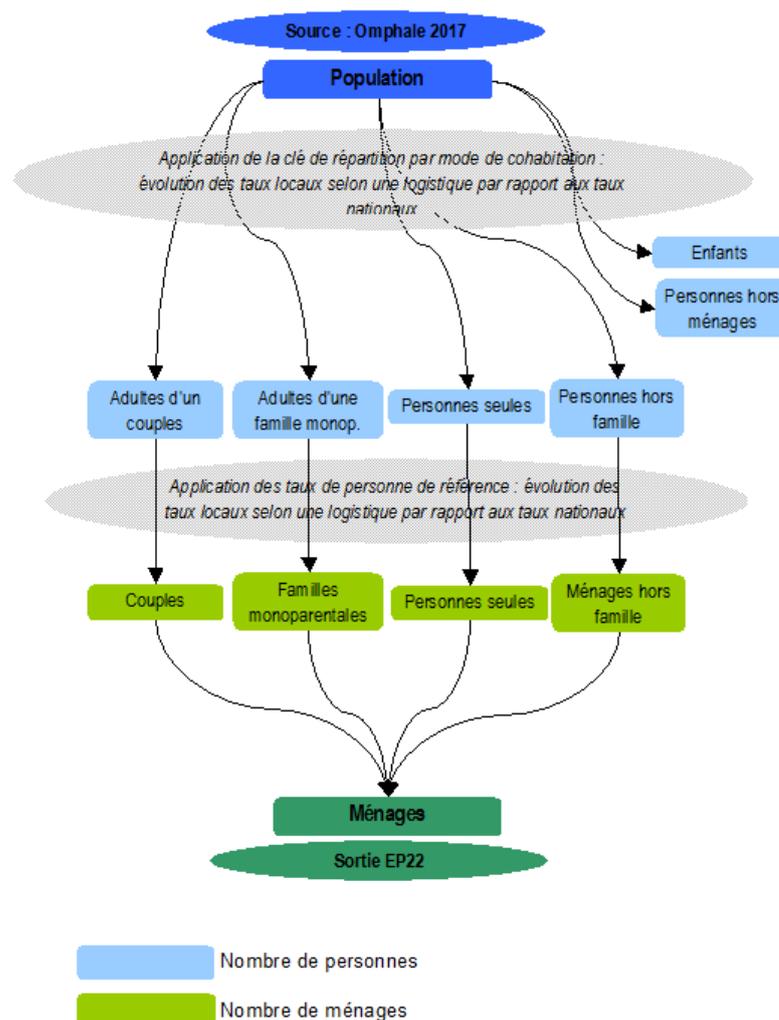
L'exercice consiste pour l'essentiel à ventiler par modes de cohabitation la population par sexe et âge issue de la projection de population. Les comportements de cohabitation sont supposés évoluer sur la période de projection dans le prolongement des tendances observées via le recensement de la population. Des scénarios d'évolution du nombre de ménages et du nombre moyen de personnes par ménage sont construits.

La présente étude a été réalisée en partenariat avec l'INSEE qui a réalisé l'ensemble des projections « au fil de l'eau » (outil EP22 et Omphale 2017).

*Ci-dessous, un extrait du « manuel utilisateur d'EP 22 » :*

*EP22 offre la possibilité de réaliser des projections de ménages pour tout zonage à façon (respectant les critères de robustesse, notamment une population d'au moins 50 000 habitants).*

*Une projection de ménages mobilise trois éléments : une projection de population (réalisée avec Omphale 2017), une clé de répartition par mode de cohabitation avec les taux de personne de référence associés et enfin des données de référence nationales définies par le SDES concernant les hypothèses d'évolution.*



*Le module propose également une décomposition de l'évolution du nombre de ménages en trois effets. Le nombre de ménages augmente généralement pour deux raisons : d'une part la population totale évolue, d'autre part la taille moyenne des ménages baisse. Cette baisse de la taille des ménages résulte elle-même de deux phénomènes : le vieillissement de la population et les changements dans les comportements de cohabitation. La décomposition retenue cherche donc à isoler ces trois effets imputables respectivement à l'évolution de la population totale, à la déformation de la structure par âge de la population et aux changements dans les comportements de cohabitation. Elle prend ainsi la forme suivante :*

- Un effet dû à la croissance démographique : quelle aurait été l'évolution du nombre de ménages si seule la population totale avait évolué, sans que sa structure par âge ou les comportements de cohabitation ne changent ? Sous cette hypothèse la taille des ménages ne varie pas, et le nombre de ménages augmentent au même rythme que la population ;*
- Un effet lié à l'évolution de la structure par âge de la population : à niveau de population constant (celui de fin de période), quelle aurait été l'évolution du nombre de ménages si seule la structure par âge avait évolué, les comportements de cohabitation restant inchangés ? Dans cet effet, l'évolution de la structure par âge de la population entraîne une modification de la taille des ménages. En particulier, le vieillissement conduit à une diminution de la taille moyenne des ménages et donc, à population constante, à une hausse du nombre de ménages ;*
- Un effet imputable à l'évolution des comportements de cohabitation : à pyramide des âges donnée (celle observée en fin de la période), quelle aurait été l'évolution du nombre de ménages si seuls les comportements de cohabitation avaient évolué ? Les tendances observées vont vers une décohabitation qui conduit à diminuer la taille moyenne des ménages, et donc à augmenter le nombre de ménages à population constante (en structure et en volume).*

Trois scénarios sont construits :

- le scénario tendanciel décline localement les hypothèses nationales d'évolution en matière de fécondité, de mortalité, d'échanges migratoires avec l'étranger et de mode de cohabitation, établies sur la base des tendances récentes ;
- les scénarios « haut » et « bas » consistent à amplifier ou atténuer chacune de ces hypothèses.

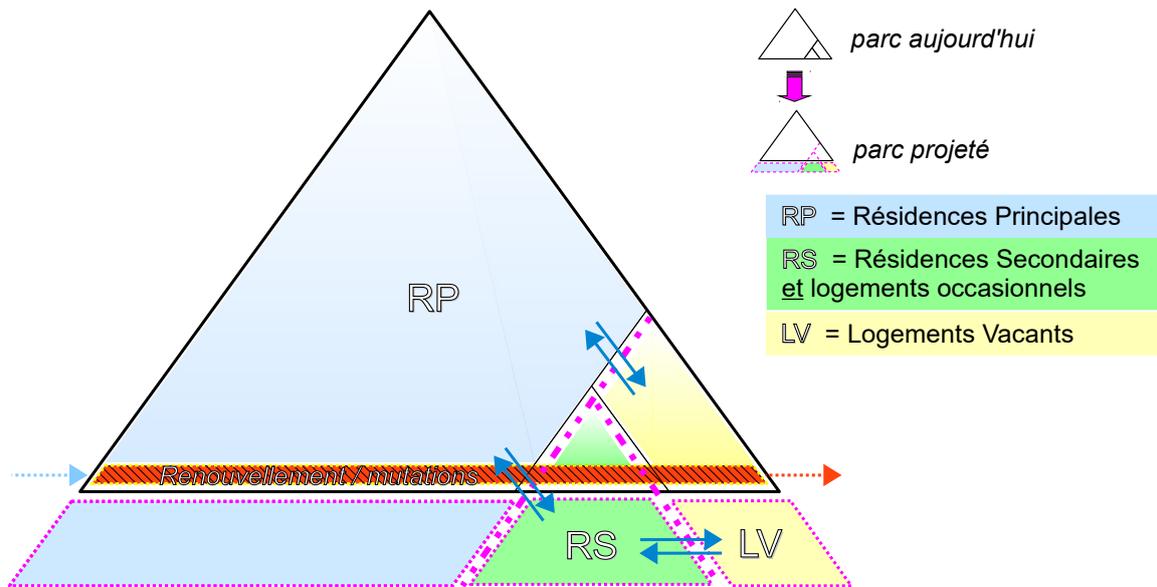
Les estimations de la demande potentielle en logements s'efforceront de retracer la richesse de ces calculs et de présenter, pour le scénario « tendanciel », l'origine du besoin (cf les 3 effets).

*Remarque : l'outil EP22 permet également d'estimer une population hors ménage (les personnes vivant dans des habitations mobiles, les bateliers, les sans-abris, et les personnes vivant en communauté (foyers de travailleurs, maisons de retraite, résidences universitaires, etc.)). Les calculs qui suivent n'en tiennent pas compte et présentent ainsi uniquement la demande potentielle des ménages.*

# 4 - Estimer la demande potentielle en logements

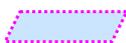
## 4.1 - Concept et calcul

### 4.1.1 - 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)

## 4.1.2 - En une formule !

Les formules ci-dessous reprennent les différents calculs permettant de modéliser l'estimation de la demande potentielle en logements.

### 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 :

$PARC = RP + LV + RS$   
 $PARC = MENAGES + LV + RS$  (cf hypothèse  $RP = MENAGES$ )  
 $PARC = MENAGES + PARC \times t_{LV} + PARC \times t_{RS}$  (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 2015 et 2030 :

$$\text{Demande potentielle} = PARC_{2030} - PARC_{2015} + \text{Renouvellement / mutations}$$

$$\text{Demande potentielle} = \frac{MENAGES_{2030}}{1 - t_{LV,2030} - t_{RS,2030}} - \frac{MENAGES_{2015}}{1 - t_{LV,2015} - t_{RS,2015}} + \text{Renouvellement / mutations}$$

### avec :

$$\text{Renouvellement / mutations} = t_{\text{annuel.renouvellement.mutations}} \times PERIODE \times PARC_{2015}$$

$$\text{soit} \quad \text{Renouvellement / mutations} = \frac{t_{\text{annuel.renouvellement.mutations}} \times PERIODE \times MENAGES_{2015}}{1 - t_{LV,2015} - t_{RS,2015}}$$

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

$$\text{Demande potentielle} = \frac{MENAGES_{2030}}{1 - t_{LV,2030} - t_{RS,2030}} - \frac{MENAGES_{2015}}{1 - t_{LV,2015} - t_{RS,2015}} + \frac{t_{\text{annuel.renouvellement.mutations}} \times PERIODE \times MENAGES_{2015}}{1 - t_{LV,2015} - t_{RS,2015}}$$

L'intérêt d'une telle formule est de modéliser 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 2015 sur le parc de logements (FILOCOM)
- Les hypothèses à l'horizon 2030 (construites et détaillées ci-après)

## 4.2 - 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 une offre correspondante. En complément des projections de populations et de ménages réalisées par l'INSEE, la DREAL Normandie a donc estimé le poids des composantes liées :

- au renouvellement et aux mutations du parc de logements (démolitions, désaffectations, changements d'usage, fusions / divisions de logements),
- à l'évolution des résidences secondaires et logements occasionnels,
- à la fluidité (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 sur la base des données FILOCOM :

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

En complément des 3 hypothèses sur les évolutions démographiques (tendancier, bas, haut), un encadrement des hypothèses sur le parc de logements a été effectué 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.

### 4.2.1 - Demande potentielle liée au renouvellement et aux mutations du parc

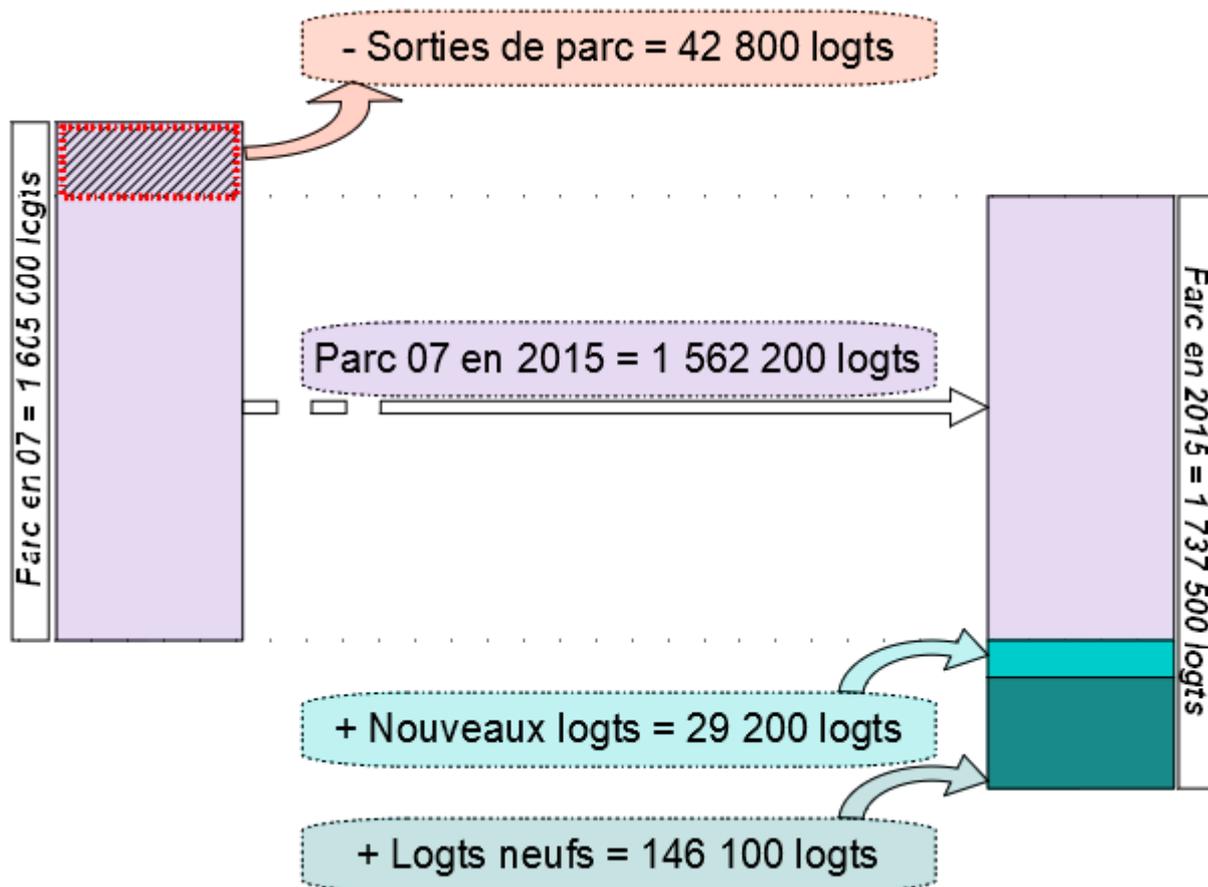
Cette partie correspond à l'impact sur la demande des ménages des évolutions du parc liées : aux démolitions, aux désaffectations, aux changements d'usage, aux fusions ou divisions de logements.

#### *4.2.1.a - Hypothèse de prolongation des tendances passées*

Une première solution consiste à utiliser la **source FILOCOM** 2015 pour avoir une approche des tendances passées.

Une extraction spécifique fournie par le 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.

Le schéma ci-dessous représente les mesures du parc entre le 1er janvier 2007 et 2015 pour la région Normandie.



Un indicateur synthétique peut alors être calculé pour mesurer les sorties du parc : Indicateur « Sorties annuelles de parc sur la période [2007-2015[ rapportés au parc de 2007 » (source FILOCOM 2015)

Cet indicateur est égal à  $- 42\,800 / 1\,605\,000 / 8$  ans soit **-0,33 % par an**.

Cet indicateur présente une limite importante : on ne connaît pas précisément les contours de « sorties de parc » et « nouveaux logements » (cf source fiscale). Notamment, il peut y avoir redondance dans le compte entre une sortie et une entrée dans le parc qui ne correspondrait qu'à une régularisation administrative.

Il est important de noter la distinction entre les nouveaux logements (issus des mutations du bâti existant) des logements neufs (issus des constructions postérieures à 2007). En effet, la construction neuve n'est pas le seul moyen de répondre à un besoin en logements.

Il est donc préférable de regarder le solde « nouveaux logements – sorties de parc » qui correspond au résultat des démolitions, des désaffectations et des mutations dans le parc (changements d'usage, fusions / divisions). Ce solde traduit l'évolution du parc construit avant 2007 sur la période [2007-2015[.

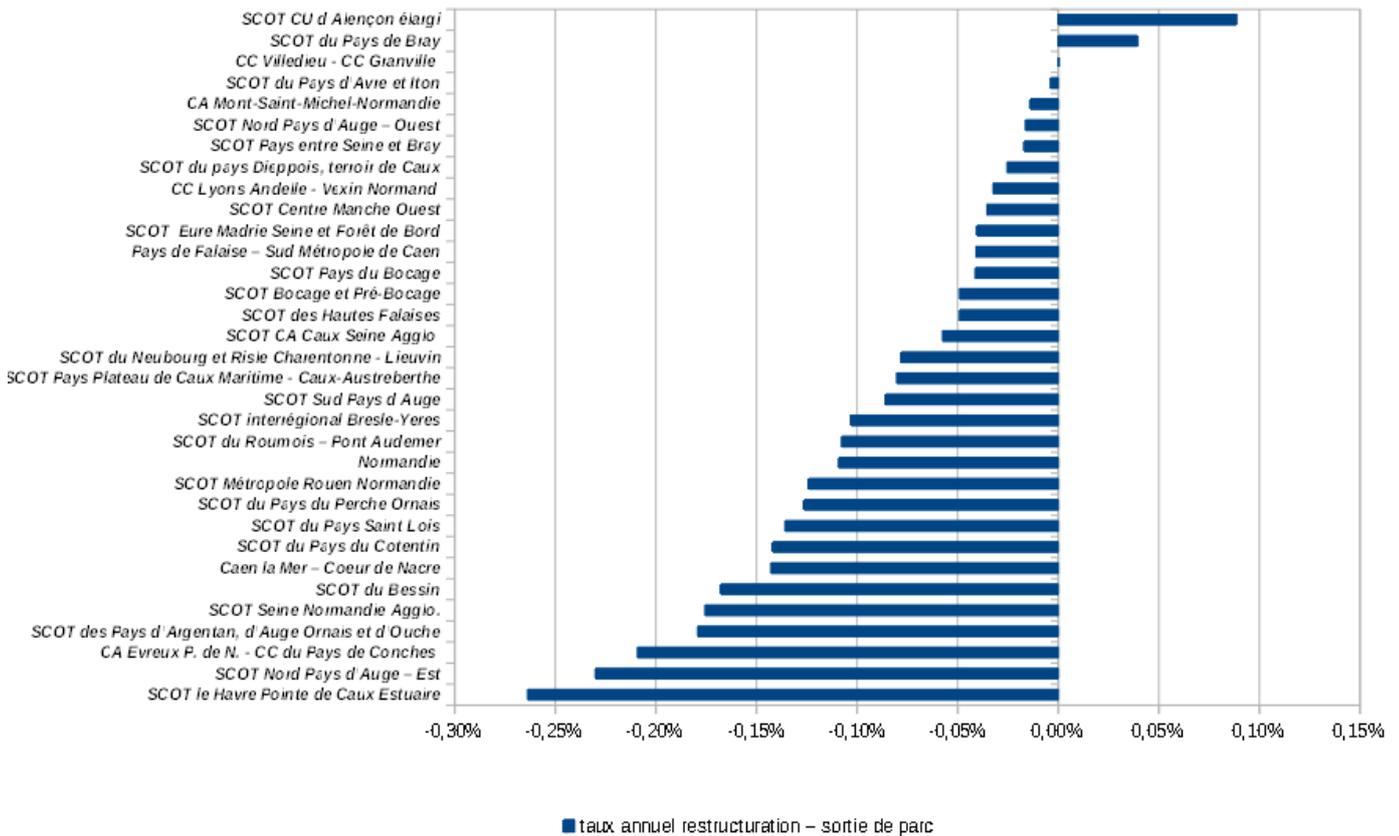
Un indicateur « Solde annuel "nouveaux logements – sorties de parc" rapporté au parc 2007 » (source FILOCOM 2015) peut alors être calculé.

Cet indicateur est égal à  $(- 42\,800 + 29\,200) / 1\,605\,000 / 8$  ans soit **- 0,11 % par an** en région.

Ce solde "nouveaux logements – sorties de parc" rapporté au parc 2007 peut ensuite être décliné par territoire d'étude.

## Solde annuel « nouveaux logements - sorties » rapporté au parc 2007

source « matrice Filocom » 2015



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).

Cet indicateur constitue une base pour poser une hypothèse sur le renouvellement nécessaire du parc via l'analyse des tendances passées.

*Remarque : l'hypothèse retenue dans les calculs est l'opposée de l'indicateur de solde. Autrement dit pour compenser un solde négatif de -0,3% / an du parc de logements, un besoin en logement de +0,3% / an x le parc sera pris en compte.*

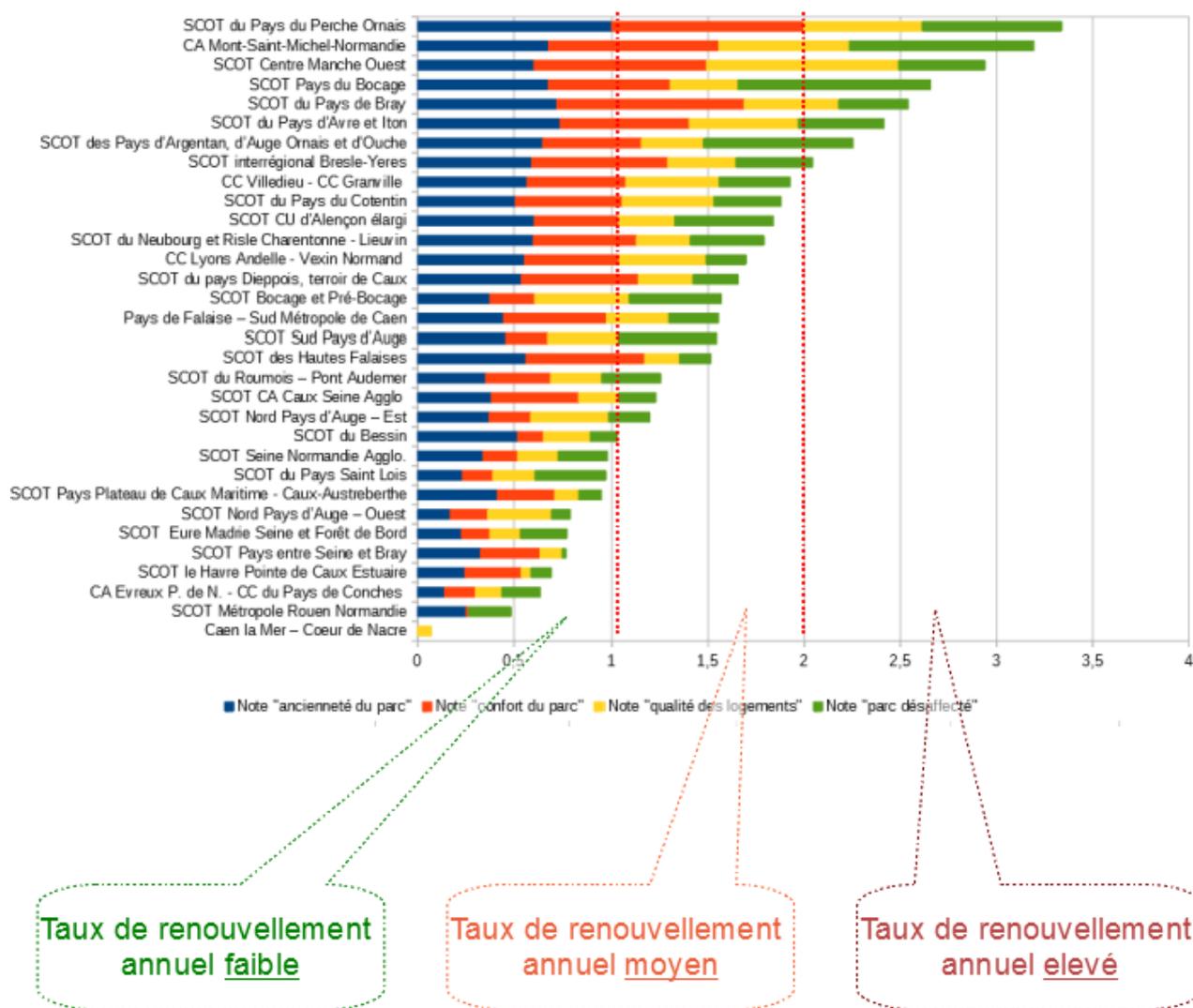
### 4.2.1.b - Hypothèse normative selon l'état du parc

Une deuxième approche normative sur la base d'un scoring est proposée pour encadrer les hypothèses et traduire le lien entre « état du bâti » et « besoins liés au renouvellement ». Cette approche fait abstraction des mesures des tendances passées et pose une hypothèse volontariste que peut traduire une politique publique.

À 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 (scoring sur 4 indicateurs qui permettent de nuancer les besoins des territoires en fonction des caractéristiques du parc).

### Méthode de scoring pour déterminer un taux de renouvellement annuel



Les 4 indicateurs retenus sont :

- La part du parc construit avant 1949 (source FILOCOM 2015)
- La part du parc de logements sans confort (source FILCOM 2015)
- La part de logements en classement cadastral 7 ou 8 (source FILOCOM 2015)
- La part de logements vacants depuis plus de 4 ans (source FILOCOM 2015)

La méthode de scoring consiste ensuite simplement à normer chacun des indicateurs de 0 à 1 : le territoire qui a la valeur minimum a une note de 0, le territoire qui a la valeur maximum a une note de 1, une note élevée traduisant un état du parc défavorable (soit un besoin de construction pour compenser des sorties de parc).

Les 4 indicateurs normés sont additionnés pour former une note globale par territoire.

3 classes sont faites alors pour déterminer différents rythmes de renouvellement :

- Note  $\leq 1,03$   $\rightarrow$  Hypothèse d'un taux de renouvellement = 0,07 % / an
- $1,03 < \text{Note} < 2$   $\rightarrow$  Hypothèse d'un taux de renouvellement = 0,11 % / an
- $2 < \text{Note}$   $\rightarrow$  Hypothèse d'un taux de renouvellement = 0,16 % / an

Ces trois rythmes ont été déterminés de manière à ce que le total régional soit autour de 0,10 % / an (constatée avec FILOCOM).

#### **4.2.1.c - Synthèse des hypothèses « renouvellement »**

Les deux méthodes (matrice filocom ou méthode de scoring) peuvent ainsi constituer un encadrement des hypothèses.

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

- **Renouvel<sup>t</sup> Bas = minimum de { méthode tendance passée ; méthode normative }**
- **Renouvel<sup>t</sup> Central = moyenne de { méthode tendance passée ; méthode normative }**
- **Renouvel<sup>t</sup> Haut = maximum de { méthode tendance passée ; méthode normative }**

#### **4.2.2 - Demande potentielle liée à la nécessaire fluidité du parc**

Cette partie correspond à la demande des ménages – ou aux 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 de poser 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).

##### **4.2.2.a - Vacance < 2 ans**

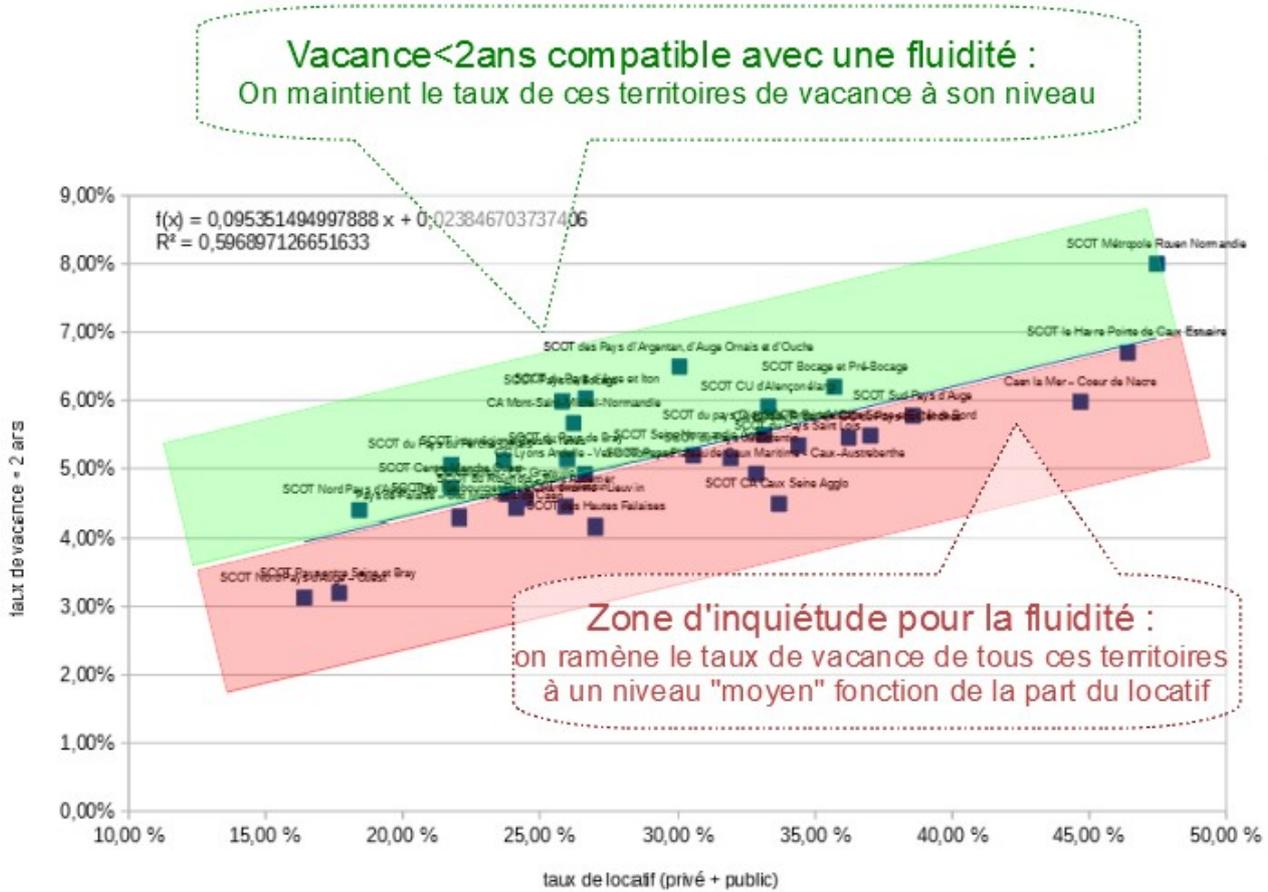
Pour aborder la fluidité du parc on retient la vacance inférieure 2 ans (cette donnée présente une corrélation forte avec la mobilité). L'indicateur « **taux de logements vacants depuis moins de 2 ans** » (source **FILOCOM 2015**) a été retenu.

Afin de traduire le lien marqué entre « locatif » et « vacance », le taux de locatif (privé + public) est retenu comme paramètre de modélisation.

La durée de 2 ans peut paraître longue pour le segment locatif mais elle prend mieux en compte le marché de l'accession à la propriété qu'une durée de 1 an (cf 2 ans = durée des prêts relais).

Le graphe ci-dessous illustre ce principe et peut aider à poser les hypothèses de projection : ces hypothèses sont alors normatives et ont nécessité un arbitrage.

## Vacance inférieure à 2 ans et taux de locatif



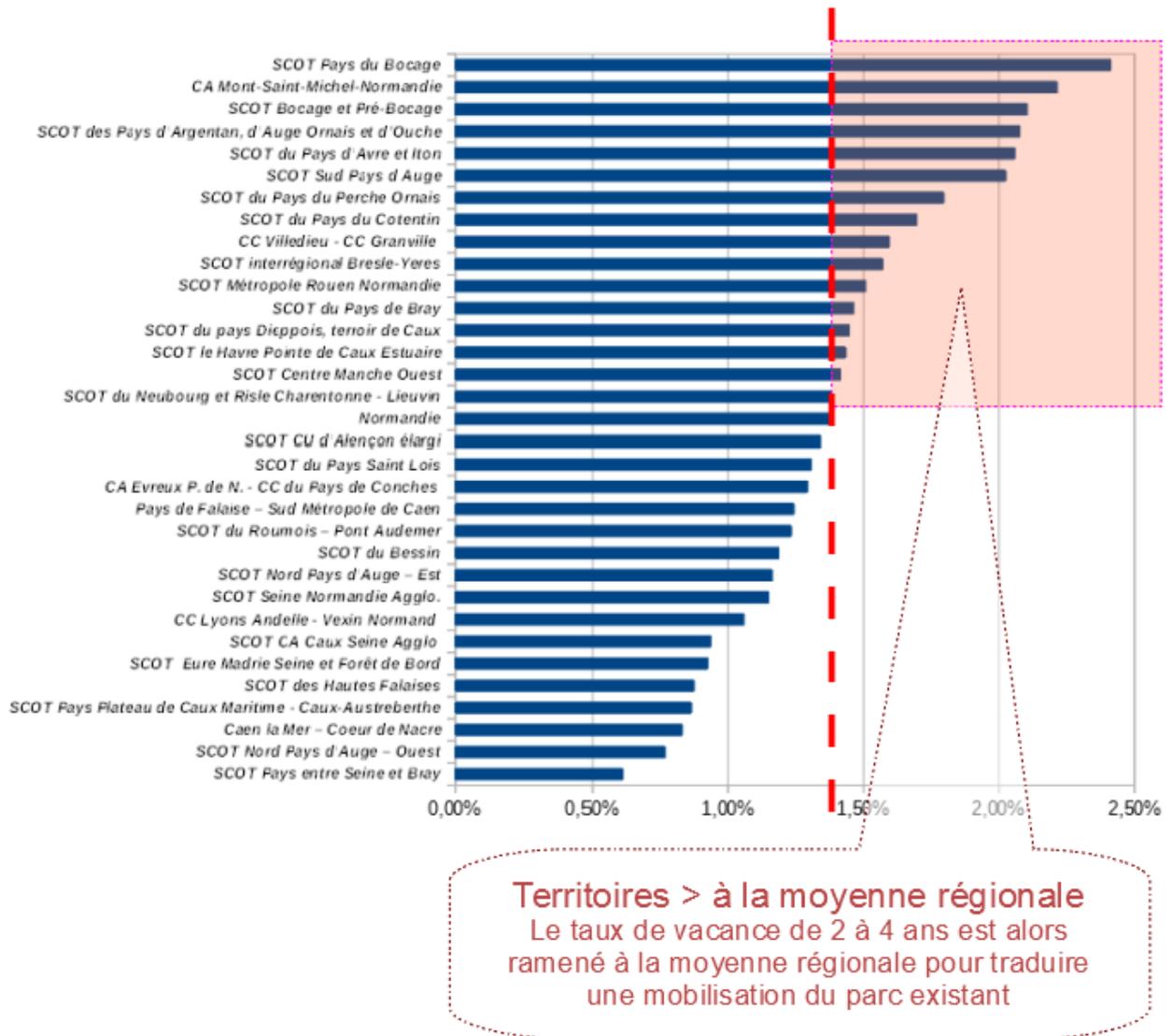
À partir de ce graphique, où un point représente un territoire, une « zone d'inquiétude » pour la fluidité a été déterminée. La vacance de ces territoires est alors ramenée à une « norme » régionale déterminée par la droite de régression linéaire représentée ci-dessus.

### 4.2.2.b - Vacance de 2 à 4 ans

Pour aborder la mobilisation du parc, on considère ensuite la vacance de 2 à 4 ans. L'indicateur « **taux de logements vacants depuis 2 à 4 ans** » (source FILOCOM 2015) a été retenu.

Le graphe ci-dessous illustre un principe qui peut permettre de fixer des hypothèses de projection (hypothèse normative également).

## Taux de vacance de 2 à 4 ans



Comme le montre le graphique ci-dessus, pour les territoires dont la vacance de 2 à 4 ans dépasse 1,38 % (moyenne régionale), une hypothèse normative est posée pour ramener cette vacance à 1,38 % à l'horizon d'étude.

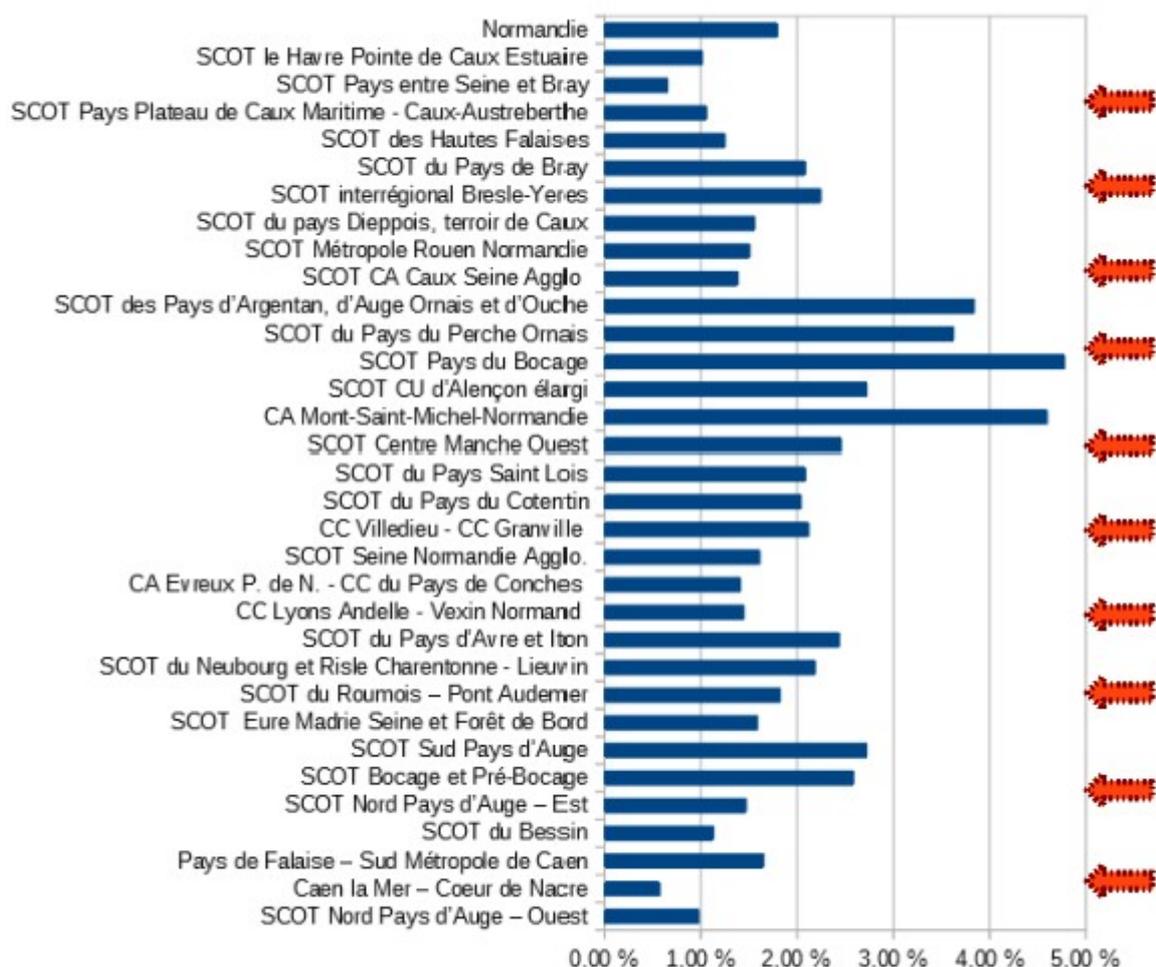
### 4.2.2.c - Vacance supérieure à 4 ans

Pour compléter la détermination d'une hypothèse normative sur le taux de vacance, on analyse enfin la vacance de longue durée, supérieure à 4 ans. L'indicateur « **taux de logements vacants depuis plus de 4 ans** » (source FILOCOM 2015) a été retenu.

Une hypothèse normative du type « baisse de la vacance de longue durée » pour chaque territoire a été posée.

Le taux de vacance longue baisse alors d'un taux de 0,50 % / an sur tous les territoires (soit : taux de vacance année n+1 = taux de vacance année n x 99,5 %). Cela revient à faire passer le taux régional de vacance totale de 8,87 % à 8,82 % entre 2015 et 2030.

### Vacance > 4 ans



*Remarque : cet indicateur a été utilisé à la fois sur la partie « renouvellement » et sur la partie « mobilisation du parc existant » : en effet une partie du parc vacant depuis plus de 4 ans pourrait être démolie (→ besoin de renouvellement) et une partie devrait être réhabilitée (→ remise sur le marché).*

#### 4.2.2.d - Hypothèse normative après analyse de la vacance selon sa durée

Les trois hypothèses normatives sont ensuite additionnées pour calculer la vacance globale à l'horizon d'étude.

Cette vacance normative a été calculée pour prendre en compte :

- le besoin de mobilité des ménages et en particulier la mobilité dans le parc locatif,
- les réponses qui peuvent être trouvées en mobilisant le parc existant (remise sur le marché de logement vacant).

#### **4.2.2.e - Hypothèse de simple maintien**

Une autre hypothèse peut être posée : celle d'un simple maintien de la situation actuelle des territoires : le taux de vacance reste alors le même entre le point de départ et l'horizon d'étude.

#### **4.2.2.f - Synthèse des hypothèses « vacance »**

Pour chaque territoire, ce jeu d'hypothèses qui permet d'encadrer les résultats est alors retenu :

- Vacance Bas = minimum de { Hypothèse normative après analyse de la vacance selon sa durée ; simple maintien de la situation actuelle }
- Vacance Central = Hypothèse normative après analyse de la vacance selon sa durée
- Vacance Haut = maximum de { Hypothèse normative après analyse de la vacance selon sa durée ; simple maintien de la situation actuelle }

*Remarque : il y a seulement deux hypothèses et selon les territoires hypothèse basse = hypothèse centrale ou hypothèse haute = hypothèse centrale.*

### **4.2.3 - Demande potentielle liée à l'évolution des résidences secondaires et des logements occasionnels<sup>1</sup>**

Cette partie correspond à la demande des ménages – ou aux réponses apportées - liée à la construction de résidences secondaires ou logements occasionnels et aux changements des modes d'occupations dans le temps (exemple : une résidence secondaire peut devenir une résidence principale).

Les indicateurs retenus sont les « volumes et taux de résidences secondaires et logements occasionnels » (source FILOCOM 2015).

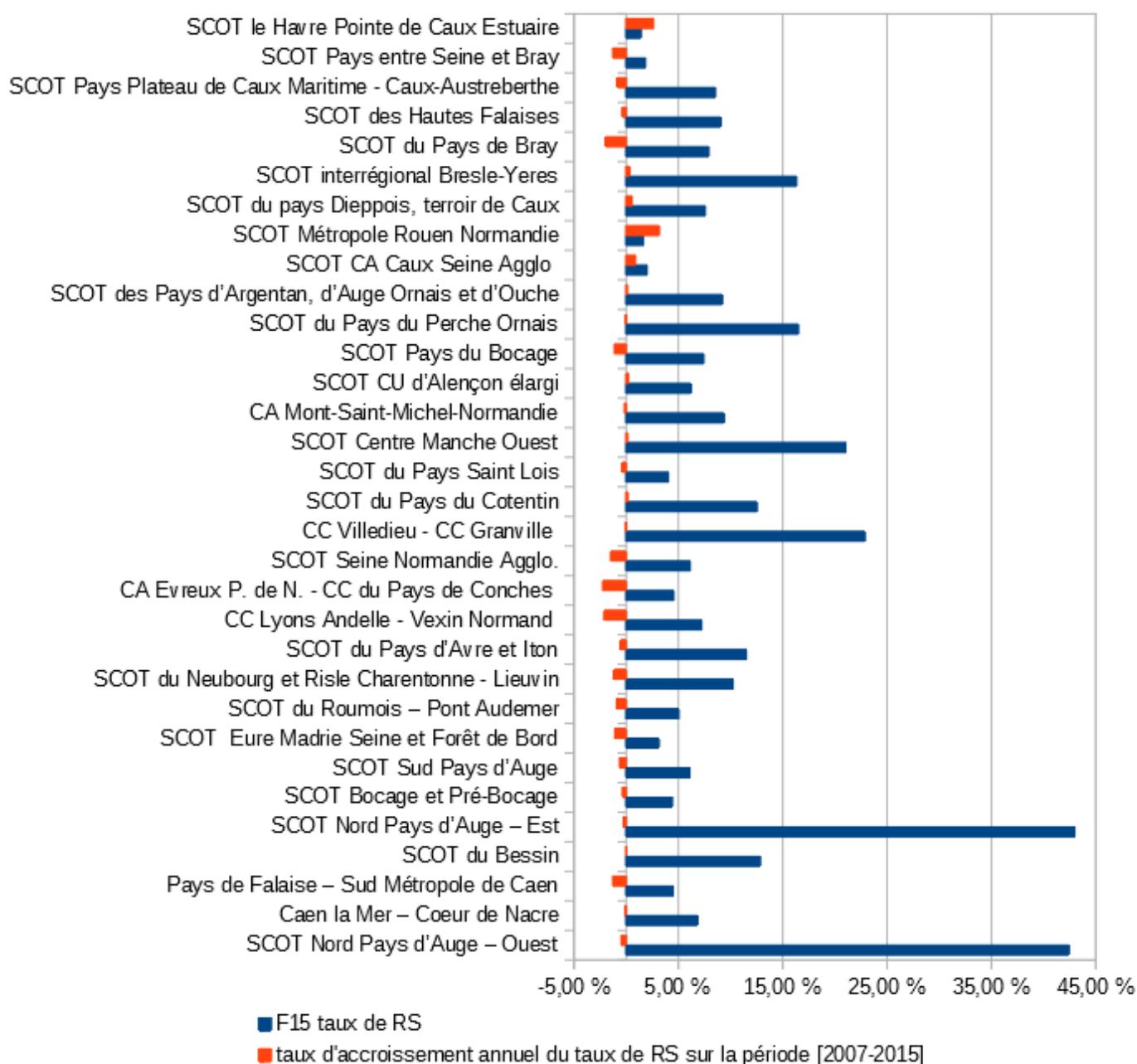
#### **4.2.3.a - Hypothèse de prolongation des tendances passées**

La période 2007-2015 a été retenue comme période de référence.

La première hypothèse consiste à prolonger pour chacun des territoires la tendance observée sur cette période de référence.

1 Logement occasionnel : logement ou pièce indépendante utilisée occasionnellement pour des raisons professionnelles.

## Taux de résidences secondaires en 2015 et taux d'accroissement annuel [2007-2015]



### 4.2.3.b - Hypothèse de simple maintien

Une deuxième hypothèse peut être posée : celle d'un simple maintien de la situation actuelle des territoires : le taux de RS/LO reste alors le même entre le point de départ et l'horizon d'étude.

### 4.2.3.c - Hypothèse normative avec application d'un seuil

Enfin, une autre hypothèse s'appuie sur les deux précédentes mais avec application d'un seuil : maintien sur les territoires à faible taux de RS/LO (< 7 %, ce sont les territoires urbains) et prolongation des tendances passées sur les autres territoires (notamment des territoires ayant une vocation touristique affirmée).



### 4.3 - Combinaison des hypothèses

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

$$\begin{aligned}
 & MENAGES_{2015} \\
 & MENAGES_{2030} \\
 & t_{LV.2030} \\
 & t_{RS.2030} \\
 & t_{LV.2015} \\
 & t_{RS.2015} \\
 & t_{\text{annuel.renouvellement.mutations}}
 \end{aligned}$$

Ces données peuvent être injectées dans la formule décrite dans la partie méthodologie :

$$\text{Demande potentielle} = \frac{MENAGES_{2030}}{1 - t_{LV.2030} - t_{RS.2030}} - \frac{MENAGES_{2015}}{1 - t_{LV.2015} - t_{RS.2015}} + \frac{t_{\text{annuel.renouvellement.mutations}} \times PERIODE \times MENAGES_{2015}}{1 - t_{LV.2015} - t_{RS.2015}}$$

Ainsi la demande potentielle de chaque territoire peut être estimée selon un jeu d'hypothèses centrales mais également hautes et basses selon la combinaison logique suivante :

- BAS → { DEMOGRAPHIE Bas ; Renouveaulement Bas : Vacance Bas ; RS/LO Bas }
- CENTRAL → { DEMOGRAPHIE Central ; Renouveaulement Central : Vacance Central ; RS/LO Central }
- HAUT → { DEMOGRAPHIE Haut ; Renouveaulement 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 mesurer la sensibilité du modèle de calcul aux hypothèses.

### 4.4 - Demande potentielle et besoins en logements ?

Pour passer de la notion de « demande potentielle » des ménages aux « besoins en logements et en hébergements », il conviendrait d'ajouter les populations hors ménages (foyers, résidences, communautés, etc.), les populations non recensées (personnes sans domicile fixe) ainsi que les besoins pour rattraper un éventuel déficit initial des territoires considérés (situation de suroccupation...).

## 5 - Construction de plusieurs scénarios

### 5.1 - Scénario au fil de l'eau

Un premier scénario peut être construit sur la base des projections de ménages de l'INSEE par territoire.

Ce scénario présente la demande potentielle des ménages telle qu'elle pourrait se présenter si les tendances récentes se prolongeaient.

### 5.2 - Des scénarios alternatifs

L'estimation du nombre de ménages à l'horizon 2030 repose essentiellement sur des hypothèses d'évolution de nature sociodémographique (espérance de vie, fécondité, arrivées depuis l'étranger, comportement de décohabitation, etc.). Pour prendre également en compte les évolutions possibles, voire souhaitables, en matière d'aménagement du territoire, des scénarios d'aménagement « volontaristes » ont été définis. Ces scénarios induisent une répartition du nombre de ménages supplémentaires à l'horizon 2030 différentes du scénario tendanciel, dépendant des orientations d'aménagement retenues pour la définition du scénario.

#### 5.2.1 - Difficultés de la démarche

Plusieurs aspects se révèlent complexes pour une telle démarche :

- La région est décomposée en de nombreuses zones : 32 zones d'étude (cf partie sur le zonage) ;
- Les interactions sont très fortes entre chacune des zones ;
- La maîtrise d'ouvrage de l'étude ne dispose pas des moyens pour poser des diagnostics sur chacune des zones, analyser tous les profils migratoires, déterminer des enjeux spécifiques à chaque zone, les traduire quantitativement avec un calage minutieux entre toutes les zones d'échanges possibles, etc.

De plus, il apparaît difficile de justifier les choix sur les territoires sans une association plus large des collectivités.

Ainsi, une méthode alternative est proposée.

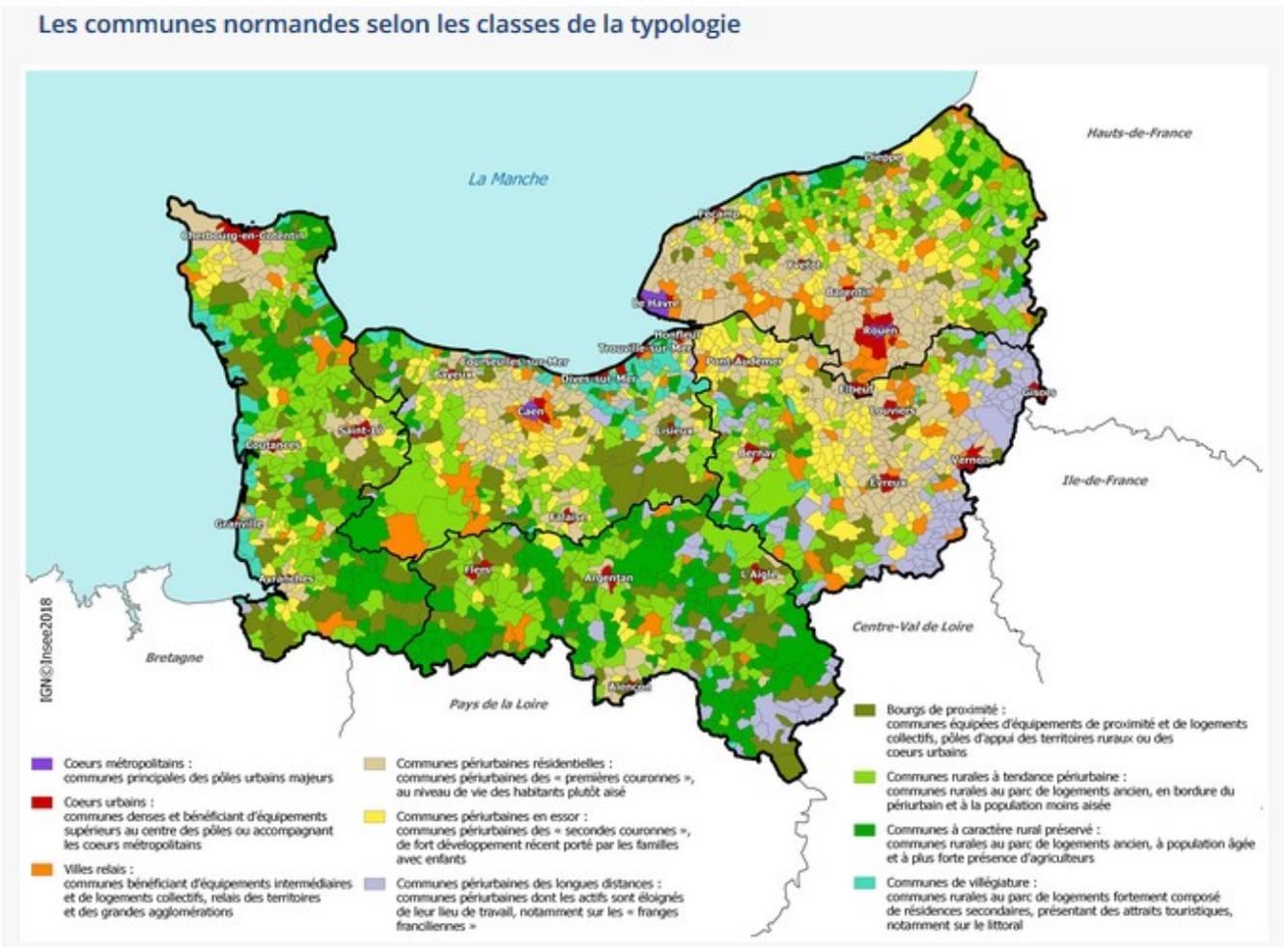
#### 5.2.2 - Comment s'y prendre ?

Au vu des objectifs et limites de la démarche, une première hypothèse forte est posée : **tous les scénarios se font à total régional constant.**

Ensuite, afin de raisonner sur des territoires homogènes et de traiter l'ensemble des zones d'étude de la manière la plus neutre possible, un zonage intermédiaire est retenu : **les projections alternatives s'appuieront sur une typologie communale** élaborée par la DREAL (<http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/definition-d-une-typologie-des-communes-de-haute-a855.html>).

Ce zonage permet de s'affranchir des périmètres institutionnels tout en privilégiant des

raisonnements sur des regroupements de communes homogènes, les résultats étant au final ventilés selon nos zones d'étude au prorata du nombre de ménages (carte ci-dessous).



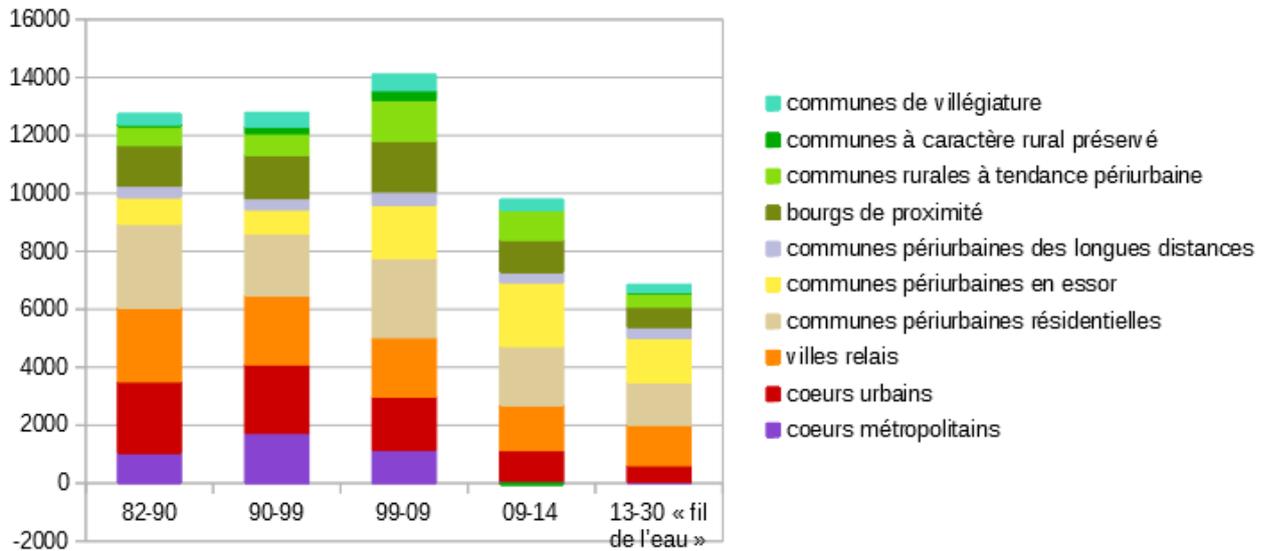
Étant donné le caractère « arbitraire » des scénarios, **l'exercice se limite au nombre de ménages qui permet le calcul de demandes potentielles en logements** (on ne calcule pas les caractéristiques des populations correspondantes).

Cette méthode a été rendue possible par l'INSEE qui a réalisé des projections (au fil de l'eau) de ménages sur la typologie communale selon les mêmes hypothèses démographiques que celles retenues pour les projections sur les zones d'étude. Si cette projection réalisée sur un territoire discontinu présente un sens limité (ou du moins différent), il faut garder à l'esprit qu'elle ne constitue qu'une étape de calcul dans une démarche plus pédagogique que scientifique.

Le graphe ci-dessous représente l'évolution annuelle du nombre de ménages sur la période 2015-2030 (EP22) mais également sur les périodes précédentes (recensements).

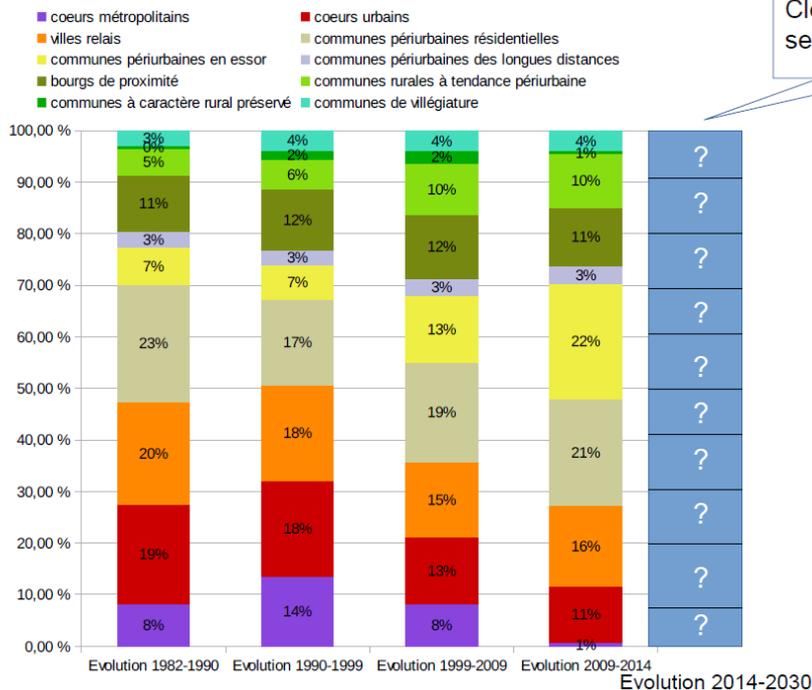
## Evolution du nombre de ménages / an entre 2 périodes

Source: RP / EP22



La construction d'un scénario alternatif consiste alors à **poser une clef de répartition « alternative » pour calculer un écart par rapport au « fil de l'eau »** pour chaque classe de communes de la typologie (de plus urbain au plus rural en passant par le périurbain). Le graphique ci-dessous illustre cette étape.

Répartition des ménages supplémentaires selon les classes de la typologie habitat



Une fois les résultats sur la typologie ventilés sur les zones d'étude, le modèle de calcul de la demande potentielle en logements est appliqué selon les trois jeux d'hypothèses basses, centrales et hautes.

**Aucune typologie ne se voit affectée de valeur nulle ou négative** : l'horizon de l'étude étant 2030, il n'est pas envisagé de forte rupture sur les territoires, les scénarios restent modérés.

*Remarque : L'utilisation de la typologie permet de poser des scénarios alternatifs en raisonnant simplement en nombre de ménages sur 10 groupes homogènes au lieu de 32 territoires hétérogènes. Le résultat est arbitraire et doit être considéré comme un « guide », il peut bien entendu être ajusté à dire expert. En revanche cette méthode simple ne permet pas d'avoir autant de détail sur les origines du besoin que les projections détaillées au fil de l'eau (cf résultats détaillées d'EP22 : population associées aux ménages et caractérisation des types ménages).*

### **5.2.3 - Les scénarios retenus**

Quatre scénarios alternatifs ont été retenus. Ces scénarios ne traduisent pas un « point de vue de l'État » figé, ils constituent un outil souple pour le définir en accompagnement des territoires. La palette d'hypothèses contient d'ailleurs, à titre pédagogique, des scénarios qui n'intègrent pas les enjeux portés par l'État. Ces scénarios ont pour objectif d'apporter un éclairage sur l'élasticité du modèle de projection utilisé par rapport à des politiques d'aménagement volontaristes.

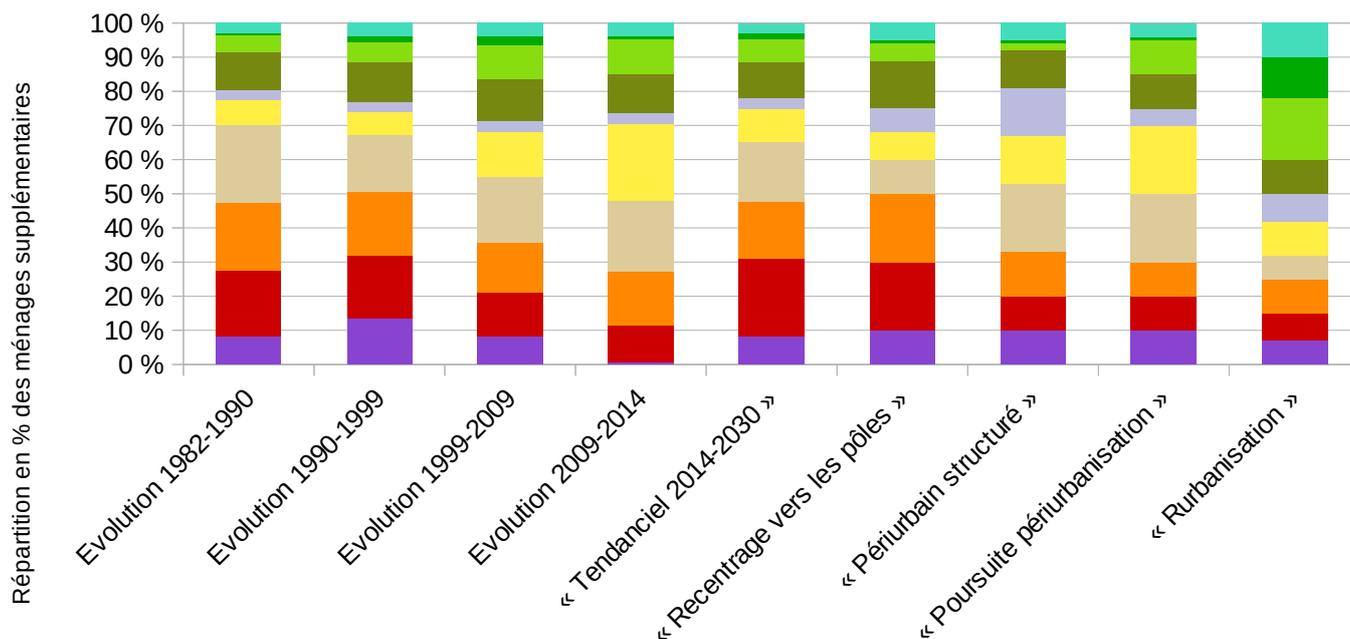
### 5.2.3.a - Description des scénarios retenus

Scénarios	2015-2030 Fil de l'eau	2015-2030 Recentrage vers les pôles	2015-2030 Périurbain structuré	2015-2030 Périurbain comme avant	2015-2030 Rurbanisation généralisée
<b>Description sommaire</b>	Prolongation des tendances passées récentes (10 à 20 ans)	Recentrage volontariste vers les grands centres urbains et les services	Recentrage fort vers les pôles secondaires	Nouveau développement de la 1ère couronne périurbaine	Émiettement des territoires, développement des petites communes rurales
<b>Caractéristiques</b>	- Résultats de l'outil "EP22" de l'INSEE	- Accueil de 50% des nouveaux ménages dans les 3 classes urbaines. - 2/3 des nouveaux ménages à proximité des services (pôles principaux + bourgs de proximité). - il reste malgré tout des capacités de développement aux autres territoires pour permettre une structuration et la constitution de nouvelles polarités.	- développement plus vertueux des territoires périurbains : structuration autour de quelques pôles permettant le développement de services viables. - Accueil de 50% des nouveaux ménages dans les classes périurbaines. - 1/3 des nouveaux ménages dans les classes urbaines. - affaiblissement du développement rural.	- Le coût des déplacements freine le développement des espaces ruraux ou périurbains éloignés (franges franciliennes) mais les communes urbaines ne gagnent pas en attractivité pour autant. - La 1ère couronne se développe au détriment des pôles urbains qui n'accueilleraient plus que 30% des nouveaux ménages.	- Moindre attractivité des pôles au profit des espaces ruraux éloignés. - 50 % des nouveaux ménages accueillis dans les territoires ruraux. - 1/4 seulement des nouveaux ménages s'installeraient dans les pôles urbains.
coeurs métropolitains	8,3%	<b>10%</b>	10%	10%	7%
coeurs urbains	22,6%	<b>20%</b>	10%	10%	8%
villes relais	16,9%	<b>20%</b>	13%	10%	10%
communes périurbaines résidentielles	17,4%	10%	<b>20%</b>	<b>20%</b>	7%
communes périurbaines en essor	9,6%	8%	<b>14%</b>	<b>20%</b>	10%
communes périurbaines des longues distances	3,2%	7%	<b>14%</b>	5%	8%
bourgs de proximité	10,6%	<b>14%</b>	11%	10%	10%
communes rurales à tendance périurbaine	6,7%	5%	2%	<b>10%</b>	<b>18%</b>
communes rurales au caractère préservé	1,8%	1%	1%	1%	<b>12%</b>
communes de villégiature	2,9%	5%	5%	4%	<b>10%</b>
<b>Total région Normandie</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

### 5.2.3.b - Représentation des clefs de répartition des différents scénarios

## Répartition des ménages supplémentaires selon plusieurs scénarios selon la typologie Habitat de la DREAL Normandie

- coeurs métropolitains
- villes relais
- communes périurbaines en essor
- bourgs de proximité
- communes à caractère rural préservé
- coeurs urbains
- communes périurbaines résidentielles
- communes périurbaines des longues distances
- communes rurales à tendance périurbaine
- communes de villégiature



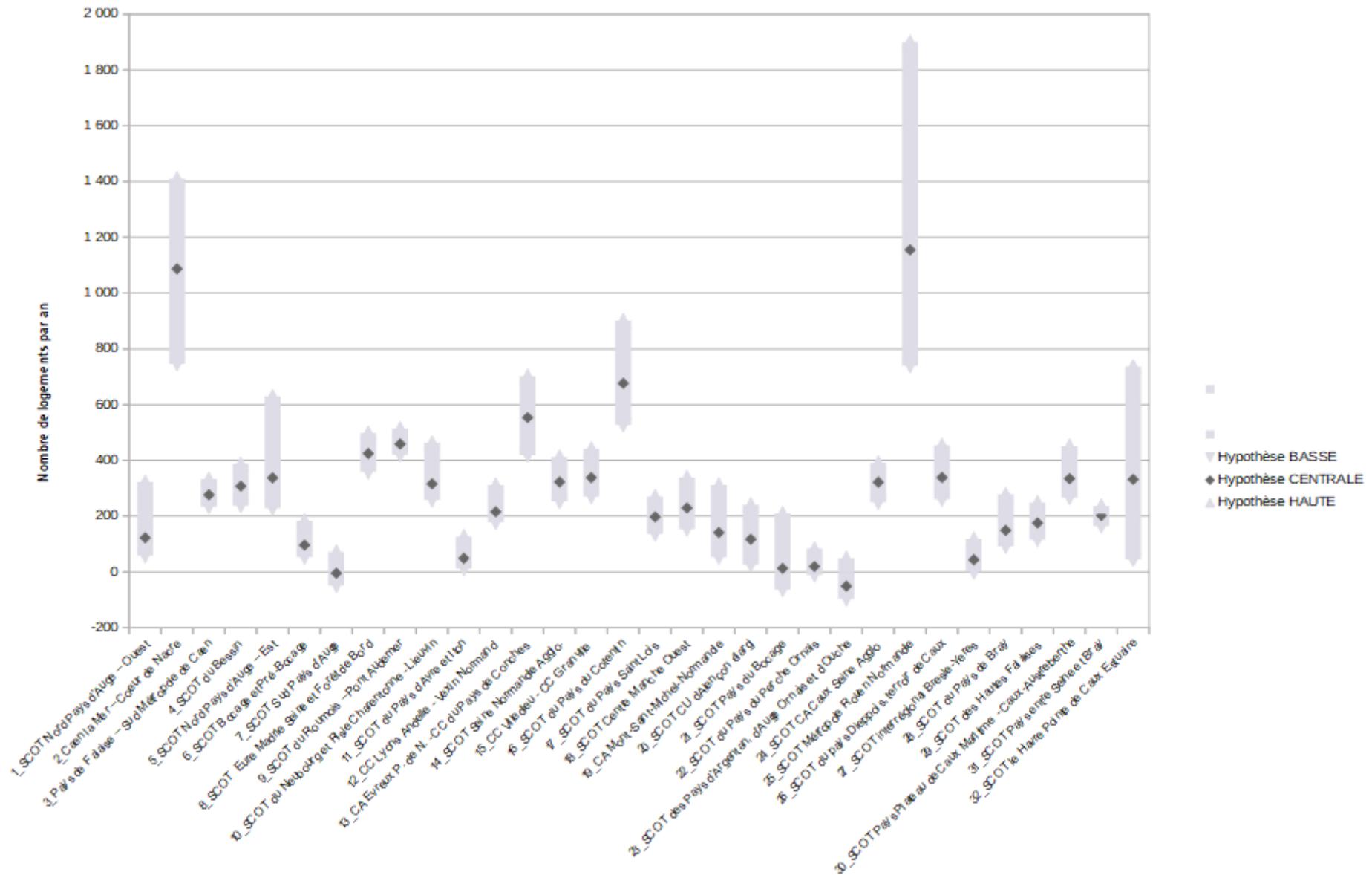
## 6 - Synthèse des résultats

### 6.1 - Graphes de synthèse du scénario au fil de l'eau

La prolongation des tendances récentes amène à une estimation de la demande potentielle en logements de l'ordre de 9 300 logements par an pour la Normandie à l'horizon 2030. Si l'on fait varier sensiblement les hypothèses d'évolution des ménages et les caractéristiques du parc de logements, des estimations « hautes » et « basses » permettent d'encadrer ce résultat entre 7 200 et 12 800 logements par an à l'échelle régionale.

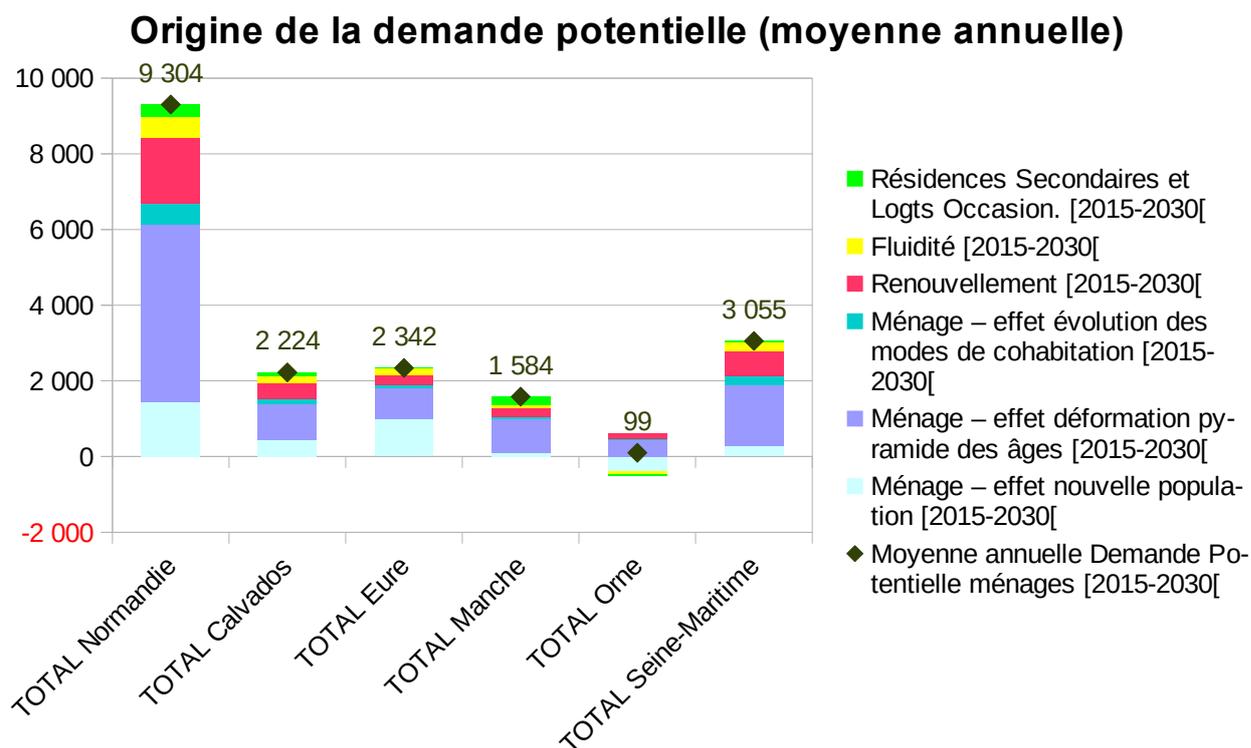
Sur le graphe suivant, la fourchette de sensibilité aux hypothèses a été représentée pour chacune des 32 zones. Selon les territoires, on constate que cette sensibilité aux hypothèses est plus ou moins importante ; plus le territoire est urbain, plus la fourchette est grande.

### Estimation de la demande potentielle en logements à l'horizon 2030 (moyenne annuelle)



Selon les départements, la demande potentielle en logements peut être très différente, entre 100 et 3000 logements par an. Par ailleurs, les origines de cette demande diffèrent fortement d'un département à l'autre. Ainsi, l'Eure est portée par une dynamique démographique (principalement effet « nouvelle population ») tandis que la Seine-Maritime, le Calvados et dans une moindre mesure la Manche présentent un besoin important lié au desserrement des ménages (principalement déformation de la pyramide des âges) et au nécessaire renouvellement du parc de logements. La Manche se démarque par un besoin prononcé lié aux résidences secondaires. Enfin, malgré une perte de population et des réponses pouvant être trouvées dans le parc de logement existant, l'Orne présente tout de même un besoin lié à l'effet de déformation de la pyramide des âges.

Le graphique ci-dessous détaille ces résultats en présentant l'origine de la demande potentielle (hypothèse centrale).

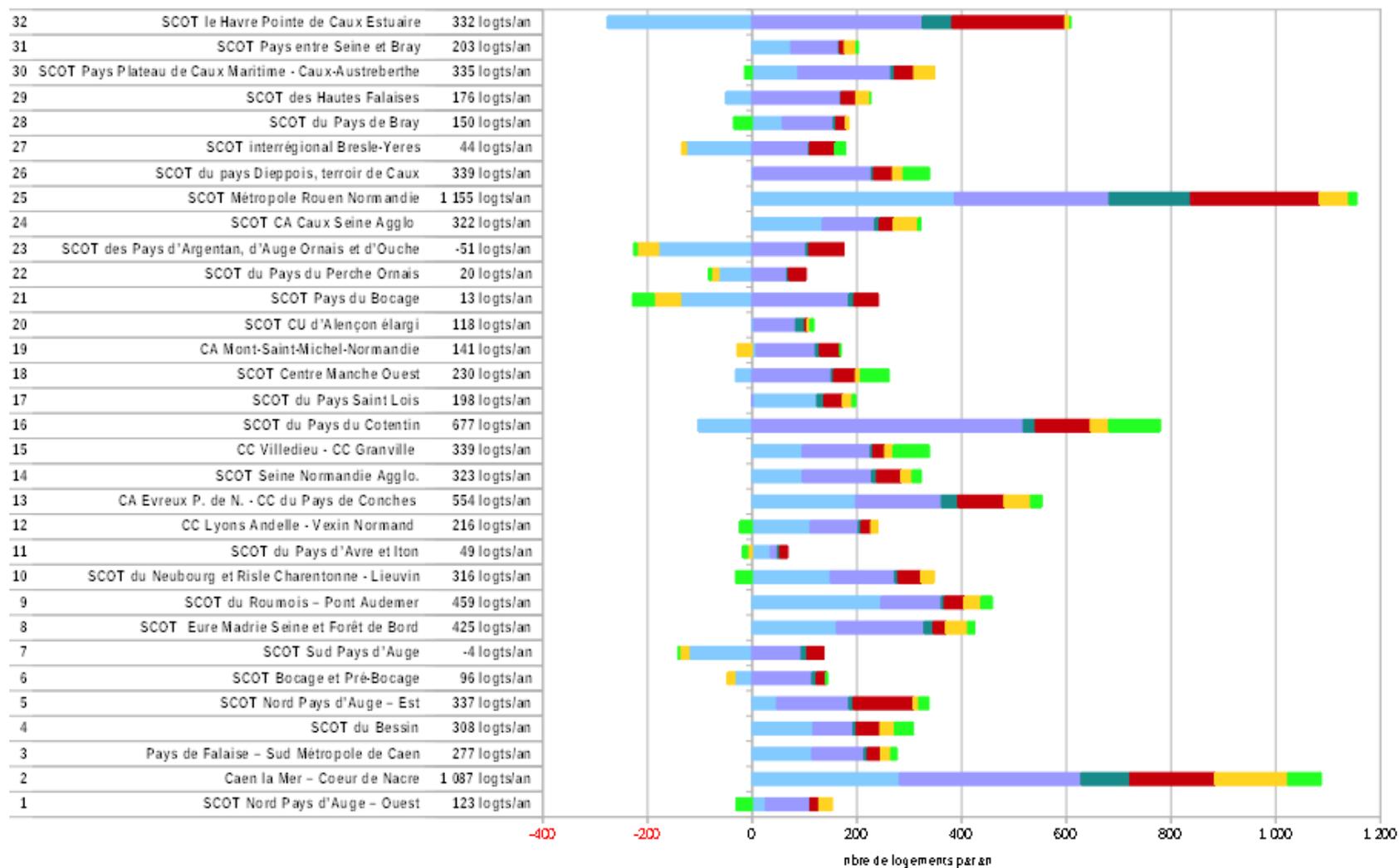


Le graphique suivant présente les résultats de l'hypothèse centrale (scénario « fil de l'eau » central) pour le zonage d'étude (32 zones) et permet d'apprécier le « profil » de la demande pour chaque territoire. Certaines composantes peuvent diminuer le résultat, cela résulte soit d'un effet démographique négatif, soit d'une possible mobilisation du parc existant pour répondre aux besoins en résidences principales.

## Estimation de la demande potentielle en logement des ménages

en moyenne annuelle sur la période [2015-2030]

- Résidences Secondaires et Logts Occasion. [2015-2030]
- Fluidité [2015-2030]
- Renouvellement [2015-2030]
- Ménage - effet évolution des modes de cohabitation [2015-2030]
- Ménage - effet déformation pyramide des âges [2015-2030]
- Ménage - effet nouvelle population [2015-2030]

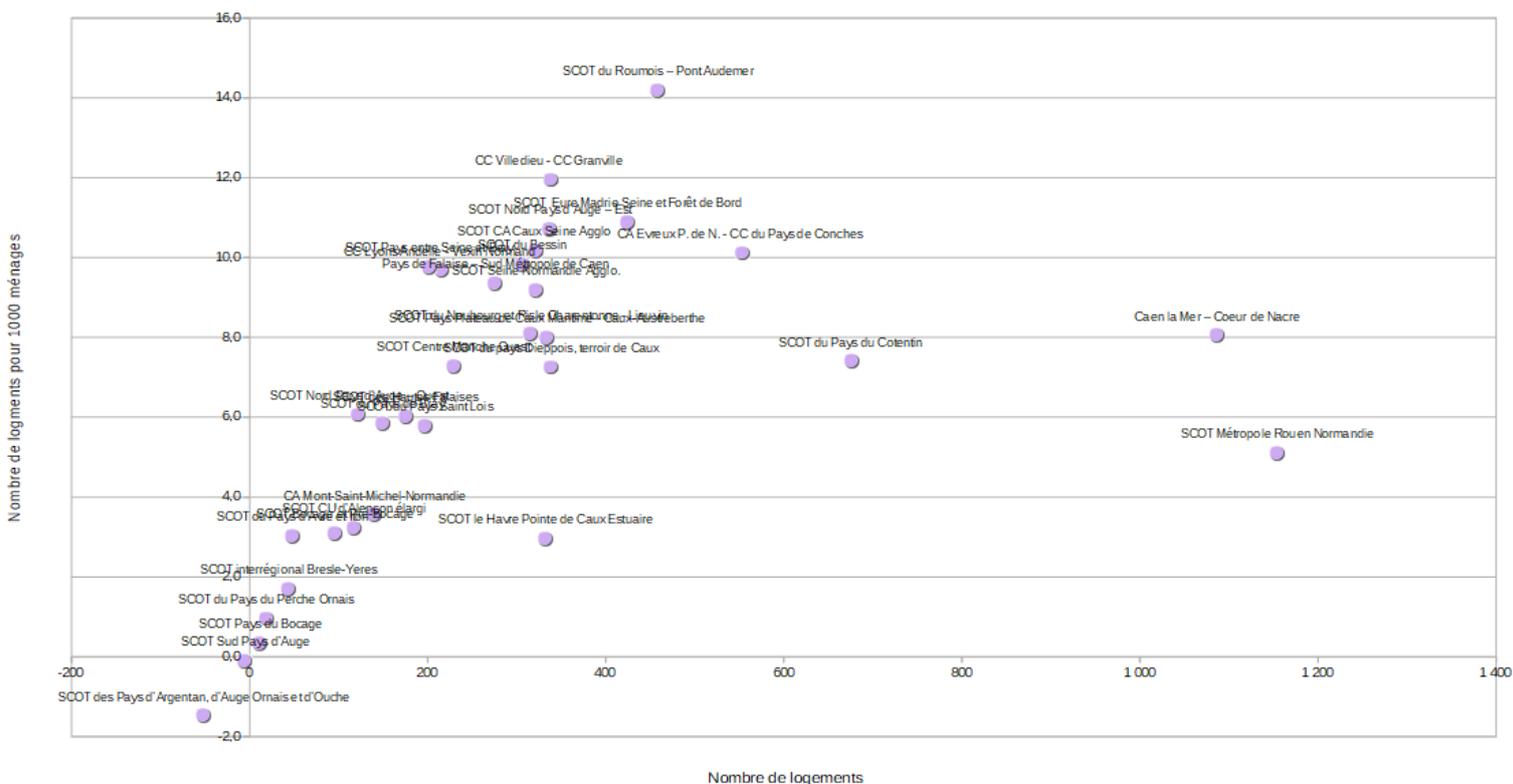


La prolongation des tendances passées conduisent à des estimations fortes pour plusieurs territoires ruraux ou périurbains (le Roumois, Eure Madrie Seine, Villedieu, Nord Pays d’Auge Est) et à des rythmes faibles sur des zones plus urbaines (Alençon, Le Havre, cf graphique suivant).

Ces résultats correspondent à la demande « telle qu'elle pourrait se présenter » si les constats récents se poursuivaient (« au fil de l'eau »). Ils soulignent l'importance de conforter les politiques publiques portées par l’État et les collectivités (SRADDET, SCoT, PLH, PLU(i), etc.) qui visent à intégrer des enjeux tels que la limitation des déplacements domicile-travail, le développement d'une offre de logement abordable dans les secteurs en tension ou encore la préservation des espaces naturels.

### Demande potentielle en logements des ménages

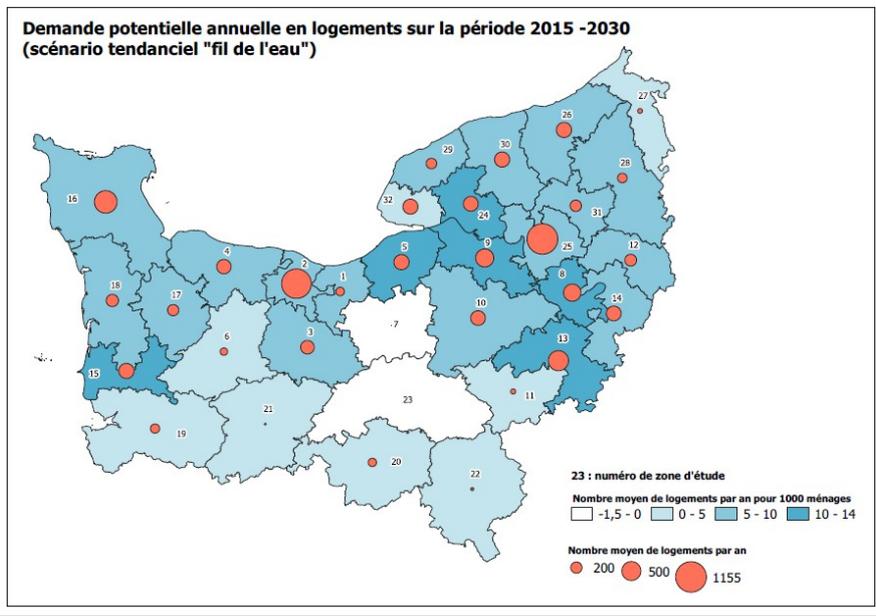
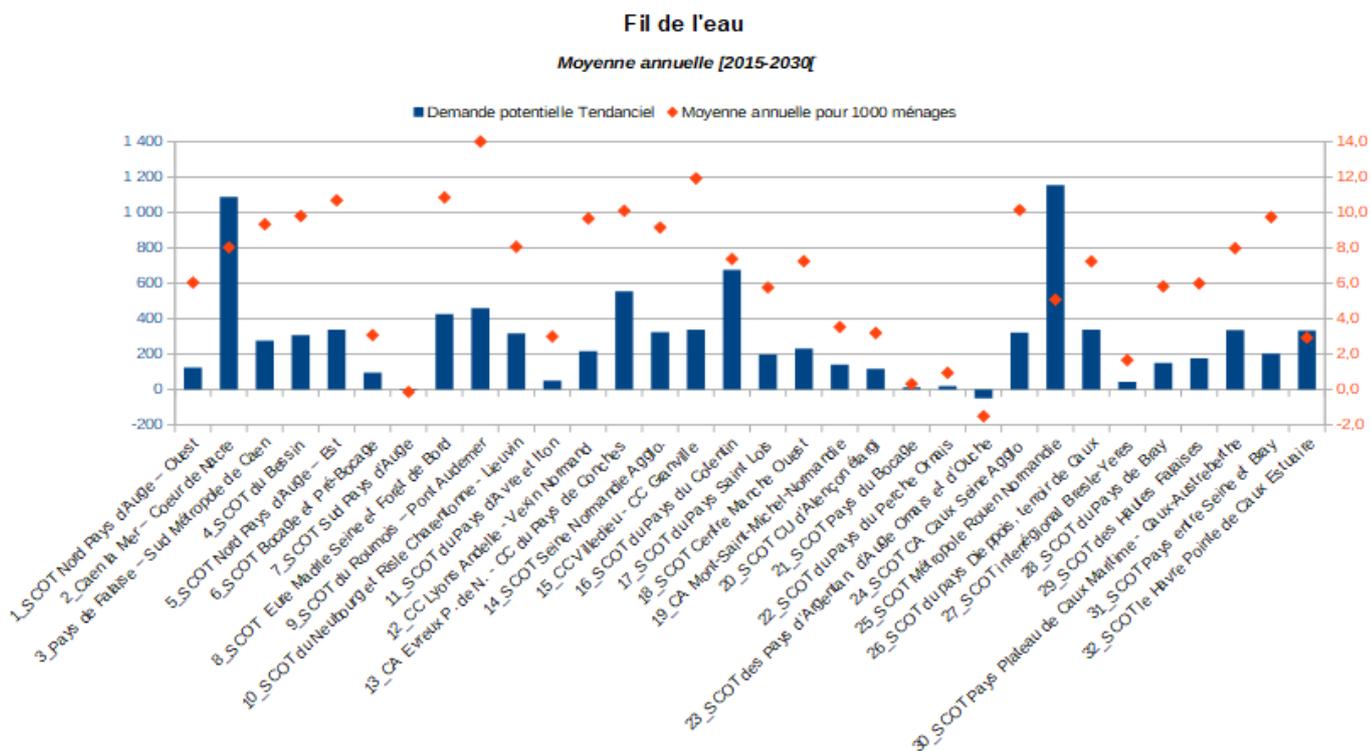
Moyenne annuelle sur la période [2015-2030]



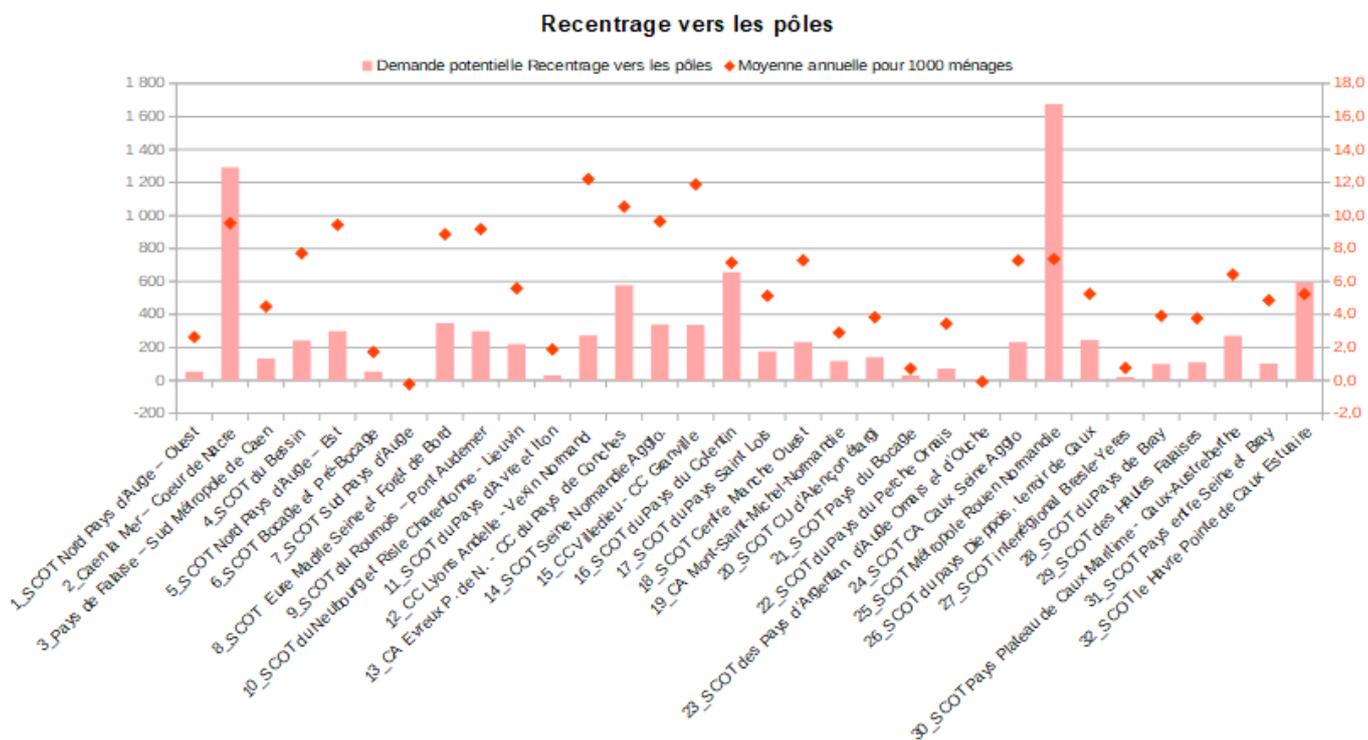
## 6.2 - Graphes de synthèse des différents scénarios (hypothèses centrales)

Les graphiques suivants représentent, pour chacun des 5 scénarios étudiés (scénario tendanciel + 4 scénarios d'aménagement), les volumes de la demande potentielle en logements pour l'hypothèse centrale ainsi que la demande potentielle pour 1000 ménages afin de qualifier les rythmes de construction pour les territoires.

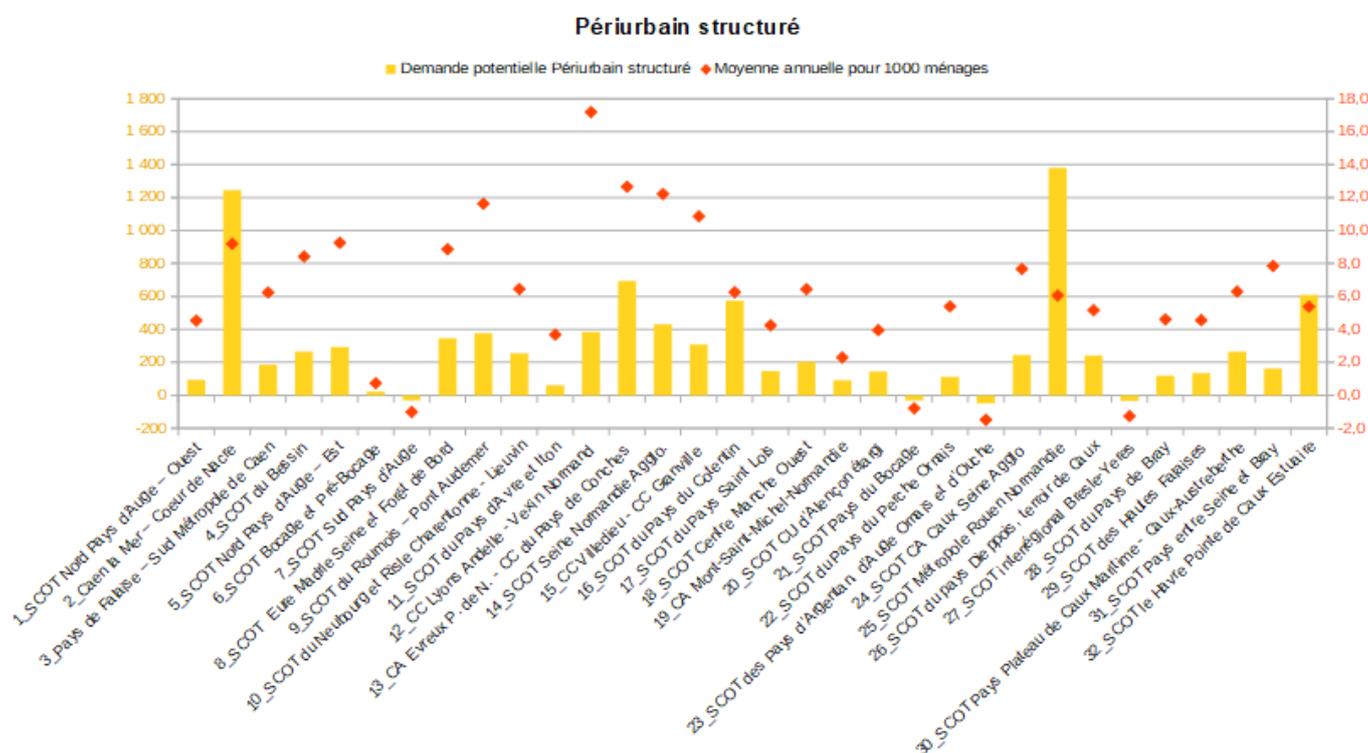
### 6.2.1 - Fil de l'eau (hypothèse centrale)



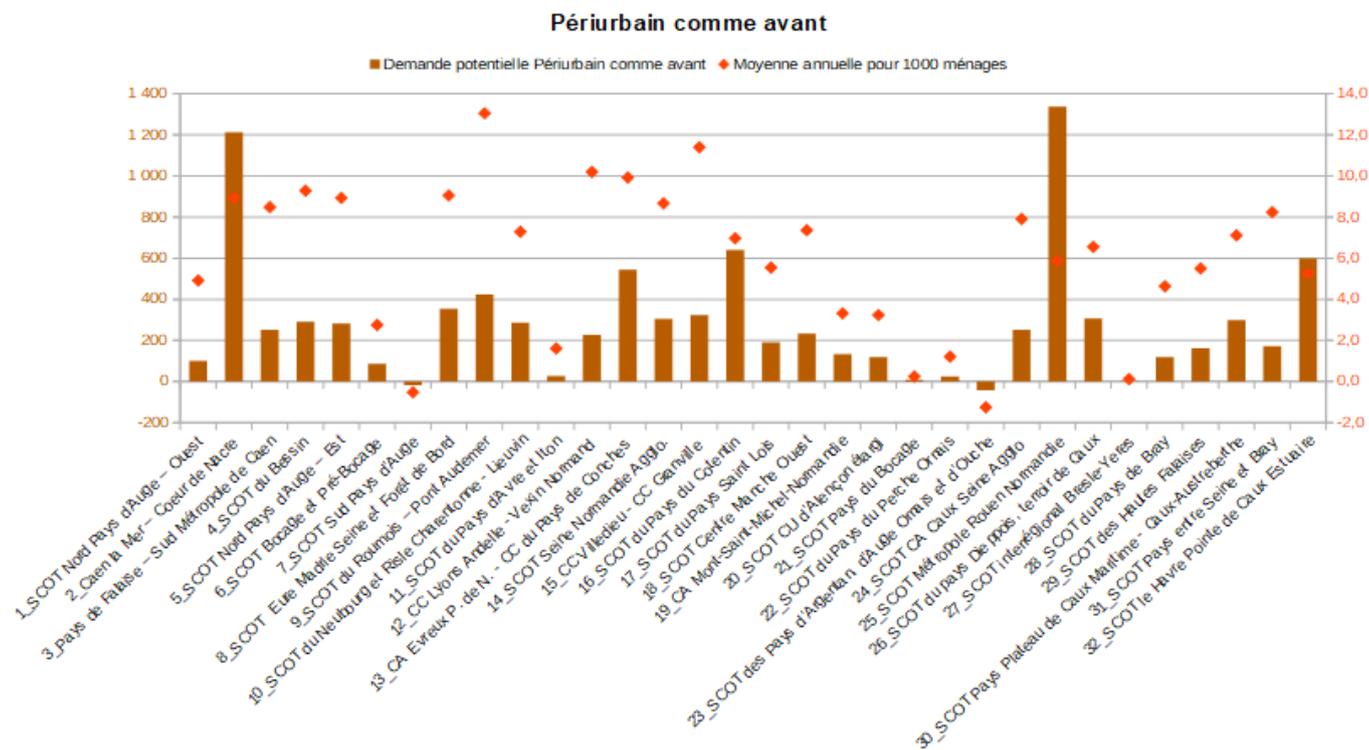
## 6.2.2 - Recentrage vers les pôles



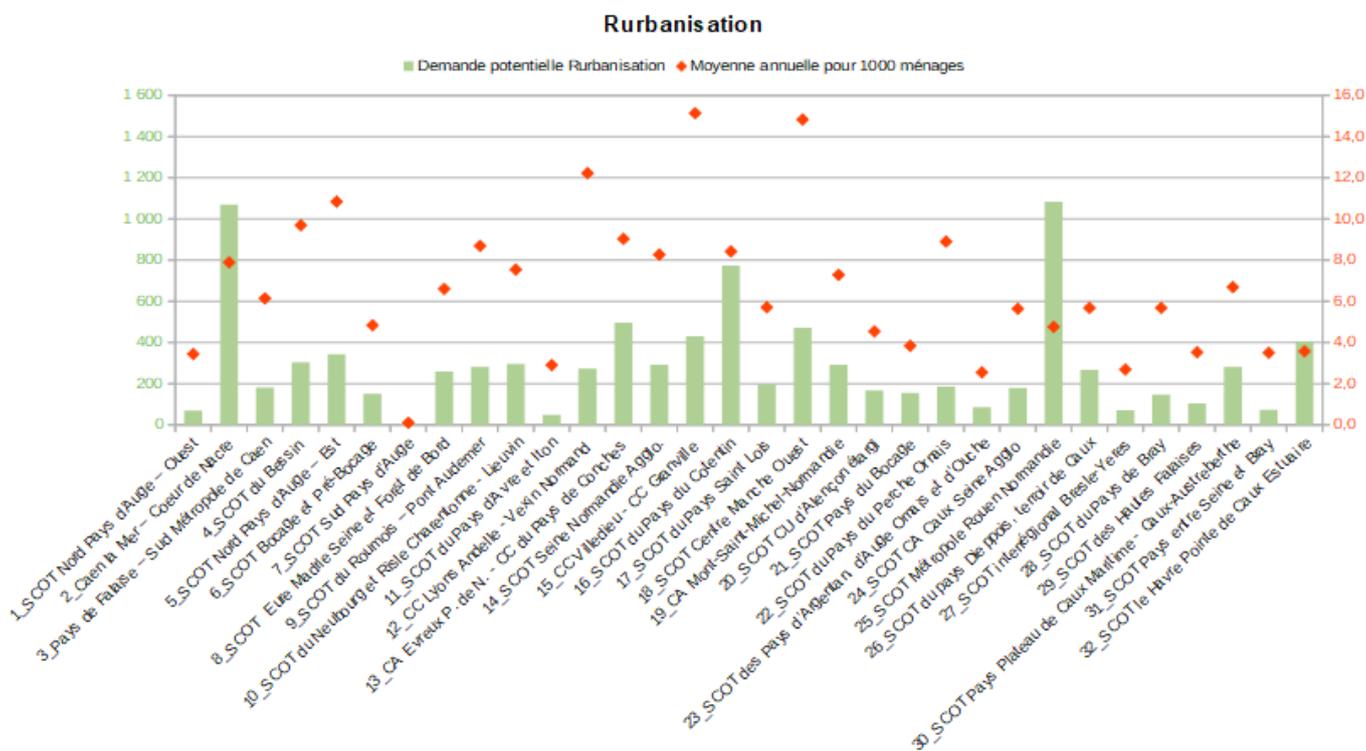
## 6.2.3 - Périurbain structuré



## 6.2.4 - Périurbain comme avant

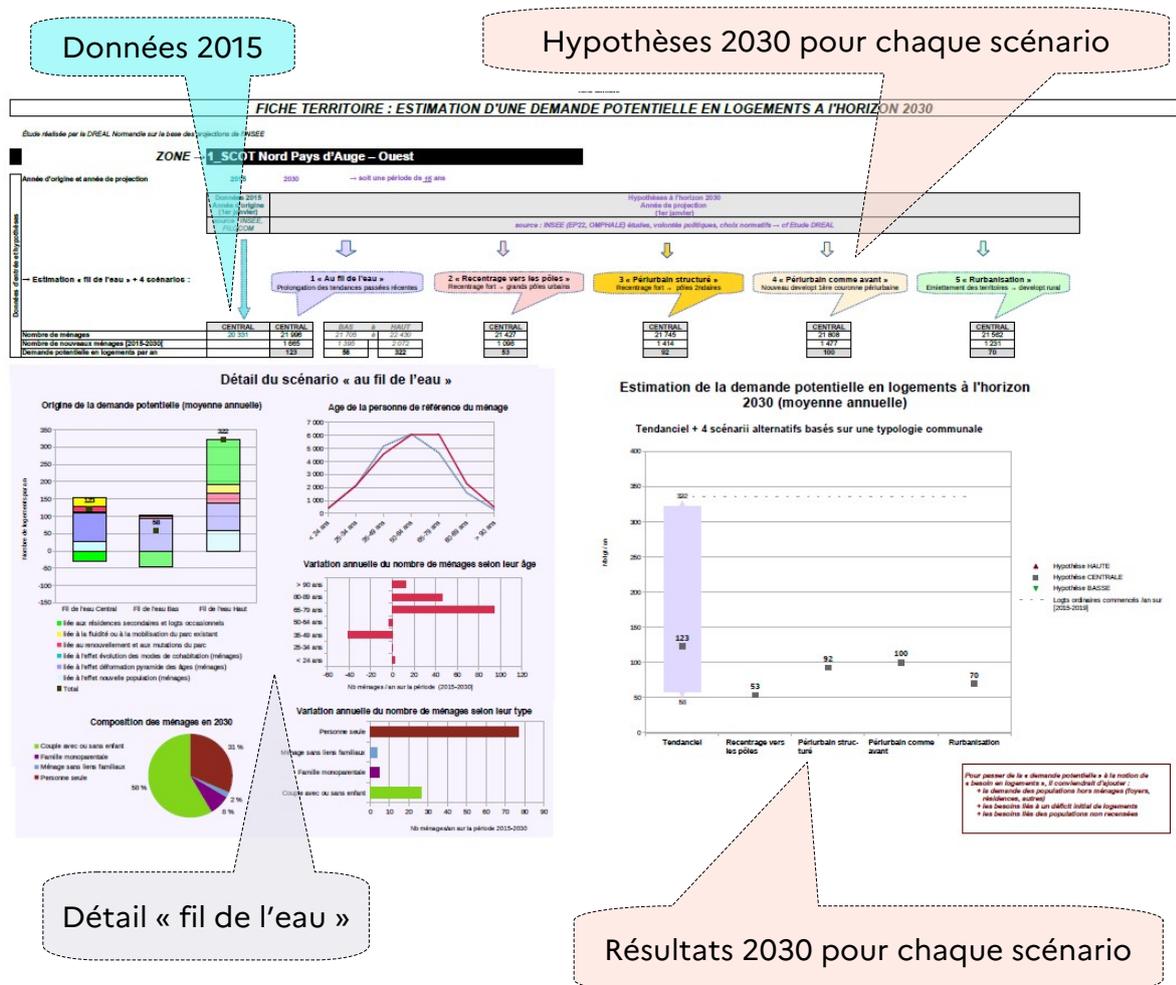


## 6.2.5 - Rurbanisation



## 6.3 - Mode d'emploi des fiches territoires

Le schéma ci-dessous présente les fiches territoires. Ces fiches détaillées sont disponibles pour chaque territoire d'étude et permettent d'avoir une vision d'ensemble des résultats selon les différentes hypothèses. Elles constituent un outil pour les services départementaux chargés notamment du suivi des PLH et des SCOT.



Les fiches territoriales sont organisées selon les différents zonages décrit dans le présent rapport (32 zones, soit 32 fiches territoire).

## 7 - Déclinaison à l'EPCI

Les 32 zones d'étude définies regroupent la plupart du temps plusieurs EPCI. Seules 8 zones d'étude correspondent au périmètre d'un EPCI (périmètre 2017), les 24 restantes regroupant de 2 à 4 EPCI.

Ces zones d'étude ont été définies en raison des contraintes techniques de projection de population et de ménages (minimum de 50.000 habitants par zone).

Néanmoins, il peut être intéressant d'estimer la demande potentielle en logements à l'échelle d'un EPCI.

**La méthode retenue pour réaliser ces estimations consiste à ventiler la demande potentielle en logements estimée à horizon 2030 au prorata du nombre de ménages de l'EPCI en 2015.**

En revanche, seul le résultat agrégé peut être ventilé avec robustesse ; la caractérisation des effets pour une analyse plus fine des besoins en logement n'est pas pertinente.

Afin de cadrer au périmètre 2021 des EPCI, seuls les EPCI dont les limites n'ont pas changé entre 2017 et 2021 (ou dont le contour 2021 correspond au regroupement d'EPCI existants en 2017) ont été étudiés.

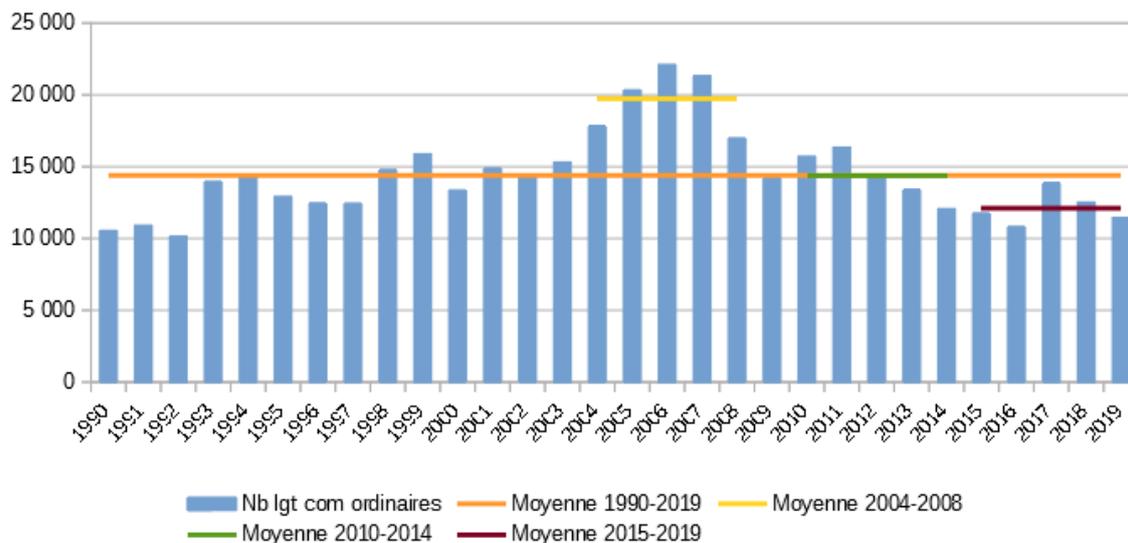
**Les fiches EPCI sont disponibles sur demande à la DREAL Normandie.** Seuls les EPCI dont la population en 2015 est supérieure à 30.000 habitants ont été étudiés afin de conserver une plus grande pertinence dans la ventilation (soit 30 EPCI).

## 8 - Mise en perspective avec la construction sur la période passée

### 8.1 - Série longue (en date réelle)

#### Logements ordinaires commencés entre 1990 et 2019

(Sitadel2 en date réelle)



Pour apprécier les chiffres des estimations de demande potentielle en logement, il est intéressant de les comparer aux réalités de la construction de logements mesurées avec la source Sitadel à champs comparable (hors résidence pour personnes âgées, étudiants...)

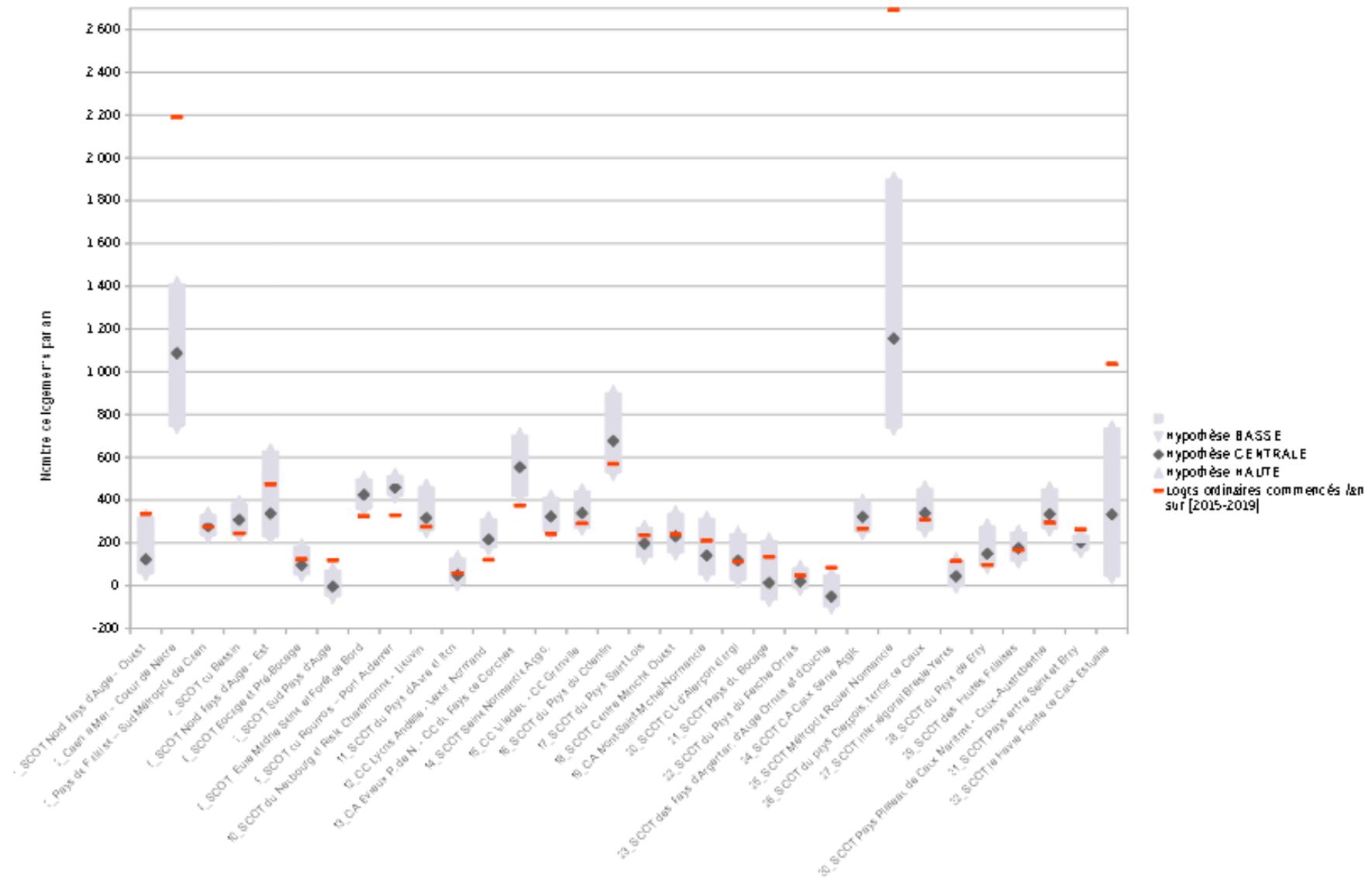
Le temps long de l'observation nous enseigne qu'il existe d'importantes variations selon les années, le phénomène présente des cycles et les volumes ont été plus importants dans les années 2000 que dans les années 1990. Une moyenne annuelle régionale peut ainsi varier de 12 000 à 20 000 logements selon les périodes de référence.

### 8.2 - Indicateur retenu (en date de prise en compte)

Pour mettre en perspective ces données avec la construction, la [source SITADEL](#) est retenue. L'indicateur est le « [nombre de logements commencés](#) » (moyenne annuelle sur la période [2015-2019], [logements ordinaires](#)) comme précédemment mais [en date de prise en compte](#). Les résidences mesurées avec SITADEL ont été écartées afin de se rapprocher au mieux du contour retenu dans les estimations de demandes potentielles où les populations hors ménages n'ont pas été intégrées.

Cet indicateur est représenté dans chacune des fiches territoires et permet d'éclairer l'analyse de la demande potentielle en logements projetée.

### Estimation de la demande potentielle en logements à l'horizon 2030 (moyenne annuelle)



La comparaison avec la demande potentielle est néanmoins à analyser avec prudence, car les périodes considérées ne sont pas les mêmes (5 ans pour les logements commencés, 15 ans pour la demande potentielle en logements).

Par ailleurs, la courbe de demande potentielle en logements à horizon 2030 n'est pas forcément linéaire ; le nombre de logements peut donc croître pendant encore quelques années, pour diminuer ensuite. Les projections à 2030 de l'étude prennent en compte le tassement démographique observé depuis peu.

Enfin, le nombre de logements commencés obtenus par Sitadel ne concerne que les logements neufs, alors que la demande potentielle en logements estimée dans cette étude intègre également d'autres paramètres (renouvellement et remise sur le marché de logements existants, transformation de résidences secondaires en résidences principales, etc.).

---

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement de Normandie**

Cité administrative – 2 rue Saint Sever - BP 86002 – 76032 ROUEN cedex  
Tél : 02 35 58 52 80 – Fax : 02 35 58 56 16

[www.normandie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr)