

Annexe 5

Comparaison par la DREES

entre les projections d'effectifs de 2008 et les données observées

En 2008, la Drees a réalisé un exercice de projection des effectifs de médecins sur la période 2007-2030,

L'objectif de cette note est d'effectuer une première comparaison entre les effectifs de médecins projetés par le modèle de la Drees et les effectifs observés sur la période 2007-2013, ventilés par spécialité, région d'exercice et tranche d'âge.

L'exercice de projection 2008

Le modèle employé pour réaliser l'exercice de projections 2008 est une nouvelle version du modèle utilisé par la DREES jusqu'en 2004, dont la première version avait été élaborée conjointement par l'INED et la DREES en 2000.

Le modèle produit des effectifs projetés de médecins en activité au cours de chaque année de la période de projection, celle-ci allant de 2007 à 2030 pour l'exercice réalisé en 2008. Ces effectifs sont ventilés par spécialité, âge, sexe, région d'exercice, mode d'exercice et type de zone d'exercice.

Les médecins actifs au début de la période de projection sont ceux inscrits à l'Ordre des médecins au 31 décembre 2006. Les autres données utilisées par le modèle sont principalement les résultats des épreuves classantes nationales (ECN), produits par le Centre national de gestion, les données du système SISE de la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance relatives aux étudiants en médecine, les données sur la mortalité et les projections de populations régionales de l'INSEE.

Le champ retenu est celui des médecins actifs, âgés de moins de 80 ans, y compris les médecins remplaçants. En revanche, les médecins ayant cessé temporairement leur activité ne sont pas comptabilisés parmi les médecins en activité.

L'élaboration de la version 2008 du modèle a permis d'actualiser toutes les données utilisées comme entrées par le modèle, d'améliorer la précision du modèle, de mieux prendre en compte les évolutions récentes, notamment les ECN, et de modéliser les changements de région, de mode et de zone d'exercice, ainsi que les cessations temporaires et les reprises d'activité.

Le modèle projette année après année des effectifs, de façon directement agrégée pour les étudiants jusqu'à la fin du deuxième cycle, puis individuellement pour les étudiants en troisième cycle et les médecins actifs (méthode de « microsimulation »).

Le scénario tendanciel repose principalement sur l'hypothèse de comportements des médecins constants. Par exemple, sont supposés identiques à ceux observés au cours des dernières années, les comportements des étudiants en médecine en matière de redoublement ou d'abandon des études médicales, d'absence aux épreuves classantes nationales, ou encore les comportements des jeunes médecins à l'entrée dans la vie active en ce qui concerne le choix de leur région, de leur mode ou de leur zone d'exercice.

On suppose que les comportements de départ à la retraite des médecins sur la période 2007-2030 sont identiques à ceux observés sur la période 2003-2006.

Le numerus clausus (NC) est fixé dans ces simulations à 7 100 en 2007, 7 300 en 2008, 7 600 en 2009, 7 800 en 2010 et 8 000 de 2011 à 2020 (soit un peu plus que le NC d'aujourd'hui, fixé à environ 7 500 en 2012-2013). Il est ensuite supposé décroître avec un pas de 100 de 2021 à 2030, pour atteindre 7 000 en 2030.

La répartition régionale du numerus clausus est supposée identique à celle constatée en 2007 pour chaque année de la période de projection. Il en est de même de la répartition par discipline et par région des postes ouverts aux ECN.

Le nombre de postes ouverts aux ECN rapporté au nombre de candidats est présumé constant de 2007 à 2030 et égal à celui observé en 2007 (0,953).

La répartition supposée des postes ouverts aux ECN entre la médecine générale et les autres disciplines est la suivante : 53,4 % de postes ouverts en médecine générale en 2007 (proportion observée) et 55 % de 2008 à 2030 (en 2013 on est plutôt autour de 50 %). La répartition par discipline des postes ouverts dans les disciplines autres que la médecine générale est quant à elle supposée identique à celle de 2007 jusqu'en 2030, tandis que les répartitions des diplômés des disciplines « spécialités chirurgicales » et « spécialités

médicales » par spécialité sont présumées identiques aux répartitions moyennes observées sur les trois dernières années.

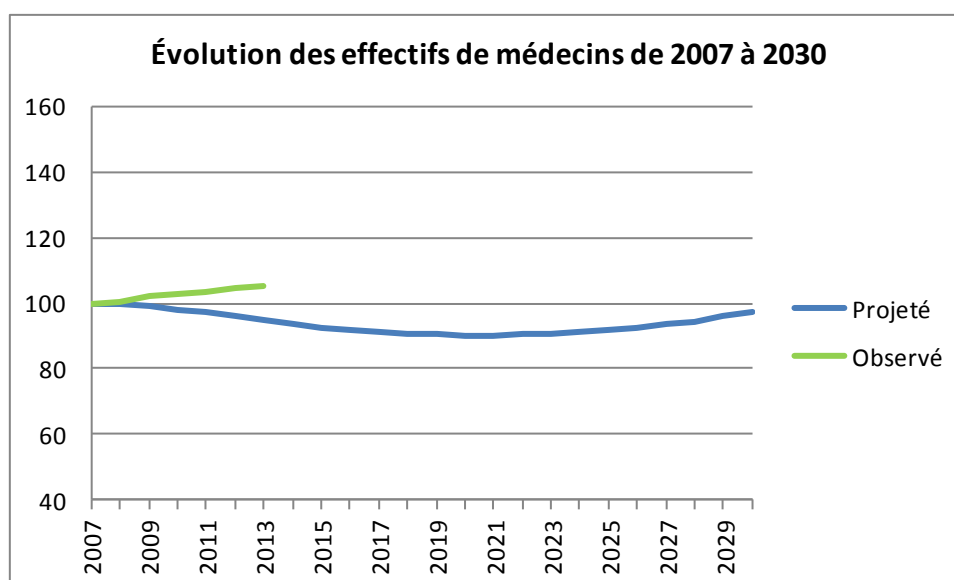
Les flux internationaux de médecins actifs, entrants et sortants, sont supposés nuls, mais les flux d'étudiants en médecine entre la France et l'étranger sont pris en compte, de même que les départs vers l'étranger de jeunes médecins diplômés en France, avant leur entrée dans la vie active. Les médecins diplômés à l'étranger et inscrits à l'Ordre au 31 décembre 2006 sont également comptabilisés dans les effectifs de médecins actifs au début de la période de projection, mais on ne simule plus d'entrées de médecins à diplôme étranger au-delà.

Le taux de « fuite », c'est-à-dire le pourcentage de médecins diplômés qui n'exerceront jamais la médecine est fixé à 3 % sur toute la période.

Comparaison projections / données observées

Les projections du scénario tendanciel du modèle sont comparées aux données issues du répertoire Adeli pour la période 2006-2011 et du Répertoire Partagé des Professionnels de Santé (RPPS) pour la période 2012-2013. Le passage du répertoire Adeli au RPPS explique les ruptures de séries qui peuvent apparaître entre 2011 et 2012.

Figure 1 - Évolution des effectifs de médecins de 2007 à 2030 en base 100 en 2007



Champ : France métropolitaine et DOM (Antilles-Guyane et La Réunion).

Sources : Fichier du Conseil National de l'Ordre des Médecins, Adeli, RPPS, projections DREES 2008.

Selon le scénario tendanciel du modèle de projection, les effectifs de médecins auraient dû diminuer de 5 % entre 2007 et 2013 (10 700 médecins en moins).

Cette baisse d'effectif devait toucher quasiment toutes les spécialités, 2/3 de cette baisse étant imputable à 3 spécialités : médecine générale (40 % de la baisse), psychiatrie (14 %) et médecine du travail (12 %).

Deux régions devaient supporter la moitié de la baisse des effectifs : l'Île-de-France (41 %) et la région PACA (11 %).

A l'inverse, les données observées montrent une hausse de 5 % des effectifs de médecins entre 2007 et 2013 (soit 11 300 médecins en plus).

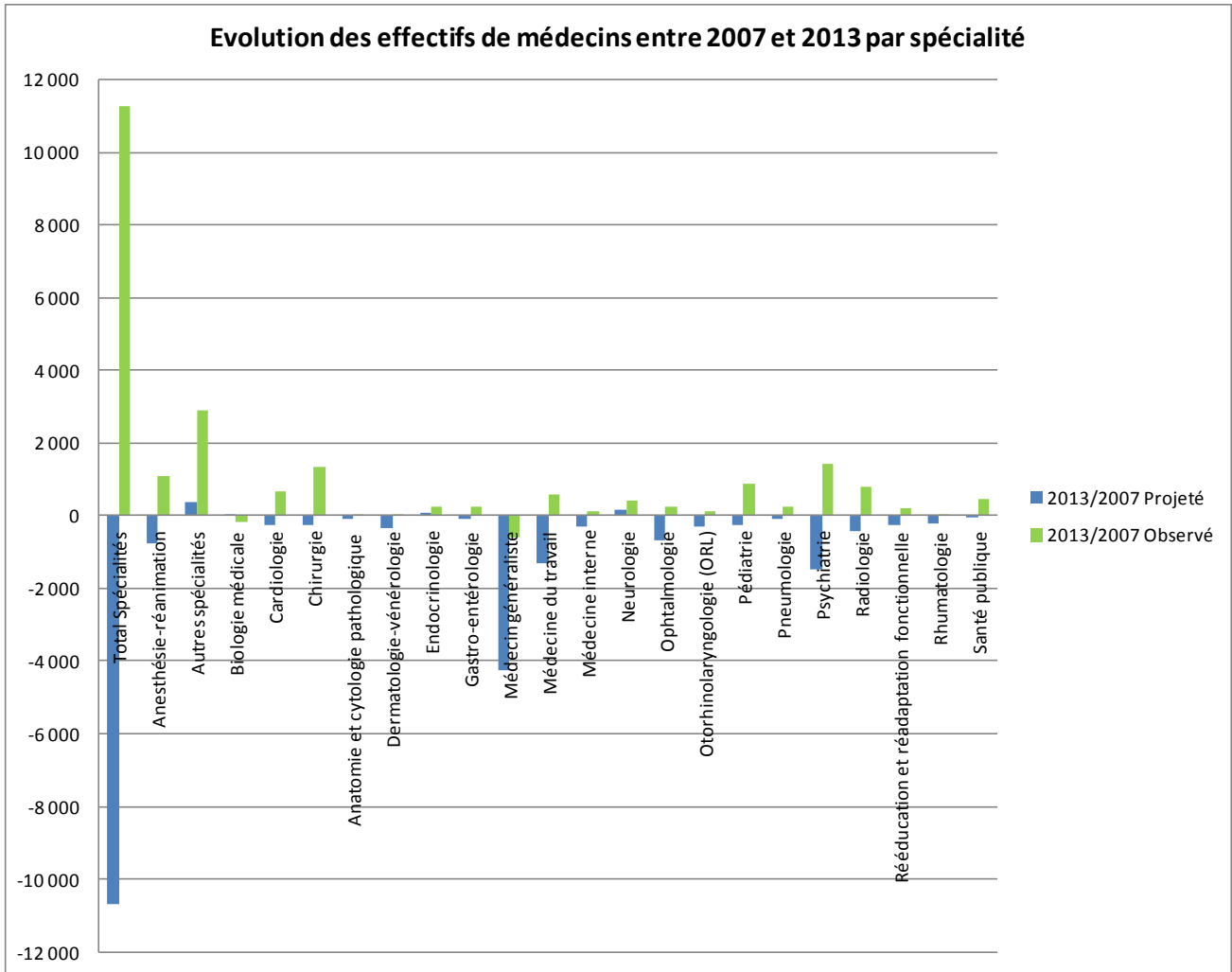
Entre 2007 et 2013 aucune spécialité n'a été touchée par une baisse d'effectifs, sauf la biologie médicale qui connaît une baisse de 6 %.

Contrairement aux projections, les effectifs de médecins généralistes sont restés stables, et la psychiatrie et la médecine du travail ont vu leurs effectifs croître.

La moitié de la hausse d'effectifs sur la période 2007-2013 est imputable à 5 spécialités : la psychiatrie, la chirurgie, l'anesthésie-réanimation, la pédiatrie et la radiologie.

Seule l'Île-de-France connaît une baisse d'effectif, mais faible (- 2%). Toutes les autres régions voient leurs effectifs croître ou stagner.

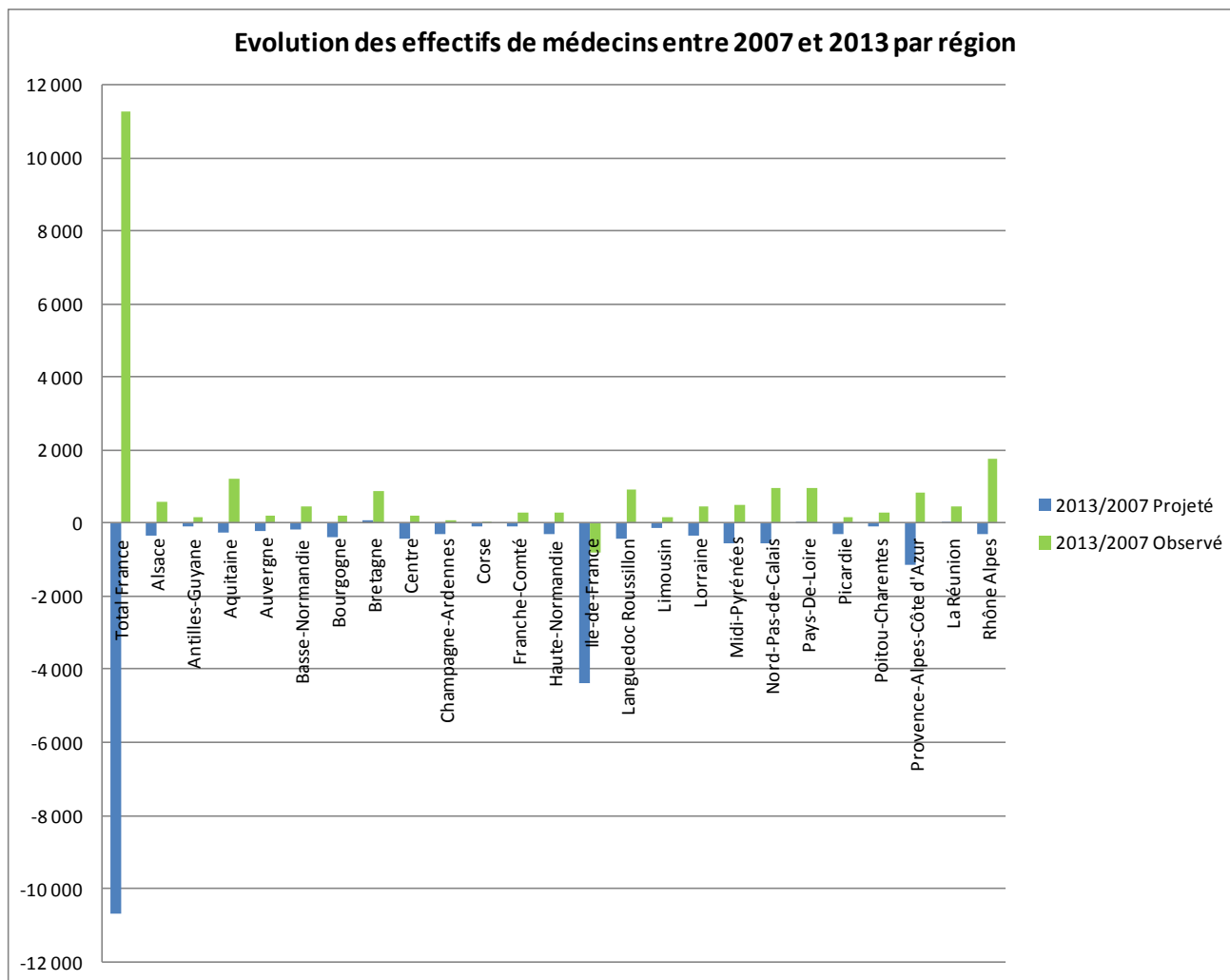
Figure 2- Évolution des effectifs de médecins entre 2007 et 2013 par spécialité



Champ : France métropolitaine et DOM (Antilles-Guyane et La Réunion).

Sources : Fichier du Conseil National de l'Ordre des Médecins, Adeli, RPPS, projections DREES 2008.

Figure 3 - Évolution des effectifs de médecins entre 2007 et 2013 par région



Champ : France métropolitaine et DOM (Antilles-Guyane et La Réunion).

Sources : Fichier du Conseil National de l'Ordre des Médecins, Adeli, RPPS, projections DREES 2008.

Une 1^{ère} analyse descriptive nous permet d'envisager 2 facteurs principaux pour expliquer cet écart entre les projections et les données observées.

Tout d'abord, **dans le scénario tendanciel, le modèle ne tient pas compte des migrations internationales des médecins au cours de leur période d'activité (flux entrants et sortants)** en raison de la forte incertitude quant aux flux de médecins futurs, notamment pour les flux entrants.

Or entre 2007 et 2013, le nombre de médecins étrangers exerçant leur activité en France a quasiment doublé ; les médecins étrangers contribuent à hauteur de 45 % à la hausse des effectifs de médecins observée entre 2007 et 2013. La part des médecins étrangers est passée de 3 à 5 % entre 2007 et 2013 ; l'Alsace et la région Antilles-Guyane sont les régions qui connaissent l'augmentation de la part de médecins étrangers la plus importante (respectivement +5 et +6 points entre 2007 et 2013, pour atteindre 9 %). L'augmentation de la part de médecins étrangers est la plus forte pour l'anesthésie-réanimation et la médecine interne (+6 points), suivies par la radiologie et la neurologie (+5 points).

Par ailleurs, les paramètres du modèle de projection mis en place en 2008-2009 ont été estimés sur la période 2003-2006 qui correspond à une période charnière du point de vue des réformes pouvant affecter le déroulement de la carrière des médecins..

En premier lieu, les réformes des retraites de 2003 et 2010, en augmentant la durée de cotisation, puis en relevant les âges de départ et de retraite à taux plein de 2 ans, ont impacté les comportements de départ en retraite des médecins et l'âge de départ à la retraite. Les effets de ces deux réformes n'ont pas pu être pleinement pris en compte lors de l'élaboration des projections (notamment par manque de recul temporel pour la réforme de 2003).

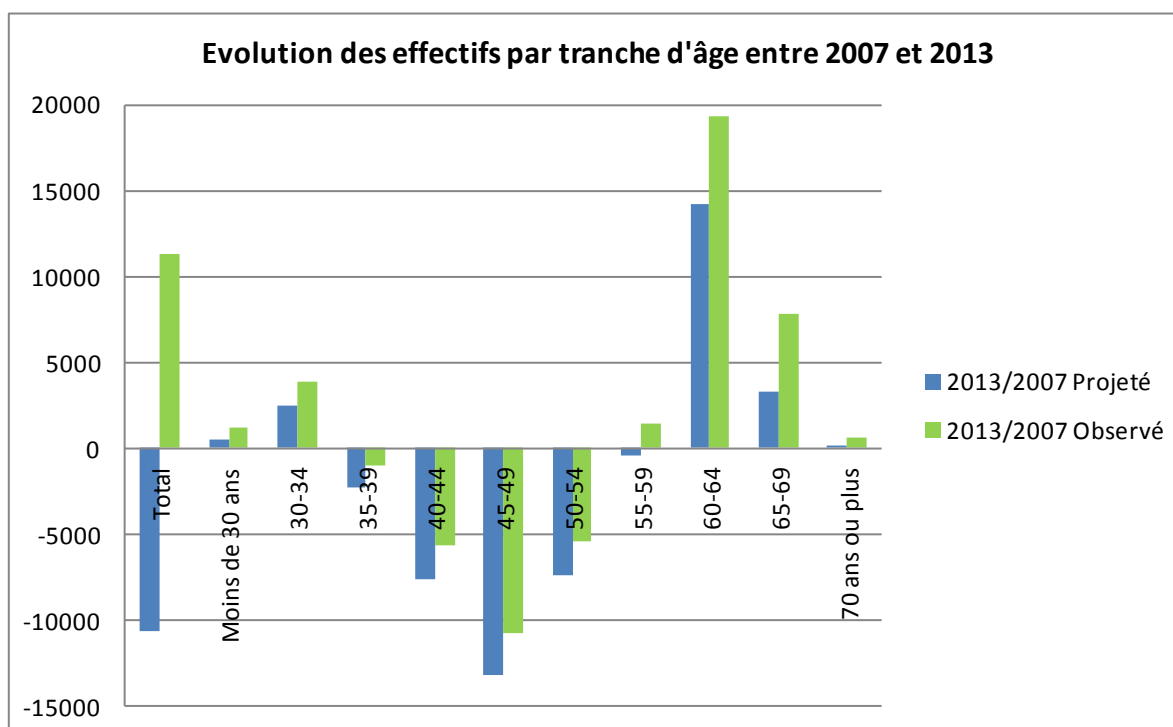
En second lieu, à partir de 2004 le cumul emploi retraite a été autorisé pour les médecins. De 2004 à 2008, ce cumul était possible sous condition de revenu, d'âge, et de délai entre la date de la retraite et celle de la reprise d'activité chez un même employeur pour les salariés. A partir du 1er janvier 2009, les conditions de plafond de revenu et de délai ont été levées, les seuls critères restant portent sur l'âge.

Les réformes des retraites et le cumul emploi-retraite ont donc pu inciter les médecins à prolonger davantage leur durée d'activité que ce qui avait été prévu par le modèle.

Le nombre de médecins âgés en activité est ainsi plus élevé que ce que projetait le modèle : en 2013, les médecins en activité de plus de 60 ans sont 40 % de plus que ce qui avait été prévu par le modèle. Cette croissance du nombre de médecins âgés contribue à expliquer l'augmentation continue du nombre de médecins en activité.

Une variante avait simulé à l'époque un report de 2 ans de l'âge de départ en retraite des médecins (suite à une mesure de régulation), augmentant les effectifs simulés sur le début de période de projection mais dans une amplitude encore trop faible (hausse de +2 % du nombre de médecins en 2013 par rapport au scénario tendanciel) en comparaison de ce qui a été réellement observé.

Figure 4 – Évolution des effectifs de médecins entre 2007 et 2013 par tranche d'âge



Champ : France métropolitaine et DOM (Antilles-Guyane et La Réunion).

Sources : Fichier du Conseil National de l'Ordre des Médecins, Adeli, RPPS, projections DREES 2008.

Pour en savoir plus

« La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales », [Études et Résultats n° 679](#), Drees, février 2009.

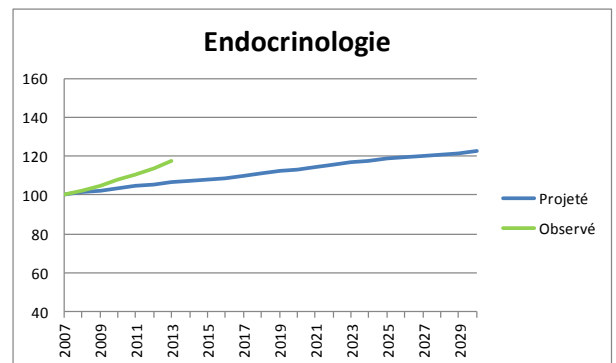
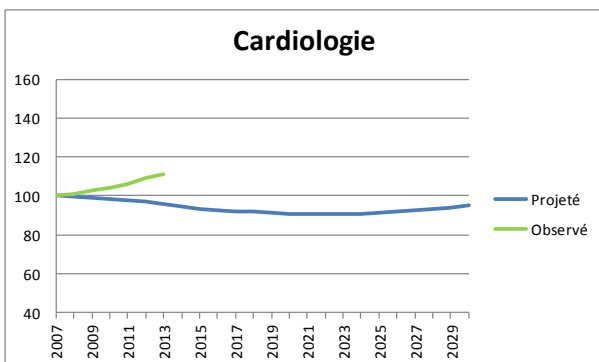
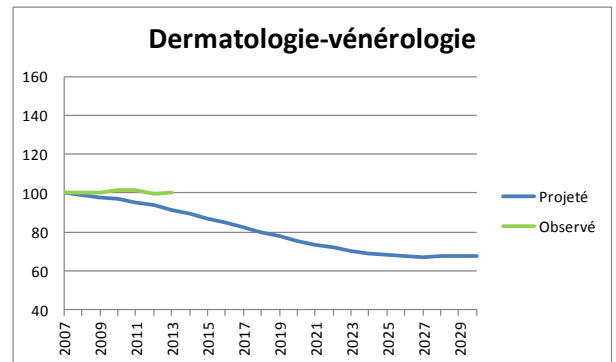
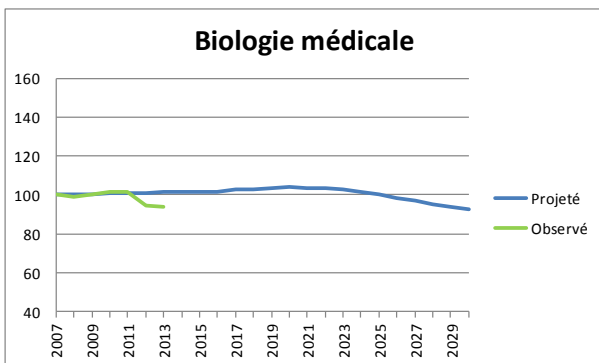
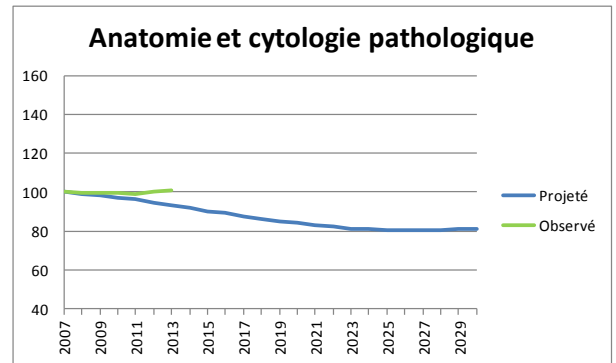
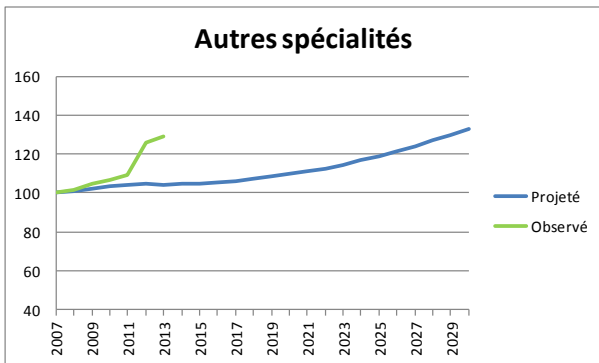
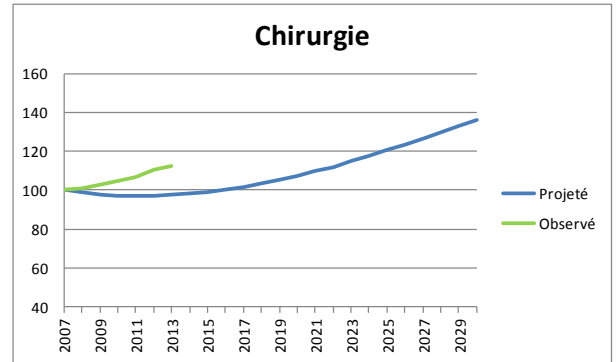
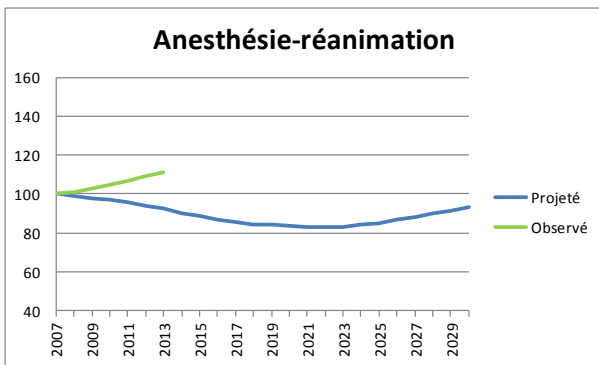
« La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales détaillées », [Dossiers Solidarité et Santé n°12](#), Drees, janvier 2009.

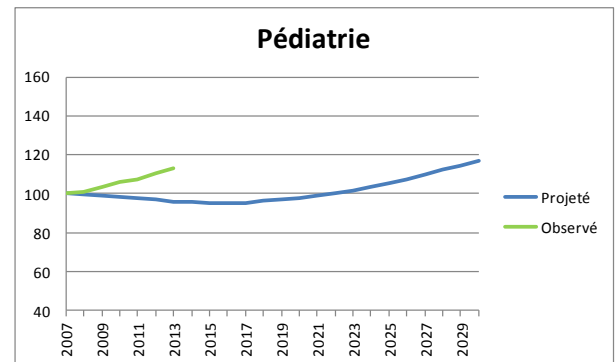
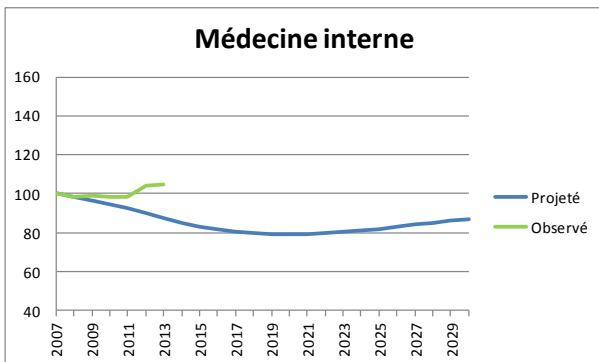
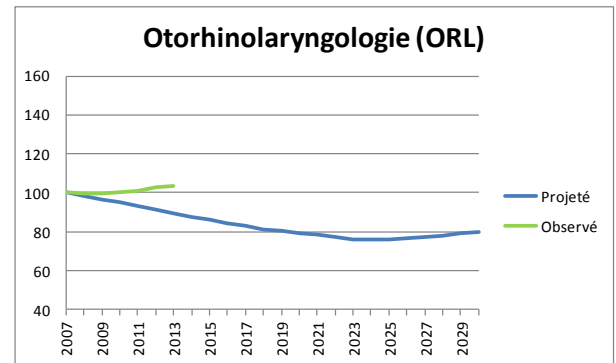
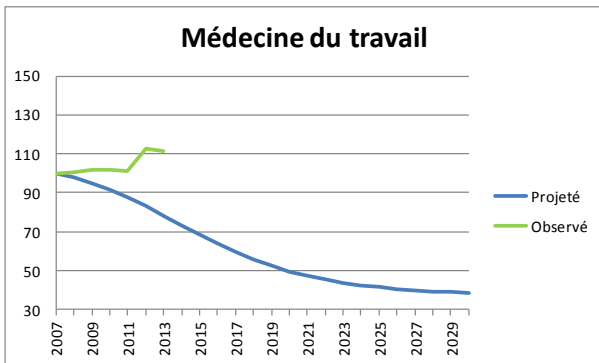
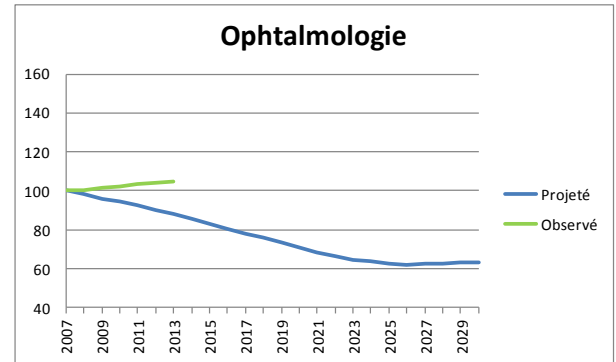
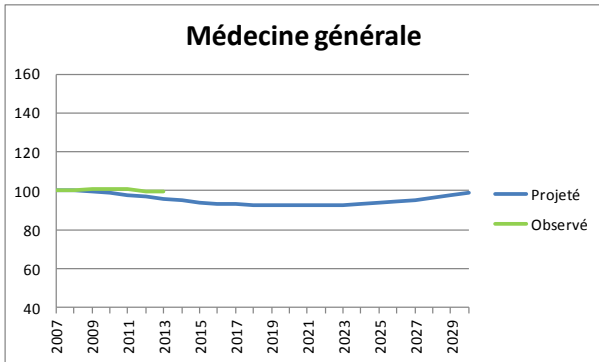
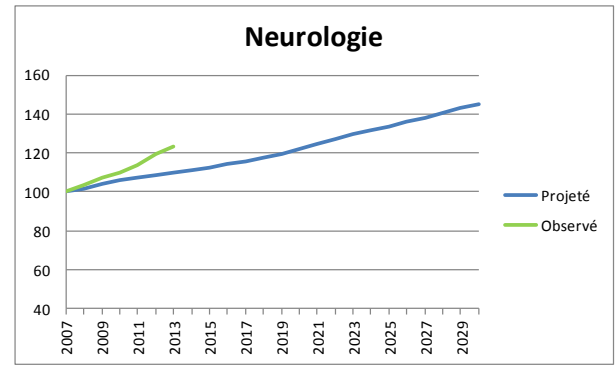
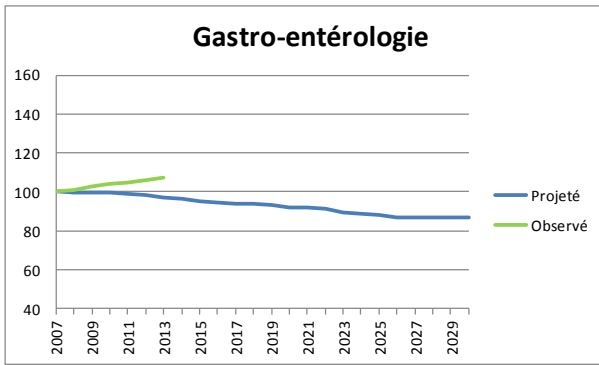
« Méthodologie des nouvelles projections d'effectifs de médecins », [Document de travail série Sources et méthodes n°7](#), Drees, novembre 2009.

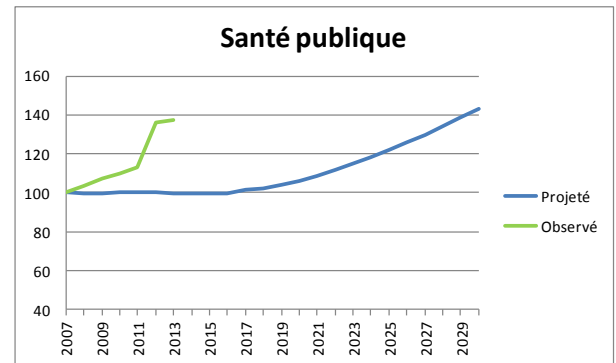
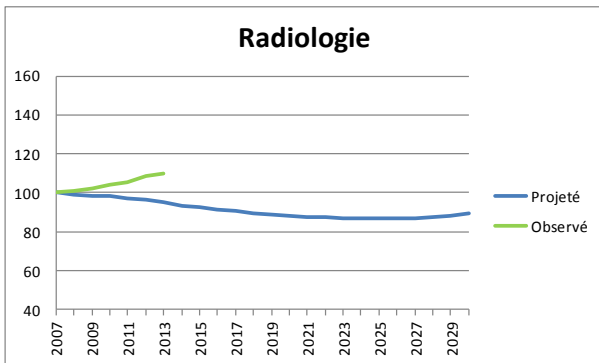
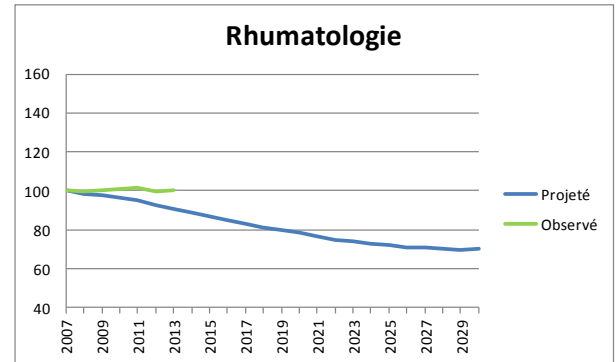
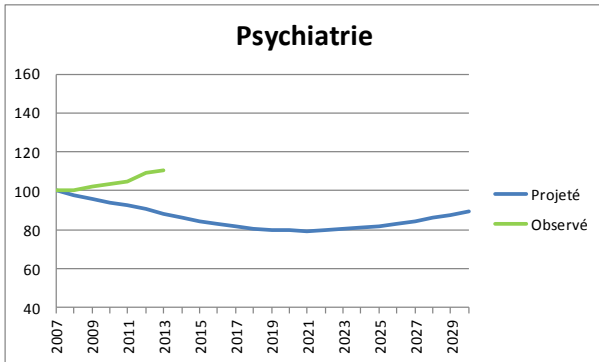
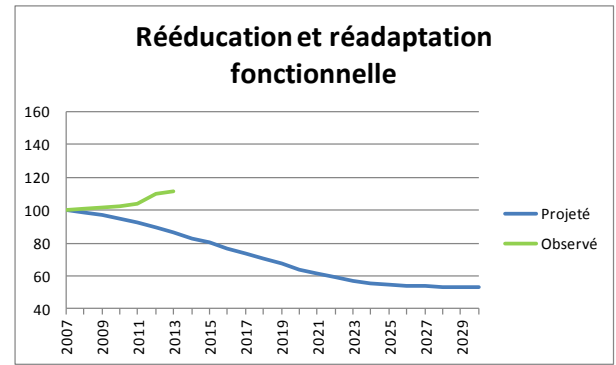
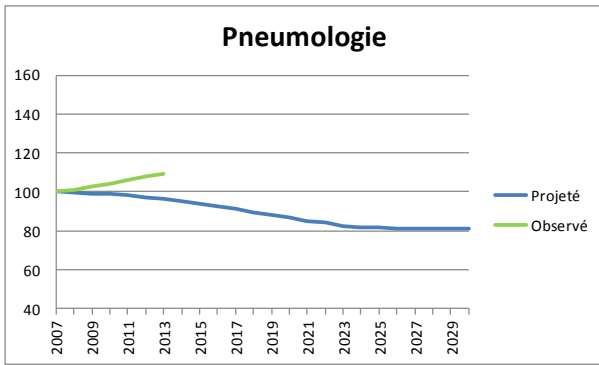
« Les médecins au 1^{er} janvier 2013 », [Document de travail série Statistiques n°179](#), Drees, avril 2013.

Annexe 1

Évolution des effectifs de médecins par spécialité entre 2007 et 2030 en base 100 en 2007



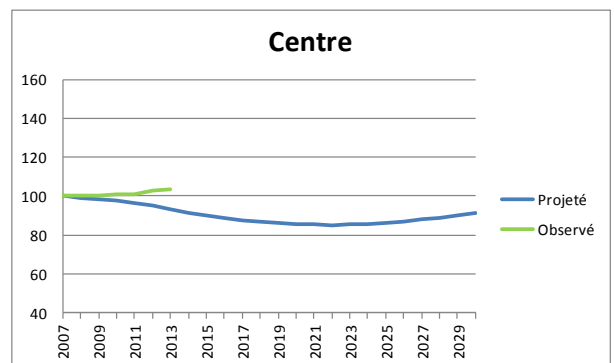
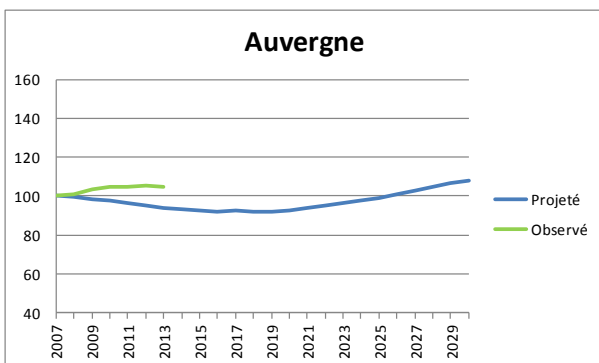
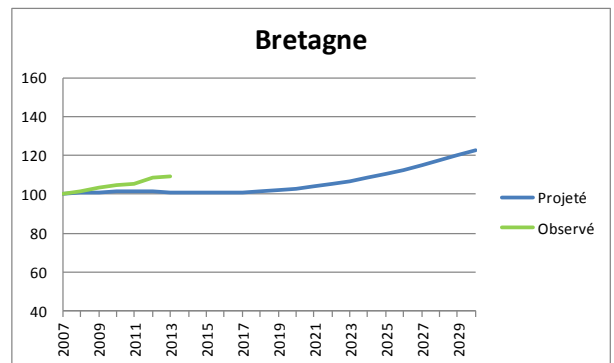
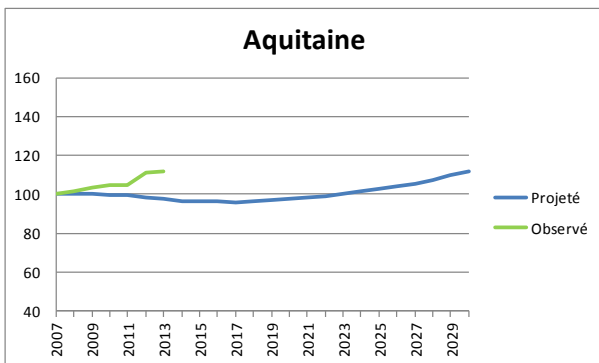
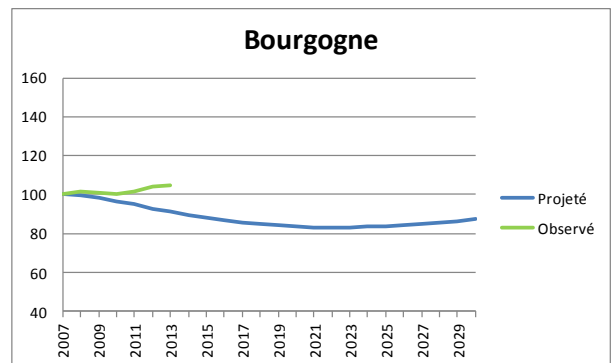
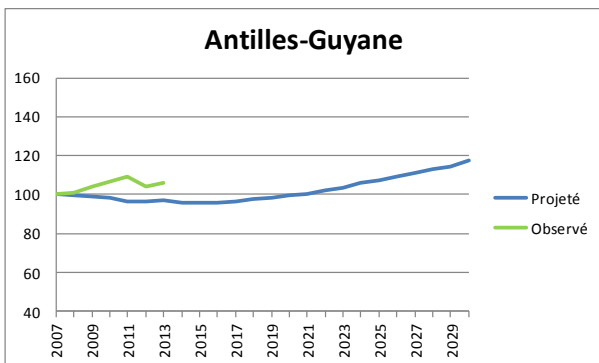
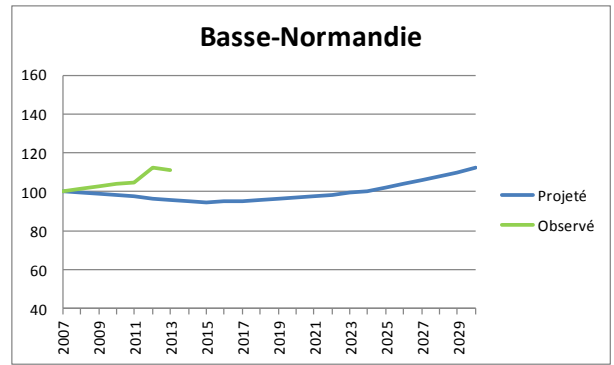
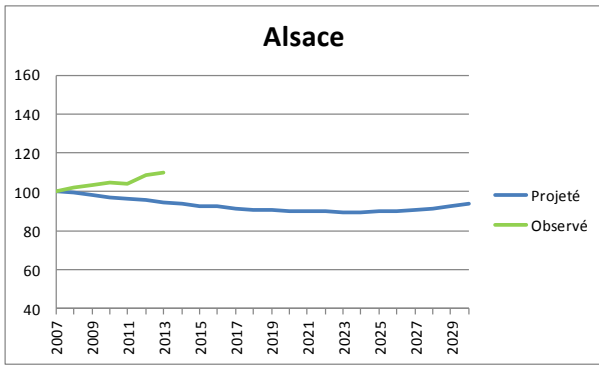


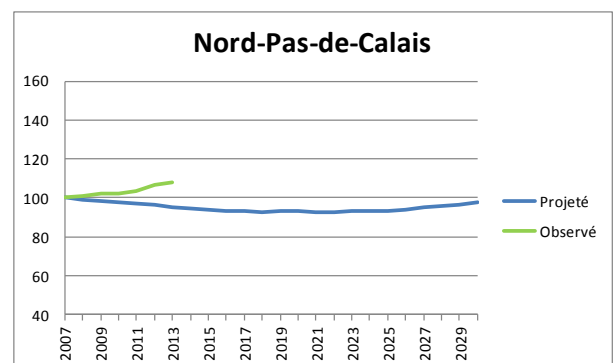
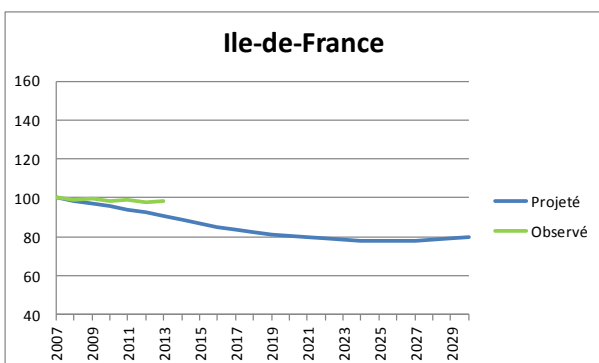
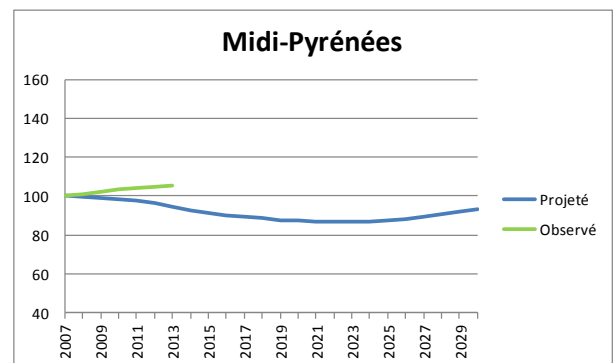
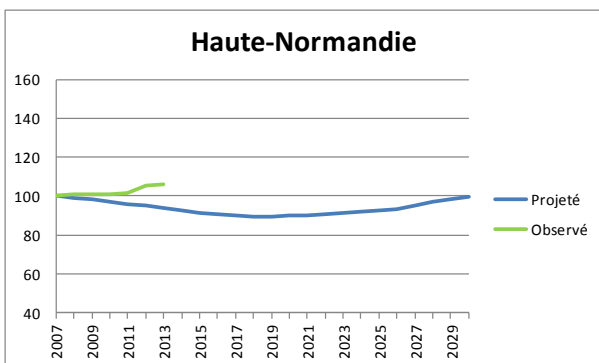
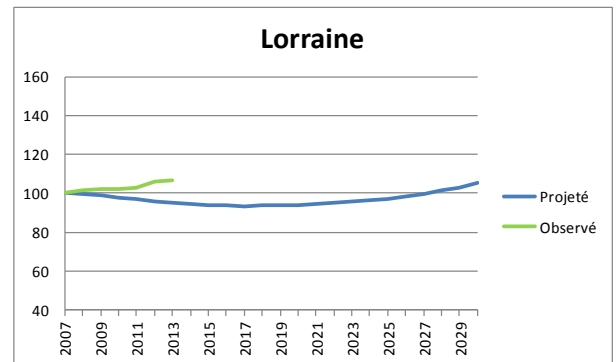
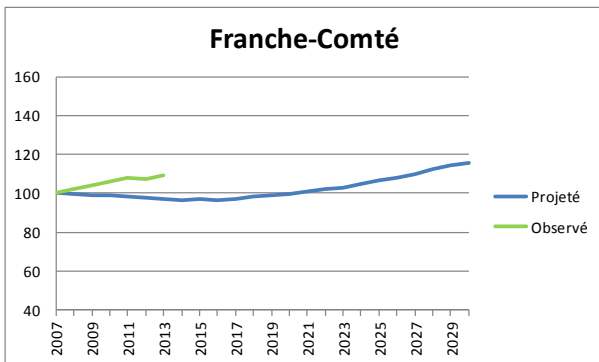
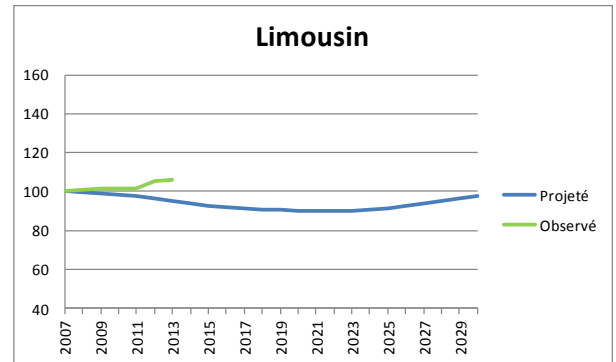
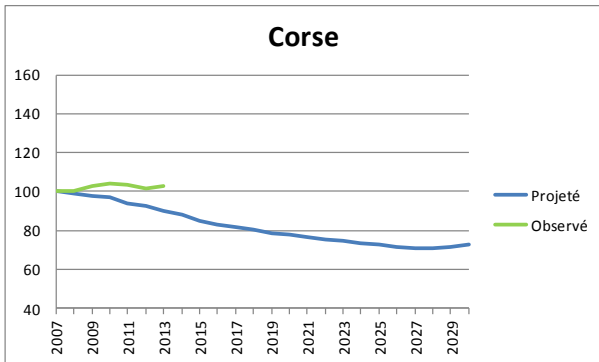
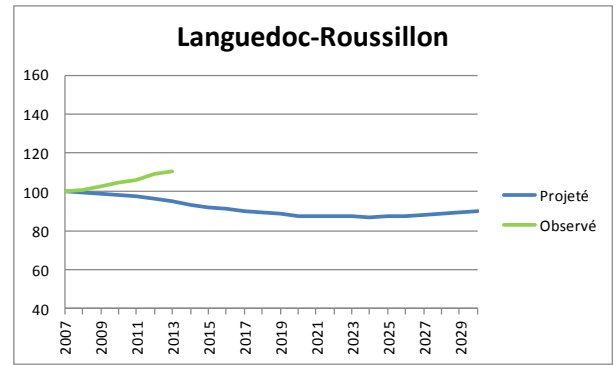
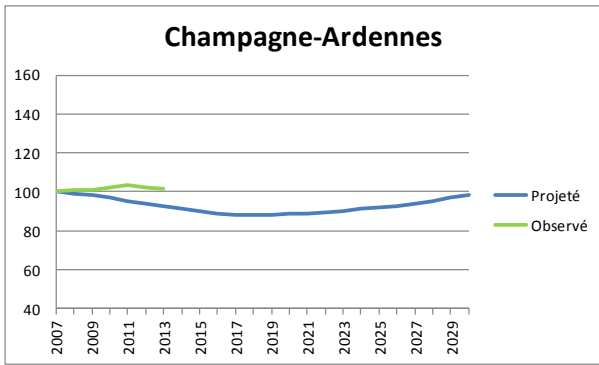


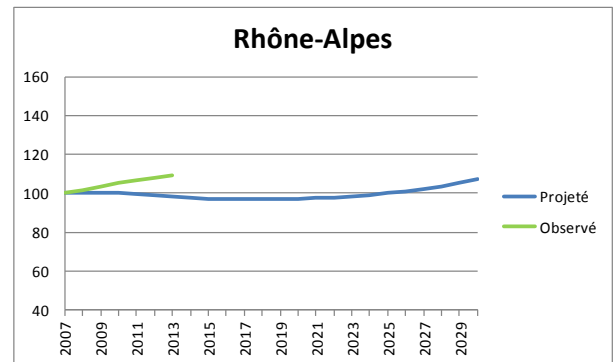
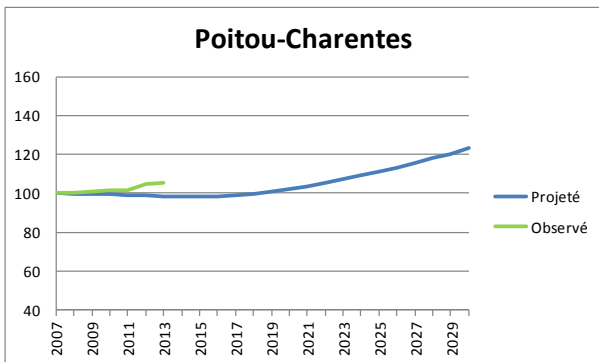
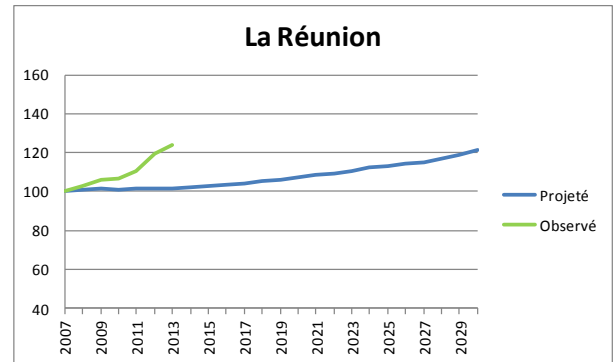
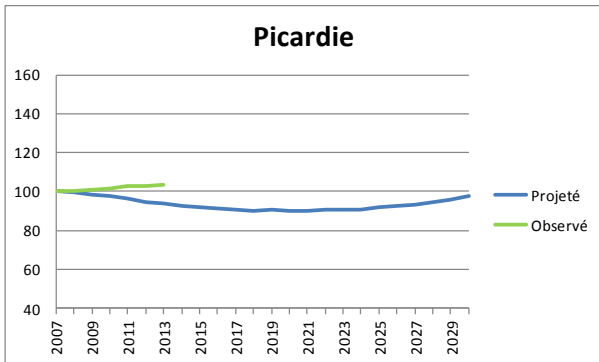
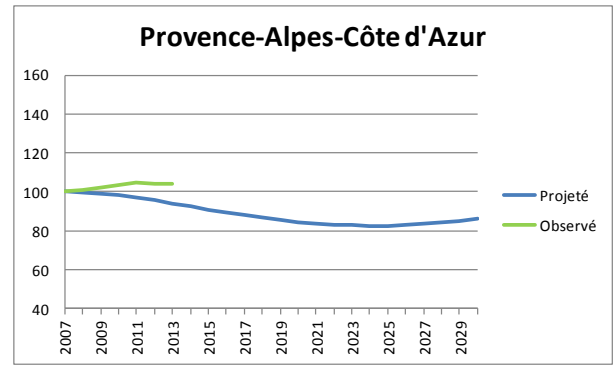
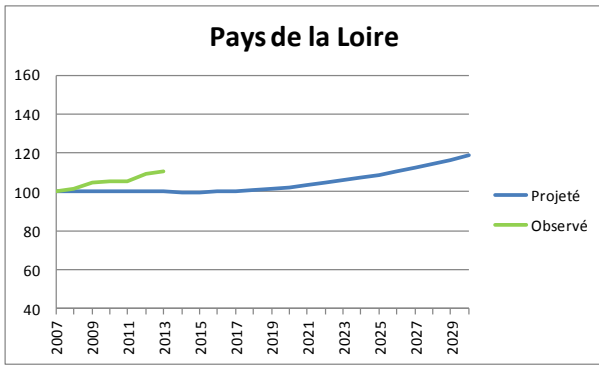
Champ : France métropolitaine et DOM (Antilles-Guyane et La Réunion).

Sources : Fichier du Conseil National de l'Ordre des Médecins, Adeli, RPPS, projections DREES 2008.

Annexe 2 Évolution des effectifs de médecins par région entre 2007 et 2030 en base 100 en 2007







Champ : France métropolitaine et DOM (Antilles-Guyane et La Réunion).

Sources : Fichier du Conseil National de l'Ordre des Médecins, Adeli, RPPS, projections DREES 2008.