

Direction de la recherche, des études,
de l'évaluation et des statistiques
DREES

SÉRIE ÉTUDES

**DOCUMENT
DE
TRAVAIL**

Projections du nombre
de masseurs-kinésithérapeutes
en activité en France à l'horizon 2020
Sources, méthode, principaux résultats

Serge DARRINÉ

n° 34 – septembre 2003

I. LES SOURCES STATISTIQUES RELATIVES AUX MASSEURS-KINÉSITHÉRAPEUTES.....	5
1. L'ENSEMBLE DE LA PROFESSION	5
2. LES LIBÉRAUX.....	6
a. La Cnamts.....	6
b. La Carpimko.....	9
c. Pour résumer.....	11
3. LES SALARIÉS.....	11
a. Les salariés des établissements hospitaliers.....	12
b. Les salariés du secteur médico-social.....	13
c. Les salariés des établissements non hospitaliers.....	13
d. Bilan.....	13
II. MÉTHODE ET HYPOTHÈSES RETENUES POUR LES PROJECTIONS.....	14
1. LA MÉTHODE DE PROJECTIONS PAR COMPOSANTES	14
2. LES HYPOTHÈSES	14
a. 1 ^{ère} hypothèse : le nombre de diplômés des écoles de kinésithérapie.....	14
b. 2 ^{ème} hypothèse : le quota d'entrée futur dans les écoles de kinésithérapie.....	16
Encadré 1 : Évolution passée du quota national et par région.....	17
c. 3 ^{ème} hypothèse : âge au diplôme	18
d. 4 ^{ème} hypothèse : taux d'entrée sur le marché du travail.....	19
e. 5 ^{ème} hypothèse : délai d'entrée sur le marché du travail.....	20
g. 7 ^{ème} hypothèse : répartition des entrants entre secteurs libéral et salarié.....	23
h. 8 ^{ème} hypothèse : les taux de sortie d'activité des libéraux.....	23
i. 9 ^{ème} hypothèse : les taux de sortie d'activité des salariés.....	25
3. TEST DE LA SENSIBILITÉ DU MODÈLE AUX HYPOTHÈSES DE TAUX DE SORTIE D'ACTIVITÉ	28
III - PRINCIPAUX RÉSULTATS.....	31
1. NOMBRE DE KINÉSITHÉRAPEUTES EN ACTIVITÉ AU 1 ^{ER} JANVIER DE CHAQUE ANNÉE	32
a. Selon le scénario 1.....	32
a. Selon le scénario 1.....	34
a. Selon le scénario 1.....	35
4. ÉVOLUTIONS OBSERVÉES ET PROJETÉES DES KINÉSITHÉRAPEUTES EN ACTIVITÉ RETRACÉES SOUS FORME DE GRAPHIQUES.....	36
a/ Évolution annuelle du nombre total observé et projeté de kinésithérapeutes en activité selon les deux scénarios.....	36
b. Évolution annuelle projetée du nombre de kinésithérapeutes entrant en activité par secteur	37
b. Évolution annuelle du nombre de sorties d'activité de kinésithérapeutes projetées.....	37
d. Répartition par âge du stock de kinésithérapeutes observés en 2002, et projetés en 2011 et 2020 selon les deux scénarios	38

I. LES SOURCES STATISTIQUES RELATIVES AUX MASSEURS-KINÉSITHÉRAPEUTES

1. L'ensemble de la profession

Le répertoire Adeli est actuellement la seule source détaillée pour l'ensemble de la profession de masseurs-kinésithérapeutes. Les masseurs-kinésithérapeutes salariés et libéraux y sont inscrits, de même que tous les professionnels de santé dès lors qu'ils exercent une profession de santé réglementée par le code de la Santé publique. La qualité du répertoire Adeli est cependant loin d'être parfaite : outre le fait qu'on y trouve probablement certains professionnels retirés d'activité, le répertoire n'est pas entièrement exhaustif, notamment pour les salariés de chaque profession.

C'est la raison pour laquelle, lorsque c'est statistiquement possible, le répertoire Adeli est redressé par la DREES pour certaines professions afin de pallier ces défauts d'inscription (médecins, infirmiers plus récemment).

Quant aux deux sources détaillées que sont le recensement de la population et l'enquête Emploi de l'Insee, elles ne permettent pas de distinguer les kinésithérapeutes des autres professions de la rééducation, alors qu'elles isolent par exemple les médecins et les infirmiers, ce qui permet, pour ces deux professions, de procéder aux redressements statistiques dont il est question ci-dessus.

Par ailleurs, il n'existe pas à ce jour d'Ordre des kinésithérapeutes qui permettrait, comme pour les médecins, de connaître le nombre total de professionnels en exercice. Il existe en revanche des syndicats de kinésithérapeutes (FFMKR¹, SNMKR², ANKS³, SNKO⁴), auxquels adhèrent une partie des professionnels. Enfin il existe depuis peu un Conseil des professions d'infirmier, de masseur-kinésithérapeute, de pédicure podologue, d'orthoptiste et d'orthophoniste prévu par la loi du 4 mars 2002 sur le droit des malades, et destiné à regrouper les libéraux de ces cinq professions. Mais ce Conseil n'est de fait pas encore en place.

En l'absence de sources détaillées pour l'ensemble de la profession autres que le répertoire Adeli, il n'est donc pas possible de redresser les effectifs totaux de kinésithérapeutes présents dans ce répertoire.

¹ Fédération française des masseurs-kinésithérapeutes rééducateurs.

² Syndicat national des masseurs-kinésithérapeutes rééducateurs.

³ Association nationale des kinésithérapeutes salariés.

⁴ Syndicat national des kinésithérapeutes ostéopathiques.

2. Les libéraux

Il existe trois sources détaillées pour les kinésithérapeutes libéraux, le répertoire Adeli (dans lequel figurent également les salariés comme on vient de le voir) et deux autres sources, issues des fichiers de la Cnamts⁵ et de ceux de la Carpimko⁶. Au 1^{er} janvier 2002, Adeli recense 44 200 kinésithérapeutes libéraux, parmi lesquels 1 600 remplaçants. Les deux autres sources, Cnamts et Carpimko, indiquent, à champ « le plus comparable possible », des effectifs de kinésithérapeutes libéraux inférieurs de 6 % à ceux d'Adeli.

a. La Cnamts

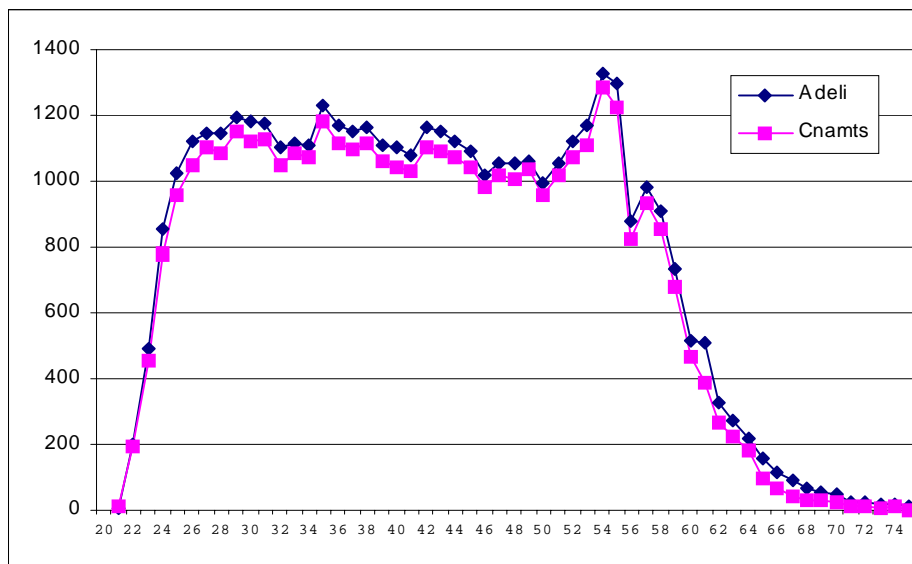
Le Système national inter-régimes (SNIR) de la Cnamts recense l'ensemble des kinésithérapeutes libéraux⁷ ayant délivré en leur nom des feuilles de soins au cours de l'année (pour au moins un franc d'honoraires jusqu'en 2001, un euro depuis 2002) et toujours actifs au 31/12. N'y figurent ni les remplaçants (délivrants des feuilles de soins au nom du confrère qu'ils remplacent), ni les professionnels non conventionnés (ne délivrant pas de feuilles de soins, comme les kinésithérapeutes pratiquant exclusivement l'ostéopathie) ni, donc, ceux ayant délivré des feuilles de soins dans l'année mais se déclarant inactifs au 31/12 ; ces derniers représentent environ 900 personnes par an, que la Cnamts comptabilise séparément des autres kinésithérapeutes en activité. Ne sont pas non plus comptabilisés les actifs sans honoraires et les interdits d'exercer (moins de 10 personnes par an au total). À champ comparable (libéraux non-remplaçants, France entière), le SNIR recense environ 40 100 kinésithérapeutes, soit 2 500 de moins que les 42 600 libéraux non-remplaçants d'Adeli (ou encore 6 % de moins), du fait, on l'a vu, des non conventionnés, mais aussi, probablement, de ceux qui ont interrompu leur activité pendant une année ou plus et n'ont pas interrompu leur inscription au répertoire Adeli. Cette différence entre ces deux répartitions du nombre de kinésithérapeutes en activité se retrouve à tous les âges (graphique 1), elle n'est donc pas le seul fait de kinésithérapeutes de plus de 60 ans.

⁵ Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

⁶ Caisse autonome de retraite et de prévoyance des infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes, pédicures podologues, orthophonistes et orthoptistes.

⁷ Y compris départements d'outremer, âge inconnu, non APE (actifs à part entière).

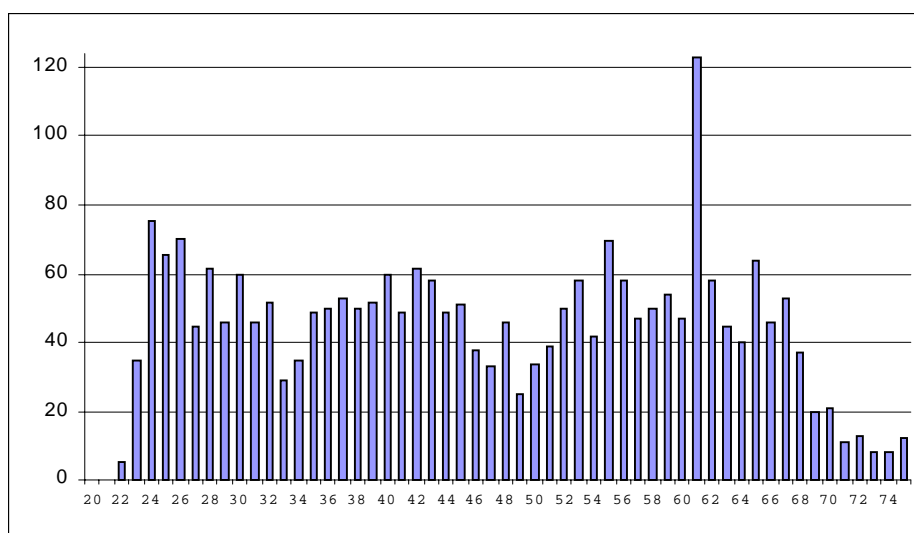
Graphique 1 : Répartition des kinésithérapeutes libéraux non-remplaçants par âge en 2001 selon deux sources (Adeli : présents au 01/01/02, Cnamts : ayant eu des honoraires en 2001 et présents au 31/12/2001)



Source : Répertoire Adeli, DREES et fichier SNIR de la Cnamts.

Elle présente néanmoins un maximum à 61 ans (graphique 2), que nous ne savons pas expliquer pour l'instant.

Graphique 2 : Différence entre la répartition par âge au 1^{er} janvier 2002 des kinésithérapeutes libéraux non-remplaçants d'Adeli et de la Cnamts



Source : Répertoire Adeli, DREES et fichier SNIR de la Cnamts.

Autant, comme on vient de le voir, la différence entre Adeli et Cnamts porte sur tous les âges, autant elle n'est pas homogène géographiquement : en effet, elle porte principalement sur deux départements, Paris et les Hauts-de-Seine (tableau 1). Dans ce cas, les

kinésithérapeutes présents dans Adeli mais pas dans le SNIR semblent être plus souvent que les autres des femmes d'âge médian ou élevé, exerçant en cabinet individuel.

Tableau 1 : Principaux départements pour lesquels la différence entre les effectifs de kinés présents dans Adeli et ceux présents à la Cnamts est importante (supérieure à 50) et pourcentage en moins que cela représente pour chaque département

Département	Différence Adeli - Cnamts	
	Absolue	Relative
75- Paris	586	20%
92- Hauts-de-Seine	220	16%
974- Réunion	134	25%
38- Isère	73	7%
78- Yvelines	69	7%
13- Bouches-du-Rhône	67	3%
94- Val-de-Marne	67	7%
31- Haute-Garonne	60	6%
73- Savoie	59	17%

Source : Répertoire Adeli, DREES et fichier SNIR de la Cnamts.

C'est Paris, avec 586 kinés de plus dans Adeli que dans le SNIR, qui vient en tête (2 954 dans Adeli, 2 368 dans le SNIR, soit 20 % de moins). À lui seul, ce département explique 25 % du surplus.

Un travail de comparaison a donc été mené spécifiquement sur ce département.

Les numéros Adeli des 2 954 professionnels se déclarant kinésithérapeutes libéraux non-remplaçants exerçant dans le département de Paris au 1/1/2002 ont été envoyés à la Cnamts afin qu'elle examine leur présence dans le SNIR. Cet exercice n'a pu être mené que pour 2 512 d'entre eux, soit 85 %⁸.

Sur les 2 512 professionnels dont le numéro Adeli a été retrouvé, 2 159 sont déclarés dans le SNIR comme des kinésithérapeutes libéraux exerçant à Paris en 2001, soit 86 % d'entre eux, ou encore 73 % de la population initiale.

Les autres, 353 professionnels, ne sont pas déclarés comme tels : soit ils ne figurent pas dans le SNIR, soit ils y figurent en tant qu'inactifs, autres professionnels que kinésithérapeutes, ou kinésithérapeutes non parisiens.

Par ailleurs, parmi les 2 368 professionnels se déclarant dans le SNIR kinésithérapeutes libéraux exerçant à Paris en 2001, dont on vient de voir que 2 159 sont dans Adeli, les autres, soit 8 % de ces professionnels, ne se retrouvent pas dans Adeli (parmi lesquels une majorité dont on a le numéro Adeli crypté). Une trentaine d'entre eux sont déclarés inactifs dans Adeli.

⁸ En effet la Cnamts n'a pas directement le numéro Adeli dans ses fichiers mais un numéro crypté, et la table de passage permettant de retrouver le numéro Adeli initial est incomplète, d'où une perte de 442 professionnels, soit 15 % de la population initiale.

b. La Carpimko

La Carpimko, caisse de retraite de plusieurs professions de santé libérales, recense par ailleurs les kinésithérapeutes cotisant à son régime de base (ainsi qu'à deux régimes complémentaires facultatifs, non pris en compte ici), remplaçants ou non (sans qu'il soit possible de les distinguer), cotisants volontaires ou non (tous pris en compte ici) au 30 juin de chaque année. On en trouve 41 000 au 30 juin 2001, et 42 000 au 30 juin 2002, soit une estimation de 41 500 au 1^{er} janvier 2002 (estimation nécessaire pour pouvoir faire un travail de comparaison avec les autres sources qui sont toutes au 1^{er} janvier). Par rapport à Adeli, qui recense 44 200 libéraux au 1^{er} janvier 2002, la Carpimko en recense donc 2 700 de moins, ou encore 6 % de moins⁹.

L'estimation au 1^{er} janvier consiste à faire la moyenne des effectifs de deux années consécutives au 30 juin. Cette méthode peut se décliner par année de naissance, c'est-à-dire que le nombre de kinésithérapeutes libéraux d'une année de naissance donnée peut être estimé en faisant la moyenne de ce nombre au 30 juin de deux années consécutives pour cette même année de naissance, ce qui permet de suivre des générations dans le temps.

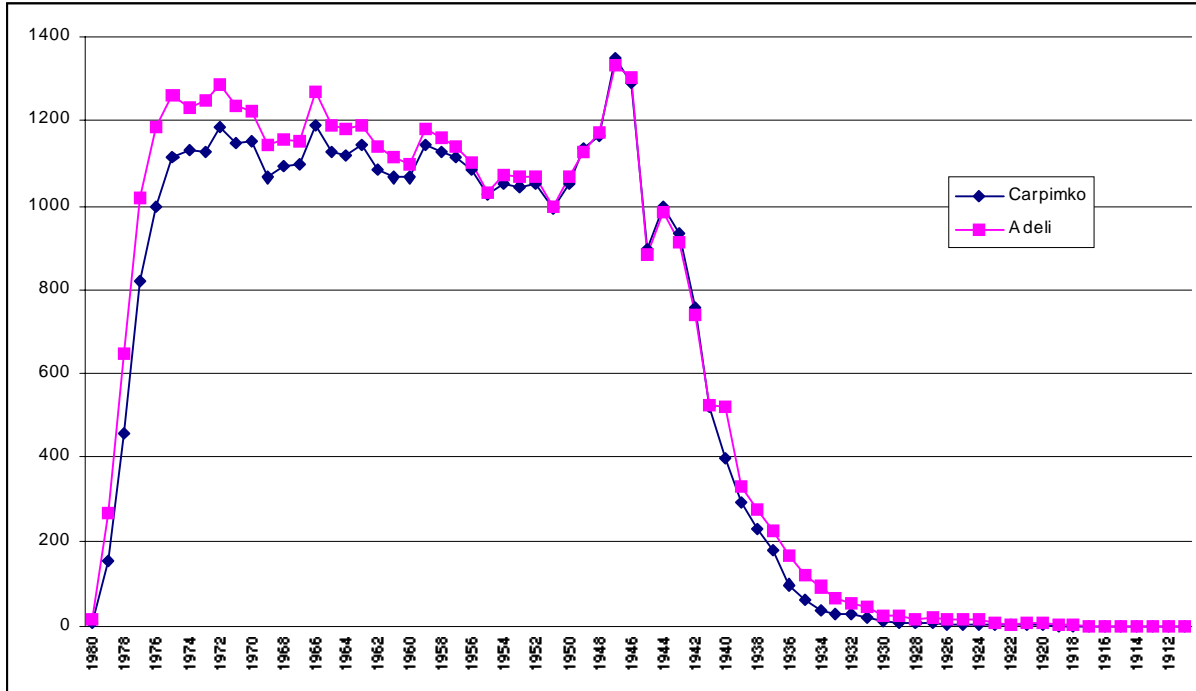
C'est la méthode qu'on retient ici, même si dans l'*Études et Résultats*, n° 242 c'est une approche par âge qui a été retenue (moyenne des effectifs de kinésithérapeutes libéraux au 30 juin de deux années consécutives pour un âge donné).

Au 1^{er} janvier 2002 Adeli dépasse de 3 200 le nombre de kinésithérapeutes cotisant au régime de base au 30 juin 2001, et de 2 200 le nombre de cotisants au 30 juin 2002, soit de 2 700 en moyenne comme on l'a vu précédemment.

Les deux pyramides des âges au 1^{er} janvier 2002 (graphique 3) présentent des profils proches, au regard des effectifs concernés à chaque année de naissance. On remarque, comme dans les écarts Adeli-Cnamts, une différence entre les deux effectifs Adeli et Carpimko notamment à 61 ans en 2001 (qui se retrouve en 1999 et 2000 pour les kinésithérapeutes nés la même année), c'est-à-dire en 1940.

⁹ La différence avec Adeli est donc la même en pourcentage qu'entre la Cnamts et Adeli, sauf qu'ici on parle de l'ensemble des kinésithérapeutes libéraux, y compris les remplaçants. La Carpimko recense donc plus de kinésithérapeutes que la Cnamts, principalement du fait de ces remplaçants.

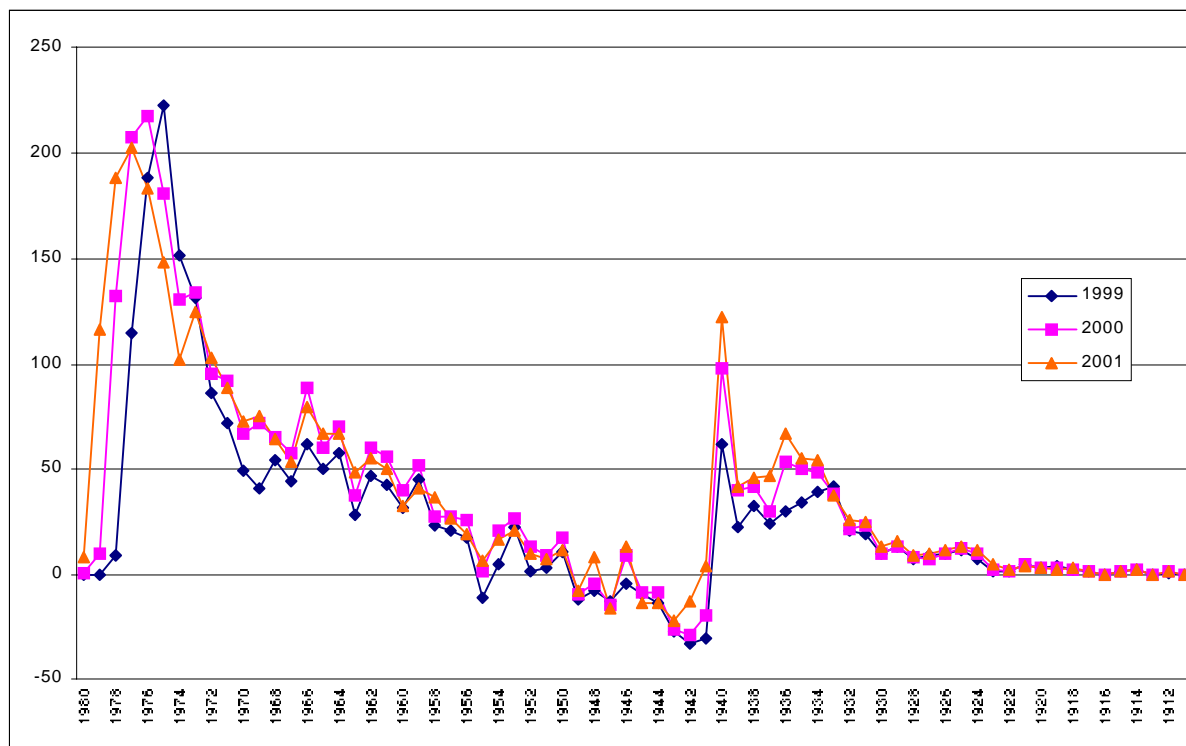
Graphique 3 : Répartition par année de naissance des kinésithérapeutes libéraux en activité au 1/1/2002 selon deux sources, Adeli et estimation Carpimko



Source : Répertoire Adeli, DREES et données Carpimko.

Mais les différences se retrouvent principalement aux âges les plus jeunes (22 à 26 ans, graphique 4), et dans une moindre mesure aux âges les plus élevés des actifs, à l'approche de la retraite (61 à 65 ans). Elles sont probablement dues en partie aux problèmes d'inscription et de mise à jour d'Adeli décrits précédemment, mais aussi au fait que tous les libéraux ne cotisent pas au régime de base de la Carpimko (notamment les non conventionnés qui n'ont pas cette obligation).

Graphique 4 : Différence Adeli - Carpimko du nombre de kinésithérapeutes libéraux par année de naissance décroissante au 31/12 de 3 années



Source : Répertoire Adeli, DREES et données Carpimko.

c. Pour résumer

Pour résumer, le nombre de kinésithérapeutes libéraux d'Adeli apparaît à champ comparable supérieur de 6 % à celui de la Cnamts, et de 6 % également à celui de la Carpimko, sans qu'il soit possible de faire la part de ce qui relève d'une différence de champ ou d'un défaut d'actualisation. C'est pourquoi nous avons préféré ne pas redresser à ce stade les données sur les kinésithérapeutes libéraux, d'autant qu'une telle opération n'aurait pu être menée sur les salariés, faute de données de calage suffisamment précises. De plus, dans la mesure où elle est répartie sur presque toutes les tranches d'âges, la légère incertitude pesant sur les stocks ne remet pas en cause les tendances et projections présentées.

3. Les salariés

Adeli est la seule source détaillée disponible pour les kinésithérapeutes salariés, c'est-à-dire à la fois les salariés du secteur sanitaire (établissements hospitaliers ou non hospitaliers) et ceux du secteur médico-social (établissements pour handicapés, pour personnes âgées...). Concernant les seuls salariés des établissements hospitaliers, une autre source existe : l'enquête Statistique annuelle des établissements de santé (SAE). L'unité statistique de cette enquête étant l'établissement et non le professionnel de santé, SAE n'est pas détaillée pour ces derniers, si bien qu'elle ne permet que de connaître leur nombre par établissement. On verra dans le paragraphe a/ ci-dessous les problèmes méthodologiques que pose la comparaison de SAE avec Adeli. Concernant le secteur médico-social, la comparaison aux effectifs d'Adeli nécessite de considérer plusieurs enquêtes, chacune portant sur une partie de

ce champ, comme on le verra dans le paragraphe b/. Concernant enfin les salariés des autres établissements non hospitaliers, comme les centres de santé, Adeli est la seule source à les recenser, c'est l'objet du paragraphe c/. De manière générale cependant, signalons d'emblée un problème que pose l'utilisation de données sur les personnes physiques issues d'enquêtes menées au niveau établissement (SAE...): les personnels exerçant dans plusieurs établissements sont comptabilisés autant de fois qu'ils exercent dans des établissements différents, ce qui limite l'intérêt de sources statistiques au niveau établissement pour l'estimation d'un nombre de personnes physiques (et donc pour un éventuel calage d'Adeli). Cela rend également plus complexe une comparaison des données de ce type d'enquête avec des chiffres tirés d'Adeli, dans lequel, à l'inverse, ce sont bien les personnes physiques qui sont dénombrées. Cependant, comme on connaît pour chacune d'entre elle l'ensemble de ses lieux d'activités, il est possible de dénombrer à partir d'Adeli des « nombres d'emplois » de professionnels dans un secteur d'activité donné, qu'il est possible de comparer aux effectifs ressortant d'enquêtes « établissements » comme on le fera ci-dessous.

a. Les salariés des établissements hospitaliers

L'enquête SAE permet de recenser les kinésithérapeutes salariés des établissements hospitaliers publics et privés, et de distinguer, pour le public, les titulaires (fonctionnaires) des non-titulaires. En revanche, contrairement à Adeli, SAE ne permet pas de distinguer les salariés exclusifs de ceux ayant une activité mixte, c'est-à-dire à la fois salariée et libérale. La comparaison SAE-Adeli ne peut donc s'effectuer que sur les salariés au sens large, c'est-à-dire l'ensemble de ceux ayant une activité salariée, exclusive ou non.

Au 31 décembre 2001, les données sont les suivantes : dans SAE, 10 922 kinésithérapeutes salariés hospitaliers parmi lesquels 6 472 salariés du public, dont 5 341 titulaires ; dans Adeli, en ne considérant que l'activité principale, 9 977 kinésithérapeutes se déclarent salariés hospitaliers (exclusifs ou mixtes), parmi lesquels 6 129 salariés du public. En considérant également l'activité secondaire, autrement dit en nombre de postes occupés, Adeli recense 10 895 kinésithérapeutes salariés hospitaliers (exclusifs ou mixtes) parmi lesquels 6 634 salariés du public. Si l'on s'appuie sur ces derniers chiffres, qui sont les plus comparables à ceux de SAE, le nombre de kinésithérapeutes salariés hospitaliers dans SAE dépasse donc celui d'Adeli de 0,2 %, et est inférieur de 2,4 % pour les seuls salariés du public. Le fait que cette différence soit moins importante en 2001 qu'en 1999 est probablement imputable, du moins en partie, à la possibilité pour 2001 d'isoler des autres kinésithérapeutes salariés ceux qui le sont dans les structures ne faisant pas partie des établissements hospitaliers mais figurant néanmoins dans SAE parce que ces structures appartiennent à la même entité juridique qu'un établissement hospitalier.

On a choisi ici de retenir les effectifs de salariés hospitaliers issus du répertoire Adeli, afin d'éviter notamment les possibles doubles comptes dans SAE, du fait des professionnels ayant une activité salariée dans plusieurs structures. La proportion de titulaires parmi les salariés des établissements hospitaliers (publics ou non) est d'environ 50 % selon SAE mais aussi selon SPE, autre enquête portant sur le même champ que SAE avec un taux de non-réponse inférieur de 7 % pour les kinésithérapeutes.

b. Les salariés du secteur médico-social

C'est sur ce domaine que la comparaison des sources est la plus difficile à faire, du fait de la non-unicité des sources et de leurs années de référence divergentes.

D'après l'enquête ES de 1996 (établissements sociaux, dont ceux pour handicapés), on trouve environ 400 kinésithérapeutes en activité dans ces établissements, dont la moitié sont titulaires. D'après Adeli, ce sont 1 000 kinésithérapeutes qui exercent une activité principale dans ces établissements en 2001, et en comptant aussi les activités secondaires, 1 200 activités salariées de masseurs-kinésithérapeutes dans des établissements sociaux répertoriées dans Adeli.

À l'inverse, dans les établissements pour personnes âgées, Adeli recense en 2001 moins de kinésithérapeutes salariés que l'enquête spécifique, EHPA (enquête sur l'hébergement des personnes âgées, datant de 1998), avec respectivement 100 professionnels selon Adeli, correspondant à 200 activités salariées recensées dans les établissements pour personnes âgées, contre 800 selon EHPA, dont la moitié, probablement, de titulaires.

Au total, ce sont 1 200 professionnels recensés comme kinésithérapeutes salariés par les enquêtes ES et EHPA, mais à des dates différentes et antérieures aux dernières données disponibles dans Adeli. La moitié de ces 1 200 kinésithérapeutes seraient par ailleurs titulaires. Quant au répertoire Adeli, on y trouve au total, à champ comparable, 1 100 kinésithérapeutes en 2001, correspondant à 1 400 activités exercées.

c. Les salariés des établissements non hospitaliers

D'après le répertoire Adeli, on recense environ 800 kinésithérapeutes exclusivement salariés ou mixtes ayant une activité salariée principale dans un établissement non hospitalier, principalement dans les centres de santé, les établissements de soins et de prévention, et d'autres secteurs. Adeli est la seule source recensant ces kinésithérapeutes salariés non hospitaliers.

d. Bilan

Au bout du compte, le choix fait dans notre étude est de retenir pour l'ensemble des salariés les données issues du répertoire Adeli, les autres sources ne permettant pas de couvrir l'ensemble du champ salarié, pouvant présenter des doubles comptes, et n'être disponibles qu'à des dates différentes. Adeli recense donc au total 14 360 kinésithérapeutes salariés, dont 12 246 exclusifs et 2 114 mixtes. Ils se répartissent ainsi entre secteurs hospitalier, médico-social et autre : respectivement 9 977 (soit 69 %), 1 144 (soit 8 %) et 3 239 (soit 23 %), en ne considérant que les activités principales.

Les 14 360 kinésithérapeutes salariés décrits précédemment se partagent 15 781 postes de salariés, soit 1 421 de plus que le nombre de personnes (ou encore 1,1 postes de salarié par personne). Ces doubles comptes, qui pourraient être intéressants dans une autre étude portant non plus sur les personnes physiques mais sur les postes, seraient alors à rapprocher de l'approche (non retenue ici pour la même raison) consistant à « additionner » les différentes enquêtes spécifiques vues précédemment (SAE, ES, EHPA).

II. MÉTHODE ET HYPOTHÈSES RETENUES POUR LES PROJECTIONS

1. La méthode de projections par composantes

Les projections sont effectuées ici « par composante », c'est-à-dire qu'on fait évoluer dans le temps des groupes d'individus ayant des mêmes caractéristiques en leur affectant des probabilités d'événements, à la différence des méthodes « par micro-simulation » qui font évoluer chaque individu pris isolément. Chaque groupe d'individus, né du croisement entre âge et secteur d'activité (libéral, salarié) est soumis pour réaliser les projections à trois « événements » : l'entrée en activité, le vieillissement d'année en année en tant qu'actif, puis la sortie d'activité.

2. Les hypothèses

L'hypothèse de base qui fonde ces projections est celle de comportements et de politiques constants, avec maintien des règles actuelles concernant les quotas d'entrée, âge légal de départ à la retraite ainsi que des comportements individuels actuels (réussite au diplôme, entrée sur le marché du travail, choix du secteur libéral ou salarié, sortie d'activité). Cette projection « à comportements constants », ne peut être considérée comme une prévision compte tenu, notamment, des réformes en cours ou en projet, qu'il s'agisse de la décentralisation ou des projets de généralisation d'une première année de formation précédant les concours. Cette hypothèse se décline ainsi :

a. 1^{ère} hypothèse : le nombre de diplômés des écoles de kinésithérapie

Le nombre national de diplômés de l'année n est supposé dépasser chaque année de 5 % le quota national d'entrée de l'année $n-3$ (les études de kinésithérapeute durant trois ans). Les redoublements de 1^{ère}, 2^e et 3^e années valent en moyenne pour la période 1997-2000, respectivement 9 %, 6 % et 4 % (tableau ci-dessous). Mais ils ne sont pas modélisés ici, le choix ayant été fait de ne considérer que le ratio entre nombre de diplômés et quota.

Tableau 2 : Nombre d'étudiants et de redoublants en écoles de kinésithérapie

	1ère année	Dont redoublement	2ème année	Dont redoublement	3ème année	Dont redoublement
1997	1791	196	1679	115	1578	64
1998	1631	121	1728	93	1622	56
1999	1638	121	1609	107	1678	76
2000	1523	132	1604	82	1568	43
total	6583	570	6620	397	6446	239
% redoublement		9%		6%		4%

Source : Enquête auprès des établissements de formation aux professions de la santé, DREES.

Ce pourcentage de dépassement du quota correspond à la différence moyenne observée entre le quota national de 1986 à 1997 et le nombre de diplômés en France trois ans après, de 1989 à 2000. Il s'explique principalement par deux phénomènes : d'une part, trois établissements pour mal voyants formant une soixantaine d'élèves par an ne sont pas soumis à quota ; d'autre part, les 32 écoles soumises à quota peuvent le dépasser de 3 %, notamment pour les dispenses partielles de scolarité. Elles sont accordées à certaines professions de santé, mais aussi à des étudiants de niveau licence minimum, en STAPS (sport), ou dans le secteur de la santé, à des professionnels de santé, à des personnes reconnues pour leur compétence par le préfet, et à des étrangers non européens. Par ailleurs 20 places pour les athlètes de haut niveau étaient incluses dans le quota jusqu'en 2002 (quota de 1426 dont les 20 places en question), et sont rajoutés à celui-ci depuis 2003 (quota de 1540 plus les 20 places, soit 1560 au total). Le tableau 3 détaille la façon dont ce chiffre de 5 % a été calculé.

Tableau 3 : Quotas et nombre de diplômés en kinésithérapie

	Quotas	Diplômés	Ratio diplômés n+3 / quota n
1986	1 533	1 702	
1987	1 508	1 487	
1988	1 506	1 434	
1989	1 466	1 563	1,02
1990	1 466	1 626	1,08
1991	1 466	1 578	1,05
1992	1 466	1 528	1,04
1993	1 466	1 560	1,06
1994	1 466	1 581	1,08
1995	1 466	1 537	1,05
1996	1 466	1 496	1,02
1997	1 466	1 559	1,06
1998	1 419	1 479	1,01
1999	1 369	1 504	1,03
2000	1 314	1 604	1,09
2001	1 336	1 489 *	
2002	1 426	1 437 *	1,05
2003	1 560	1 379 *	moyenne des ratios

* estimation

Source : DGS et enquête auprès des établissements de formation aux professions de santé, DREES.

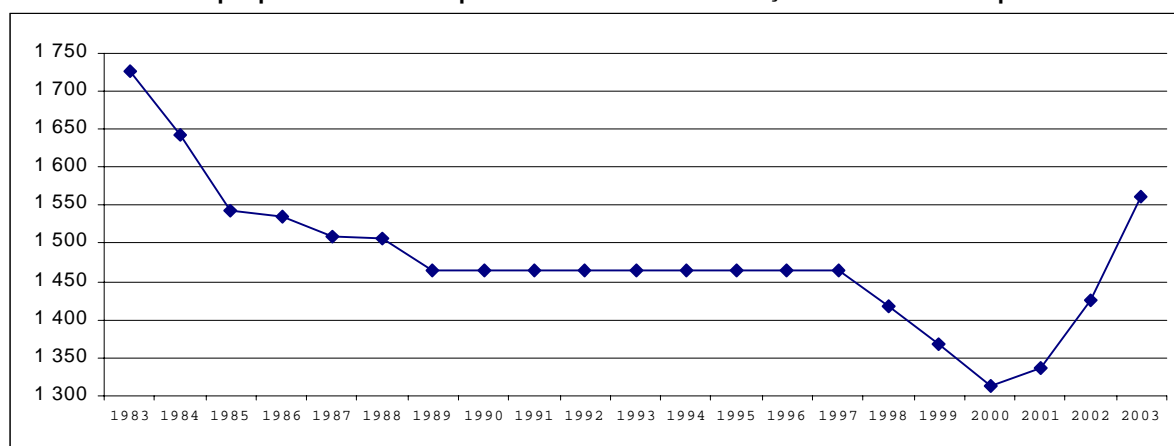
b. 2^{ème} hypothèse : le quota d'entrée futur dans les écoles de kinésithérapie

Le quota est fixé à 1 560 en 2003. On suppose que le quota reste fixé à son niveau de 2003 pour les années projetées jusqu'en 2020.

Encadré 1 : Évolution passée du quota national et par région

Le quota, fixé à 1560 pour 2003, revient ainsi à son niveau du milieu des années 80, après avoir connu un minimum de 1 314 en 2000 (graphique). Depuis son instauration en 1983 et jusqu'en 2000 il a été en décroissance (- 1,6 % par an en moyenne). Les quotas présentés dans ce graphique tiennent compte des vingt places réservées aux athlètes de haut niveau. Depuis peu, ils voient leur quota de vingt places s'ajouter à celui des autres élèves.

Graphique : Évolution du quota d'entrée en écoles françaises de kinésithérapie



Source : Direction générale de la santé (DGS).

Au cours de la période de diminution du quota national, jusqu'en 2000, les quotas régionaux n'ont pas tous évolué de la même façon. On distingue 5 groupes de régions (tableaux ci-dessous). Le premier, constitué des régions n'ayant aucune école de kinésithérapie : outre les DOM, on trouve dans ce groupe trois régions métropolitaines, Champagne-Ardenne, Basse-Normandie et la Corse. Leur quota est donc, par définition, égal à zéro (la Basse-Normandie et la Martinique ne seront plus dans ce cas dès la rentrée 2003 car elles accueilleront une école).

Tableau : Évolution du quota, 2^{ème} groupe de régions

	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Alsace	60	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Aquitaine	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Bourgogne	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Franche-Comté	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Lorraine	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	60	60
Picardie	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Poitou-Charentes	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

Source : DGS.

Le troisième groupe est constitué de quatre régions pour lesquelles le quota a diminué de façon non négligeable (du moins en proportion de leur quota initial) entre 1985 et 1990 : Auvergne, Centre, Limousin et Haute-Normandie.

Tableau : Évolution du quota, 3^{ème} groupe de régions

	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Auvergne	47	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Centre	27	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Limousin	23	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Haute-Normandie	34	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28

Source : DGS.

Le quatrième groupe est constitué de sept régions pour lesquelles le quota a reculé entre 1985 et 1990, et à nouveau à partir de 1998 : Bretagne, Île-de-France, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, Pays de la Loire et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Tableau : Évolution du quota, 4^{ème} groupe de régions

	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Bretagne	72	68	68	68	68	68	68	68	68	66	62	62
Île-de-France	500	490	454	454	454	454	454	454	454	428	404	374
Languedoc-Roussillon	74	60	60	60	60	60	60	60	60	57	53	51
Midi-Pyrénées	74	67	67	67	67	67	67	67	67	63	63	45
Nord-Pas-de-Calais	158	147	147	147	147	147	147	147	147	144	139	139
Pays de Loire	78	73	73	73	73	73	73	73	73	71	67	67
Prov.-Alpes-Côte d'Azur	100	96	96	96	96	96	96	96	96	93	88	86

Source : DGS

Enfin, le dernier groupe n'est constitué que d'une seule région, Rhône-Alpes, pour laquelle le quota a très fortement augmenté en 1991, puis a diminué à partir de 1998.

Tableau : Évolution du quota, 5^{ème} groupe de régions

	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Rhône-Alpes	96	89	125	125	125	125	125	125	125	121	119	116

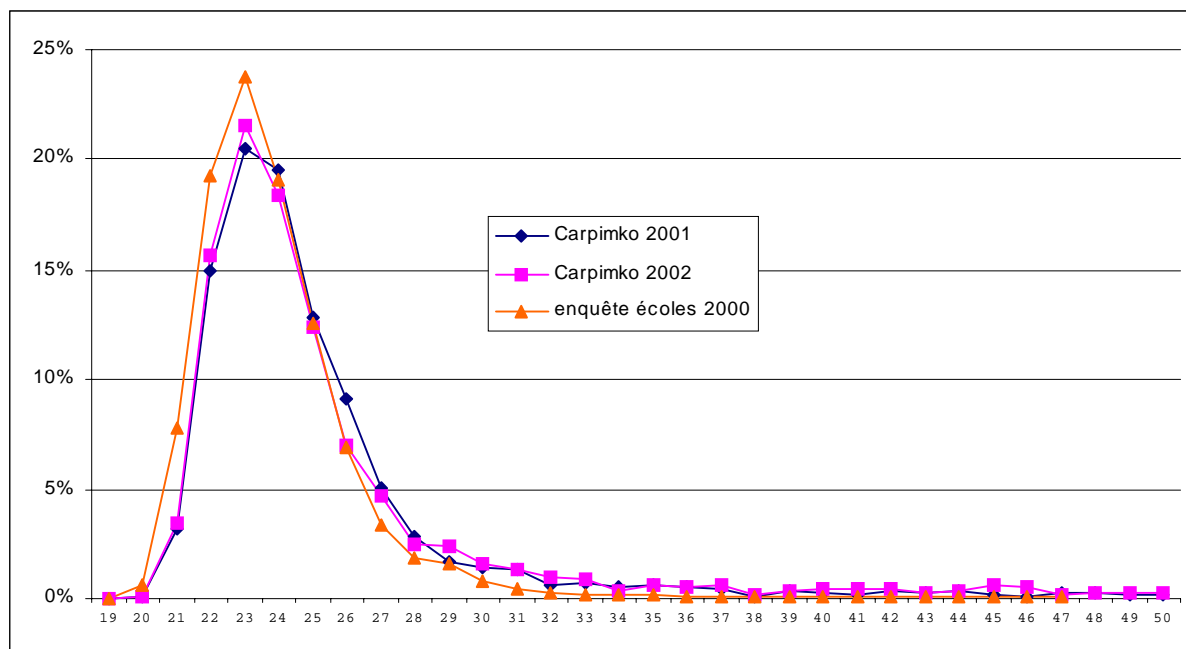
Source : DGS

c. 3^{ème} hypothèse : âge au diplôme

On applique aux diplômés des écoles françaises la répartition par âge des élèves de fin de 3^e année d'école de kinésithérapeutes, estimée pour 2000 par la méthode de calage sur marges à partir des données de l'enquête de la DREES auprès des écoles de formation de la santé (graphique 5)¹⁰. L'âge moyen au diplôme est ainsi de 25 ans, concordant avec l'âge moyen des nouvelles immatriculations de kinésithérapeutes libéraux à la Carpinoko (dont la moitié s'y inscrit pour la première fois avant 25 ans, et plus de 80 % avant 28 ans). L'âge modal au diplôme est de 23 ans (20 à 24 % des diplômés le sont à cet âge-là).

¹⁰ Jusqu'en 2000 en effet, les enquêtes auprès des établissements de formation aux professions de santé ne donnaient que la répartition par âge de l'ensemble des élèves inscrits en formation, sans les distinguer par année de formation, d'où la nécessité d'un traitement supplémentaire (calage sur marge), pour estimer la répartition par âge des étudiants en dernière année de formation, et donc, en les vieillissant d'un an, des diplômés.

Graphique 5 : Répartition par âge des nouvelles immatriculations à la Carpimko en 2001 et 2002 et des élèves diplômés des écoles de kinésithérapie en 2001, France entière



Source : Carpimko et enquête auprès des établissements de formation aux professions de santé, DREES.

d. 4^{ème} hypothèse : taux d'entrée sur le marché du travail

On suppose que 100 % des kinésithérapeutes diplômés entrent effectivement sur le marché du travail. Ces chiffres sont cohérents avec ceux observés dans le répertoire Adeli et l'enquête écoles de la DREES. En effet, le ratio entre d'une part le nombre de kinésithérapeutes se déclarant actifs au 1/1/2002 dans Adeli et diplômés en France d'un diplôme d'État de kinésithérapie une année donnée, et d'autre part le nombre de diplômés des écoles de kinésithérapie françaises pour cette même année, est voisin de 100 % sur les 9 dernières années¹¹ (tableau 4).

¹¹ Pour que la comparaison des deux sources (Adeli et enquête auprès des établissements de formation aux professions de santé) en fonction de l'année de diplôme ait un sens, il faut dans Adeli se restreindre aux kinésithérapeutes déclarant un lieu de diplôme en France, mais aussi ne garder que ceux déclarant avoir comme type de diplôme un diplôme d'État de kinésithérapeute, et non une autorisation d'exercice. En effet, on s'aperçoit qu'une partie des kinésithérapeutes présents dans Adeli considèrent leur autorisation d'exercer en France comme un « diplôme », alors que ce n'est qu'une autorisation délivrée à condition que la personne ait eu au préalable un diplôme de kinésithérapeute européen.

Tableau 4 : Nombres de kinésithérapeutes en activité diplômés en France d'un diplôme d'État par année de diplôme : comparaison de deux sources DREES

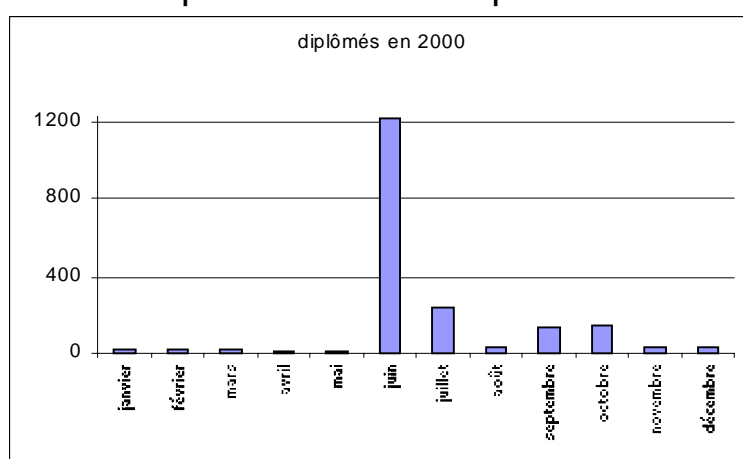
Année de diplôme	(1) Nombre de kinésithérapeutes se déclarant actifs au 1/1/2002 dans Adeli et diplômés en France d'un diplôme d'État de kinésithérapie	(2) Nombre de diplômés des écoles de kinésithérapie françaises	Ratio (1)/(2)
1992	1517	1 528	99%
1993	1463	1 560	94%
1994	1496	1 581	95%
1995	1442	1 537	94%
1996	1430	1 496	96%
1997	1515	1 559	97%
1998	1447	1 479	98%
1999	1442	1 504	96%
2000	1560	1 604	97%

Source : Répertoire Adeli et enquête auprès des établissements de formation aux professions de santé, DREES.

e. 5^{ème} hypothèse : délai d'entrée sur le marché du travail

Parmi ces diplômés entrant sur le marché du travail, 90 % le font l'année même du diplôme, 10 % l'année suivante. En effet, selon Adeli, la plupart des diplômés le sont en juin (graphique 6), et trouvent du travail dans les mois qui suivent, soit avant la fin de l'année civile. Quant à ceux qui passent les examens de rattrapage de septembre/octobre, on peut estimer qu'ils obtiennent un emploi en début d'année suivante. Modéliser ces chiffres revient à ne faire entrer sur le marché du travail que 90 % des diplômés selon la répartition par âge précédemment calculée, puis à considérer que les 10 % restants entrent sur le marché du travail l'année suivante (en même temps, donc, que les 90 % des diplômés de la promotion suivante).

Graphique 6 : Répartition mensuelle du nombre de kinésithérapeutes diplômés en France d'un diplôme d'État de kinésithérapeute en 2000



Source : Répertoire Adeli, DREES.

L'âge moyen d'entrée en activité qui en découle est de 25 ans en moyenne, voisin de l'âge au diplôme.

f. 6^{ème} hypothèse : les autorisations d'exercice

Deux catégories de kinésithérapeutes sont autorisées à exercer en France, les diplômés des écoles françaises soumises à quota décrits précédemment, et les kinésithérapeutes titulaires d'un diplôme étranger de l'Espace économique européen (EEE), à condition que ces personnes aient une autorisation d'exercice (délivrée automatiquement par le ministère français chargé de la santé aux diplômés européens qui en font la demande). Ces autorisations sont pour l'essentiel délivrées à des titulaires de diplômes belges (88 %), dont les deux tiers sont d'ailleurs de nationalité française (tableau ci-dessous).

Tableau 5 : Nationalité (à gauche) et pays de diplôme (en haut) des autorisés à exercer la kinésithérapie en France entre 1999 et 2001

	Belgique	autres pays	total
Français	57%	2%	59%
Belge	29%	0%	29%
Autre nationalité	1%	10%	11%
Total	88%	13%	100%

Source : Répertoire Adeli, DREES.

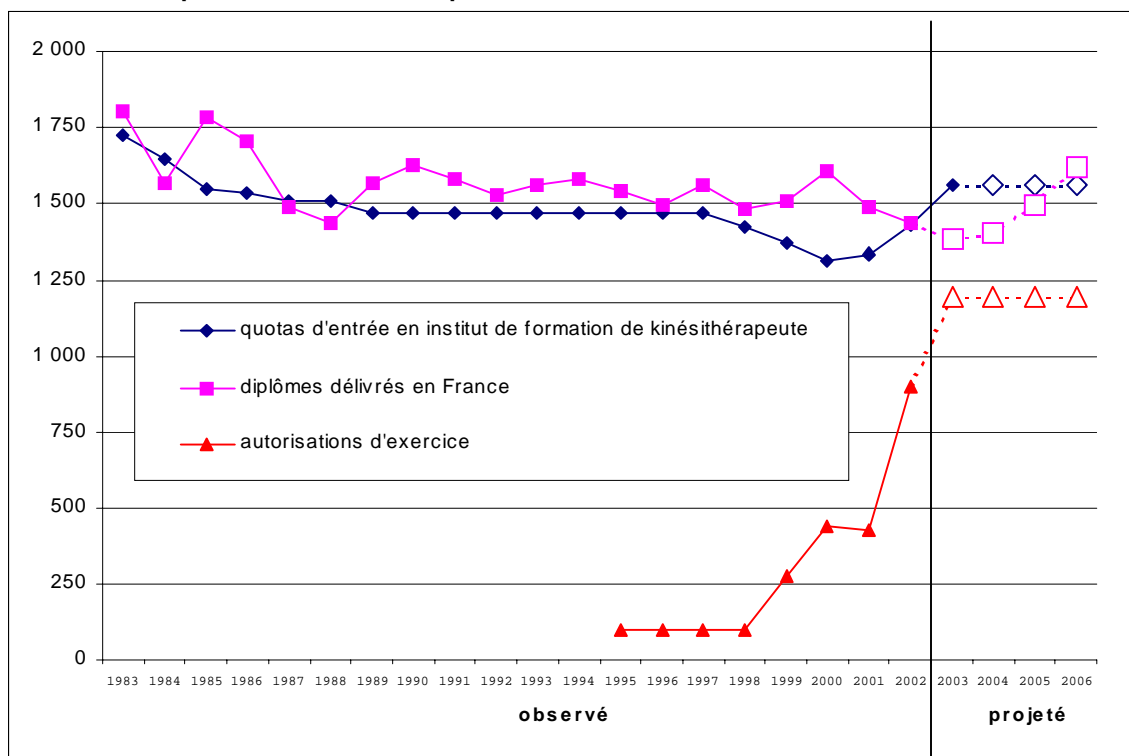
En effet, contrairement à la France, la Belgique n'impose pas de quota à l'entrée à la formation de kinésithérapeute, si bien que nombre de Français choisissent d'aller se former dans ce pays, et reviennent ensuite exercer en France¹².

Le nombre d'autorisations délivrées a été estimé à partir de données de la DHOS¹³ à une centaine en 1995, près de 300 en 1999, plus de 400 en 2000 et en 2001, 900 en 2002 et, probablement, 1 200 en 2003, soit presque autant que le quota d'entrée (graphique 7).

¹² La Belgique a cependant instauré un quota à l'installation des kinésithérapeutes libéraux conventionnés par arrêté royal du 3 mai 1999, modifié le 23 novembre 2000.

¹³ Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins.

Graphique 7 : Évolution observée et projetée du quota d'entrée dans les écoles françaises de kinésithérapie, et du nombre de diplômes et d'autorisations d'exercice délivrés en France



Sources : Quotas d'entrée : DGS, estimation DREES ; diplômes délivrés : enquête auprès des établissements de formation aux professions de santé, DREES ; autorisations d'exercice : DHOS, estimation DREES.

On peut supposer que les professionnels concernés auraient le même âge moyen que les titulaires de diplômes français lorsqu'ils n'ont pas encore exercé avant de venir en France. En revanche, l'âge moyen de ceux ayant déjà exercé à l'étranger est probablement un peu plus élevé, mais pas suffisamment pour avoir une influence sur les effectifs projetés à l'horizon 2020. De ce fait, et en l'absence d'information plus précise, la répartition par âge des professionnels obtenant une autorisation d'exercice est ici supposée identique à celle des diplômés dans les projections.

Le nombre d'autorisations d'exercice a été estimé à 900 en 2002 et à 1 200 en 2003 de la façon suivante :

En 2002, le nombre d'autorisations d'exercice n'est connu que depuis la mi-mars, et jusqu'en décembre. Sur cette période d'une durée de 9 mois et demi, 716 autorisations d'exercice ont été délivrées, aboutissant à une estimation d'environ 900 sur douze mois.

En 2003, le nombre d'autorisations d'exercice délivrées entre le 1^{er} janvier et la mi-février¹⁴ était de 180, soit, pour un an, 1440. C'est une première estimation, plutôt « haute ». Par ailleurs, sur les 11 derniers mois (mi-mars 2002 à mi-février 2003), le nombre d'autorisations délivrées est d'un peu plus de 900, soit 1000 environ sur les 12 derniers mois (estimation « basse »). La moyenne de ces deux estimations donne 1200. Des chiffres plus récents et postérieurs aux travaux effectués pour l'*Études et Résultats*, n° 242

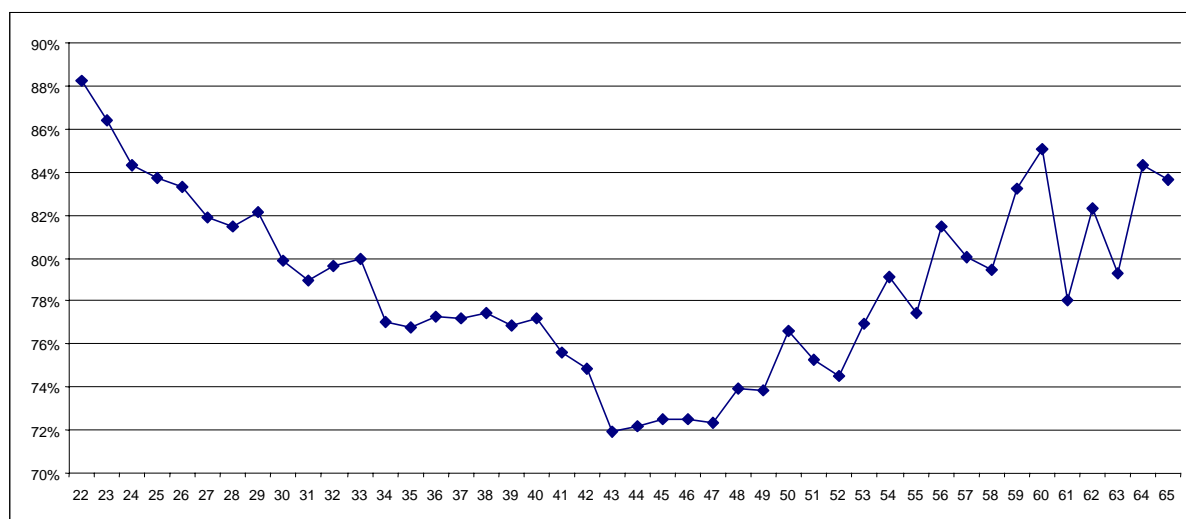
¹⁴ Moment de l'année auquel ce calcul a été fait une première fois.

(370 autorisations d'exercice délivrées sur les 4 premiers mois 2003) aboutiraient à un nombre d'autorisations légèrement inférieur : 1 100 au lieu de 1 200, hypothèse retenue ici.

g. 7^{ème} hypothèse : répartition des entrants entre secteurs libéral et salarié

La répartition retenue des entrants par secteur d'activité est celle de l'ensemble des kinésithérapeutes déclarés en activité dans Adeli, soit 78 % en activité libérale et 22 % en activité salariée. Ces pourcentages surestiment légèrement la part des salariés à l'entrée en activité (qui ne sont en réalité que 16 %), mais tiennent compte du fait qu'elle est plus élevée parmi les plus âgés et des changements de secteur en cours de carrière (du libéral vers le salariat et inversement). Cette méthode présente l'avantage de « compenser » le fait que les projections ne modélisent pas ici les changements de secteur en cours de carrière, qui ne semblent d'ailleurs pas toujours aller dans le même sens, au sens où la part des salariés croît jusqu'à 45 ans puis décroît ensuite (graphique 8).

Graphique 8 : Proportion de libéraux parmi les kinésithérapeutes en activité en France en 2001 selon l'âge des professionnels



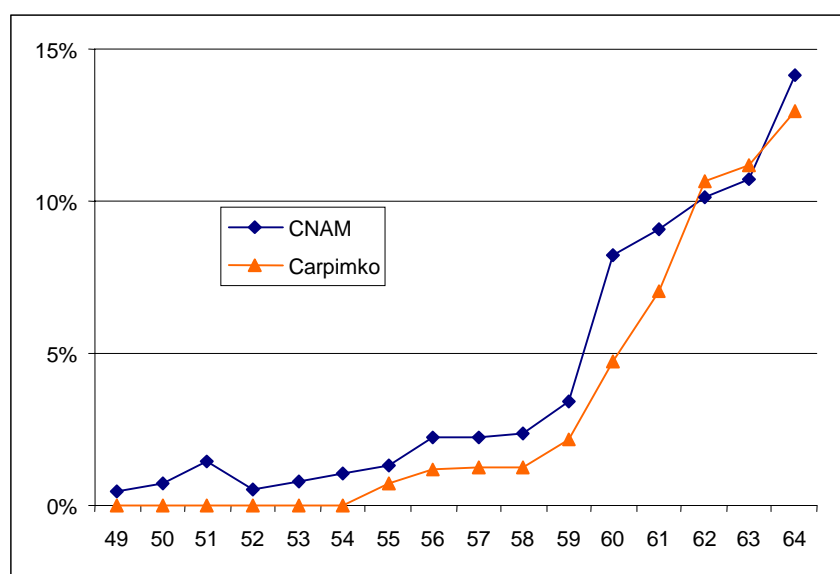
Source : Répertoire Adeli, DREES.

h. 8^{ème} hypothèse : les taux de sortie d'activité des libéraux

Les taux de sortie d'activité tous motifs confondus (pour départ à la retraite, mais aussi pour décès ou cessations d'activité) sont calculés pour les libéraux à partir des données du SNIR produites par la Cnamts de 1997 à 2001 par la méthode des « encore actifs ». Cette méthode consiste à faire le complément à 1 du ratio entre le nombre d'actifs d'un âge donné une année donnée et le nombre d'actifs ayant un an de plus l'année suivante. Aux âges élevés, ces ratios sont nécessairement positifs car il y a essentiellement des sorties et quasiment pas d'entrées. Les taux obtenus ont l'avantage d'être assez robustes lorsqu'ils sont calculés sur quelques années consécutives, mais en revanche ils ne permettent pas de distinguer les différentes causes de sortie d'activité ; c'est en cela qu'ils sont des taux de sortie « tous motifs confondus ». Ils présentent notamment des valeurs importantes à chaque âge à partir de

60 ans, de l'ordre de 10 % des effectifs par an, puis 15 % à 64 ans. Le modèle présenté ici ne considère que les actifs jusqu'à 65 ans (graphique 9)¹⁵.

Graphique 9 : Taux de sortie d'activité de 49 à 64 ans des kinésithérapeutes libéraux à partir de la méthode des « encore actifs » sur les données de la Cnamts 1997-2001 et sur celles de la Carpimko 1998-2001



Source : Fichier SNIR de la Cnamts et données Carpimko.

Lecture : À 62 ans, environ 10 % des kinésithérapeutes libéraux encore en activité sortent d'activité selon les données de la Cnamts et de la Carpimko.

Cette même méthode appliquée aux données de cotisants de la Carpimko aboutit à des taux de sortie d'activité peu différents, quoique légèrement inférieurs (graphique précédent).

En revanche, toujours avec les données de la Carpimko, il existe une autre méthode consistant à calculer à chaque âge le ratio entre nombre de liquidations et somme du nombre de liquidants de droit direct potentiels (cotisants volontaires + radiés), après avoir ramené tous ces chiffres au 31/12 (les cotisants ne sont connus qu'au 30/06). Cette méthode aboutit à des taux de sortie d'activité deux fois plus élevés à certains âges (60 et 61 ans principalement), du fait de l'hypothèse que les radiés auraient les mêmes comportements de départ à la retraite que les cotisants ; or ce n'est apparemment pas le cas. Quant à la méthode consistant à diviser le nombre de liquidations d'anciens cotisants par le nombre de cotisants correspondants, ce serait bien sûr la meilleure s'il était possible de distinguer parmi les liquidations de la Carpimko les anciens cotisants des anciens radiés, mais ce n'est pas le cas non plus.

Les taux finalement retenus, ceux calculés à partir des données de la Cnamts, estiment que 55 % des sorties d'activité de la population des kinésithérapeutes se font entre 49 et 64 ans, 45 % à 65 ans. L'âge moyen de sortie d'activité qui en découle est de 62,5 ans pour les kinésithérapeutes libéraux.

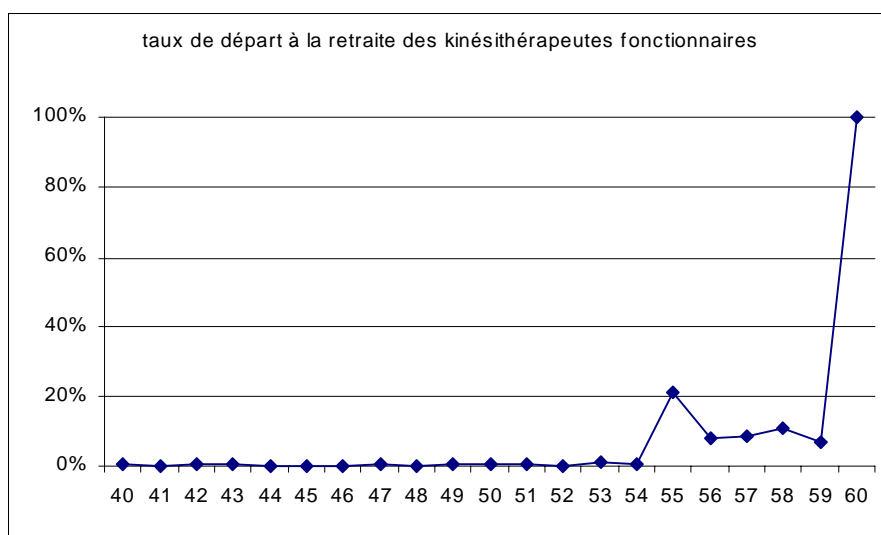
¹⁵ Les taux calculés ici le sont à partir des données du SNIR sur les kinésithérapeutes ayant une activité libérale dans l'année et encore actifs au 31/12, actifs à part entière ou non, France entière, sauf âge inconnu.

i. 9^{ème} hypothèse : les taux de sortie d'activité des salariés

Cette hypothèse est obtenue en plusieurs étapes : on estime dans un premier temps les taux de départ à la retraite des fonctionnaires (en supposant que 50 % des salariés des établissements publics, hospitaliers ou non, sont fonctionnaires, proportion observée dans l'enquête SAE comme dans le secteur médico-social), puis les taux de départ à la retraite des salariés non-fonctionnaires (les autres 50 %), après quoi en en déduit des taux de départ à la retraite de l'ensemble des salariés, et enfin, en les combinant avec des taux de décès, on obtient des taux de sortie d'activité de l'ensemble des salariés.

Les taux de sortie d'activité pour retraite des kinésithérapeutes *fonctionnaires* sont calculés à partir des données sur les liquidants de la Caisse nationale de retraite des agents des collectivités locales (CNRACL), nombre de liquidations que l'on rapporte à des effectifs de cotisants (c'est-à-dire d'actifs) par âge. Ces derniers n'étant pas disponibles dans les statistiques de la CNRACL, leur effectif total est estimé, à partir du nombre total de salariés dans ADELI, auquel on applique une part de fonctionnaire égale à 50 % (estimée comme on l'a vu dans la partie I à partir de SAE, ES, EHPA). Cet effectif total est réparti par âge en s'appuyant sur les données d'une autre source, l'enquête SPE (statistique des personnels des établissements publics de santé), en faisant l'hypothèse que la répartition par âge dans ces établissements sociaux est la même que dans les établissements de santé. Les taux obtenus font apparaître deux pics de sortie d'activité, respectivement de l'ordre de 20 % des effectifs à 55 ans et de 100 % des effectifs restants à 60 ans (graphique 10).

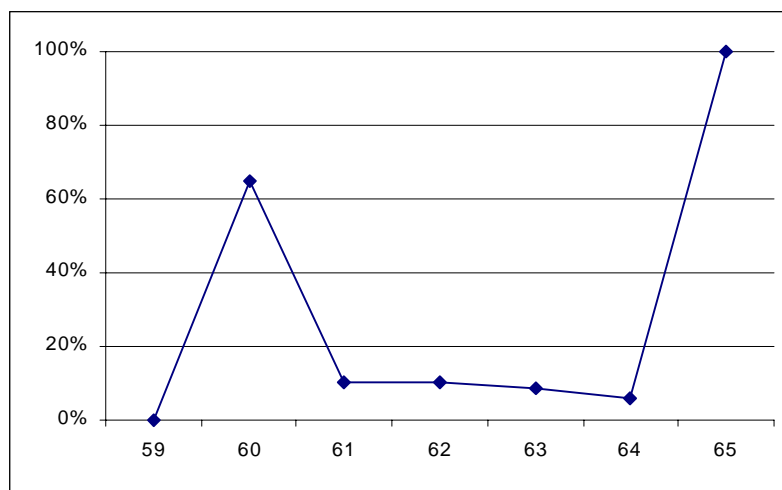
Graphique 10 : Taux de départ à la retraite des kinésithérapeutes fonctionnaires



Sources : CNRACL, Adeli et enquêtes SAE, ES, EHPA, SPE.

Les taux de sortie d'activité pour retraite des kinésithérapeutes *salariés non-fonctionnaires* sont estimés en faisant l'hypothèse – faute de mieux – qu'ils ont les mêmes comportements en matière de départ à la retraite que l'ensemble des salariés. En effet leur caisse de retraite, la Caisse nationale d'assurance vieillesse (CNAV), ne peut actuellement isoler la profession de kinésithérapeute dans ses statistiques. Les pics de sortie d'activité correspondants sont d'environ 65 % des effectifs à 60 ans et 100 % des effectifs restants à 65 ans (graphique 11).

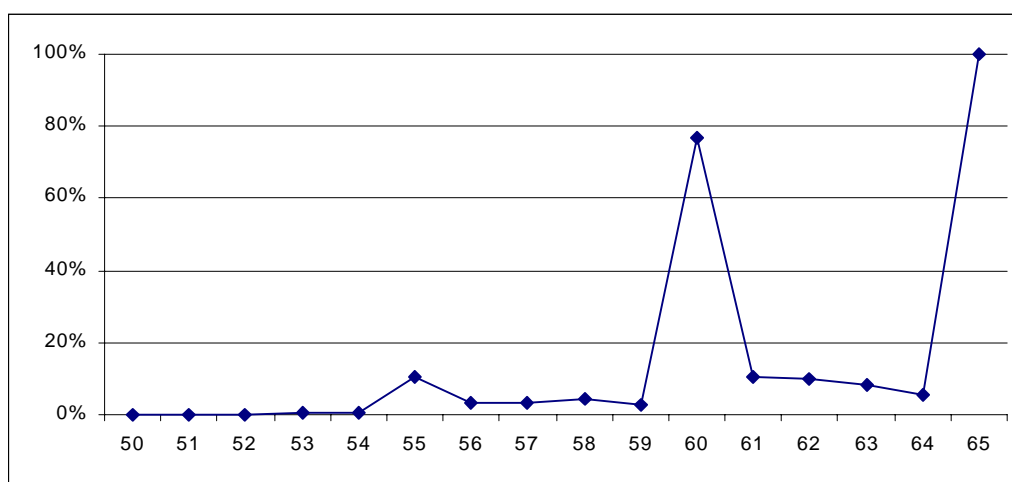
Graphique 11 : Taux de départ à la retraite des salariés non-fonctionnaires nés en 1934



Source : Échantillon inter-régime, unipensionnés de la génération 1934, pôle retraite, DREES.

On calcule ensuite des taux de sortie d'activité pour retraite pour l'ensemble des salariés, estimés proportionnellement à la part de salariés fonctionnaires et non-fonctionnaires (estimée comme on vient de le voir à 50 % et 50 % pour les kinésithérapeutes salariés, sur une génération fictive ayant 50 ans). Les taux de sortie obtenus présentent trois pics, un premier à 55 ans (10 %) et surtout deux autres à 60 et 65 ans (respectivement 77 % et 100 %) (graphique 12).

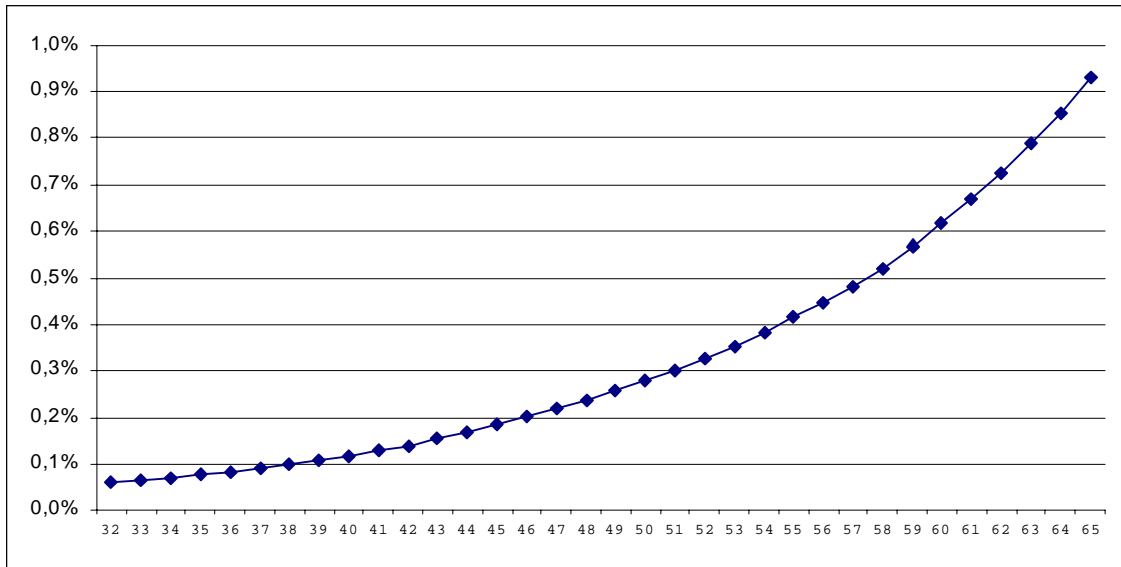
Graphique 12 : Taux de départ à la retraite de l'ensemble des kinésithérapeutes salariés (fonctionnaires et non-fonctionnaires)



Sources : Données CNRACL, et répertoire Adeli et enquêtes SAE, ES, EHPA, SPE, et échantillon inter-régime, unipensionnés de la génération 1934, pôle retraite, DREES.

On ajoute à ces taux de départ à la retraite des taux de mortalité de la catégorie « professions intermédiaires » calculés par l'Insee, et pondérés en fonction de la répartition par sexe des kinésithérapeutes salariés (2/3 de femmes et 1/3 d'hommes) (graphique 13).

Graphique 13 : Taux de décès par âge de la catégorie « professions intermédiaires »

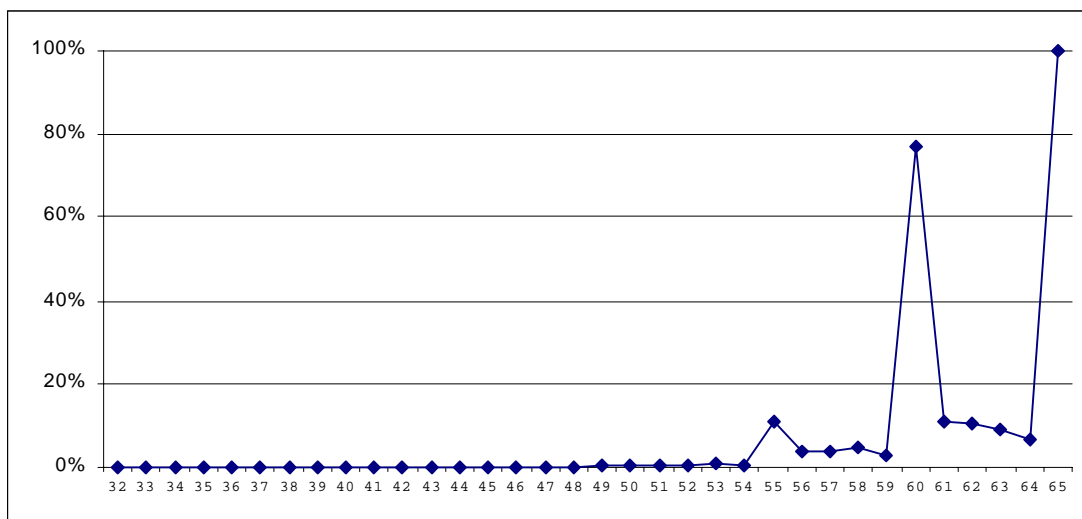


Source : Insee.

Lecture : À 60 ans, la probabilité de décéder est d'environ 0,6 %.

Au final, on obtient les estimations suivantes de *taux de sortie d'activité des kinésithérapeutes salariés*. Ils présentent trois pics de sortie d'activité, le premier de l'ordre de 10 % des effectifs à 55 ans, le deuxième de l'ordre de 80 % des effectifs restants à 60 ans, l'estimation s'interrompant à l'âge de 65 ans.

Graphique 14 : Taux de sortie d'activité des kinésithérapeutes salariés



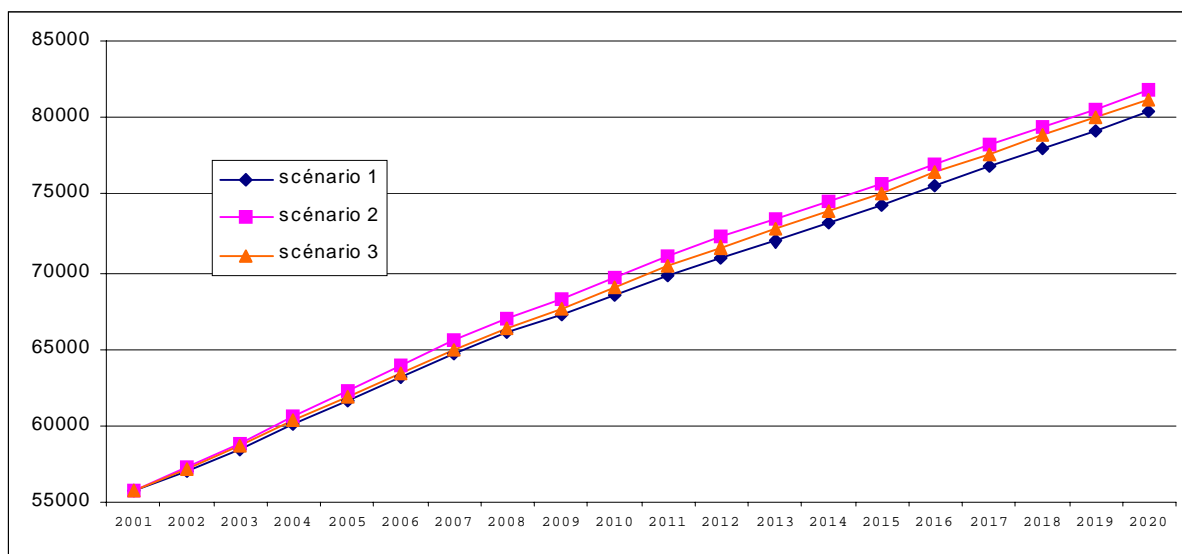
Sources : Données Insee, CNRACL, et répertoire Adeli et enquêtes SAE, ES, EHPA, SPE, et échantillon inter-régime, unipensionnés de la génération 1934, pôle retraite, DREES.

3. Test de la sensibilité du modèle aux hypothèses de taux de sortie d'activité

Différents taux de sortie d'activité ont été testés pour mesurer la sensibilité du modèle. Trois scénarios ont été retenus, ayant en commun l'hypothèse de maintien jusqu'en 2020 des quotas et des autorisations d'exercice à leur niveau de 2003. Les variantes portent sur les taux de sortie d'activité des salariés et des libéraux. Dans le premier scénario, l'essentiel des départs se fait à 60 ans pour les salariés et à 65 ans pour les libéraux. Dans le deuxième, deux tiers des départs se font à 60 ans et 1/3 à 65 ans pour les salariés, et l'inverse pour les libéraux. Dans le troisième, on a 50 % de départs à 60 ans et 50 % à 65 ans, pour les salariés comme pour les libéraux.

Le nombre total de kinésithérapeutes projeté à l'horizon 2020 varie peu d'un scénario à l'autre (moins de 2 % d'écart entre les deux valeurs extrêmes, graphique 15). La sensibilité du modèle aux hypothèses portant sur les taux de sortie d'activité est donc relativement faible, surtout en comparaison de sa sensibilité aux hypothèses sur les entrées en activité (voir partie III, deux scénarios d'entrants, avec ou sans les autorisations d'exercice).

Graphique 15 : Évolution projetée du nombre de kinésithérapeutes en activité selon différents scénarios de taux de sortie d'activité des libéraux et des salariés

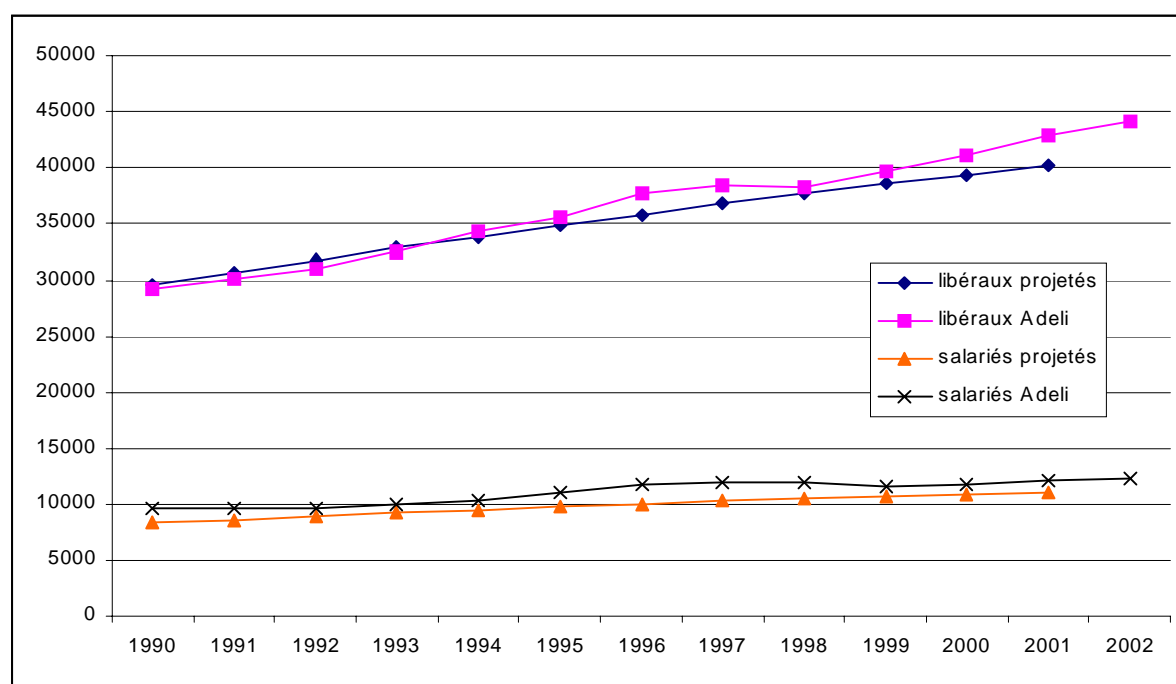


Source : DREES.

4. Test du modèle sur le passé

On a en outre cherché à valider les hypothèses retenues pour les choix de secteur d'activité d'une part, les cessations d'activité d'autre part en testant le modèle sur le passé. Plus précisément, ces hypothèses ont été utilisées pour prédire les effectifs présents de kinésithérapeutes déclarant être diplômés en France d'un diplôme d'État, ainsi que leur répartition par âge et par secteur, à partir de la série des nombres de diplômés disponible depuis les années 70 à partir de l'enquête écoles. Ce faisant, on obtient dès 1990 et jusqu'en 2001 – c'est-à-dire à un horizon plus long que celui retenu par les projections présentées dans cette étude – des effectifs comparables à ceux réellement observés pour les années les plus récentes, à moins de 5 % près, y compris par secteur (libéral/salarié) (graphique 16)¹⁶. Cette différence a paru suffisamment faible pour valider le modèle, d'autant plus qu'il n'est pas possible de dire si elle provient d'hypothèses mal calibrées ou de modifications dans les comportements, tels que des taux de sortie d'activité passés différents de ceux estimés pour aujourd'hui, ou encore d'un taux d'entrée sur le marché du travail différent. Le fait que les données issues d'Adeli soient légèrement supérieures aux projections pourrait provenir du fait que le répertoire inclut tous les kinésithérapeutes en exercice, y compris ceux (peu nombreux à l'époque) ayant des diplômes étrangers.

Graphique 16 : Évolution observée et projetée
du nombre de kinésithérapeutes libéraux et salariés en activité

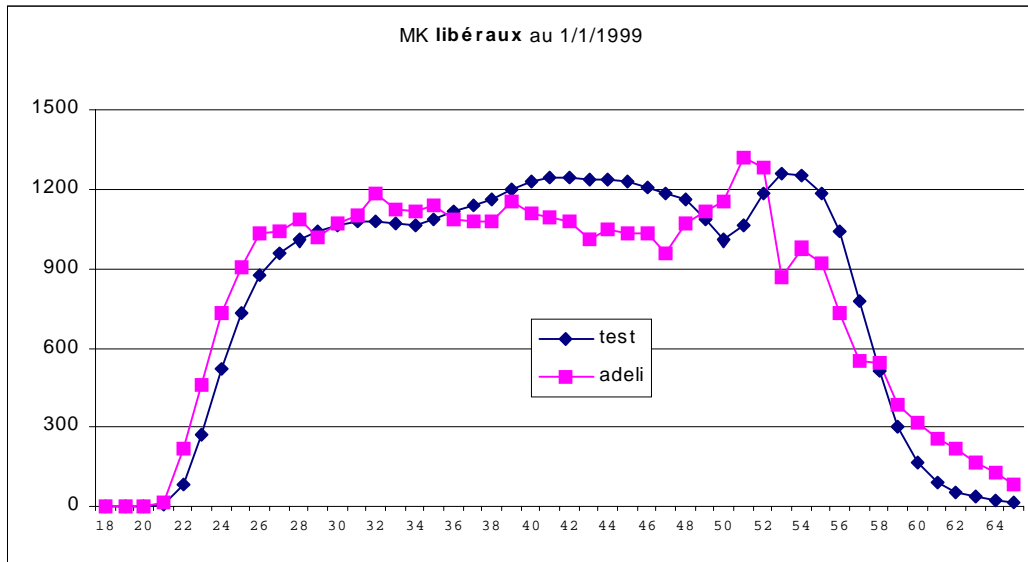


Source : Répertoire Adeli et estimation DREES.

¹⁶ Pour la projection sur le passé, ne sont pris en compte que les entrées de kinésithérapeutes diplômés chaque année (soit un stock nul en début de projection, et qui augmente de 1 000 à 15 000 par an). Ainsi, de 1970 à 1989 (période non représentée ici), le nombre de masseurs-kinésithérapeutes projetés est nettement inférieur à celui observé dans Adeli à la même date. Les deux séries ne se rapprochent que lorsqu'une grande partie de ces 20 000 professionnels en exercice en 1970 sont sortis d'activité, soit 20 à 30 ans plus tard.

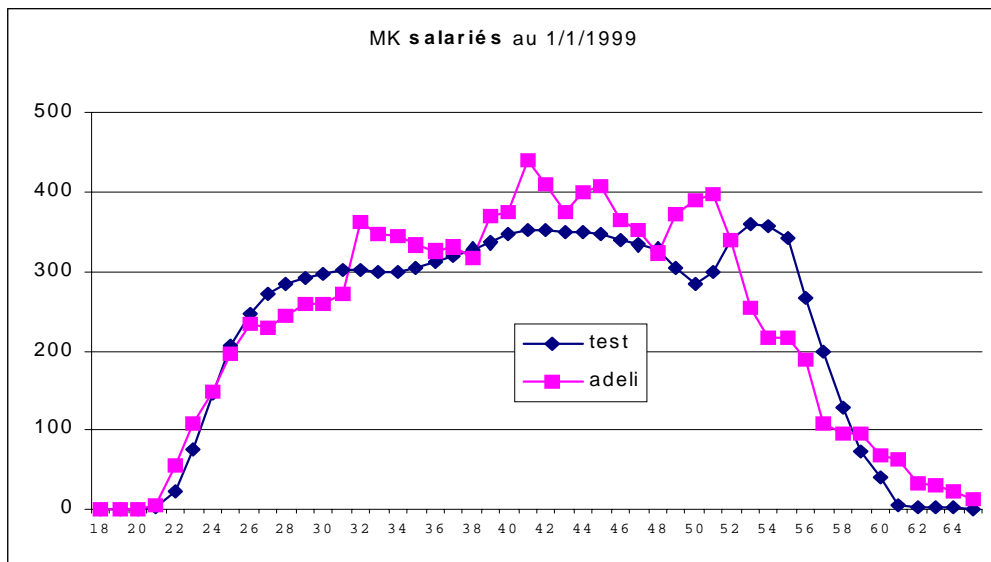
La répartition par âge projetée au 1/1/1999 est également proche de celle observée dans Adeli à la même date, aussi bien pour les libéraux que pour les salariés (graphiques 17 et 18).

Graphique 17 : Répartition par âge du nombre de kinésithérapeutes libéraux projetés en 1999



Source : Estimation DREES.

Graphique 17 : Répartition par âge du nombre de kinésithérapeutes salariés projetés en 1999



Source : Estimation DREES.

III - PRINCIPAUX RÉSULTATS

Dans la projection réalisée ici, l'une des hypothèses majeures concerne, on l'a vu précédemment, le quota d'entrée en institut de formation, fixé à 1 560 en France en 2003, et supposé dans l'hypothèse tendancielle considérée ici inchangé jusqu'en 2020.

On étudie alors deux scénarios dans le prolongement de cette hypothèse tendancielle : le premier selon lequel, à partir du 1^{er} janvier 2004, les seuls entrants sur le marché du travail seraient les diplômés des écoles françaises, soit un peu plus de 1 600 personnes par an. Cette hypothèse de 1 600 entrées sur le marché du travail par an est un peu supérieure au quota annuel d'entrées en formation en raison des dépassements autorisés pour des étudiants ayant des dispenses de scolarité et des formations hors quota pour les mal voyants. Autrement dit, dans ce premier scénario, le nombre d'autorisations d'exercice attribuées deviendrait nul à partir de 2004 (alors qu'il est estimé à 1 200 pour 2003, près de 400 ayant déjà été délivrées pour les quatre premiers mois de l'année).

Dans le deuxième scénario, on suppose en revanche que le nombre d'autorisations d'exercice se maintiendrait à son niveau estimé pour 2003, soit 1 200 par an, et ce jusqu'en 2020. Le nombre total d'entrants sur le marché du travail serait alors de l'ordre de 2 800 par an.

Les tableaux statistiques qui suivent donnent, pour chaque scénario, les effectifs de kinésithérapeutes de moins de 66 ans en activité en France entière au 1^{er} janvier 2002 (effectifs observés dans Adeli), en 2011 et 2020 (projections), ainsi que les entrées et les sorties d'activité correspondantes.

Les graphiques proposés ensuite reprennent les principaux résultats : évolution annuelle du nombre total de kinésithérapeutes projetés selon les deux scénarios, évolution du nombre d'entrées et de sorties, et répartition par âge des effectifs observés et projetés selon les deux scénarios.

1. Nombre de kinésithérapeutes en activité au 1^{er} janvier de chaque année

a. Selon le scénario 1

Âge	2002			2011			2020		
	Total	Libéraux	Salariés	Total	Libéraux	Salariés	Total	Libéraux	Salariés
21	13	10	3	9	7	2	9	7	2
22	187	146	41	125	98	27	125	98	27
23	725	596	129	421	329	92	421	329	92
24	1 285	1 066	219	803	628	175	803	628	175
25	1 620	1 370	249	1 123	879	245	1 123	879	245
26	1 674	1 419	255	1 340	1 048	292	1 340	1 048	292
27	1 657	1 392	266	1 461	1 143	318	1 462	1 144	318
28	1 542	1 297	245	1 511	1 182	329	1 523	1 192	332
29	1 545	1 284	261	1 517	1 187	330	1 557	1 218	339
30	1 612	1 316	296	1 582	1 238	345	1 583	1 239	345
31	1 517	1 251	266	1 763	1 379	384	1 597	1 249	348
32	1 519	1 229	290	2 083	1 658	425	1 604	1 255	349
33	1 439	1 144	295	2 245	1 817	428	1 607	1 257	350
34	1 442	1 156	286	2 215	1 836	379	1 609	1 258	350
35	1 447	1 151	297	2 006	1 679	327	1 610	1 259	351
36	1 637	1 269	367	1 835	1 530	305	1 610	1 260	351
37	1 539	1 191	347	1 646	1 377	268	1 599	1 251	348
38	1 538	1 183	355	1 614	1 338	277	1 573	1 230	342
39	1 539	1 190	349	1 648	1 343	304	1 611	1 260	351
40	1 470	1 139	331	1 536	1 265	271	1 776	1 389	387
41	1 461	1 114	346	1 529	1 236	293	2 086	1 660	426
42	1 424	1 097	326	1 446	1 149	297	2 243	1 815	428
43	1 570	1 182	388	1 446	1 159	287	2 211	1 831	379
44	1 543	1 161	383	1 449	1 152	297	2 000	1 673	327
45	1 581	1 136	445	1 634	1 267	367	1 829	1 524	305
46	1 523	1 099	424	1 534	1 188	346	1 639	1 371	268
47	1 418	1 032	386	1 531	1 178	353	1 606	1 330	276
48	1 476	1 069	407	1 530	1 183	347	1 636	1 334	303
49	1 473	1 061	412	1 456	1 127	328	1 521	1 251	269
50	1 431	1 057	374	1 438	1 096	342	1 504	1 214	289
51	1 339	986	353	1 385	1 064	321	1 405	1 113	292
52	1 393	1 060	332	1 519	1 140	379	1 398	1 117	281
53	1 484	1 117	367	1 482	1 111	371	1 391	1 102	288
54	1 558	1 161	397	1 506	1 078	428	1 554	1 201	353
55	1 676	1 316	359	1 394	1 030	364	1 410	1 112	298
56	1 604	1 274	330	1 267	947	319	1 372	1 080	293
57	1 117	863	253	1 284	960	324	1 338	1 062	276
58	1 181	963	218	1 247	934	313	1 242	992	249
59	1 104	882	222	1 182	906	277	1 191	939	253
60	725	681	44	846	786	60	903	848	55
61	574	476	98	823	773	51	888	831	58
62	553	468	85	788	738	51	785	734	51
63	385	296	89	741	692	50	696	642	54
64	299	235	63	730	683	47	582	534	48
total	56 839	44 589	12 250	59 672	47 538	12 134	60 575	48 765	11 810

Source : Estimation DREES.

b. Selon le scénario 2

Âge	2002			2011			2020		
	Total	Libéraux	Salariés	Total	Libéraux	Salariés	Total	Libéraux	Salariés
21	13	10	3	16	13	4	16	13	4
22	187	146	41	217	170	47	217	170	47
23	725	596	129	730	571	159	730	571	159
24	1 285	1 066	219	1 392	1 089	303	1 392	1 089	303
25	1 620	1 370	249	1 946	1 523	424	1 946	1 523	424
26	1 674	1 419	255	2 322	1 817	506	2 322	1 817	506
27	1 657	1 392	266	2 534	1 982	552	2 534	1 983	552
28	1 542	1 297	245	2 628	2 056	572	2 640	2 065	575
29	1 545	1 284	261	2 651	2 074	577	2 698	2 110	587
30	1 612	1 316	296	2 642	2 067	575	2 744	2 146	597
31	1 517	1 251	266	2 602	2 035	567	2 768	2 165	603
32	1 519	1 229	290	2 641	2 095	546	2 779	2 174	605
33	1 439	1 144	295	2 578	2 078	501	2 785	2 179	606
34	1 442	1 156	286	2 399	1 980	419	2 788	2 181	607
35	1 447	1 151	297	2 109	1 759	350	2 790	2 183	608
36	1 637	1 269	367	1 899	1 580	319	2 791	2 183	608
37	1 539	1 191	347	1 689	1 411	278	2 781	2 175	605
38	1 538	1 183	355	1 640	1 358	282	2 747	2 149	598
39	1 539	1 190	349	1 665	1 357	308	2 692	2 106	586
40	1 470	1 139	331	1 550	1 276	274	2 629	2 056	573
41	1 461	1 114	346	1 541	1 246	295	2 656	2 106	550
42	1 424	1 097	326	1 457	1 158	299	2 587	2 084	503
43	1 570	1 182	388	1 457	1 168	289	2 405	1 984	422
44	1 543	1 161	383	1 459	1 160	299	2 114	1 762	352
45	1 581	1 136	445	1 643	1 275	369	1 903	1 583	321
46	1 523	1 099	424	1 543	1 195	348	1 692	1 413	280
47	1 418	1 032	386	1 540	1 185	355	1 641	1 358	283
48	1 476	1 069	407	1 539	1 190	349	1 664	1 355	309
49	1 473	1 061	412	1 464	1 134	330	1 543	1 269	274
50	1 431	1 057	374	1 444	1 101	343	1 523	1 230	293
51	1 339	986	353	1 390	1 068	322	1 422	1 127	296
52	1 393	1 060	332	1 523	1 143	380	1 414	1 130	284
53	1 484	1 117	367	1 485	1 114	372	1 404	1 113	291
54	1 558	1 161	397	1 508	1 079	429	1 566	1 211	356
55	1 676	1 316	359	1 395	1 031	364	1 421	1 121	300
56	1 604	1 274	330	1 267	947	319	1 382	1 087	294
57	1 117	863	253	1 284	960	324	1 346	1 068	278
58	1 181	963	218	1 247	934	313	1 249	998	251
59	1 104	882	222	1 182	906	277	1 197	943	254
60	725	681	44	846	786	60	907	852	55
61	574	476	98	823	773	51	891	833	58
62	553	468	85	788	738	51	786	735	51
63	385	296	89	741	692	50	697	643	54
64	299	235	63	730	683	47	583	535	48
total	56 839	44 589	12 250	69 148	54 951	14 197	80 785	64 577	16 208

Source : Estimation DREES.

2. Entrées en activité de kinésithérapeutes

a. Selon le scénario 1

Âge	2002			2011			2020		
	Total	Libéraux	Salariés	Total	Libéraux	Salariés	Total	Libéraux	Salariés
21	13	10	3	9	7	2	9	7	2
22	165	129	36	116	91	25	116	91	25
23	419	328	91	296	232	64	296	232	64
24	537	420	117	382	299	83	382	299	83
25	447	349	97	320	250	70	320	250	70
26	302	236	66	217	170	47	217	170	47
27	169	133	37	122	96	27	122	96	27
28	84	66	18	61	48	13	61	48	13
29	46	36	10	33	26	7	33	26	7
30 ans et plus	111	88	25	81	61	14	81	61	14
total	2293	1795	500	1637	1280	352	1637	1280	352

Source : Estimation DREES.

b. Selon le scénario 2

Âge	2002			2011			2020		
	Total	Libéraux	Salariés	Total	Libéraux	Salariés	Total	Libéraux	Salariés
21	13	10	3	16	13	3	16	13	3
22	165	129	36	201	157	44	201	157	44
23	419	328	91	513	401	112	513	401	112
24	537	420	117	662	518	144	662	518	144
25	447	349	97	554	434	121	554	434	121
26	302	236	66	376	294	82	376	294	82
27	169	133	37	212	166	46	212	166	46
28	84	66	18	106	83	23	106	83	23
29	46	36	10	58	45	13	58	45	13
30 ans et plus	111	88	25	138	107	35	138	107	35
total	2293	1795	500	2836	2218	623	2836	2218	623

Source : Estimation DREES.

3. Sorties d'activité de kinésithérapeutes

a. Selon le scénario 1

Âge	2002			2011			2020		
	Total	Libéraux	Salariés	Total	Libéraux	Salariés	Total	Libéraux	Salariés
moins de 50 ans	38	30	7	42	32	6	44	39	9
50	10	8	2	10	8	2	10	9	1
51	16	14	2	17	15	2	17	16	1
52	7	6	2	8	6	2	7	6	1
53	13	9	4	13	9	4	12	9	3
54	15	12	3	14	11	3	15	13	2
55	61	18	44	58	14	44	51	15	36
56	42	29	13	34	21	13	36	24	12
57	30	20	11	35	22	13	36	24	11
58	34	23	11	38	23	16	37	24	13
59	38	31	7	41	32	9	41	33	8
60	210	61	149	273	71	202	260	76	183
61	60	48	12	84	77	6	90	83	7
62	63	53	10	89	83	6	89	83	6
63	45	36	9	88	83	5	83	77	5
64	43	39	5	116	112	3	91	88	3
65	286	224	62	721	676	45	546	502	44
total	1 011	661	353	1 681	1 295	381	1 465	1 121	345

Source : Estimation DREES.

b. Selon le scénario 2

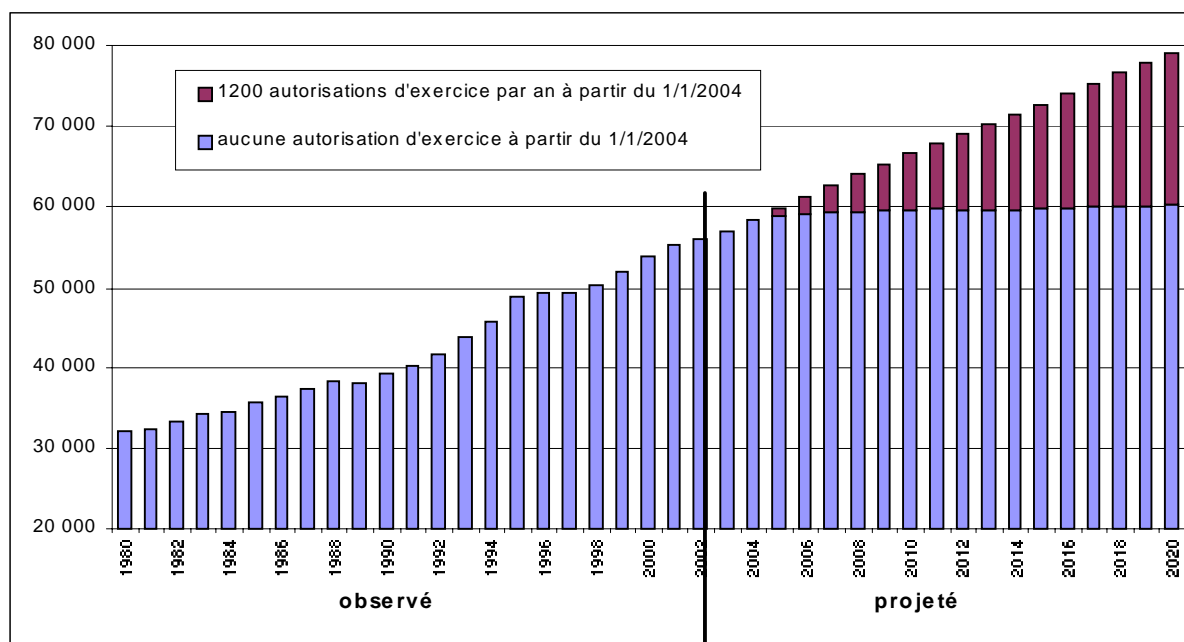
Âge	2002			2011			2020		
	Total	Libéraux	Salariés	Total	Libéraux	Salariés	Total	Libéraux	Salariés
moins de 50 ans	38	30	7	45	32	6	58	46	14
50	10	8	2	10	8	2	10	9	1
51	16	14	2	17	15	2	18	16	1
52	7	6	2	8	6	2	8	6	1
53	13	9	4	13	9	4	12	9	3
54	15	12	3	14	11	3	15	13	2
55	61	18	44	58	14	44	51	15	36
56	42	29	13	34	21	13	36	25	12
57	30	20	11	35	22	13	36	24	12
58	34	23	11	38	23	16	37	24	13
59	38	31	7	41	32	9	41	33	8
60	210	61	149	273	71	202	261	77	184
61	60	48	12	84	77	6	90	83	7
62	63	53	10	89	83	6	89	83	6
63	45	36	9	88	83	5	83	77	5
64	43	39	5	116	112	3	91	88	3
65	286	224	62	721	676	45	546	502	44
total	1 011	661	353	1 684	1 295	381	1 482	1 130	352

Source : Estimation DREES.

4. Évolutions observées et projetées des kinésithérapeutes en activité retracées sous forme de graphiques

a. Évolution annuelle du nombre total observé et projeté de kinésithérapeutes en activité selon les deux scénarios

Graphique 18 : Évolution observée et projetée du nombre de kinésithérapeutes en activité en France selon deux scénarios

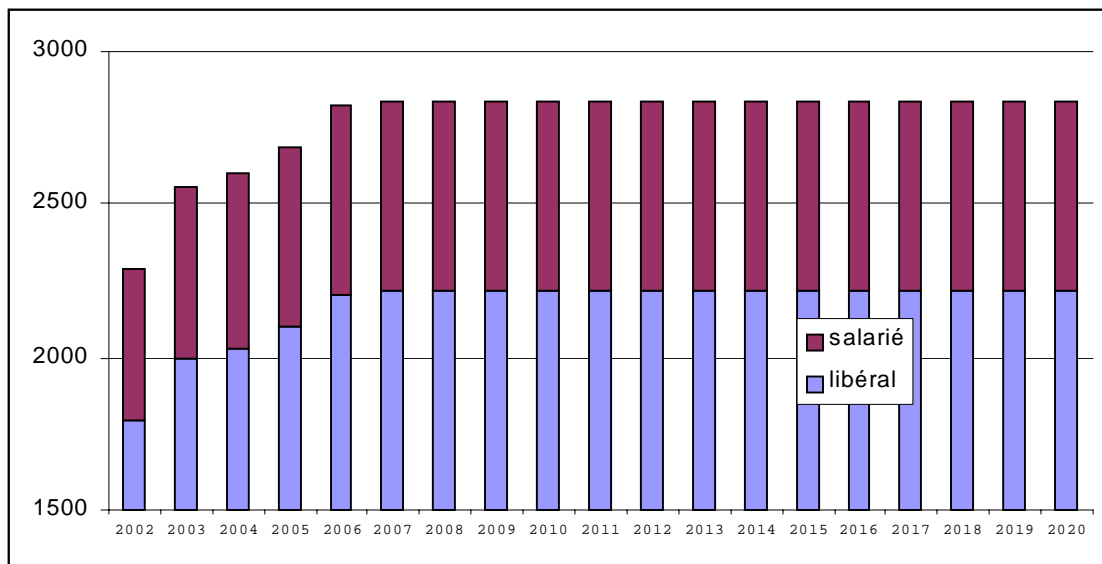


Source : DREES.

Remarque : Les valeurs passées présentées ici sont estimées à partir de données portant sur les kinésithérapeutes en activité en France métropolitaine tous âges confondus, que l'on redresse afin d'avoir des données France entière et pour les moins de 66 ans.

b. *Évolution annuelle projetée du nombre de kinésithérapeutes entrant en activité par secteur*

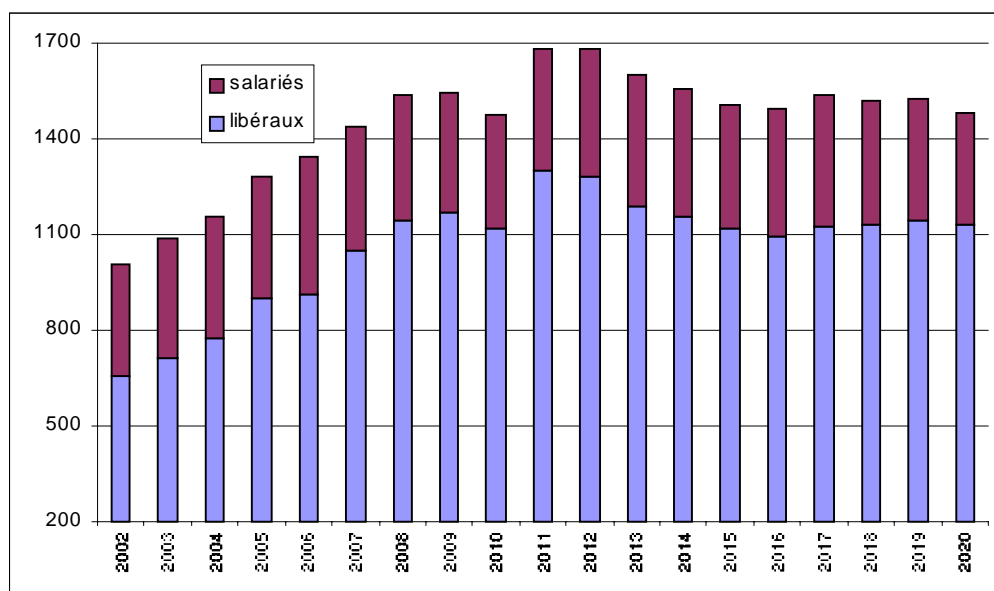
Graphique 19 : Évolution du nombre projeté d'entrées en activité de kinésithérapeutes libéraux et salariés



Source : DREES.

c. *Évolution annuelle du nombre de sorties d'activité de kinésithérapeutes projetées*

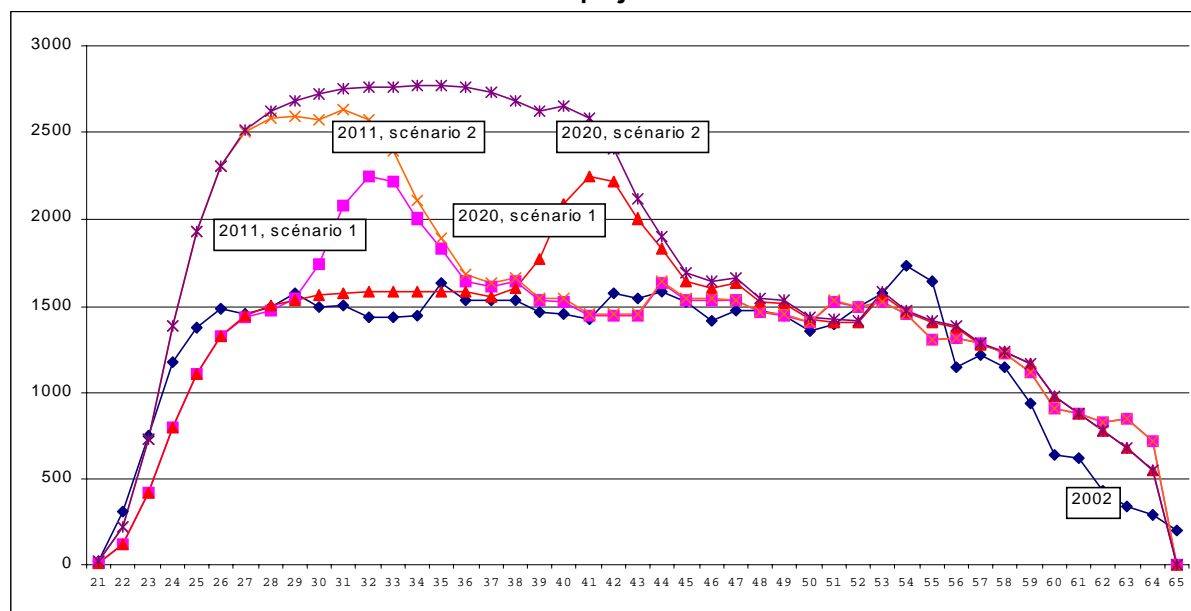
Graphique 20 : Évolution du nombre projeté de sorties d'activité de kinésithérapeutes libéraux et salariés



Source : DREES.

d. Répartition par âge du stock de kinésithérapeutes observés en 2002, et projetés en 2011 et 2020 selon les deux scénarios

Graphique 21 : Répartition par âge du nombre de kinésithérapeutes en activité, observés en 2002 et projetés en 2011 et 2020



Source : DREES.