

## Préambule

Le secteur de la santé connaît depuis de nombreuses années de fortes dynamiques de transformation pour répondre aux enjeux sociétaux, technologiques, environnementaux, sociaux, professionnels et organisationnels qui le traversent.

L'émergence et le développement d'innovations majeures portées par les technologies du digital, de l'intelligence artificielle et des big data, l'accroissement des maladies chroniques et du vieillissement de la population, les attentes des patients et des usagers pour une prise en charge et un accompagnement réellement personnalisés et individualisés représentent quelques éléments qui laissent entrevoir les nécessaires transformations majeures à conduire dans les années à venir.

Ces évolutions appellent de nouveaux modèles d'organisation et de coopération et requièrent non seulement de faire évoluer un certain nombre de métiers mais également de définir les nouvelles compétences professionnelles et les nouveaux métiers qui permettront à l'ensemble des professionnels du secteur d'accompagner les transformations à venir.

Dans un tel contexte, cette étude vise à identifier les transformations majeures du secteur de la santé à l'horizon 2040, à décrire les métiers nécessaires à l'accompagnement de ces transformations et à identifier les modalités de formation.

## Le mot des rédacteurs

Le présent rapport est dirigé et coordonné par Corinne Grenier, avec la contribution de Florent Giordano. Tous deux remercient l'Observatoire de l'hospitalisation privée d'Actalians et l'Observatoire de l'OPCO Santé d'avoir confié au centre d'expertise Santé et Innovation de KEDGE Business School la réalisation de cette Prospective des métiers de la santé à l'horizon 2040. Ils remercient également tous ceux, consultés ou ayant participé à certains séminaires, qui leur ont apporté leur point de vue et leurs connaissances.

### Corinne Grenier

Professeur, HDR, en sciences de gestion, coordinatrice scientifique du centre d'expertise Santé et Innovation et directrice scientifique de l'Executive Mastère Spécialisé MSAIS (Management des structures et activités innovantes en santé) de KEDGE Business School, ses domaines de recherche et d'enseignement portent sur l'innovation ainsi que la gouvernance et le management des transformations organisationnelles dans le champ de la santé. Elle est également directrice de collection chez ISTE (collection Santé et Innovation).

### Florent Giordano

Maître de conférences en sciences de gestion, Université de Reims Champagne-Ardenne, il conduit ses recherches sur le secteur de la santé, le développement durable et l'enseignement du management au sein du laboratoire REGARDS (Recherches en économie, gestion, agro-ressources, durabilité et santé). Il était précédemment chercheur postdoctoral au sein du centre d'expertise Santé et Innovation de KEDGE Business School.



## Liste des abréviations

CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés
COMUE	Communauté d'universités et d'établissements
CRM	Customer relationship management
DATAR	Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale
DRH	Directeur / direction des ressources humaines
EHPAD	Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
ESMS	Établissement social et médico-social
GHT	Groupement hospitalier de territoire
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GPEC	Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences
IA	Intelligence artificielle
IHU	Institut hospitalo-universitaire
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
ISS	Inégalités sociales et de santé
LEEM	Les Entreprises (Européennes) du Médicament
NIH	Not invented here
OHP	Observatoire de l'hospitalisation privée (Actalians)
PRADO	Programme de retour à domicile
PREMs	Patient-reported experience measures
PROMs	Patient-reported outcome measures
QVT	Qualité de vie au travail
RGPD	Règlement général sur la protection des données
RH	Ressources humaines
RNCP	Répertoire national des compétences professionnelles
SAAD	Service d'aide et d'accompagnement à domicile
SNIRAM	Système national d'information inter-régimes de l'Assurance maladie
SSIAD	Service de soins infirmiers à domicile
TICE	Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement
UX	User experience (désigne des approches de conception ou de décision prenant en compte l'expérience patient)
VAE	Validation des acquis de l'expérience
VR (casque)	Virtual reality

# Table des matières

<b>1</b>	<b>CONTEXTE, OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>8</b>
1.1.	Contexte de l'étude.....	9
1.2.	Objectifs de l'étude .....	9
1.2.1.	Le choix d'une approche prospective pour définir les métiers.....	10
1.2.2.	Le périmètre de l'étude .....	11
1.3.	Méthodologie de l'étude .....	13
1.3.1.	Présentation de la démarche prospective des métiers .....	13
1.3.2.	Application de la démarche prospective à l'étude .....	14
<b>2</b>	<b>CINQ THÉMATIQUES STRUCTURANTES DU DEVENIR PROSPECTIF DU SECTEUR DE LA SANTÉ.....</b>	<b>20</b>
2.1	Évolutions technologiques : tendances lourdes et questionnements .....	22
2.1.1.	Des évolutions en question .....	22
2.1.2.	Des maladies qui évoluent aussi... ..	26
2.2	Écologie, décroissance et raréfaction des ressources.....	27
2.2.1.	Le modèle productiviste : un futur incontesté ? .....	28
2.2.2.	Le modèle décroissant : l'hypothèse alternative qui se développe .....	29
2.2.3.	L'hypothèse de l'effondrement de la société .....	30
2.3	Organisation et régulation du système de santé.....	32
2.3.1.	La polarité métropolisation/démétropolisation .....	33
2.3.2.	L'hypothèse du revenu de base.....	36
2.4	Comportements, sociologie et attentes des patients et usagers .....	38
2.5	Organisation et management des professionnels de santé .....	42
2.6	Des scénarios pour le secteur de la santé à l'horizon 2040.....	45
2.6.1.	Les facteurs scénarisant le secteur de la santé à l'horizon 2040.....	46
2.6.2.	Scénarisation relative à l'exercice des métiers et blocs de compétences .....	47
<b>3</b>	<b>PROPOSITION DE NOUVEAUX MÉTIERS ET BLOCS DE COMPÉTENCES POUR SOUTENIR LE SECTEUR DE LA SANTÉ À L'HORIZON 2040.....</b>	<b>49</b>
3.1	Architecture et présentation de la liste des nouveaux métiers et blocs de compétences.....	51
3.2	Les métiers en lien avec l'utilisation des big data et de l'IA .....	54

3.2.1. Faits marquants porteurs d'avenir .....	54
3.2.2. Attaché en données cliniques .....	56
3.2.3. Assistant sanitaire (ou assistant médico-social) d'aide à la décision.....	57
<b>3.3 Les métiers liés à la gestion des plateformes d'intermédiation numérique ..</b>	<b>59</b>
3.3.1. Responsable de plateforme d'intermédiation numérique .....	60
3.3.2. E-conseiller patient .....	61
3.3.3. L'e-brancardier.....	63
<b>3.4 Les métiers induits par l'utilisation de la robotique chirurgicale.....</b>	<b>65</b>
3.4.1. L'IBODE instrumentiste en robotique chirurgicale .....	65
3.4.2. L'IBODE circulant en robotique chirurgicale .....	67
<b>3.5 Les métiers du « relationnel » dans les établissements de santé .....</b>	<b>68</b>
<i>Référent de parcours en établissement.....</i>	<i>68</i>
<b>3.6 Les métiers induits par le suivi des patients (et usagers) à domicile.....</b>	<b>70</b>
3.6.1. Responsable de parcours intégré et projet de vie à domicile.....	71
3.6.2. Assistant de vie à domicile.....	72
3.6.3. Technicien d'équipement à la vie sociale et médicale .....	74
3.6.4. Responsable hôtellerie et qualité de vie (métier en forte évolution) .....	75
<b>3.7 Les métiers de la prévention en santé et au bien-être .....</b>	<b>76</b>
<i>Coach prévention et adhésion du patient .....</i>	<i>76</i>
<b>3.8 Le référent/responsable du dialogue éthique .....</b>	<b>77</b>
<b>3.9 Transformations de métiers existants accompagnées par de nouveaux blocs de compétences .....</b>	<b>78</b>
<i>Compétences génériques .....</i>	<i>79</i>
<i>Compétences distinctives du directeur d'établissement et de service sanitaire et médico-social .....</i>	<i>79</i>
<i>Compétences distinctives du top-management ou du middle-management ...</i>	<i>81</i>
<b>3.10 L'empowerment du patient.....</b>	<b>82</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>84</b>
<b>RECOMMANDATIONS POUR SOUTENIR LE DÉPLOIEMENT DES NOUVEAUX MÉTIERS DANS LE CHAMP DE LA SANTÉ.....</b>	<b>84</b>
<b>1<sup>re</sup> recommandation – Nécessaires évolutions des modalités pédagogiques de formation.....</b>	<b>86</b>
Recommandation 1.1. Vers des formations expérientielles et collaboratives .....	86

Recommandation 1.2. Les technologies de la formation au service du présentiel .....	87
2e Recommandation – Organiser des parcours de formation « tout au long de la vie » .....	88
3e Recommandation – Favoriser une architecture des formations plus souple .....	88
Recommandation 3.1. Promouvoir les « open badges ».....	89
Recommandation 3.2. Promouvoir des « formations ouvertes » .....	90
4e Recommandation – Accompagnement managérial et stratégique aux transformations des métiers .....	91
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>92</b>
Références théoriques et conceptuelles .....	93
Littérature professionnelle et études prospectives .....	96

# **1 CONTEXTE, OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE**

## 1.1. Contexte de l'étude

Dans le cadre du présent rapport, nous désignons par « secteur de la santé » l'ensemble des activités de soins, prise en charge et accompagnement, ainsi que les établissements, services et autres structures sanitaires, médico-sociales et sociales.

Le secteur de la santé connaît depuis de très nombreuses années de fortes dynamiques de transformation pour répondre aux enjeux sociétaux, technologiques, sociaux, professionnels et organisationnels qui le traversent.

L'émergence et le développement d'innovations majeures portées par les technologies du digital, de l'intelligence artificielle et des big data, l'accroissement des maladies chroniques et du vieillissement de la population, les attentes (voire exigences) des patients et des usagers pour une prise en charge et un accompagnement réellement personnalisés et individualisés, le souhait de beaucoup d'être « acteurs » de leur propre santé et de pouvoir décider d'une trajectoire de santé et de vie... sont quelques indices laissant entrevoir les nécessaires transformations majeures à conduire dans les années à venir.

Ces évolutions, voire ces révolutions, appellent de nouveaux modèles d'organisation et de coopération dans un secteur de la santé réputé cloisonné. Elles requièrent également non seulement de faire évoluer un certain nombre de métiers mais aussi de définir les nouvelles compétences professionnelles et les nouveaux métiers qui permettront à l'ensemble des professionnels du secteur d'accompagner les transformations à venir.

En 2018, l'Observatoire de l'hospitalisation privée de l'OPCA Actalians a souhaité mieux appréhender les transformations à venir pour identifier les métiers (et blocs de compétences) dont le secteur de la santé aura besoin.

Il a mandaté le centre d'expertise Santé et Innovation de KEDGE Business School pour réaliser une étude prospective à l'horizon de 20 ans sur les nouveaux métiers et les métiers en forte transformation de la santé, ainsi que sur les nouveaux blocs de compétences à l'horizon 2040.

Le rapport a été remis en juin 2020 à l'OPCO Santé.

## 1.2. Objectifs de l'étude

L'étude « Prospective des métiers de la santé à l'horizon 2040 » poursuit trois objectifs afin d'éclairer les avis et décisions quant aux métiers à promouvoir et aux plans de formation à déployer.

- **Objectif 1 – Identifier les transformations majeures du secteur de la santé à l'horizon 2040.**
- **Objectif 2 – Identifier et décrire les métiers et blocs de compétences nécessaires pour accompagner les transformations majeures à l'horizon 2040.**
- **Objectif 3 – Identifier les modalités critiques de formation pour délivrer les différents types de compétences à acquérir.**



### 1.2.1. Le choix d'une approche prospective pour définir les métiers

La démarche souhaitée par l'Observatoire de l'hospitalisation privée (OHP) vise à établir une liste de métiers (et blocs de compétences) nécessaires pour accompagner les transformations du secteur de la santé selon une démarche prospective.

Certaines études portent leur attention sur l'évolution de métiers dits « en tension » (pour des raisons de démographie sociale et médicale, ou de faible attractivité d'une filière ou d'un secteur, par exemple). D'autres se focalisent sur certains métiers particuliers, soit par un intérêt pour les professions concernées, soit par un intérêt pour certaines évolutions sociales ou technologiques pouvant impacter les compétences actuellement déployées ; ou encore sur certains types de compétences (soft skills, digital skills, compétences collectives...).

Méthodologiquement, ces études se fondent sur une analyse de type GPEC, qui repose sur la recherche d'une adéquation entre les compétences actuelles des salariés et celles rendues nécessaires par une analyse prévisionnelle de l'évolution des emplois au niveau des filières professionnelles (Mérindol et al, 2009). Les démarches dites « GPEC » souffrent d'un certain nombre de limites dont la principale est leur caractère déterministe (Godet<sup>1</sup> et Monti, 2003).

Au contraire, Actalians a souhaité asseoir l'identification des métiers (et blocs de compétences) à partir d'une approche prospectiviste. Une prospective des métiers se définit comme « *une démarche d'anticipation des futurs possibles en termes de compétences, d'activités et responsabilités d'un métier. Elle permet d'envisager les possibles savoirs et qualifications, expertises ou savoir-faire professionnels, comportements et savoir-être qui seront demain les plus à même de servir l'organisation* » (Scouarnec, 2002, p. 365). Il s'agit donc d'identifier les transformations et nouvelles configurations d'activités à l'horizon 2040, structurées autour d'évolutions tendanciennes et de faits porteurs d'avenir. Cette méthodologie et sa conduite dans le cadre de ce rapport sont détaillées dans le point 1.3. ci-après.

La visée est ainsi celle de construire des « nouveaux » métiers (ou blocs de compétences), présentés dans la partie 3.

---

<sup>1</sup> Michel Godet, économiste, membre de l'Académie des technologies, vice-président de la Fondation MMA des Entrepreneurs du Futur, qui organise chaque année le Grand prix des bonnes nouvelles des territoires. De 1982 à 2014, il a été professeur au Conservatoire national des arts et métiers (CNAM, Paris), titulaire de la chaire de prospective stratégique. Il est considéré comme l'un des « inventeurs » de la méthode prospective en France et en Europe.

### Définition du mot métier

Dans cette étude, nous entendons par métier un « ensemble d'acquis, de connaissances et d'habiletés appliqués à la transformation d'un produit ou à la fourniture d'une prestation, et utilisés dans le cadre d'une technique dominante susceptible d'évoluer » (Boyer et Scouarnec, 2009, page 32). Cette définition, technique, du métier se doit cependant d'être complétée, comme le suggèrent Gavaille, Lebègue et Parnaudeau (2014), par la notion d'identité professionnelle associée au métier et les enjeux qui lui sont associés (image du métier), ce qui semble particulièrement prégnant dans un secteur aussi stratifié que celui de la santé. Le métier se définit également par un ensemble de règles et de normes (comportements) qui définit comment celui qui l'exerce doit se comporter dans sa posture et dans ses relations avec les autres.

Enfin, le métier recouvre un « art » de faire les choses, et donc un ensemble de ressources et de compétences (ou expertises). Ces expertises se décrivent autour de savoirs, savoir-faire, savoir-être et de savoir-devenir.

L'approche par les compétences est intéressante dans le cadre de cette étude à double titre :

- alors que le « métier » se rapporte à des découpages parfois réglementés ou par professionnalité (et dont les évolutions sont incertaines sur le long terme), l'approche par compétences et expertises favorise un raisonnement plus ouvert et met en question ces compétences et ces expertises à développer (par la formation) pour soutenir le développement d'un secteur à horizon lointain ;
- cette approche facilite la prise en compte des compétences et des expertises dites « collectives », à savoir : « *Lorsqu'il existe des compétences collectives, "l'agir ensemble" est le dénominateur commun des individus. La capacité à maîtriser un processus de travail semble davantage dépendre d'un collectif de travail que d'individualités* ». (Dejoux, 2001).

### 1.2.2. Le périmètre de l'étude

L'étude a débuté en 2018 dans le contexte du périmètre de compétence de l'OPCA Actaliens. Le présent rapport est mené dans ce périmètre, à savoir au regard des métiers couverts par Actaliens jusqu'en 2019.

Filière services généraux, technique et hygiène	Filière soignante ou concourant au soin	Filière administrative	Filière concourant à l'hébergement et à la vie sociale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agent d'entretien et de maintenance</li> <li>• Agent de sécurité</li> <li>• Agent de sécurité incendie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agent de service hôtelier</li> <li>• Agent de stérilisation</li> <li>• Aide-soignant</li> <li>• Assistant de recherche clinique</li> <li>• Assistant de soins en gérontologie</li> <li>• Brancardier</li> <li>• Cadre infirmier</li> <li>• Chef de bloc</li> <li>• Directeur des soins infirmiers</li> <li>• Ergothérapeute</li> <li>• Infirmier</li> <li>• Infirmier référent ou coordinateur</li> <li>• Infirmier surveillant de service</li> <li>• Ingénieur biomédical</li> <li>• Kinésithérapeute</li> <li>• Médecin coordinateur</li> <li>• Psychologue</li> <li>• Psychomotricien</li> <li>• Radiophysicien</li> <li>• Socio-esthéticien</li> <li>• Technicien biomédical</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archiviste</li> <li>• Assistant en ressources humaines</li> <li>• Assistant qualité</li> <li>• Attaché de direction</li> <li>• Cadre (juriste, qualité, informatique, comptable, maintenance, etc.)</li> <li>• Cadre intermédiaire administratif</li> <li>• Contrôleur de gestion</li> <li>• Directeur d'établissement</li> <li>• Formateur en IFSI</li> <li>• Métiers de l'accueil</li> <li>• Responsable du système d'information</li> <li>• Responsable planification et flux</li> <li>• Secrétaire médical</li> <li>• Technicien de maintenance</li> <li>• Technicien paie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animateur</li> <li>• Auxiliaire de vie sociale</li> <li>• Cuisinier à chef cuisinier</li> <li>• Gouvernante</li> <li>• Lingère</li> <li>• Maître de maison</li> <li>• Responsable hôtellerie et qualité de vie</li> </ul>

Tableau 1. Les métiers actuels pris en compte dans le périmètre de l'étude.

Le secteur de la santé est entendu comme couvrant les activités suivantes : soin, prise en charge et accompagnement médico-social, prévention et promotion de la santé. La médecine dite « prédictive » émergera de l'analyse prospective comme une composante importante à l'horizon 2040.

Sont considérées les activités tant délivrées en établissement qu'à domicile, ou par l'intermédiaire de tout dispositif de coordination du parcours de soins ou de santé.

## **1.3. Méthodologie de l'étude**

### **1.3.1. Présentation de la démarche prospective des métiers**

Se projeter dans le futur peut sembler, de prime abord, peu scientifique et force est de constater que, depuis les travaux de Gaston Berger en 1947, les prospectivistes n'ont eu de cesse d'argumenter sur la validité de leur démarche. Ainsi, il convient en préambule de rappeler le cadre dans lequel s'inscrit la démarche prospective, son intérêt, son potentiel et ses limites.

L'enjeu de la démarche prospective n'est pas de prédire le futur. Il s'agit avant tout d'identifier et d'élargir l'éventail des possibles, en tenant compte des bouleversements attendus dans le secteur étudié, pour construire des scénarios. Ainsi, et contrairement à la GPEC, où l'avenir semble déterminé et s'imposer aux acteurs, la prospective vise l'imagination et la co-construction d'avenirs possibles, formulés et décrits sous la forme de scénarios. Ces scénarios sont alors déclinés en socles de compétences, expertises et métiers.

Pour certains méthodologues, trois scénarios peuvent être construits : le scénario souhaité, le scénario tendanciel (en prolongeant les tendances fortes observées au temps T présent), et le scénario à éviter. Pour d'autres, il est tout aussi préférable de construire un seul scénario (celui souhaité et/ou le plus probable) afin d'en déduire un certain nombre de recommandations. Cette dernière approche est celle adoptée dans ce rapport.

La construction d'un scénario repose sur une méthode précise. Celui-ci est élaboré à partir des éléments suivants.

- Des variables tendanciennes (sociales, économiques, professionnelles, juridiques, sociologiques, démographiques...) à partir de l'évolution raisonnablement attendue de la situation présente, sans transformations radicales.
- Des « faits porteurs d'avenir » (de même nature), qui sont autant de facteurs disruptifs, très habituellement peu (ou pas) pris en compte dans ledit secteur (démarche contrefactuelle). Pourtant, ce sont ces faits porteurs d'avenir qui peuvent imprimer l'avenir à horizon de 15-20 ans. Ils sont identifiés, non pas par des analyses statistiques fondées sur le présent, mais par des avis d'« experts » reconnus comme étant imaginatifs ou anticipateurs, et en alerte permanente sur tout fait, infime et souvent extérieur au secteur analysé.

Des méthodes visant à stimuler l'intuition de ces experts, à adopter une compréhension renouvelée, décalée, souvent contre-intuitive, du monde sont mobilisées pour repérer ces faits porteurs d'avenir (Bootz, 2005).

Elles visent également à adopter une vision globale, holistique du monde, et non pas à se concentrer sur certaines facettes (technologiques, sociales, juridiques...) du monde à venir.

Notons enfin que la démarche prospective permet de porter un regard réflexif et décentré sur le temps présent et reste inextricablement liée au moment et au contexte de sa production.

### 1.3.2. Application de la démarche prospective à l'étude

Dans le cadre du projet « Prospective des métiers », nous avons structuré la démarche prospective de la manière suivante (tableau 2), au regard des trois objectifs de cette étude (pour rappel).

- **Objectif 1 – Identifier les transformations majeures du secteur de la santé à l'horizon 2040.**
- **Objectif 2 – Identifier et décrire les métiers et blocs de compétences nécessaires pour accompagner les transformations majeures à l'horizon 2040.**
- **Objectif 3 – Identifier les modalités critiques de formation pour délivrer les différents types de savoirs à acquérir.**

Objectifs de l'étude	Étapes de réalisation de l'étude	Activités	Période
<b>Objectif 1.</b> Identifier les transformations majeures du secteur de la santé à l'horizon 2040	<b>Étape 1 :</b> identification des variables (tendancielle et « faits porteurs d'avenir ») à partir d'une double entrée : a) par les variables structurantes du secteur de la santé, b) par les variables relatives aux métiers et compétences	Démarrage de l'étude Élaboration du plan d'analyse prospective	Réunion de l'OHP : septembre 2018
		Analyse documentaire Entretiens d'experts	Validation par l'OHP : novembre 2018
	<b>Étape 2 :</b> construction des éléments du scénario descriptif du secteur de la santé à l'horizon 2040	Synthèse de l'analyse documentaire et des entretiens	Validation par l'OHP : février 2019
<b>Objectif 2.</b> Identifier et décrire les métiers et blocs de compétences nécessaires pour accompagner les transformations majeures à l'horizon 2040	<b>Étape 3 :</b> déclinaison du scénario en métiers et blocs de compétences	Atelier prospectif	Juin 2019
		Validation des domaines des métiers à identifier par l'OHP) Analyse documentaire Entretiens d'experts	Octobre 2019 Décembre 2019 à juin 2020
		Stabilisation de la liste des métiers	Juin 2020
<b>Objectif 3.</b> Identifier les modalités critiques de formation pour délivrer les différents types de savoirs à acquérir	<b>Étape 4 :</b> recommandations pour la mise en œuvre des recommandations	Consultation d'experts Analyse documentaire complémentaire	Avril à juin 2020
	<b>Étape 5.</b> Finalisation du rapport	Consultation d'experts	Juin 2020

Tableau 2. Les cinq étapes du projet « Prospective des métiers ».

Le plan de travail s'est déroulé comme suit.

#### 1.1.1.1 Étape 1 : identification des variables (tendancielle et « faits porteurs d'avenir »)

Cette première étape a pour but de bâtir des hypothèses sur le devenir du secteur de la santé et de la société en général qui peuvent influencer sur le fonctionnement du système de santé en général et des établissements, structures et professionnels en particulier.

La collecte des données a été structurée autour des variables structurantes suivantes.

- **Innovation en santé**
  - Innovations médicales et technologiques.
  - Innovations sociales et organisationnelles (etc.).
    - **Économie et régulation publique (démographie).**
  - Démographie et épidémiologie.
  - Régulation économique et institutionnelle.
    - **Écologie, décroissance et raréfaction des ressources.**
    - **Comportements des usagers et des patients.**
  - Catégories d'acteurs (patients, aidants, bénévoles, patients pairs...).
  - Sociologie des comportements et attentes (autonomie, fracture numérique, ISS...).
  - **Management des professionnels et conditions de travail.**
- Catégories de professionnels.
- Comportements et attentes (QVT, modes et lieux d'exercice...).

Une première phase a consisté en une analyse documentaire de la littérature professionnelle et scientifique décrivant les futurs possibles dans le secteur de la santé et de la société en général autour des cinq dimensions ci-dessus. Le choix a été fait de ne pas se limiter à la littérature sur le champ de la santé afin de faciliter le repérage des variables peu envisagées au sein de ce secteur, comme l'écologie, et qui pourtant pourraient être décisives dans son évolution.

La liste de la documentation analysée est portée dans la partie « Références bibliographiques ».

Cette analyse documentaire a fait émerger un ensemble de questions qui ont guidé les entretiens d'experts lors d'une seconde phase.

La conduite des entretiens a poursuivi trois objectifs :

- préciser le rôle et l'importance des variables identifiées dans l'analyse documentaire ;
- faire émerger de nouvelles variables ou de nouvelles interprétations en opposition ou en complément de ce qui ressort de l'analyse documentaire ;
- pour certains des experts, exprimer la façon dont ils envisagent leur métier dans 20 ans.

Les entretiens ont été enregistrés (sauf demande expresse contraire de la personne interrogée) et retranscrits intégralement.

L'ensemble des données primaires (entretiens) et secondaires (documentation) a été traité avec NVivo<sup>2</sup>. Ce logiciel analyse les contenus par un processus de codage (étiquetage des idées) puis de mise en relation de ces codes par regroupement (arbre des nœuds). Avec NVivo, c'est le chercheur qui définit les codes dans lesquels il va regrouper thématiquement le matériau empirique analysé. À ce stade, nous retenons comme codes principaux les cinq thématiques analytiques prédéfinies (voir ci-dessus). L'analyse de l'ensemble de ce matériau devrait faire apparaître de nouvelles thématiques (ou regroupements thématiques) qui serviront à construire l'élaboration des scénarios dans l'étape 2.

### 1.1.1.2 Étape 2 : construction d'un scénario sur le secteur de la santé à l'horizon 2040

L'étape 1 a cartographié les différentes évolutions tendanciennes et identifié des faits porteurs d'avenir, dessinant des devenirs possibles du secteur de la santé à l'horizon 2040. Nous avons tiré de cette analyse deux scénarios.

Les résultats de ces étapes 1 et 2 font l'objet d'une présentation dans la partie 2, « Cinq thématiques structurantes du devenir prospectif du secteur de la santé ». Ils ont fait l'objet d'une validation par l'Observatoire de l'hospitalisation privée en février 2019.

### 1.1.1.3 Étape 3 : déclinaison du scénario retenu en métiers et blocs de compétences

Le choix a été fait d'organiser et d'animer un atelier prospectif pour faire émerger collectivement des axes de métiers et blocs de compétences.

Cet atelier s'est déroulé le 4 juin 2019 sur le campus parisien de KEDGE Business School. Il a réuni 23 personnes (réparties en trois groupes), sélectionnées parmi les experts interrogés au cours des étapes précédentes ou spécifiquement identifiés pour cet atelier, en fonction de l'émergence de nouvelles variables/hypothèses issues de l'analyse des données primaires et secondaires.

#### Méthodologie de travail

Les participants ont été répartis en trois groupes. Les travaux de chaque groupe ont été supervisés par un « animateur » à l'aide d'un guide d'animation conçu en amont destiné à cadrer la séance de créativité. Le déroulement de la journée était coordonné par Corinne Grenier et Florent Giordano.

Les groupes ont travaillé avec l'aide d'outils et techniques d'intelligence collective (Gray et al, 2014) : tableau des post-it, persona, jeu du « vote par points » pour hiérarchiser les faits marquants... Concrètement, cela signifie adopter le point de vue d'une des parties prenantes du secteur de la santé (patient, aidant, professionnel de santé, manager) et envisager ces faits marquants et leurs effets à travers le prisme des valeurs, des aspirations et des contraintes. Le but était de faire émerger des idées nouvelles, les discuter, les retenir ou les rejeter, pour aboutir à des « accords » sur les thèmes des ateliers du matin et de l'après-midi.

---

<sup>2</sup> NVivo est un logiciel d'analyse de données qualitatives largement utilisé en sciences sociales et humaines.



## Déroulement de l'atelier

L'animation de l'atelier s'est déroulée en quatre temps.

- 1<sup>er</sup> temps (matin) : présentation du contexte de l'étude et de la synthèse de l'analyse prospective organisée autour des cinq dimensions structurantes retenues.
- 2<sup>e</sup> temps (matin) : répartition des participants en trois groupes pour enrichir la synthèse de l'analyse prospective (confirmation, amendement, émergence de faits marquants structurant les possibles du secteur de la santé, qu'ils soient disruptifs ou persistants).
  - Mise en commun des apports de chacun des groupes par les animateurs et les deux pilotes et élaboration d'une synthèse.
- 3<sup>e</sup> temps (après-midi) : présentation de la synthèse à l'ensemble des participants et consignes pour la suite du travail.
- 4<sup>e</sup> temps (après-midi) : identification des changements dans les métiers actuels et de nouveaux métiers, sur la base de la liste des métiers relevant du périmètre de compétence de l'Observatoire de l'hospitalisation privée d'Actalians. Consigne a été cependant donnée de ne pas se restreindre, à ce stade, à cette seule liste.
  - Une synthèse a été réalisée par les animateurs et les coordinateurs puis discutée collectivement.

Une synthèse de l'atelier a été réalisée et présentée lors de la réunion de l'Observatoire de l'hospitalisation privée (OHP) d'Actalians en octobre 2019. Les discussions ont amené les membres de l'OHP à orienter la finalisation de l'étude dans les domaines de métiers/compétences suivants <sup>3</sup> :

- intelligence artificielle, médecine prédictive et médecine préventive ;
- éthique du soin, de la prise en charge et de l'accompagnement ;
- santé au travail et qualité de vie au travail ;

en portant une attention aux métiers à développer au/depus le domicile des patients et des personnes accompagnées.

Des entretiens ont été menés et une documentation (professionnelle et académique) complémentaire a été collectée afin d'affiner et de décliner les métiers identifiés dans l'atelier prospectif.

### 1.1.1.4 Étape 4 : recommandations

Cette partie définit les conditions nécessaires, notamment pédagogiques et de soutien aux organisations de santé, pour soutenir le déploiement des nouveaux métiers.

---

<sup>3</sup> Le thème de l'écologie et du développement durable est ressorti de l'analyse prospective. Bien que reconnu d'intérêt, il n'a pas été confirmé comme domaine de nouveaux métiers, considérant que ces derniers étaient hors périmètre de compétence de l'Observatoire de l'hospitalisation privée.

### 1.1.1.5 Étape 5 : finalisation du rapport

Un prérapport a été élaboré, sous la forme d'un résumé de la partie 2 (faits prospectifs dans le secteur de la santé à l'horizon 2040) et de la partie 3 (liste des métiers et blocs de compétences), aux fins de le discuter auprès d'un certain nombre d'experts. Les amendements apportés ont stabilisé la liste des nouveaux métiers et des blocs de compétences présentée dans cette partie 3, ainsi que les recommandations dans la conclusion du rapport.

#### **Les choix opérés tout au long de l'étude**

Comme l'indique le tableau 2 ci-dessus, un certain nombre de choix méthodologiques et d'étude ont été opérés tout au long de la réalisation de l'étude, en lien avec l'Observatoire de l'hospitalisation privée (OHP) d'Actalians à l'occasion de plusieurs réunions, et notamment :

- la délimitation des cinq domaines d'investigation des faits tendanciels et de rupture pour mener une prospective sur le secteur de la santé ;
- le souhait de l'OHP de ne pas aborder (car pouvant relever d'autres OPCA/OPCO) les métiers et compétences liées à la prise en compte des faits écologiques impactant la vie des organisations ;
- la liste des métiers établis dans la partie 3 au regard du domaine de compétence de l'ancienne Actalians.

#### **La prise en compte de la crise sanitaire du Covid-19**

L'analyse prospective menée depuis fin 2018 avait attiré l'attention sur la survenance de plus en plus fréquente de crises auxquelles les individus et les organisations devraient faire face, ou faire avec. Celles identifiées étaient de toute nature, dont en particulier des crises sanitaires, de type pandémie.

Cet élément prospectif s'est malheureusement révélé réel, avec la survenance de la crise sanitaire du Covid-19, au moment de la finalisation de l'écriture du présent rapport. Nous avons en conséquence intégré, tout au long de cette rédaction, des éléments qui se sont révélés plus prégnants en raison de ce contexte.

## **2 CINQ THÉMATIQUES STRUCTURANTES DU DEVENIR PROSPECTIF DU SECTEUR DE LA SANTÉ**

Cette partie présente les faits marquants, de nature disruptive ou tendancielle, qui structureront le secteur de la santé à l'horizon 2040. De l'avis de tous, aucun des faits identifiés n'est inattendu. L'intérêt réside dans leur mise en évidence globalement, leur agencement, l'amplification de certaines tendances (ou au contraire la minoration d'autres). Un second intérêt découle de la crise sanitaire que la France, à l'instar de la quasi-totalité des pays dans le monde, a connue, qui accentue l'importance de certaines tendances et en accélère le rôle de transformation du secteur de la santé. Ainsi en est-il de la tendance vers davantage d'autonomie des équipes, vers une attention accrue aux questions de santé au travail, et bien entendu, vers un usage accéléré et davantage accepté des technologies en santé (portées par les innovations dans le numérique et le digital, les big data et l'intelligence artificielle).

Cela découle très directement de l'observation de tous ces « bricolages inventifs » déployés par l'ensemble des professionnels du secteur, les patients et usagers, leurs aidants, tout autant que par une sphère sociale constituée de bénévoles ou de citoyens ; tous désireux de se mobiliser pour la santé, considérée comme un « bien commun », au nom d'un principe de solidarité (Tirole, 2016).

Nous utilisons le terme « bricolage » au sens où, dans une démarche de bricolage, l'acteur connaît les finalités de son action, mais doit identifier ou repérer les ressources pour ce faire (Garud et Karnøe, 2003 ; Lévi-Strauss, 1962).

Cette crise, sans précédent dans les récentes décennies, aura ainsi révélé ce qu'on peut appeler un « slack de solidarité », quand des individus, des entreprises, des commerçants... proposent spontanément leur aide et leur service. Le « slack » désigne le « surplus » (temps, ressources), dont a priori on ne sait à quoi il peut servir, sauf quand il faut l'utiliser ! Schulman (1993) identifie deux types de slack :

- **le slack de ressources (surplus non strictement engagé dans des activités en cours) ;**
- **le slack de contrôle, relatif au degré de liberté dans les activités organisationnelles (à savoir un ensemble d'actions qui ne sont pas encadrées par des modes formels de pouvoir et de supervision).**

C'est grâce à ces slacks, que la crise se surmonte autant que possible ; mais plus généralement, c'est ainsi que toute organisation peut devenir davantage inventive et créative. Or, l'utilisation au quotidien des nouvelles technologies en santé et l'appropriation adéquate de nouveaux modèles d'organisation (davantage ouverts et intégrés dans la « chaîne de valeur » que constitue le système de santé en général, et un parcours de santé ou parcours de vie plus spécifiquement) requièrent cette compétence organisationnelle à être créatif et souple.

La crise nous aura donc déterminés à attirer encore plus l'attention, dans la partie 3 et dans la conclusion, sur un certain art du management, qui ne soit pas tiré par une stricte vision d'un « au plus juste », mais davantage orienté vers l'accompagnement des professionnels pour absorber la nouveauté (Todorova et Durisin, 2007).

## 2.1 Évolutions technologiques : tendances lourdes et questionnements

Si Michel Godet nous invite à nous prémunir contre la tendance naturelle des prospectivistes à surestimer le rôle de la technologie comme déterminant des futurs possibles, force est de constater que celle-ci joue un rôle décisif dans l'organisation du travail et la société en général. La technologie et ses évolutions sur la santé se déploient, en termes de *tendances lourdes*, en plusieurs axes qui peuvent faire l'objet d'hypothèses alternatives.

### 2.1.1. Des évolutions en question

À en croire les rapports prospectifs, le progrès technique va révolutionner le soin et l'organisation de la prise en charge des patients à tous les niveaux. Cependant, au cours des entretiens, des questions apparemment anodines émergent et montrent que même à l'horizon de 20 ans (2040), il est toujours prématuré de penser que « l'intendance suivra ».

Il ressort de l'analyse documentaire ce petit panorama des évolutions technologiques prévues et des questionnements qui se dégagent.

- Développement d'organes artificiels (supplantant les fonctions physiologiques naturelles), mais posant toujours la question d'éventuels rejets, et un questionnement éthique quant à leur acceptabilité (une quête vers un « homme augmenté » ?) et à leur accessibilité (coût ?).
- Séquençage de l'ADN : impact sur le traitement de maladies qui dépendent de facteurs génétiques, ou d'une altération de l'ADN, telles que cancer ou diabète... Il est attendu de ces progrès le développement d'une médecine prédictive et d'une médecine personnalisée. Pour autant, les modalités d'évaluation comme de financement restent à déterminer.
- Faciliter et améliorer le diagnostic et le dépistage par le biais de progrès dans l'imagerie, l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) pour participer au diagnostic en proposant un pré ou un contre-diagnostic potentiellement contre-intuitif par rapport à celui du médecin « humain ». L'utilisation de l'IA peut également aider à catégoriser les patients en établissant un prédiagnostic grâce à des données collectées via un interrogatoire automatisé et interactif des patients (chatbots) ou en analysant les données apportées par eux (fichiers numériques, forums de discussion ou appareils connectés).
- La collecte massive de données (big data) faciliterait aussi l'(auto)suivi des maladies chroniques via le « quantified self ». Pour les établissements, le big data passe par le développement de fermes de données qui pourraient, via des partenariats public-privé, produire des analyses utiles à la recherche (développement de nouveaux produits) et à l'amélioration des soins, ce qui

pourrait se traduire par le développement des rentrées de fonds et des économies très importantes pour les établissements.

L'enjeu est relatif aux catégories d'établissements « autorisées » ou en capacité (scientifique, technologique et financière) de constituer et traiter ces bases massives de données (GHT, groupes privés d'établissements...).

Ce développement dépend à ce jour de différentes hypothèses.

- La régulation des données (soumises actuellement à des déclarations CNIL/RGPD qui rendent difficile la réutilisation des données)
- Le stockage des données (par les établissements et/ou centralisées dans un fichier tel que le SNIIRAM, actuellement administré par l'Assurance maladie et dont l'accès est fortement réglementé).
- Les nouvelles compétences nécessaires au traitement des données (la plupart des auteurs et des personnes interrogées semblent considérer que les revenus générés par l'utilisation des données assureraient la soutenabilité financière d'un tel développement).
- Le développement de formats de fichiers compatibles (actuellement, logique propriétaire et non interopérable) obligeant les responsables d'entrepôt de données à pratiquer de la rétro-ingénierie pour extraire les données avant de les mettre en relation.
- La sécurisation des données devrait connaître des développements importants, laissant encore ouverte l'alternative entre des modèles externalisés (auprès d'opérateurs spécialisés) et des modèles internalisés (au sein des établissements) comme meilleur garant de la sécurité des données (lutte contre le piratage ou perturbation à distance du fonctionnement des appareils, tels que robots chirurgicaux ou pacemakers). Les expertises attendues concernent directement la gestion de ces données tout autant que des métiers en analyse des risques et réparation des dommages.
- Le développement des compétences scientifiques dans des études de santé renouvelées (universitarisation des études de santé) auprès de professionnels pour l'heure peu formés à la lecture et à la production de connaissances scientifiques (« montée en gamme » de ces métiers à terme menacés par la robotisation).
- Le risque de voir croître la logique de la « décision automatisée » (ou « devoir-faire ») par l'usage du NLP/TAL (natural language processing ou traitement automatique du langage naturel), à savoir un ensemble de techniques destinées à traiter automatiquement les propos écrits et oraux d'un individu.
  - Développement de la téléchirurgie et de la chirurgie médiatisée par des robots pour faciliter et améliorer la qualité des gestes chirurgicaux et interventionnels, qui ont aussi la vertu de réduire les déplacements des patients et des professionnels. Cela pose la question de la localisation des expertises par rapport aux lieux d'intervention et, partant, celle d'une logistique pour faire circuler les matériels nécessaires à l'exécution des actes chirurgicaux .
  - Développement de jeux vidéo (serious games) et autres composantes de la réalité virtuelle (casques VR) aux multiples fonctions comme : le

maintien du patient en état de veille pendant les opérations (meilleure qualité des informations disponibles pendant l'intervention) et le rôle de coach virtuel (rééducation facilitée et fonctions cognitives maintenues).

- Les domaines applicatifs sont nombreux : dans la prévention, mais aussi pour certaines situations pathologiques (tel l'autisme, quand de récentes recherches semblent montrer que les enfants et adultes autistes peuvent davantage communiquer avec leur environnement par le biais de cette médiatisation technologique).
- Développement de la domotique, de la gérontologie, ainsi que des technologies ciblant davantage la mobilité des personnes (exosquelettes, par exemple).
- Ces technologies favorisent l'autonomie, la prise en charge et le maintien à domicile.
- Les principaux usages cités sont : la téléconsultation et le suivi à distance, la coordination à distance des équipes intervenant à domicile, la prévention des chutes, l'accessibilité du domicile, la remontée automatisée (bracelet connecté ou instruments de mesure numérisés, par exemple). Ces évolutions appellent de nouvelles compétences de type « coordination ».
- Les données de santé récoltées par ces appareils – qui ne sont toujours pas des dispositifs médicaux – n'ont pas forcément vocation, selon les personnes interrogées, à entrer dans les fermes de données gérées par les établissements et à être compatibles avec les instruments de mesure disponibles dans les établissements de soins, qui restent en général plus fiables et plus utiles (hors appareils utilisés sur prescription des établissements eux-mêmes). En revanche, que les industriels qui commercialisent ces appareils et récoltent les données de santé nouent des partenariats avec le secteur assurantiel et monétisent ces données représente un futur plus que probable en dépit des réserves possibles d'une certaine frange d'utilisateurs.

**Encadré – Des initiatives sélectionnées par le 2<sup>e</sup> appel à projets IA du Health Data Hub (source d'information : Hospimedia, 10 juillet 2020, parmi les dix initiatives sélectionnées)**

**Le projet AI-DA Ultrasound** porté par E-Scopics en partenariat avec le CHU de Bordeaux (Gironde) : le but est de guider l'utilisateur dans la prise en main de l'application logicielle utilisant une sonde d'échographie ultra-portable digitale développée par E-Scopics à l'aide d'outils d'assistance au positionnement de la sonde et à l'acquisition de mesures. Ces outils standardiseront les acquisitions de paramètres échographiques et augmenteront la reproductibilité intra et interopérateurs de l'examen. Cette évaluation échographique assistée doit pouvoir contribuer à la démocratisation de l'outil et augmenter l'efficacité de la prise en charge de la maladie, en évitant le surréférencement de patients auprès des hépatologues et des radiologues.

**Le projet Apriorics** (pour apprentissage profond renforcé par l'immunohistochimie pour la requalification d'images de cancers du sein) porté par le CHU de Toulouse (Haute-Garonne) en partenariat avec l'Institut Claudius-Regaud : il a pour ambition d'utiliser l'IA afin de décrire les tumeurs de manière précise, extensive et intelligible pour le pathologiste. Ce projet implique la numérisation de milliers d'images microscopiques de cancers du sein afin d'entraîner des algorithmes à reconnaître différents constituants des tumeurs et en comblant une lacune majeure pour le développement de la prise en charge personnalisée des cancers du sein.

**Le projet Deepmap** porté par Damae Medical : il souhaite intégrer des solutions d'IA destinées à faciliter l'utilisation du dispositif d'imagerie par le dermatologue et la compréhension des images par ce dernier et par le patient, soutenir le dermatologue dans l'interprétation des images, la pose du diagnostic, le guidage de l'acte chirurgical, le cas échéant, et le suivi du traitement du patient.

**Le projet Tarpon** porté par l'Université de Bordeaux en partenariat avec le CHU de Bordeaux : propose de construire un outil de surveillance et de recherche sur le traumatisme (accidents de la route, accidents du travail, accidents de la vie courante, violences, suicides) basé sur le traitement automatisé par IA des 21 millions de visites annuelles aux urgences en France. Les derniers outils d'apprentissage profond, supervisés et non supervisés, appliqués à l'analyse automatique du langage ont connu récemment des développements spectaculaires qui permettent d'envisager une précision inégalée du codage de l'information du dossier médical informatisé produite par le personnel médical.

Enfin, ces évolutions amènent à repenser la proximité avec le patient et la relation, qui ne sera pas que médiatisée par des outils de communication et de coordination.

On peut émettre l'hypothèse que plus une relation médiatisée et à distance se développe, plus le développement de relations non médiatisées et de proximité est nécessaire. Cette hypothèse aura un impact quant aux compétences attendues pour gérer la localisation des services et des relations de proximité (équipes).

Il est indéniable que certains de ces changements technologiques existent déjà sous la forme de prototypes ou sont déjà en usage ; toutefois, la réflexion prospective doit, selon Michel Godet, savoir raison garder et envisager les freins en termes d'adoption et de généralisation.



## 2.1.2. Des maladies qui évoluent aussi...

Si les dispositifs de soins sont amenés à évoluer, la question de la recherche pharmaceutique et du progrès dans le traitement des futures maladies est aussi cruciale pour appréhender les maladies qui seront peut-être éradiquées demain. La concurrence entre les industriels quant aux enjeux de dépôt de brevets rend ce type d'information difficilement accessible. Et la crise sanitaire du Covid-19 qui a débuté en fin d'année 2019 révèle combien il reste difficile d'anticiper la survenance ou l'ampleur d'une nouvelle maladie.

Pour autant, certains faits ont acquis une quasi-certitude.

Tout d'abord, d'un point de vue épidémiologique, il est probable que le réchauffement climatique engendre l'apparition ou du moins la modification de certaines maladies. Par exemple, il est prévu une augmentation des maladies transmises par les parasites, mais aussi des symptômes dus à la pollution (maladies respiratoires comme l'asthme). Au niveau comportemental, on peut s'attendre à l'augmentation du nombre de suicides, de conflits interpersonnels dus à la montée des températures, mais aussi à un accroissement du nombre d'accidents du travail pour les mêmes causes (refus de porter des équipements de protection en cas de trop fortes chaleurs). La crise sanitaire du coronavirus montre aussi ses conséquences sur l'activité et l'organisation du travail, fortement perturbées, et entraînant, pour le moins, une aggravation des inégalités sociales face à la santé (difficulté d'accès aux soins, difficulté à s'alimenter correctement...).

Par ailleurs, l'émergence des nouvelles pathologies comme celles de nouveaux traitements ne peut être déconnectée des évolutions sociales en cours et de la montée de la défiance vis-à-vis des industries pharmaceutiques en général et des vaccins en particulier. Les scandales sanitaires de ces dernières années (Mediator, Dépakine) ont induit de fortes réactions dans l'opinion publique qui ont entraîné des réactions très fortes, y compris pour ce qui semble relever, à l'heure actuelle, d'errances dans la communication (Levothyrox). L'ouverture de formations médicales parfois contestées dans les facultés de médecine pour des raisons financières et la parole médiatiquement donnée à des médecins « sulfureux » ont contribué à fragiliser la ligne de démarcation entre savoir scientifique et intérêts particuliers<sup>4</sup>. Les conséquences de cette défiance remettent en cause la question de l'acceptation de ces médicaments ou engagent les professionnels de santé au développement de forums hybrides (Callon et al., 2001) pour dépasser ces difficultés. Dans cette même veine, il nous faudra valider l'hypothèse d'une défiance accrue envers la vaccination, entraînant la résurgence de maladies qu'on pensait avoir éradiquées.

On peut estimer que la crise sanitaire du Covid-19 pourrait renverser ce mouvement observé depuis quelques années, en faveur d'une nouvelle acceptabilité des vaccins.

---

<sup>4</sup> Étant entendu que cette ligne est fragile, mouvante, instable, comme les travaux de Michel Foucault ou ceux en sociologie des sciences (Callon, Latour, Akrich) ont pu le démontrer. La nouveauté réside ici dans la médiatisation dans l'opinion publique des enjeux de pouvoir inhérents aux enjeux de savoir et dans la faiblesse de la culture scientifique de la population – dans laquelle nous nous incluons bien volontiers en ce qui concerne les études médicales – pour comprendre tous les tenants et aboutissants de ces débats.

Enfin, ces évolutions interpellent l'hypothèse relative à l'évolution de différents déterminants de la santé (sociaux, économiques, culturels, territoriaux/ environnementaux...) comme pouvant accroître les inégalités face à la santé, à l'accès aux soins et aux bonnes conditions de vie (voir ci-après).

### **Variables pour construire le scénario souhaité**

Organisation centralisée ou centralisée des données de santé, cadre juridique contraignant pour l'utilisation des données, généralisation de l'adoption de ces outils, moyens alloués pour réaliser des études et assurer la sécurité des données, mise en place de standards industriels pour unifier la production de données des appareils de mesure, relation médiatisée et à distance, relation non médiatisée et de proximité, acceptation par les patients des nouveaux vaccins, capacité des professionnels de santé à trouver une manière de dialoguer avec les patients.

## **2.2 Écologie, décroissance et raréfaction des ressources**

Comment envisager la croissance infinie dans un monde fini ? Cette phrase-slogan des décroissants, longtemps ignorée ou décrédibilisée, semble aujourd'hui avoir acquis un statut sinon prépondérant, au moins admis dans le discours dominant ; ainsi, selon un sondage effectué par l'Observatoire Société & Consommation <sup>5</sup> en 2016, le scénario décroissant arrive en tête comme modèle de société devant les modèles du collaboratif et du transhumanisme. Les rapports du GIEC préconisant la réduction de la dépense d'énergies vont dans le même sens et il est probable que dans les années à venir, la lente prise de conscience cède la place à l'action.

Suivant la contribution d'Yves Cochet (2013), on peut distinguer trois grandes hypothèses : le modèle productiviste comme la continuation de ce qui se fait actuellement, le modèle décroissant qui envisage un certain nombre de changements radicaux dans notre société du fait de la tension écologique/politique, et le modèle de l'effondrement qui prédit un véritable bouleversement de notre civilisation.

---

<sup>5</sup> <https://lobsoco.com/>

## 2.2.1. Le modèle productiviste : un futur incontesté ?

Le fondement du modèle productiviste s'inscrit dans la continuité du modèle actuel. Il est celui qui représente le cadre de pensée de la plupart des acteurs de santé et – oserons-nous l'affirmer – de celui des décideurs politiques. Ce modèle repose sur la croyance, maintes fois éprouvée, que les découvertes technologiques pallieront la déficience en ressources (50 % du parc nucléaire potentiellement déclarés obsolètes en 2040) et que nous continuerons à vivre comme habituellement en dépit de quelques ajustements comme la mise en place d'un système de tri des déchets plus efficace ou la chasse au gaspillage de la dépense d'énergies.

À bien des égards, il est difficile de donner tort aux tenants d'un tel modèle ; et tous les acteurs interrogés s'inscrivant dans le champ de la santé, à l'exception d'un, ont écarté les hypothèses alternatives à ce modèle productiviste. Selon eux, et même en cas de bouleversements politiques ou climatiques majeurs, la plupart des opérateurs de santé resteront des opérateurs d'intérêt vital (OIV) et bénéficieront, sinon d'une exemption des principales mesures à mettre en œuvre pour réduire les effets du changement climatique, au moins d'un délai supplémentaire très important. D'ailleurs, Bihoux (2014), dans un essai sur les low-techs, souligne qu'il convient d'exclure la santé des efforts les plus lourds à faire sur la gestion de l'énergie.

De fait, la prise en compte des problèmes environnementaux dans le modèle productiviste n'est toutefois pas sans conséquence sur le secteur de la santé. En effet, même si la technologie pourra renouveler la production d'énergie, elle ne permettra pas d'enrayer la montée brutale de son prix (estimée à 10 % dans les prochaines années et ce, de manière irréversible)<sup>6</sup> qui jouera sur les finances des établissements. La solution préconisée par le régulateur est celle de l'adaptation du bâti à des normes énergétiques plus drastiques, ce qui requiert de sa part la mise à disposition d'un financement massif pour l'heure évoqué timidement. En outre, la gestion de l'énergie par les opérateurs de santé se traduira vraisemblablement, au moins en termes d'affichage, par une « chasse au gaspi » nécessitant le recrutement et/ou la formation puis la généralisation de gestionnaires d'énergies susceptibles de traquer les dépenses énergétiques supplémentaires.

Face à ce modèle productiviste, depuis le rapport Meadows en 1972, *Les limites à la croissance*, la société décroissante représente, comme mentionné en introduction, une hypothèse de travail de plus en plus solide au sein de la société ; et force est de constater que les signaux ne peuvent que lui donner raison : le changement climatique, la montée des eaux, mais aussi la raréfaction de certains matériaux pourtant vitaux à la poursuite de l'activité humaine (« oil peak »)<sup>7</sup> sont susceptibles d'entraîner des conséquences si profondes dans la société que le secteur de la santé ne pourra nécessairement pas y échapper. En outre, l'oil peak et la raréfaction des

---

<sup>6</sup> Ce qui peut induire soit une accélération de la concentration (devant le coût des transports, tout le monde se rassemble au même endroit), soit la constitution d'espaces autonomes (voir plus bas).

<sup>7</sup> La force de l'oil peak, qui ne concerne pas que les carburants, réside dans l'idée suivante : il est nécessaire de brûler du carburant pour en extraire et l'homme a commencé par le puiser dans les endroits où il était facile et peu coûteux de le faire. Aujourd'hui, il existe dans l'absolu toujours du matériau à extraire pour produire de l'énergie ou des métaux, mais nous approchons du point où l'extraction n'est plus rentable (autrement dit où il faut consommer plus de ressources pour extraire que d'énergie produite).

terres rares, ces matériaux qui sont au cœur d'appareils technologiques du quotidien (téléphones, ordinateurs), mais aussi d'objets comme les lunettes ou bien utilisés dans certains alliages, peuvent induire de grands bouleversements. Qualifiées de ressources stratégiques, ces terres rares sont aujourd'hui produites en grande partie par la Chine, ce qui n'est pas sans poser un certain nombre de questions en cas de conflits, voire est susceptible de provoquer lesdits conflits. En outre, le réchauffement climatique risque d'induire des pénuries d'eau sévères (on parle d'un assèchement annuel de la Saône en été à partir de 2040) et par voie de conséquence une augmentation drastique du prix des denrées alimentaires, ce qui peut se traduire par un changement d'état de santé de la population.

Dès lors, deux scénarios principaux se dégagent, dont l'un est une variation de l'autre :

- le premier est le modèle décroissant qui sous-tend un recul et une sobriété pour éviter l'effondrement (2.2.2.) ;
- le second, l'effondrement, considère la décroissance comme étant un moyen de limiter l'effondrement, inévitable, de la civilisation, mais représente un pis-aller destiné à atténuer ses effets ou, a minima, à les rendre supportables (2.2.3.).

### **2.2.2. Le modèle décroissant : l'hypothèse alternative qui se développe**

Fondamentalement, le modèle décroissant se traduit par des changements importants dans l'organisation de la société qui reposent de manière philosophique sur une rupture avec la logique profonde du capitalisme : l'exigence d'accumulation illimitée du capital se traduisant par un impératif de croissance perpétuelle. À ce modèle de société qui s'incarne de manière écologique par l'idée de « développement durable », elle substitue l'idée de décroître.

Types d'industrie	Exemples potentiels dans le secteur de la santé (pour les auteurs du rapport)
Industrie chimique : ne pas déplacer (géographiquement), ce qui évite de condamner ce qui existe déjà et qui est difficilement réhabilitable et dispense de détruire d'autres espaces naturels.	Industrie pharmaceutique, retraitement des déchets de santé, réduction de la production.
Usines mondialisées en dehors de l'industrie chimique : redistribution en unités de production non mondiales orientées vers le low-tech (brosses à dents à tête changeable) ou technologies dégradées (frigo).	Production d'équipements de santé : prothèses, seringues, équipements d'intervention chirurgicale, etc.
Industries en réseaux : réduire la concurrence qui entraîne des doublons : <ul style="list-style-type: none"> <li>• autonomisation des lieux ;</li> <li>• dégradation du service ;</li> <li>• démachiniser.</li> </ul>	Établissements de santé et d'accompagnement qui seraient regroupés et sortis du marché (régulation uniquement étatique), retour à une médecine avec les technologies pré-informatiques, dégradation du service rendu aux usagers. Mise en place de nouvelles normes énergétiques au sein des établissements.

Tableau 3. Les solutions low-tech par type d'industrie (Bihouix, 2014).

La décroissance est ainsi susceptible d'entraîner de profonds bouleversements dans nos habitudes de vie, nos emplois et la manière dont sera gérée la santé des populations. La réduction du nombre de médicaments et le développement d'une médecine centrée sur la prévention, la rééducation et l'exercice physique, encouragé par la nécessité de se déplacer à l'aide de moyens de transport doux (marche, vélo), apparaissent comme une hypothèse très plausible. De même, la réduction de la consommation carnée (pour des questions de santé, mais aussi d'économies de ressources et donc de coût) induirait une réduction des maladies cardiovasculaires liées à la surconsommation de viande dans nos sociétés. La position de la France et la diversité de son agriculture n'entraîneraient pas, a priori, de pénuries du fait de son autosuffisance en cas de gestion raisonnée et écologique de sa production. Toutefois, sauf à considérer la mise en place de quotas nationaux, le risque d'une montée des prix de la nourriture est susceptible de se ressentir dans les années à venir, ce qui peut avoir des conséquences sur le régime alimentaire de tous.

### 2.2.3. L'hypothèse de l'effondrement de la société

L'effondrement est une variante du modèle décroissant qui considère, à partir de Tainter (2013), mais aussi d'auteurs plus médiatiques comme Servigne et Stevens (2015, 2018), que la société industrielle peut s'effondrer (hypothèse fondatrice de la collapsologie) et qu'il convient d'en penser les conséquences. Concrètement, cet effondrement est défini comme « une perte rapide et déterminante d'un niveau établi de complexité socio-politique » par Tainter (2013, p. 4), qui a étudié l'effondrement de plusieurs sociétés antiques caractérisées par leur degré de complexité (Empire romain, civilisation maya, etc.) et dont les causes possibles sont énumérées dans l'encadré 4 ci-dessous.

- Diminution ou épuisement d'une ou plusieurs ressources vitales dont dépend la société.
- Création d'une nouvelle base de ressources.
- Apparition d'une catastrophe insurmontable.
- Réaction insuffisante aux circonstances.
- Autres sociétés complexes.
- Envahisseurs.
- Conflits de classe, contradictions sociales, mauvaise administration ou inconduite des élites.
- Dysfonctionnement social.
- Facteurs mystiques.
- Enchaînement aléatoire d'événements.
- Facteurs économiques.

*Encadré 1. Les causes possibles pouvant générer un effondrement (Tainter, 2013, p. 49).*

À l'heure actuelle, cette littérature argumente plus pour convaincre de la véracité du constat et de la nécessité de s'y préparer, y compris psychologiquement, qu'elle ne dessine ce que pourrait être le futur après l'effondrement. Tout juste souligne-t-elle la nécessité d'adopter dès maintenant des réflexes décroissants comme la low-tech pour en atténuer la portée et de nous prémunir contre les tentations survivalistes individuelles. Au contraire, le projet collapsologique propose de prendre appui sur les expériences de type ZAD pour construire une société autogérée à l'échelle d'un village en relation – plus ou moins distante – avec d'autres. Tainter explique en résumé les principaux traits dans l'encadré suivant.

- Un moindre degré de clivage et de différenciation sociale.
- Moins de spécialisation économique et professionnelle des groupes et des territoires.
- Moins de contrôle centralisé, c'est-à-dire moins de régulation et d'intégration de divers groupes économiques et politiques par les élites.
- Moins de contrôle du comportement et moins de discipline excessive.
- Moins d'investissement dans les épiphénomènes de la complexité, ces éléments qui définissent le concept de « civilisation » : architecture monumentale, réalisation artistique et littéraire, et tutti quanti.
- Moins de flux d'informations entre les individus, entre les groupes politiques et économiques, et entre un centre politique et sa périphérie.
- Moins de partage, de commerce et de redistribution des ressources.
- Moins de coordination et d'organisation d'ensemble des individus et des groupes.
- Un plus petit territoire intégré au sein d'une seule unité politique.

*Encadré 2. Les manifestations de l'effondrement selon Tainter (2013, p. 5).*

En termes de santé, les enjeux sont multiples : d'abord, l'effondrement signifie à très court terme une forme de démondialisation et une société sans État central (ou un État central affaibli), autrement dit avec un affaiblissement plus ou moins marqué des normes, des régimes de protection, des systèmes de formation... À l'échelle d'un territoire, en dépit de la forte solidarité plaidée par Servigne, Stevens et Chapelle (2018), cela signifierait également le démantèlement ou l'inaccessibilité pour le plus grand nombre des médicaments produits en masse. En conséquence, c'est, selon les mots d'une des personnes interrogées, « *un autre rapport à la mort qui est à réinventer* ». Ce questionnement, qui est émergent avec les problématiques de fin de vie mais aussi de l'accompagnement des personnes fragiles, se trouve posé de manière particulièrement percutante dans la situation d'effondrement. En résumé, serons-nous dans un scénario « Soleil Vert » où les anciens non productifs seront laissés sur le bord de la route pour assurer la survie du groupe, et posant plus généralement la question de la solidarité intergénérationnelle et interclasses ?

### **Variables pour construire le scénario souhaité**

Découverte de nouveaux matériaux, coût de l'énergie, création de scénarios chiffrés qui rendent visibles les enjeux écologiques, politique de rénovation des bâtiments, politique agricole, recul de l'industrie pharmaceutique, nouveau rapport à la fin de vie, place de la santé dans la transition écologique.

## **2.3 Organisation et régulation du système de santé**

L'organisation du système de santé et sa régulation économique et juridique restent potentiellement dépendantes de toute évolution politique, laquelle peut difficilement être anticipée. Mais force est de constater que les éléments présents dans les rapports convergent en faveur de la continuation du mouvement impulsé par le tournant néolibéral dans les années 1980 (Chamayou, 2018 ; Jobert, 1994). Les résultats des élections dans des pays pourtant solidement ancrés dans une tradition centriste laissent toutefois entrevoir la possibilité de changements radicaux que l'on ne peut ignorer, de même que les effets des changements climatiques dont les conséquences dépendent en grande partie des actions d'un régulateur.

La crise sanitaire du Covid-19 semble montrer combien la grande majorité des États sont prêts à consentir des efforts importants pour préserver la bonne santé de leur population, considérée comme un « bien commun », mais tout autant comme une variable nécessaire au développement économique et social des nations. À condition qu'une attention tout aussi grande soit portée à la compréhension, pour les réduire, des inégalités sociales, économiques, géographiques, environnementales à l'accès aux soins et aux services de santé. S'y ajoute depuis peu la prise en compte de possibles fractures numériques, d'autant plus critiques que cet accès et ces services seront largement adossés ou favorisés par des outillages numériques et digitaux.

On peut distinguer sommairement deux grands types de régulation ayant des effets sur le secteur de la santé : d'une part, les décisions politiques et économiques en

général qui bouleversent l'organisation territoriale, le monde du travail et plus généralement le fonctionnement de la société ; et, d'autre part, celles relevant plus spécifiquement du champ de la santé.

### 2.3.1. La polarité métropolisation/démétropolisation

L'un des premiers pôles de tension favorisant la réflexion sur l'avenir du système de santé réside dans la politique d'aménagement du territoire, qui a des effets sur le lieu où les patients vivront et sur la façon dont ils pourront se faire soigner –, ce qui inclut notamment des problématiques de télémédecine.

- **Hypothèse dominante : la poursuite de la métropolisation et ses conséquences sur l'organisation des soins.**

Au premier rang de ces tendances, celle du prolongement de la redistribution des champs de compétence entre les établissements de soins et le secteur de la santé en ville ou en exercice regroupé. En effet, les établissements se verront vraisemblablement, dans le futur, regroupés en spécialités de pointe et différenciés selon les régions – on pense par exemple au développement des IHU<sup>8</sup> et du financement sur projets. Face à ces « pôles d'excellence », les autres établissements verraient leur champ de compétence, en particulier en recherche, réduit et serviraient avant tout d'établissements de soins en assurant des missions de proximité selon une gradation établie par le régulateur.

Plus généralement, l'évolution des établissements semble relever de deux variables.

- Variable « expertise » : établissement hautement multi-spécialisé versus établissement généraliste et de proximité. Est ici à prendre en considération la nouvelle définition du champ de compétence des « hôpitaux de proximité » (encore en cours d'élaboration).
- Variable « localisation » : activités « dans les murs » versus réorganisation en pôle de ressources territorialisées (exemple : EHPAD hors les murs, évolution appelée « désinstitutionnalisation » concernant les établissements du champ du handicap). Ce mouvement s'articule avec le développement accru de la logique réticulaire entre établissements et professionnels de première ligne (y compris les SAAD et SSIAD) pour limiter le recours aux établissements et placer

---

<sup>8</sup> Instituts hospitalo-universitaires. Plus généralement, ce mouvement de spécialisation des établissements de santé est aussi visible dans le paysage de l'enseignement supérieur auquel il est adossé avec le développement de la recherche sur projets visant à constituer des « pôles d'excellence » par la mise en concurrence de plusieurs établissements, l'argent de ces projets d'excellence étant prélevé sur l'assèchement des crédits récurrents des établissements publics. Dans le même état d'esprit, on peut voir un parallèle entre les logiques de regroupement entre établissements de santé (GHT) et celles présidant aux COMUE/fusion d'universités avec comme objectif – moyennement atteint à l'heure actuelle – de générer des économies d'échelle.



la ville au cœur de l'acte de soins, mais aussi de prévention (articulation avec des réseaux de santé).

Nous assistons actuellement à une accélération de cette organisation générale, et notamment au profit du développement de l'ambulatoire et du domicile. Dans cette hypothèse, ce sont davantage des organisations réticulaires et territorialisées qui seront à gérer, ainsi que des équipes davantage mobiles sur un territoire donné. Des expertises en logistique et en mutualisation des fonctions support sont également attendues. Certains font alors l'hypothèse du recours massif aux drones pour assurer le transport de matériel.

Une autre évolution, que l'on déduit d'autres éléments prospectifs, est celle encourageant la fin de l'hyperfragmentation des métiers qui a structuré l'évolution des compétences dans le champ de la santé. Plusieurs tendances (sur lesquelles nous reviendrons dans ce qui suit) militent au contraire pour des métiers « élargis » dans leur périmètre d'expertise et d'intervention : prise en compte globale et holistique d'un patient ou d'un usager (personne dépendante ou handicapée), besoin d'enrichissement des tâches pour accroître la satisfaction au travail (et partant l'attractivité des métiers).

Pour autant, nous restons en alerte sur une hypothèse alternative de réinternalisation des lieux de soins, quand, par exemple, des modèles économiques d'une organisation éclatée (réticulaire, selon le mode de coordination et de coopération) et territorialisée peinerait à émerger.

Le modèle économique des établissements repose ainsi sur différentes hypothèses. Une autre hypothèse est celle du périmètre de leurs fonctions support (internalisation ou externalisation). En particulier, on assiste dans les grandes métropoles au développement d'offres d'hôtellerie gérées par les établissements (ou par des opérateurs autres), ce qui aura la vertu d'asseoir leur financement sur une activité supposée lucrative. Il n'est d'ailleurs pas interdit de penser que ces offres seront, à moyen ou long terme, prises en compte directement par certaines mutuelles dans des abonnements haut de gamme. En termes de tension, cette logique réticulaire d'articulation entre professionnels de santé pour une rationalisation des coûts (la notion de parcours), soutenue par la généralisation d'un dossier médical partagé efficient et efficace, n'est pas sans soulever des questions de répartition de la valeur entre les différents offreurs de soins (voir plus loin).

- **Hypothèse alternative : la démétropolisation et ses impensés dans le secteur de la santé.**

Hypothèse dominante, la métropolisation n'est toutefois pas la seule hypothèse mise en évidence dans les scénarios du groupe prospectif « Territoires 2040 » dans les travaux de la DATAR conduits au début des années 2010 (Vanier, 2015). À bien des égards, les fondements de cette métropolisation (concentrer les moyens sur un petit nombre de lieux pour favoriser l'innovation au lieu du saupoudrage) apparaissent comme une mythologie (Bouba-Olga et Grossetti, 2018) qui peut, lorsqu'elle est incarnée dans des choix politiques, entraîner la création d'espaces de relégation de santé (entre autres, Giordano, 2017). La publication d'ouvrages médiatiquement importants comme ceux de

Christophe Guilluy<sup>9</sup> et les très récentes contestations du mouvement des Gilets jaunes (2018-2019) contribuent, par ailleurs, à la mise en tension de cette opposition métropolisation/ruralité.

Notons également que la crise sanitaire du Covid-19 a fait resurgir, quoique formulée quelque peu différemment, cette opposition entre ceux ayant, par exemple, l'impression d'un accès sécurisé à des dispositifs de santé (masque, gel hydroalcoolique) ou des consultations médicales, et ceux qui en étaient exclus.

Toutefois, si cette contestation de la métropolisation apparaît comme un enjeu du débat public, ce que fait ressortir l'analyse prospective « Territoires 2040 », ce sont plutôt des variables économiques, sociales et démographiques, qui entraîneraient le retrait de cette polarité métropole/ruralité.

- La première alternative est celle de la postpolisation, qui s'accompagne du retour du pavillonnaire et plus généralement de la péri-urbanisation. Poussée à la fois par la numérisation qui rend inutile la concentration dans des lieux de production de la plupart des activités et par le refus par la métropole de ses coûts, de sa pollution et de son engorgement, cette vision de la ville repose sur la création de circuits courts ou envisage la dépolisation (vie en communauté, autosuffisance domestique, tiers-lieux en ruralité). Cette dépolisation est également nourrie par le retrait de l'État de l'entretien des routes et l'augmentation du coût du transport qui induit de fait un périmètre de vie beaucoup plus réduit dans la société humaine.
- La seconde alternative est celle du déclassement économique de la France, qui se voit perdre son rang dans la compétition mondiale dans le secteur des technologies. Dès lors, dans cette situation de recul économique, le pays se recentre sur le tourisme et la valorisation du patrimoine, les métropoles décroissent du fait de l'émigration des jeunes partis chercher du travail dans des pays promettant des opportunités économiques plus favorables (l'hypothèse prévoit un recul du nombre d'habitants, 50 millions, principalement des personnes âgées) que les activités tertiaires restantes en France, principalement le tourisme, donc, mais aussi les centres d'appels.

Si ces deux hypothèses de dépolisation de la société engendrent des situations différentes pour la santé d'un point de vue démographique avec des enjeux potentiellement différenciés<sup>10</sup>, la question de l'organisation territoriale de la prise en charge, en particulier la plus technique, se pose avec la dépolisation au regard des normes de sécurité – mais aussi financières – qui régissent la gradation actuelle des soins. Comment concilier les économies d'échelle qui ont présidé à la répartition des plateaux techniques avec la difficulté du transport et de la répartition de la population au sein des communautés ? Le

---

<sup>9</sup> Bien que cet auteur soit largement contesté dans la communauté académique, voir le numéro spécial d'ESO, *travaux et documents* n°41 publié en octobre 2016. Guilluy lui-même, indique ce dossier, construit sa figure d'expertise face à celle du monde universitaire.

<sup>10</sup> On peut ici penser au ratio personnes âgées/actives en cas d'émigration massive, ce qui n'est pas sans entraîner des enjeux en termes de financement de la protection sociale et d'organisation de la filière dépendance.

document de prospective territoriale de la DATAR ne donne aucune piste sur l'organisation de la santé, et les conséquences d'un tel scénario restent à écrire.

### 2.3.2. L'hypothèse du revenu de base

Notamment défendu par un candidat d'un parti historiquement majeur dans le paysage politique français, le revenu de base (ou revenu universel) apparaît de prime abord comme un dispositif transpartisan (un rapporteur<sup>11</sup> ayant été nommé en janvier 2019 pour réfléchir à une mission sur sa mise en place par l'actuel Gouvernement). Cette dimension transpartisane est néanmoins explicable par le flou qui caractérise sa définition, laissant la place à deux approches antithétiques que nous avons résumées dans le tableau 6.

	Revenu universel de subsistance	Revenu d'existence
Conditions d'attribution	Revenu universel : à tous quel que soit le revenu (sortir de la charité), ce qui évite l'exclusion par l'absence de demande de droit (trous de la raquette de la protection sociale).	Revenu citoyen : condition de nationalité (et pourquoi pas régional, municipal ?).
Existence de contrepartie	Sans contrepartie pour éviter l'humiliation de l'épreuve du guichet (assistantat).	Avec contrepartie pour les chômeurs qui ne retrouveront pas de travail.
Rapport vis-à-vis du capitalisme	Revenu d'autonomie qui inverse le rapport de force entre travailleurs et capitalistes car il ne rend pas le travail obligatoire.	Revenu d'existence (qui nécessite une activité à côté et qui est donc une subvention déguisée aux entreprises qui payeraient moins cher les salaires).
Conséquences possibles dans le secteur de la santé	La réduction des besoins d'aide à domicile, car les aidants pourraient prendre en charge une bonne partie de la dépendance. Amélioration de la santé des populations, diminution du stress.	Une main-d'œuvre beaucoup moins onéreuse pour effectuer des tâches d'aides à domicile ou d'aidants. Du personnel formé sur le tas selon les besoins. La participation des usagers à la vie collective dans les EHPAD ?

Tableau 6. Deux directions pour un revenu universel de subsistance (à partir de Mylondo, 2012).

Les conséquences de la mise en place possible de ce revenu de base – quel que soit le choix retenu – sont donc très importantes en termes d'organisation du secteur de la santé, mais aussi de métiers et de compétences.

<sup>11</sup> Il s'agit de Fabrice Lenglar, désormais, depuis décembre 2019, Directeur de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques auprès du ministère des Solidarités et de la Santé, du ministère du Travail et du ministère de l'Action et des Comptes publics.

### **Variables pour construire le scénario souhaité**

Attitude vis-à-vis de la métropolisation et de ses conséquences, politique du revenu de base, politique de santé à l'échelle européenne et nationale, politique de remboursement, formation du personnel soignant, financement des établissements, de la dépendance et des retraites, etc.

## 2.4 Comportements, sociologie et attentes des patients et usagers

La question « comment serons-nous soignés en 2030 ? » posée par le LEEM lors de sa dernière université d'été (septembre 2018) est peut-être à renverser : elle envisage le patient comme passif face aux évolutions technologiques, digitales et médicales alors que de nombreuses études (et incidemment quelques participants lors de cet événement) soulignent que celui-ci prendra une place nouvelle dans le système de santé. On l'aura compris, il existe un réel pôle de tension entre aspirations à l'autonomie et contrôle du patient ; et celui-ci traverse tant les tendances lourdes que les faits porteurs d'avenir.

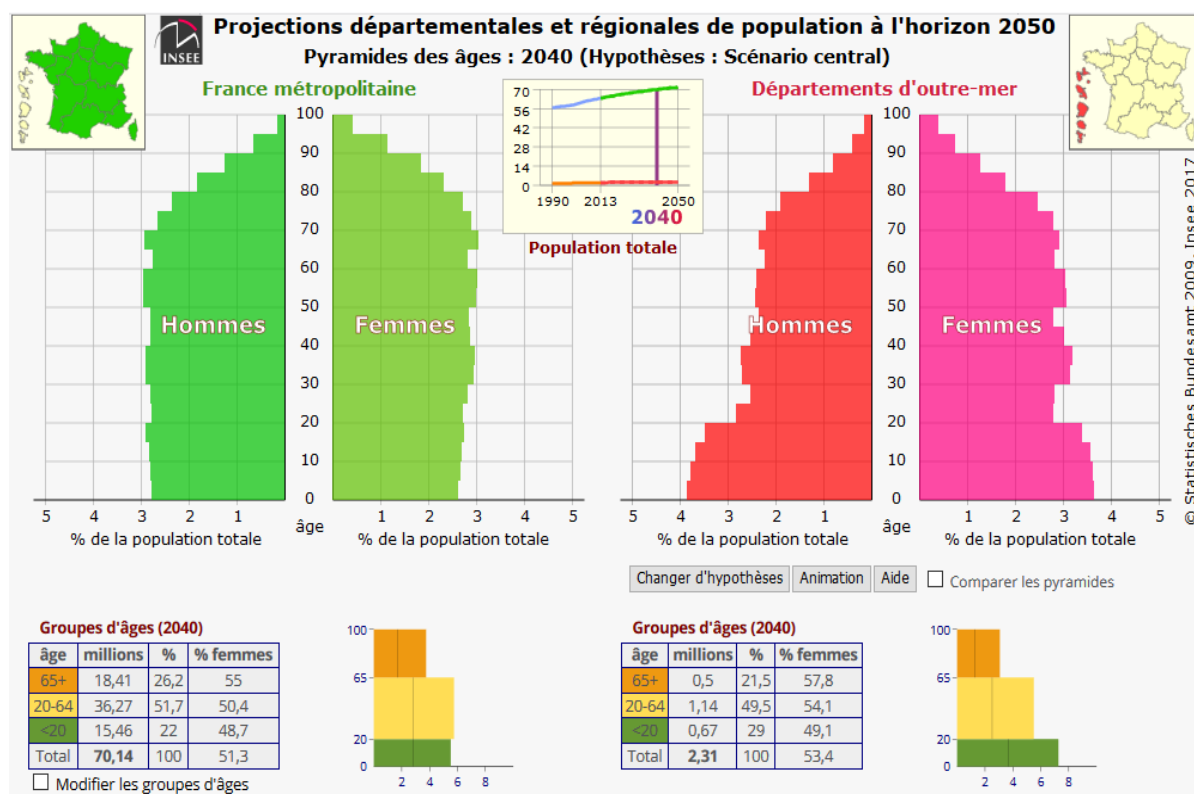


Figure 1: projection démographique à 2040 (pyramide des âges prospective) – source INSEE.

Une première information qui fait consensus concernant le futur des patients est démographique : plus de 25 % de la population aura plus de 65 ans en 2040 <sup>12</sup> (contre 18 % en 2013). Quant aux plus de 75 ans, ils représenteront environ 16,5 % de la population, contre 9 % en 2013.

Si cela peut engendrer une modification de l'âge du départ à la retraite, bien que ce point ne soit pas tranché, en termes épidémiologiques, économiques et

<sup>12</sup> Sauf à considérer l'hypothèse de l'effondrement décrit plus haut ou, de manière moins virulente, celle de la décroissance. Force est de constater que l'INSEE inscrit ses hypothèses dans le scénario productiviste dominant.

sociologiques, le fait d'avoir une personne sur quatre à un âge supérieur à ce qui est considéré comme l'âge de la retraite aujourd'hui ne peut qu'engendrer des bouleversements importants dans la société et les métiers de la santé.

En particulier, les professionnels devront (selon quelques variations en fonction de leur spécialité) intégrer une composante gérontologique dans leurs compétences. Cette composante ne signifie pas que tout un chacun devra être gérontologue, mais que la préoccupation d'un parcours de vie conduisant naturellement vers le vieillissement devra être prise en compte. Ainsi, on devra voir se dessiner une évolution sémantique, préférant agir et décider au regard du parcours de vie de la personne, et non plus uniquement en fonction de son parcours de soins ou de santé.

Cela renforce la tendance vers davantage de médecine préventive, une approche holistique de la personne intégrant les questions de santé publique.

Spécifiquement, une fine connaissance de la nature et des mécanismes des déterminants de la santé devra être un bagage à ne plus négliger dans nombre de formations. De même, cela appelle des formations et des métiers moins fragmentés.

### **Dépendance et fragilité : des questions qui transcendent les problématiques liées à l'âge**

Traditionnellement, on considère une personne comme préfragile si elle possède au moins deux des caractéristiques suivantes et comme fragile dès l'instant que ce nombre excède deux.

- Perte de poids involontaire, diminution de l'appétit.
- Fatigue déclarée.
- Bas niveau d'activité (sédentarité).
- Faible vitesse de marche.
- Faiblesse musculaire.

Ainsi, selon le rapport Rosso-Debord (2010)<sup>13</sup>, parler de fragilité uniquement en termes d'âge est contreproductif car cela invisibilise les populations plus jeunes qui subissent pourtant ces fragilités (d'où l'alignement sur les critères ci-dessus qui ne viennent pas spécifiquement de ce rapport). Ne pas réduire la fragilité à une question d'âge est aussi ce qui ressort des entretiens, notamment avec les experts patients/usagers.

Néanmoins, d'un point de vue épidémiologique, l'âge est un facteur qui favorise cette fragilité. Ainsi, on considère que 50 % des plus de 85 ans souffrent d'Alzheimer ou de démence en général (source : Overview of family carers). Le constat de l'INSEE (2017) sur une étude menée en Île-de-France converge avec cette première source : près de trois Franciliens sur quatre de 60 ans ou plus vivent sans incapacité (dont les critères rejoignent ceux de la fragilité). En revanche, 70 et surtout 80 ans sont considérés comme des âges charnières dans le déclin fonctionnel. L'étude de l'INSEE constate aussi une situation francilienne privilégiée par rapport aux autres régions et une différence liée au sexe : les femmes ont tendance à être plus souvent en situation de dépendance que les hommes.

---

<sup>13</sup> Accès au rapport : <http://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-info/i2647.asp>

(Source : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3126682>).

L'un des enjeux de cette fragilité réside dans la détection de ses causes de façon à en amoindrir les conséquences. C'est ici la question de la médecine prédictive, qui est en jeu, à partir de traits communs – qu'ils soient sociaux ou génétiques – de manière à anticiper la survenue de maladies chroniques comme le diabète ou les problèmes de santé mentale. Ces questions sont en cours de traitement.

Si, économiquement, l'augmentation du nombre de personnes âgées représente de belles opportunités pour différents acteurs, c'est aussi toute la société et son organisation, qui doivent être repensées pour prendre en compte ce bouleversement démographique et ses conséquences en termes de maladies notamment dégénératives (doublement de ce type de maladies d'ici 2030, soit 1,5 million de personnes touchées) : faire en sorte que l'automobile, moyen de transport mais aussi vecteur d'émancipation et d'accès à la santé, puisse pallier d'éventuelles diminutions physiques ou mentales, à moins que d'autres modes de transport collectifs ou individuels adaptés soient à inventer.

La génération qui aura 60 ans en 2040 est aussi celle qui a fait l'expérience des EHPAD pour ses proches, qui aura connu le mouvement de « l'EHPAD bashing » (période 2020), souhaitant alors d'autres lieux pour vieillir.

Pourtant, cette génération, née entre la fin des années 1970 et le début des années 1980 est aussi celle qui a fondé Génération Précaire et qui, contrairement à ses aînés, a subi des conditions de travail et une difficulté plus grande à se stabiliser dans la vie active et, par voie de conséquence, est susceptible d'avoir un pouvoir d'achat inférieur à celui de ses aînés.

Ces considérations économiques sont importantes quand on réfléchit à la prise en charge massive de ces futurs aînés dans le modèle qui est celui des EHPAD aujourd'hui. Ne pas modifier profondément le fonctionnement de ces établissements revient aussi, à l'avenir, à se priver de la participation politique (associative, électorale ou tout simplement militante) d'une part importante de la population active.

On observe, d'ailleurs, l'émergence d'un « tiers-habitat » (par analogie aux tiers-lieux) représenté, entre le domicile et l'établissement médico-social ou sanitaire, par des habitats aussi variés que : l'habitat intergénérationnel, l'habitat collectif ou partagé, la résidence autonomie... Dans cette même veine, on peut penser que le déploiement de centres médicaux de proximité constituera aussi une alternative à l'hospitalisation ; dès lors que la miniaturisation de certains dispositifs et matériels médicaux, couplée à l'accès à une expertise pointue, à distance (téléconsultation, télé-intervention...), renforcera la compétence de ces centres.

Véritables soutiens de ces personnes âgées – mais aussi de toute une population en perte d'autonomie en général comme les personnes atteintes de handicap moteur ou mental, les aidants sont, selon tous les rapports, au cœur du système de santé de demain, mais, à l'heure actuelle, ne sont absolument pas pris en compte par le système de santé français. En regardant ce que proposent les autres pays, mais en intégrant également d'autres propositions qui existent dans le paysage politico-économique actuel – on peut penser au « revenu de base » proposé par un candidat récent à la présidentielle et développé plus en détail au cours des pages précédentes –, plusieurs hypothèses se dégagent pour sortir du statu quo, que l'on peut classer dans

une matrice à quatre cases selon qu'elles sont spécifiques ou non ou directes et indirectes. Au-delà de ces mesures d'aide à destination des aidants, socio-démographiquement, la diminution de la taille des fratries et l'augmentation du travail des femmes – à qui la société assignait traditionnellement la fonction d'aidantes – tendent à laisser croire qu'une solution résidant dans la simple mobilisation des aidants familiaux n'est pas, à terme, viable. À ce titre, le recours à des services payants d'aidants à temps plein à mi-chemin entre l'EHPAD et la résidence peut constituer un avenir fructueux pour les services d'aide à la personne. De même, la participation ponctuelle des résidents à des tâches de cogestion des établissements de fin de vie offre l'avantage de sortir de la logique carcérale parfois présente dans ce type d'établissement en redonnant des capacités d'agir et du pouvoir d'achat à ces patients (ou sous une forme plus coopérative d'habitat partagé). Le palliatif technologique – regroupé sous le nom de « gérontechnologie » à la fois pour soulager les aidants de leurs tâches en rendant de l'autonomie aux aidés et en leur facilitant la vie – dans la prise de rendez-vous médicaux, par exemple, constitue une solution pertinente, en particulier dans sa dimension diagnostique, voire dans l'automédication, mais se heurte, selon des sondages prospectifs, à plusieurs difficultés d'ordre financier et à la résistance des patients – à l'heure actuelle, mais en ira-t-il autrement pour une génération ayant toute sa vie ou presque travaillé ou vécu dans un environnement d'ordinateurs ? – quand il ne s'agit pas de craintes de réduction des interactions sociales pour des publics se sentant parfois, à raison, seuls avec leur handicap ou leur grand âge.

Quand on envisage le patient en 2040, si le bouleversement démographique représenté par le vieillissement de la population apparaît comme une tendance sinon majeure, du moins lourde en termes prospectifs, il ne doit pas masquer d'autres changements prévisibles en termes de comportements du patient et les enjeux qui lui sont associés. Ainsi, les patients du futur apparaissent comme mieux informés – du moins le pensent-ils – que leurs aînés, notamment via la consultation de sites Internet spécialisés dans les maladies dites « aiguës ». En ce qui concerne les maladies chroniques, cette expertise, acquise à la fois par l'expérience et les groupes de parole – virtuels ou non –, constitue pour le régulateur un levier pertinent d'un système de santé où le soin restera au cœur de la prise en charge. Ainsi, il prévoit d'impliquer ces patients experts à différents endroits du système : en aval de la prise en charge, mais aussi en amont pour accroître l'autonomie des patients face à leur maladie. Les associations auraient aussi un rôle important dans les études et occuperaient une place à part dans les structures d'exercice coordonné libéral (MSP) de manière à pouvoir accompagner plus facilement les patients atteints de maladies similaires. Le principal enjeu, selon nous – et nous y reviendrons en présentant les éléments de tension inhérents à cette prise de pouvoir autorisée des patients –, réside dans l'atteinte d'un juste équilibre entre autonomie et responsabilité des patients, ce qui passe par une articulation fine entre formation des patients et compétences du personnel – pas uniquement soignant – jouant le rôle d'interface entre maladie et accompagnement du patient.

Enfin une évolution majeure, qui est appelée à se confirmer, a trait à ce qui est appelé l'empowerment du patient et son corollaire, l'attention portée à l'expérience patient. Les dispositifs de suivi de soins et de santé (notamment ceux fondés sur la collecte et une remontée automatisée de données, via les objets connectés, par exemple) sont potentiellement un atout pour accompagner le patient à être désormais « acteur de sa santé ».

Mais ce corollaire sera une attente plus exigeante du patient envers une personnalisation de sa prise en charge et de son accompagnement. Il est désormais attendu qu'il soit de plus en plus « client » du service qui lui est délivré ; et à l'instar de



ce qui est observé dans d'autres secteurs, il voudra que soit prise en compte son expérience. Cette expérience qui, d'ailleurs, permettra aux professionnels d'individualiser des protocoles ou des soins. Cette mesure de l'expérience patient (PREMs, i.e. patient-reported experience measures) se combinera ainsi avec une mesure de la perception des résultats par ce patient (PROMs, i.e. patient-reported outcome measures). Il en résulte que les professionnels devront être formés à savoir prendre en compte et gérer cette expérience patient dans leur relation avec celui-ci. Ils devront davantage intégrer cette préoccupation dans l'organisation des protocoles de soins et de suivi, et, en particulier, intégrer des indicateurs de satisfaction, d'expérience et de résultats dans leurs activités. Plus largement, on devra considérer que soigner, c'est aussi expliquer, communiquer, transmettre (ainsi qu'évaluer).

### **Variables pour construire le scénario souhaité**

Âge de départ à la retraite, limite d'âge au permis de conduire, pouvoir d'achat des patients, capacité d'accueil des établissements pour personnes âgées, état de santé de la population, mise en place d'une médecine prédictive, place des patients dans le système de santé, des associations de patients, expérience patient, empowerment du patient.

## **2.5 Organisation et management des professionnels de santé**

L'ensemble des experts confirment les tendances suivantes observées depuis quelques années dans le champ de la santé.

- Travail en équipe pluridisciplinaire, requérant des compétences accrues à s'intégrer et dialoguer ainsi que toute autre compétence requise par la situation d'un patient. L'évolution attendue va cependant vers des formes flexibles, ad hoc, d'équipes pluridisciplinaires, non définies a priori, mais décidées au regard d'un parcours à accompagner ou d'un acte médical et d'intervention médico-sociale à délivrer.
- Souhait d'autonomie dans l'organisation de son travail (et/ou du travail collectif) ; ce qui requiert une compétence à comprendre et appréhender un « tout » (un établissement, un service...) pour se mouvoir et décider avec davantage d'autonomie. L'autonomie n'est en rien l'indépendance, et les professionnels devront intégrer de nouveaux outils de compte-rendu sur leurs activités.
- Quête de sens dans ce qui est fait, son pourquoi et son « pour quoi », interpellant à un niveau très macro la place qu'une société accorde à l'impératif de santé pour sa population et à un niveau micro les compétences de mobilisation, de créateur de santé et de leadership de ceux exerçant

quelques responsabilités managériales. La crise sanitaire du Covid-19 aura mis en avant l'impérieuse nécessité, pour le moins, de valoriser tout un ensemble de métiers, souvent peu visibles, qui pourtant ont été le levier de la mobilisation des professionnels durant cette période hors du commun.

- Attention à replacer dans la décision, l'acte et l'interaction professionnel-patient (y compris ses aidants), le dialogue éthique. L'éthique pourra être le point de mesure et d'équilibre entre les tendances d'évolution variées que nous avons repérées : plus d'autonomie, plus d'expérience, plus d'automatismes, plus de protocole, plus de possibilités technologiques d'« augmenter » des situations de vie (objets connectés, prothèses ou exosquelettes, par exemple), voire la vie (transhumanisme)... Autant de possibles qui font tension et sont potentiellement dangereux qui seront ceux que quasiment tout professionnel aura à prendre en compte dans son quotidien. Ces possibles en tension interpellent aussi la question du consentement du patient, dans la manière de le construire et de le faire formuler. C'est donc le renforcement de la capacité à établir un dialogue éthique (a minima), qui est attendu dans le socle de compétences des métiers.
- Attention accrue à la santé au travail et à la qualité de vie au travail. Au-delà de discours « cosmétiques » devenus actuellement un argument pour nombre d'organisations, la santé au travail sera une pièce essentielle des pratiques managériales et un critère de choix vers certains établissements ou services, et plus généralement vers certains secteurs (attractivité). L'évolution attendue sera celle d'une exigence posée par le salarié envers un employeur de lui offrir un environnement de travail qu'il jugera compatible avec sa santé et son équilibre de vie. Cela pouvant constituer un élément pour des négociations collectives ou des discussions (annuelles) individualisées.

Mais tous les experts consultés ne sont pas d'un avis unanime quant aux formes hiérarchiques et juridiques que ces évolutions, et notamment celles relatives à l'autonomie et au travail en équipe, prendront : assistera-t-on à un recours massif et accru à de nouveaux liens appelés par l'ubérisation ? Le travail en équipe sera-t-il internalisé (même frontière juridique) ou externalisé (entraînant des besoins accrus de coordination et d'intégration) ? Il est difficile de trancher, tant l'avènement de l'une ou l'autre de ces options dépendra de variables très incertaines (renforcement du droit et de la protection de ces travailleurs « ubérisés », par exemple) ou largement hors de portée de cette étude (choix stratégiques entre concentration et internalisation versus organisation réticulaire et externalisation adossée à un renforcement de la logique partenariale).

Les lieux d'exercice de son travail sont attendus comme devant se diversifier. En tout premier lieu parce que les établissements habituels, tels que l'hôpital ou un établissement médico-social, vont évoluer vers des formes souples mêlant domicile – établissement intermédiaire (type résidence autonomie) –, ESMS et hôpital. Et si on admet que la logique de « parcours » sera celle structurante en 2040, on devra aussi admettre que les professionnels seront bien moins « attachés » à un lieu qu'à un patient ou un usager pris en charge (tout au long de son parcours de santé/de vie). Ces mouvements sont actuellement désignés sous les vocables de « hors les murs » ou de « désinstitutionnalisation ». Mais ces termes sont peu exacts puisque patients et

professionnels rencontreront d'autres murs et d'autres institutions<sup>14</sup>. Il en résultera, dans tous les cas, un besoin accru de flexibilité et d'agilité de la part des acteurs, pour faire avec des modes et des lieux d'exercice variés.

Une autre variable est celle relative au poids des normes et des protocoles, que la numérisation de la santé et sa judiciarisation, corollaire des exigences des patients (devenant des « clients »), vont tout autant rendre incontournables qu'elles vont les favoriser. Cette tendance peut entrer en contradiction avec le besoin d'autonomie des acteurs et l'attention vers plus d'individualisation dans la prise en charge des patients (et l'attention à son expérience de soins/santé vécue, comme souligné précédemment).

Cette tension devra interpeller les modes de management, selon l'alternative suivante : entre « devoir-faire » et « savoir-faire ». Cette alternative permet de dire autrement ce que nous avons souligné dans l'introduction à cette partie 2, à savoir questionner le degré et la forme du « slack de contrôle » qu'une société ou qu'une organisation est prête à consentir. Cette alternative souligne également l'écueil à considérer les outils basés sur le digital ou l'IA comme des outils de décision, et non pas comme ce que nous espérons qu'ils demeurent, des outils d'aide à la décision.

Au-delà de la quête d'autonomie et de l'attention à l'expérience patient déjà mentionnées, c'est bien davantage le besoin croissant en capacité à s'adapter et à innover/transformer, que le management devra embrasser dans les années à venir.

Il est désormais admis que les évolutions (parfois les révolutions) de toute nature (sociale, technologique, organisationnelle...) vont aller croissant en nombre, et en diminution quant à leur cycle. Certes, l'apparition d'une nouveauté ne fait pas « usage » ni même « norme ». Mais ces cycles d'adaptation seront bien plus rapides ; et les occasions ou opportunités de s'en saisir pour expérimenter de nouvelles façons de faire devront, elles aussi, être plus nombreuses.

Il sera donc attendu des équipes et du management une capacité à entrer dans des phases d'expérimentation, à savoir : compétences à imaginer, concevoir, implanter et surtout évaluer ; compétences à s'appuyer sur des données probantes (ou la littérature) pour soutenir un dialogue entre « théorie » et réalité des pratiques et du terrain.

Il sera de même attendu de ces équipes et du management qu'ils soient en capacité d'absorber les idées, pratiques, instrumentations, modèles... nouveaux parce que venant de « l'extérieur », à savoir en tout premier lieu de l'extérieur d'un établissement ou d'un service<sup>15</sup>, mais également venant d'autres segments du secteur de la santé, voire d'autres secteurs économiques (Grenier, 2005 ; Grenier et Dutrieux, à venir). Cette capacité se décline aussi dans l'élargissement des réseaux de partenaires, tels que les apporteurs de technologies numériques et digitales, amenés à coopérer de plus en plus étroitement avec les acteurs du secteur de la santé, tels que, de même (et par exemple), des apporteurs de ressources financières (fondation, mutuelles...).

---

<sup>14</sup> L'institution est ici entendue au sens sociologique, à savoir comme un ensemble de normes, règles et connaissances qui définissent des valeurs, des manières de faire et de penser.

<sup>15</sup> Dans la littérature sur l'innovation, on identifie le syndrome du NIH – Not Invented Here – signifiant que toute idée qui n'aura pas été émise par celui en charge de l'intégrer dans un processus de transformation se verra naturellement rejetée.

### **Variables pour construire le scénario souhaité**

Équipe et autonomie, équipe pluridisciplinaire, extension des compétences autour du noyau central d'un métier, santé au travail et qualité de vie, capacité à expérimenter, agilité dans les lieux et modes d'exercice d'une intervention, management par le sens et les valeurs.

## **2.6 Des scénarios pour le secteur de la santé à l'horizon 2040**

Nous terminons cette seconde partie – « Cinq thématiques structurantes du devenir prospectif du secteur de la santé » – en proposant dans un premier temps (point 2.6.1.) une vision synthétique des facteurs de rupture et tendancielles destinée à scénariser le secteur de la santé en 2040.

Ces facteurs nous ont permis de construire une liste de nouveaux métiers (ou métiers en transformation), ainsi qu'une liste de blocs de compétences qui sont présentées dans la partie 3 ci-après. Nous entendons que l'ensemble de ces métiers et blocs de compétences irrigueront le secteur de la santé dans les années à venir. Il appartiendra alors à chaque organisation de privilégier certains d'entre eux, en raison de leur domaine d'intervention ainsi que de leurs choix stratégiques.

Pour autant, l'analyse que nous venons de conduire éclaire ces métiers et blocs de compétences par une scénarisation relative à leurs modalités d'exercice. Ce que nous présentons dans le point 2.6.2.

### 2.6.1. Les facteurs scénarisant le secteur de la santé à l'horizon 2040

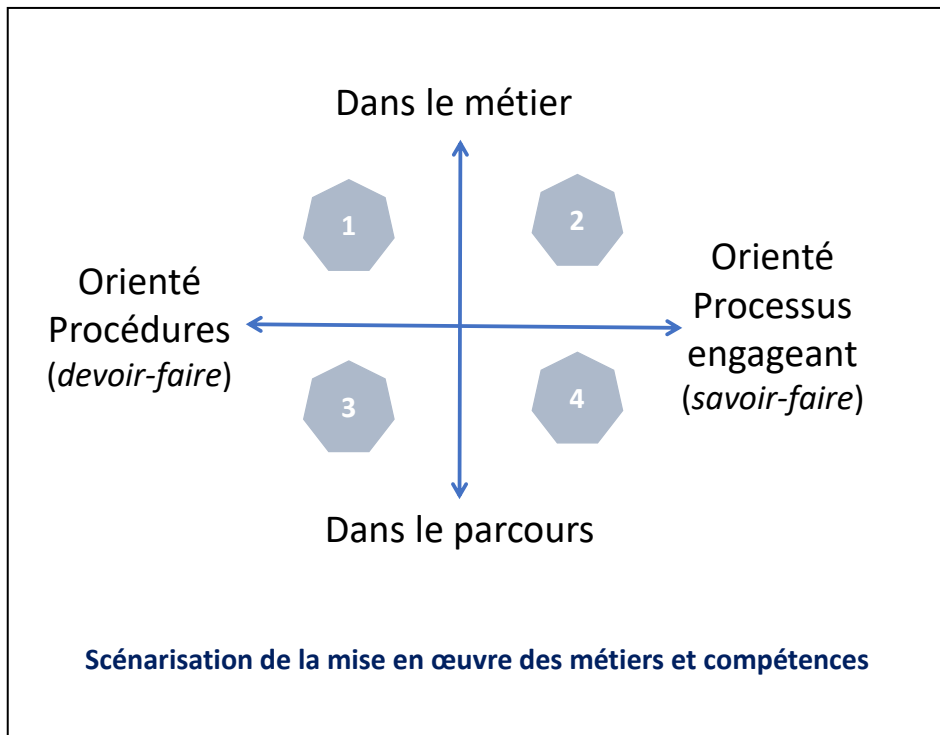
Nous résumons dans ce point les principaux facteurs, tendanciels et disruptifs, qui forment la trame du scénario du secteur de la santé, au regard des avis d'experts interrogés et de la documentation consultée.

	Facteurs de disruption	Facteurs tendanciels
<b>Politiques</b>	Fin de l'hospitalo-centrisme, mise en place d'une véritable logique de parcours de vie, de santé, construction d'une politique de prévention ambitieuse	Régionalisation de l'organisation de la santé
<b>Économiques</b>	La précarité et ses conséquences épidémiologiques, importation des logiques de start-up dans les établissements de santé	Intensification du travail
<b>Sociaux</b>	Vieillesse de la population, fin du rôle prépondérant accordé au médecin au profit des infirmiers et des pharmaciens	Exigence de reconnaissance des professionnels
<b>Technologiques</b>	Favoriser la coordination et la gestion des flux, objets connectés pour la remontée de données, mais dans une balance entre l'automatisation et l'humain	Technicisation des métiers versus capacité de coordination
<b>Organisation et management</b>	Décloisonnement et ouverture Flexibilité et agilité Élargissement du socle de connaissances nécessaires à l'exécution des tâches et activités	Travail en équipe, coordination Quête d'autonomie Poids des protocoles et des normes
<b>Patients et usagers</b>	Empowerment Expérience patient Revendication et exigence de contrôle	Personnalisation et individualisation Dialogue éthique
<b>Environnementaux</b>	Réchauffement climatique et épidémies (ex. : Covid-19)	Pollutions de nature diverse
<b>Légaux</b>	Judiciarisation de la santé en particulier du fait des patients, nouvelles exigences à l'égard des aidants	Protection des données patients

Tableau 7. Résumé : faits disruptifs et tendanciels du secteur de la santé à l'horizon 2040.

## 2.6.2. Scénarisation relative à l'exercice des métiers et blocs de compétences

Le schéma ci-dessous décrit quatre alternatives ou manières d'envisager l'exercice des métiers et blocs de compétences que nous présenterons dans la partie 3.



Quel que soit le contenu de ces derniers, la manière de les exercer, dépendant essentiellement des choix stratégiques et managériaux des organisations, se comprend autour de deux axes.

- Axe vertical « Dans le métier – Dans le parcours » : cet axe est relatif aux contours d'exercice du métier.
  - Une orientation « dans le métier » signifie que la fiche de poste sera centrée sur l'exercice du métier lui-même, avec une prise en compte a minima (variable selon chaque métier) de l'environnement amont-aval du métier (dans une approche parcours ou processus). L'attention est portée sur le cœur du métier et les expertises qui lui sont attachées.
  - Une orientation « dans le parcours » signifie au contraire que la fiche de poste prendra en compte cet environnement amont-aval du métier, dans une logique de découplage et de parcours (intra ou inter-organisationnel). L'attention est également portée sur la communication et la coordination avec d'autres professionnels et équipes, dont l'exercice du travail influence potentiellement et plus ou moins l'exercice du métier considéré. Les termes suivants décrivent cette manière d'exercer le métier : esprit collaboratif ; gestion d'équipes plurielles ; fédérer ; souplesse cognitive et adaptabilité.

- Axe horizontal « Orienté procédures – Orienté processus engageant » : cet axe est relatif à la manière d'exercer le métier.
  - Dans une logique « Procédures », c'est le « devoir-faire », qui est ici privilégié, à savoir l'attention portée au respect des procédures édictées pour la mise en œuvre d'une compétence, primant sur toute considération relative à chaque situation spécifique de mise en œuvre. Les termes suivants décrivent cette manière d'exercer le métier : contrôler, mesurer ; appliquer et respecter les consignes ; actualisation des normes, règles et consignes.
  - Dans une logique « Processus engageant », c'est le « savoir-faire », qui est ici privilégié, à savoir l'attention portée à la situation spécifique de chaque situation de soins ou de prise en charge et accompagnement, en lien avec les autres professionnels pouvant intervenir et interagir autour du patient ou bénéficiaire. Les termes suivants décrivent cette manière d'exercer le métier : intelligence situationnelle ; jugement et prise de décision ; autonomie ; résolution de problème ; animer ; accompagner et conseiller ; souplesse cognitive et adaptabilité.

### **3 PROPOSITION DE NOUVEAUX MÉTIERS ET BLOCS DE COMPÉTENCES POUR SOUTENIR LE SECTEUR DE LA SANTÉ À L'HORIZON 2040**



Nous présentons ci-dessous la liste des métiers et blocs de compétences qu'il convient de promouvoir pour répondre aux enjeux de compétences du champ de la santé. Ces propositions sont assises sur les résultats de l'atelier prospectif (cf. étape 3, juin 2019) ainsi que sur des entretiens et lectures complémentaires.

Ces propositions sont faites au regard des précisions suivantes.

- En se situant dans le champ de compétences d'Actaliens (contexte de démarrage de l'étude).
- Au regard des choix de domaines d'investigation décidés tout au long de l'étude avec l'Observatoire de l'hospitalisation privée (de l'ancien Actaliens), comme cela a été mentionné précédemment.
- On doit considérer que l'ensemble des métiers du champ de la santé vont progressivement évoluer au fur et à mesure de l'utilisation de manière plus systématique de nouvelles technologies et de la stabilisation de nouveaux modes d'organisation. Nous faisons donc l'hypothèse que l'ensemble des formations vont ainsi progressivement s'adapter.
- En conséquence, nous présentons ci-dessous la configuration radicale de certains métiers actuels (ou blocs de compétences), ou la création de nouveaux métiers (ou blocs de compétences) pour répondre aux enjeux à l'horizon 2040. Ceux identifiés apparaissent aux experts interrogés comme les plus centraux en termes de professionnels concernés.
- Certains métiers proposés pourraient être regroupés en un seul métier. Cela peut par exemple concerner : a) l'attaché en données cliniques et l'assistant sanitaire ; b) le référent de parcours en établissement et le responsable de parcours intégré et projet de vie à domicile.
  - Une telle option d'éventuels regroupements peut découler de choix managériaux des établissements, tout autant que du choix d'instituts de formation d'organiser la formation de ces métiers séparément ou à partir d'un socle commun décliné alors en spécialités.
  - Il n'appartient pas au présent rapport de trancher quant à ces options. C'est pour ces raisons que les rédacteurs ont opté pour une présentation de ces métiers comme étant « différents ».

### 3.1 Architecture et présentation de la liste des nouveaux métiers et blocs de compétences

Nous proposons la liste suivante dans l'encadré 3.

#### Les métiers en lien avec l'utilisation des big data et de l'IA

- Attaché en données cliniques (RNCP 5)
- Assistant sanitaire (ou médico-social) d'aide à la décision (RNCP 6)

#### Les métiers liés à la gestion des plateformes d'intermédiation numérique

- Responsable plateforme d'intermédiation numérique (RNCP 5 ou 6)
- E-conseiller patients (RNCP 5)
- E-brancardier (RNCP 4 ou 5)

#### Les métiers induits par l'utilisation de la robotique chirurgicale

- IBODE instrumentiste en robotique chirurgicale (RNCP 7)
- IBODE circulant en robotique chirurgicale (RNCP 7)

#### Les métiers du « relationnel » dans les établissements de santé

- Référent de parcours en établissement (RNCP 6)

#### Les métiers induits par le suivi des patients à domicile

- Responsable de parcours intégré et projet de vie à domicile (RNCP 6)
- Assistant de vie à domicile (RNCP 4)
- Technicien d'équipement à la vie médicale et sociale (RNCP 5)
- Responsable hôtellerie et qualité de vie (transformation majeure) (RNCP 5)

#### Les métiers de la prévention en santé et du bien-être

- Coach prévention et adhésion du patient (RNCP 6)

#### La prise en compte de l'éthique dans le soin et l'accompagnement

- Référent/responsable du dialogue éthique (RNCP 7)

#### Transformations accompagnées par de nouveaux blocs de compétences

- Compétences génériques
- Compétences distinctives des directeurs d'établissement
- Référent « crise »
- Management en faveur de la santé au travail

#### L'empowerment du patient

Encadré 3. Proposition de nouveaux métiers (et blocs de compétences) en santé.

Le tableau ci-dessous présente en rouge la liste des métiers du périmètre d'Actalians fortement impactés par les évolutions proposées.

Filière services généraux, technique et hygiène	Filière soignante ou concourant au soin	Filière administrative	Filière concourant à l'hébergement et à la vie sociale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agent d'entretien et de maintenance</li> <li>• Agent de sécurité</li> <li>• Agent de sécurité incendie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agent de service hôtelier</li> <li>• Agent de stérilisation</li> <li>• Aide-soignant</li> <li>• Assistant de recherche clinique</li> <li>• Assistant de soins en gérontologie</li> <li>• Brancardier</li> <li>• Cadre infirmier</li> <li>• Chef de bloc</li> <li>• Directeur des soins infirmiers</li> <li>• Ergothérapeute</li> <li>• Infirmier</li> <li>• Infirmier référent ou coordinateur</li> <li>• Infirmier surveillant de service</li> <li>• Ingénieur biomédical</li> <li>• Kinésithérapeute</li> <li>• Médecin coordinateur</li> <li>• Psychologue</li> <li>• Psychomotricien</li> <li>• Radiophysicien</li> <li>• Socio-esthéticien</li> <li>• Technicien biomédical</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archiviste</li> <li>• Assistant en ressources humaines</li> <li>• Assistant qualité</li> <li>• Attaché de direction</li> <li>• Cadre (juriste, qualité, informatique, comptable, maintenance, etc.)</li> <li>• Cadre intermédiaire administratif</li> <li>• Contrôleur de gestion</li> <li>• Directeur d'établissement</li> <li>• Formateur en IFSI</li> <li>• Métiers de l'accueil</li> <li>• Responsable du système d'information</li> <li>• Responsable planification et flux</li> <li>• Secrétaire médical</li> <li>• Technicien de maintenance</li> <li>• Technicien paie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animateur</li> <li>• Auxiliaire de vie sociale</li> <li>• Cuisinier à chef cuisinier</li> <li>• Gouvernante</li> <li>• Lingère</li> <li>• Maître de maison</li> <li>• Responsable hôtellerie et qualité de vie</li> </ul>

Tableau 9. Les métiers du périmètre de l'OPCA Actalians en évolution.

Pour chacun des nouveaux métiers proposés, nous précisons ce qui suit.

- Les missions à assumer.
- Le cadre d'exercice (type d'établissement, domicile...).
- Les compétences distinctives.
- Les profils auxquels ces nouveaux métiers s'adressent plus particulièrement, à partir des métiers actuels. Cette mise en concordance permet de préfigurer des trajectoires professionnelles possibles.
- Un niveau RNCP de certification. Celui-ci a été défini au regard de deux paramètres : a) en fonction des compétences et connaissances requises ; b) au regard des métiers actuels à partir desquels une évolution professionnelle peut être déployée. Les niveaux RNCP des formations actuelles ont été identifiés à partir des informations fournies par France compétences ([www.francecompetences.fr/recherche](http://www.francecompetences.fr/recherche)), et par le site e-works pour les métiers du digital ([www.e-works.fr](http://www.e-works.fr)).

Le titre RNCP certifie qu'une formation (certification professionnelle) est reconnue par l'État et qu'elle est adaptée au marché de l'emploi. La loi impose d'organiser l'architecture de la formation en blocs de compétences, et l'ensemble doit offrir les compétences et connaissances nécessaires à l'exercice des métiers concernés.

Selon le Code du travail (art. L. 6113-1), un bloc de compétences se définit ainsi : a) devant être intégré obligatoirement dans une certification enregistrée au RNCP ; b) visant un ensemble de compétences et connaissances définissables et identifiables ; c) démontrant la contribution de ces compétences et connaissances à l'exercice autonome d'une activité professionnelle ; d) définissant les modalités de leur évaluation et de leur validation <sup>16</sup>.

Un bloc de compétences porté par une certification a le niveau de cette certification. Un ou plusieurs blocs d'une formation certifiée peuvent être suivis séparément ; en cas de validation, l'apprenant se voit délivrer un « certificat » (nom pouvant varier selon le choix des établissements) et blocs sont donc du niveau de la formation dont ils sont extraits. Cette facilité encourage également la mobilité professionnelle et l'acquisition « tout au long de la vie » de compétences additionnelles au fur et à mesure des besoins de l'apprenant.

Enfin, des blocs de compétences peuvent être communs à plusieurs certifications, dans le but notamment de favoriser la mobilité professionnelle.

Chaque niveau de qualification (de 1 à 8) correspond à des critères de gradation des compétences nécessaires à l'exercice de l'activité professionnelle. Il indique le niveau de sortie de la formation visée. Cette nouvelle organisation des niveaux de qualification a été fixée par le décret n°2019-14 du 8 janvier 2019.

---

<sup>16</sup> Cette dernière caractéristique n'est pas obligatoire. Une formation peut proposer un bloc qui ne sera pas évalué ; dès lors, bien entendu, que la majorité des blocs le soit.

Nouveaux niveaux de qualification		Anciens niveaux de qualification
NIVEAU 1	Correspond à la maîtrise des savoirs de base	–
NIVEAU 2	Atteste la capacité à effectuer des activités simples et à résoudre des problèmes courants à l'aide de règles et d'outils en mobilisant des savoir-faire professionnels dans un contexte structuré	–
NIVEAU 3	Niveau de formation équivalent à un CAP ou à un CFPA (certificat de formation professionnelle des adultes)	NIVEAU V
NIVEAU 4	Niveau de formation équivalent à un BP (brevet professionnel), à un BT (brevet de technicien), au bac professionnel ou technologique	NIVEAU IV
NIVEAU 5	Niveau de formation équivalent à un DUT, à un BTS ou à une fin de premier cycle de l'enseignement supérieur (bac + 2)	NIVEAU III
NIVEAU 6	Niveau de formation équivalent à la licence ou la maîtrise (bac + 3, bac + 4)	NIVEAU II
NIVEAU 7	Niveau de formation supérieur équivalent à un master ou à un diplôme d'une grande école (bac + 5)	NIVEAU I
NIVEAU 8	Doctorat	NIVEAU I

Tableau 10. Niveau de certification RNCP.

## 3.2 Les métiers en lien avec l'utilisation des big data et de l'IA

### 3.2.1. Faits marquants porteurs d'avenir

- L'IA est à l'heure actuelle prioritairement un instrument de détection (identification de contenus, de maladies à partir de scans, audio en textes, diagnostics) et offrira dans un avenir proche des capacités de jugement (recommandations) ; ses capacités de prédiction seront applicables à une médecine prédictive, mais en restant limitées quand il s'agira de prendre en compte tout comportement social, où les algorithmes de scoring sont plus efficaces.
- Plus particulièrement, les promesses attendues par la médecine prédictive, hors expertise strictement médicale (selon le champ de compétence de l'OPCO Santé), appellent de nouvelles compétences pour : accompagner le patient

dans un parcours de soins, de santé et de vie (et souvent sa famille, pouvant être concernée par des prédictions sur sa santé en raison d'un patrimoine génétique partagé) ; et pour établir un dialogue éthique sur des choix médicaux devant être décidés.

- Ces compétences et métiers sont abordés dans des métiers tels que le référent du dialogue éthique, l'attaché en données cliniques, l'assistant sanitaire (ou médico-social) d'aide à la décision.
- Par ailleurs, l'IA et les big data en santé renforceront la pertinence du soin et de la pratique médicale et paramédicale, ainsi que la sécurité du parcours patient ; amélioreront la coordination (en temps réel, par exemple) autour du patient ; prioriseront mieux les actions sur la base de données patients et de données scientifiques (evidence-based regulation).
- Considérant que les données patients collectées sont celles relatives aux soins, à l'état de santé en général, mais aussi aux actions de prévention en santé.
- En offrant de manière massive et personnalisée un accès en temps réel aux informations.
- Tout en étant en capacité de savoir discriminer et identifier les informations pertinentes dans une logique d'aide à la décision (ne pas « noyer » sous une somme d'informations).
- Montée d'une logique « plateforme » d'intermédiation numérique permettant une coordination entre professionnels, et une orientation vers ceux-ci de demandes de consultation ou conseils émanant de tout patient/usager recherchant une expertise.
- Gérer les données pour une gestion médico-économique (visée d'efficacité).
- Développer une culture de compétences en faveur de la sécurité numérique et de la sécurisation des données.

Des métiers sont apparus depuis quelques années dans la plupart des secteurs, comme ceux d'expert en cybersécurité ou d'ingénieur cloud. Leurs professionnels sont formés dans des instituts de type écoles d'ingénieurs et l'on voit se multiplier des formations ou des spécialisations visant l'application de ces expertises dans le champ de la santé.

Nous présentons ci-dessous deux métiers spécifiquement liés au traitement des données patients dans un contexte de soins et de prise en charge médicale et sociale.

## 3.2.2. Attaché en données cliniques

### Niveau RNCP proposé

- RNCP niveau 5.

### Enjeux

- À l'instar de l'attaché en recherche clinique, définir le plan de collecte, d'utilisation et d'analyse des données (données patients et données scientifiques).
- Métier à l'interface entre les professionnels de santé utilisant des données agrégées, les ingénieurs en charge de la conception des systèmes (ou plateformes) numériques de collecte et d'analyse des données, et les responsables de services ou établissements.

### Missions <sup>17</sup>

- Définir avec les professionnels de santé et de l'accompagnement les données pertinentes à collecter et leur mode d'utilisation (fréquence, type d'analyse, etc.). Dans la logique d'une approche intégrative du patient (santé et mode de vie) qui deviendra dominante, la collecte et la gestion des données doivent être étendues à toute donnée relative au mode de vie de la personne (approche sociale du soin) et aux conditions de vie au domicile (cadre de vie, vie sociale, agencement et équipement du domicile...).
- Établir le plan de collecte des données.
- Se coordonner avec tout service et/ou tout établissement et/ou tout dispositif de remontée « automatique » de données (objets connectés patients).
- Savoir définir les spécificités d'une plateforme de collecte et d'analyse des données dans une logique « agile ».
- Organiser la plateforme en fonction des données pertinentes d'aide à la décision des professionnels.
- Savoir élaborer des protocoles de remontée de données et de plans d'analyse dans le cadre d'une évaluation médico-économique ou d'une démarche qualité.
- Avoir une approche scientifique, éthique, économique et commerciale de la gestion des données massives.

### Cadre d'exercice

- En établissements sanitaires et médico-sociaux, la nature des données collectées et analysées dépendra de l'objet de la prise en charge et de l'accompagnement du patient.

---

<sup>17</sup> Assez proches de ce qui est appelé le Healthcare Data Scientist (voir <https://www.orange-business.com/fr/secteurs-et-metiers/e-sante>).

- Après de services et structures intervenant à domicile (dans le cadre d'une HAD, pour prendre en charge le patient en amont et en aval d'une hospitalisation en établissement, dans le cadre du suivi à domicile d'un patient avec une problématique de maladie chronique...).
- Au sein de sociétés prestataires spécialisées.

### **Compétences distinctives**

- Statistiques et épistémologie des big data ; recherche clinique.
- Maîtrise des technologies de la communication.
- Compétences de dialogue et de communication avec les professionnels de santé et de la prise en charge des patients.
- Compétences de dialogue et de communication avec les ingénieurs en charge de la conception et de la maintenance des systèmes numériques.
- Compétences de dialogue et de communication avec différents services administratifs dans le cadre de la mise en place d'une démarche qualité ou d'une évaluation médico-économique.

### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- Technicien en « data » avec une formation complémentaire médicale et médico-sociale (à partir de « technicien supérieur en intégration multimédia », niveau 5).
- Archiviste (à partir d'« assistant archiviste, niveau 5).
- Secrétaire médical (niveau 4) et en particulier celui spécialisé, par exemple, dans les pôles gériatriques.
- Statisticien.

## **3.2.3. Assistant sanitaire (ou assistant médico-social) d'aide à la décision**

### **Niveau RNCP proposé**

- RNCP niveau 6.

### **Enjeux**

- Considérant que les outils basés sur la remontée des données massives (big data, IA) à la disposition des professionnels de santé doivent rester des aides à la décision (diagnostic, médication, intervention chirurgicale...), le professionnel de santé devra cependant traiter une grande masse de données, ce qui peut se révéler une tâche complexe et intensive en temps.
- L'assistant sanitaire (ou médico-social) comme assistant le professionnel de santé dans son rôle de décision sur la base des plans de données mis à disposition sur chaque patient.



### **Missions**

- Assister le professionnel de santé dans l'aide à la décision sur la base de données patients (faciliter l'analyse par le professionnel).
- S'assurer de la bonne pertinence du plan de données extrait d'une plateforme.
- Pouvoir proposer/demander des extractions complémentaires si nécessaire.
- Pouvoir proposer/demander des analyses complémentaires (quand des informations apparaissent comme manquantes).
- Alerter le professionnel de santé de l'évolution du contexte social du patient.
- Déclencher un dialogue (éthique) complémentaire avec le patient (ou l'aidant) si besoin d'informations complémentaires sur sa vie.
- Proposer et/ou animer avec le professionnel de santé une réunion (type réunion de concertation pluriprofessionnelle, RCP) pour enrichir la préanalyse des données.
- Identifier les points d'alerte sur le plan de données constitué.
- Préparer les dossiers en vue de la consultation par le médecin généraliste ou le médecin spécialiste.
- Proposer des améliorations dans la configuration des modalités de collecte et d'analyse des données (amélioration de la configuration de la plateforme).

### **Cadre d'exercice**

- En établissements sanitaires et médico-sociaux.
- En cabinets de ville, maisons de santé pluridisciplinaires et autres types de centre de médecine de ville d'exercice coordonné.
- En cabinets dentaires ; auprès de services et structures intervenant à domicile (dans le cadre d'une HAD, pour prendre en charge le patient en amont et en aval d'une hospitalisation en établissement, dans le cadre du suivi à domicile d'un patient avec une problématique de maladie chronique...).

### **Compétences distinctives**

- Statistiques et épistémologie des big data, de la recherche clinique.
- Maîtrise des technologies de la communication.
- Capacité d'analyse et de synthèse.
- Compétence de dialogue et de communication avec le patient (et les aidants) avec un souci éthique du dialogue.
- Compétences de dialogue et de communication avec les professionnels de santé et de la prise en charge des patients.
- Compétences de dialogue et de communication avec les ingénieurs en charge de la conception et de la maintenance des systèmes numériques.

### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- Infirmier (niveau 6) ; infirmière en pratique avancée (niveau 7).
- Psychologue (niveau 7).
- Assistant dentaire (niveau 4) et autre spécialité selon le lieu d'exercice.

## **3.3 Les métiers liés à la gestion des plateformes d'intermédiation numérique**

### **Faits marquants porteurs d'avenir**

- Développements majeurs de plateformes numériques à base de données massives et visant une variété d'usage ; nous nous intéressons ici aux plateformes « orientées patient » dans trois situations spécifiques (pouvant être complémentaires dans leurs fonctionnalités) :
  - centre d'appels et orientation vers un professionnel/prise de rendez-vous, suivi du dossier ;
  - plateforme de téléconsultation/télédiagnostic ;
  - plateforme de gestion du parcours santé en établissements sanitaires, médico-sociaux, en cabinets (et autres structures d'exercice coordonné de ville) des professionnels de première ligne (y compris en cabinets dentaires) ; cette gestion du parcours intégrant aussi la recherche de professionnels et autres expertises requises dans le parcours de santé du patient.
- La remontée et le traitement des données patient devront concerner des données médicales, sociales et environnementales (cadre/lieu de vie) tant dans une approche soins et accompagnement que dans une approche prévention.
- Maintenir une intermédiation personnalisée (expérience patient) et éthique (le patient consent à l'acte et aux interventions médicales et sociales).
- Porter attention à la valeur juridique de la donnée (i.e. montée de la judiciarisation).

Nous nous intéressons ici à deux métiers.

- Le métier d'opérateur de plateforme d'orientation des patients pouvant appeler pour la recherche d'un professionnel de soins, de santé ou pour un contact vers un établissement de soins et de santé (sanitaire et médico-social) ou de services à domicile.
- Le responsable de fonctionnement d'une plateforme.

*NB : La conception de la plateforme (intégration des données, gestion d'un entrepôt de données en santé...) relève des compétences d'ingénieur/informaticien (avec une spécialisation en santé).*

### 3.3.1. Responsable de plateforme d'intermédiation numérique

#### Niveau RNCP proposé

- RNCP niveau 5 ou 6.

#### Missions <sup>18</sup>

- Gérer une équipe d'opérateurs (voir ci-dessous).
- Élaborer les protocoles d'utilisation (gestion des données, remontées d'informations, détection des alertes patients, détection des incidents de fonctionnement...).
- Analyser les remontées d'informations pour élaborer des plans d'évolution des fonctionnalités de la plateforme.
- Déployer une démarche qualité.
- E-management de la qualité et de l'expérience patient.
- Acquérir des compétences en UX design (ou savoir dialoguer et travailler avec les ingénieurs en UX design).
- Mettre en œuvre les protocoles et les bons usages en faveur de la protection et de la sécurisation des données et de la plateforme (dont l'usage est également ouvert aux patients : consultation du dossier à distance ; accessibilité des données personnelles...).

#### Cadre d'exercice

- En établissements sanitaires et médico-sociaux.
- Après de services et structures intervenant à domicile (dans le cadre d'une HAD, pour prendre en charge le patient en amont et en aval d'une hospitalisation en établissement, dans le cadre du suivi à domicile d'un patient avec une problématique de maladie chronique...).
- En cabinets d'exercice coordonné de médecine de ville.

#### Compétences distinctives

- Management d'équipe, bien souvent en situation d'équipes délocalisées (télétravail, par exemple).
- Compétence de dialogue et communication avec les professionnels de santé, les patients (via leurs associations) et les établissements de soins et médico-sociaux.

---

<sup>18</sup> Le responsable de plateforme d'intermédiation numérique sera en relation en amont avec le « data engineer », dont le rôle est la création des architectures des plateformes de données.

- Compétence de dialogue et communication avec les ingénieurs de conception des plateformes (notion de SGBD, NoSQL, connaissance des outils de gestion de données).
- Compétence stratégique à déployer une valeur ajoutée pour les « clients » (établissements, par exemple) et bonne connaissance de l'environnement professionnel et institutionnel.
- Déploiement d'une démarche qualité.
- Compétences en droit des données de santé (collecte, stockage, partage, utilisation, modification, destruction).

### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- Manager d'équipe, manager au sein d'établissements (niveau 5 ou 6 selon le cas).
- Gestionnaire de plateforme numérique (dans d'autres secteurs d'activité).

## **3.3.2. E-conseiller patient**

### **Niveau RNCP proposé**

- RNCP niveau 5.

### **Contexte du métier**

- De nombreuses technologies basées sur les données massives (type chatbot) offriront un service automatisé de réponse ; l'e-conseiller interviendra en « back-office » pour vérifier le rendu du service (traitement automatisé d'une demande) ; il interviendra également en direct dans des situations spécifiques (situations complexes) ; il s'assurera du suivi du dossier patient auprès de différents professionnels (d'un même établissement, ou extérieurs à l'établissement, dans une logique de coordination du parcours). Son rôle sera important pour la relation avec le patient, une posture éthique et pour éviter certains risques juridiques dans la remontée et la circulation des informations.
- Une seconde facette du métier a trait à la prise en compte de l'expérience patient. Il pourra alors adopter les compétences des métiers de type « customer success manager » orientés vers la fidélisation des clients. Il maîtrise, à ce titre, les techniques du marketing et de la vente de services. Son déploiement dans le champ de la santé obligera à adopter des compétences éthiques, en portant attention à la manière dont s'exprime ou se forge le consentement du patient (et/ou de sa famille et de ses aidants).
- En lien avec cette seconde facette, la question de la pertinence du soin (et partant de la pertinence des services proposés) devra être appréhendée dans le souci d'éviter tout conseil conduisant à une surconsommation (attention aux coûts, qu'ils soient socialement mutualisés ou à la charge de chaque individu ; attention aux risques médicaux ou psychologiques de cette surconsommation).

## Missions

- En lien direct avec le patient (premier suivi, situation complexe...) :
  - écouter, analyser, reformuler la demande d'un patient ou d'un usager (ou de son aidant) ; aider à la formulation du consentement du patient (et/ou de sa famille et de ses aidants) ;
  - savoir prendre en compte (puis mesurer) l'expérience patient ;
  - être en capacité de dialoguer avec le patient ou l'utilisateur (accompagnement, compréhension...) ;
  - savoir identifier et prendre en compte l'environnement social du patient ou de l'utilisateur (aidant, mode et lieu de vie...) ;
  - avoir une écoute éthique ;
  - savoir identifier l'expertise pertinente (à partir d'une base de données fournie par le centre d'appels) et orienter le patient ou l'utilisateur vers l'expertise pertinente ;
  - savoir établir une fiche de suivi de la demande du patient ; remplir tout autre dossier utile pour organiser la traçabilité de l'information ;
  - savoir fidéliser une relation patient (dans la limite de la liberté de celui-ci et de l'expression de son consentement).
- En « back-office » pour une surveillance et une analyse des réponses offertes par un dispositif automatisé de traitement des demandes :
  - traitement et analyse des demandes/réponses pour détecter tout point d'alerte ;
  - intervention en situation de réponse automatisée insatisfaisante ;
  - analyse des situations et remontée des informations en vue de recommandations d'amélioration des systèmes de traitement automatisé.
- Dans tous les cas :
  - analyse dans le cadre d'une démarche qualité et d'amélioration de la plateforme ;
  - élaboration de fiches d'incident.

## Cadre d'exercice

- Entreprises prestataires de services de plateforme numérique.
- Établissements et centres sociomédicaux d'exercice coordonné.

### **Compétences distinctives**

- Écoute éthique.
- Reformulation.
- Recherche d'informations dans des bases de données.
- Rigueur méthodologique.
- Techniques du marketing (social et éthique) ; CRM.
- Base juridique.

### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- Téléopérateur avec une formation « de base » médicale et sur le système de santé.
- Selon le domaine de spécialisation de la plateforme : psychologue (niveau 7), AES/AVS (niveau 4) <sup>19</sup>.
- Conseiller en économie sociale et familiale (niveau 5).
- Assistant médical.
- Infirmier (niveau 5).
- Profil de type « customer success manager » (niveau 6) venant d'autres secteurs d'activité <sup>20</sup>.

### **3.3.3. L'e-brancardier**

#### **Niveau RNCP proposé**

- RNCP niveau 4 ou 5.

#### **Faits marquants porteurs d'avenir**

- L'IA va considérablement bouleverser la gestion et l'utilisation d'une flotte de matériels roulants dédiés au déplacement des malades (fauteuils roulants, brancards-lits, chariots-lits) en établissements. Les matériels roulants pourront se déplacer en automatique, grâce à une « console de pilotage » par laquelle le brancardier sera en relation avec le patient et les professionnels de santé et ceux (service d'ambulances, par exemple) en entrée ou sortie d'un établissement.

---

<sup>19</sup> Le nouveau métier d'accompagnant éducatif et social (AES) fusionne les métiers d'auxiliaire de vie sociale (AVS) et d'aide médico-psychologique (AMP) ; il inclut également celui d'auxiliaire de vie scolaire (AVS) qui, jusqu'ici, ne bénéficiait ni de formation particulière ni de diplôme spécifique. Ce métier peut être exercé en structure collective ou à domicile.

<sup>20</sup> Selon la définition du customer success manager, <https://www.e-works.fr/blog/fiche-metier-customer-success-manager/>

- La gestion de cette flotte comprendra aussi les exosquelettes : dans la mission habituelle mais étendue du brancardier à gérer tout matériel de déplacement des patients ; dans une mission nouvelle de pilotage à distance (partielle, en fonction de l'autonomie du patient) d'un exosquelette pour faciliter le déplacement du patient.

Le métier de brancardier évoluera en deux métiers.

- L'e-brancardier tel que décrit ci-après.
- Un métier nouveau de nature « relationnelle » au plus près du patient tout au long de son parcours de soins et de santé en établissement (voir ci-après le « référent de parcours en établissement »).

### **Missions**

- Évolution des missions habituelles du brancardier :
  - suivi informatisé de la transmission du dossier du patient ;
  - en charge du bon fonctionnement et de l'entretien du matériel roulant ;
  - travail de veille sur l'évolution des matériels ;
  - suivi informatisé de la transmission des prélèvements aux laboratoires d'analyses ou aux services concernés (en relation avec l'assistant de parcours en établissement pour leur transmission effective) ;
  - saisie, mise à jour et sauvegarde des données du patient, en lien avec le service concerné.
- Nouvelles missions :
  - pilotage de la flotte de matériels roulants (et exosquelettes) depuis un écran ;
  - surveillance du bon fonctionnement de la console de pilotage ; gestion des alertes de dysfonctionnement ;
  - coordination médiatisée par écran avec tout professionnel du service concerné d'un établissement, et en particulier en cas d'alerte ;
  - en relation étroite avec le patient (interface de communication) et avec l'assistant de parcours en établissement (voir ci-après), pour les patients nécessitant une assistance humaine, et pour tout patient pour le transport de ses affaires personnelles.

NB : Est envisagé un métier enrichi pour celui en position de « responsabilité » et de coordination d'une équipe d'e-brancardiers. Il assumera alors des missions complémentaires telles que : la gestion des flux physiques de patients et matériels, la planification, la recherche opérationnelle logistique et la programmation.

### **Cadre d'exercice**

- Établissements sanitaires et médico-sociaux.
- Au domicile, dans le cadre notamment d'une hospitalisation ou d'une chirurgie à domicile.
- Au domicile, en ESMS ou en SSR : dans le cas particulier de la gestion de certains exosquelettes.

### **Compétences**

- Compétence de dialogue et communication avec le patient, dans un souci de dialogue informatif et éthique (et en relation avec les aidants).
- Compétence de dialogue et communication avec les professionnels et services concernés.
- Gestion de la console de pilotage.
- Gestion des alertes.
- Grande adaptabilité en cas de situation imprévisible.
- Pour le responsable d'une équipe d'e-brancardiers : gestion des flux, planification, logistique, programmation.

### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- Brancardier (niveau 3) avec une formation en informatique et gestion de données (niveau 4 ou 5).

## **3.4 Les métiers induits par l'utilisation de la robotique chirurgicale**

NB : Les autres robots, de type exosquelette, et les objets connectés sont traités par l'examen d'autres métiers (e-brancardier et assistant de parcours en établissement, par exemple).

### **Faits marquants porteurs d'avenir**

- Transformation majeure du bloc opératoire par l'usage d'outillage numérique facilitant l'intervention à distance ; la consultation en temps réel de données scientifiques et de données patients (pour ajuster le geste, l'acte...).

À côté de l'évolution des compétences du chirurgien (utilisation de la robotique chirurgicale), nous nous intéressons aux transformations des infirmiers IBODE (infirmiers de bloc opératoire diplômé d'État, circulants et instrumentistes)<sup>21</sup>.

#### **3.4.1. L'IBODE instrumentiste en robotique chirurgicale**

##### **Niveau RNCP proposé**

- RNCP niveau 7.

---

<sup>21</sup> La qualification d'IBODE a été définie par un décret du 27 janvier 2015, par lequel les infirmiers sont habilités à pratiquer des actes professionnels qualifiés « d'exclusifs ». Extension des actes professionnels exclusifs par décret en 2019.



## **Enjeux**

- Assister l'ingénieur biomédical et le chirurgien dans la préparation, l'installation et l'utilisation des robots, robots chirurgicaux, objets connectés, instruments numériques... : a) au bloc opératoire ; b) dans des espaces (cabines...) de téléconsultation.
- Assister les manipulateurs radio quand les équipements interventionnels intègrent des composantes d'imagerie (par exemple).

## **Missions**

- Préparation du bloc ou de l'espace de téléconsultation ; installation des robots (ergonomie, agencement du bloc et de l'espace de téléconsultation).
- Vérifier la bonne disponibilité de tous les outils ; vérifier les connexions.
- Assistance durant l'opération ; gestion des alertes.
- Remise du bloc « à l'initial » après opération ou de l'espace (cabine) après téléconsultation.
- Remontée des alertes en phase post-opératoire ou en phase post-consultation.

## **Missions spécifiques : quand l'IBODE instrumentiste intervient au domicile**

- Pour une opération chirurgicale, ses missions devront s'étendre à la sécurité de l'espace « bloc opératoire » au sein du domicile et à la sécurité du domicile (non-infection, par exemple).
- Pour le maniement d'instruments à haute valeur informative d'une cabine de téléconsultation (que l'on peut amener au domicile quand le patient n'est pas transportable à l'extérieur).

## **Cadre d'exercice**

- En établissements sanitaires.
- Au domicile (chirurgie à domicile)<sup>22</sup>.

## **Compétences**

- Maîtrise des environnements de téléconsultation.
- Connaissance des normes d'hygiène et sécurité des appareils de téléconsultation.
- Maîtrise des protocoles d'urgence de stabilisation des patients (rupture de connexion, erreurs).

---

<sup>22</sup> Au domicile ou dans des lieux dédiés spécifiques, au sein de structures telles que des centres médicaux (équipement de base pour toute petite intervention chirurgicale, complété si nécessaire selon la complexité de l'intervention, et avec le recours à l'expertise chirurgicale à distance – idée d'une « antenne chirurgicale avancée »).

- Cerner l'état du patient, surveiller son état clinique.
- Connaissance des protocoles d'installation d'appareils connectés de santé sur un réseau domestique et de leur sécurisation.

#### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- Infirmier IBODE avec compétences additionnelles en informatique et en ingénierie numérique.
- IPA (niveau 7).

### **3.4.2. L'IBODE circulant en robotique chirurgicale**

#### **Niveau RNCP proposé**

- RNCP niveau 7.

#### **Enjeux**

- Surveillance du patient durant l'opération ou la téléconsultation sur la base des informations fournies par les robots et autres objets et instruments connectés.

#### **Missions**

- En complément de son rôle habituel de surveillance du patient durant l'opération :
- repérer les informations sur l'état du patient fournies par les robots ;
- alerter le chirurgien.

#### **Cadre d'exercice**

- En établissements sanitaires.
- Au domicile (chirurgie à domicile, voir également précédente note de bas de page).

#### **Compétences distinctives**

- Cerner l'état du patient, surveiller son état clinique.
- Connaissance des protocoles d'hygiène et de sécurité dans un contexte de bloc opératoire.
- Connaissance du fonctionnement organisationnel d'un bloc opératoire.
- Maîtrise des environnements de téléconsultation.

### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- Infirmier IBODE.
- IPA (niveau 7).

## **3.5 Les métiers du « relationnel » dans les établissements de santé**

### **Enjeux**

Le numérique et l'IA verront le développement de très nombreuses interfaces automatisées pour la gestion de nombreuses tâches en substitution à un échange relationnel avec un professionnel, telles que : enregistrement à l'entrée ou sortie d'un établissement, appel, surveillance, choix des menus-repas ou toute autre commande relative au confort de vie en établissement... Sans nier l'intérêt de ces dispositifs, il est important de prêter attention à ne pas accroître toute inégalité dans un suivi en raison d'une fracture numérique (manque de compétence d'un patient ou aidant à interagir avec ces outils).

Et, plus généralement, le soin doit rester relationnel ; l'accroissement de l'usage de dispositifs automatisés ou « à distance » doit être accompagné par un accroissement similaire de l'exercice de la relation avec le patient et ses aidants.

Un grand nombre de métiers du champ de la santé, qui ont évolué dans leurs expertises techniques, devront être enrichis par une compétence relationnelle (et éthique) de dialogue et de communication avec le patient. Ce que nous examinerons dans la partie 3.9. « Transformations de métiers existants accompagnées par de nouveaux blocs de compétences ».

Cette préoccupation du « relationnel » appelle la création d'un nouveau métier intitulé « référent de parcours en établissement »<sup>23</sup>.

### **Référent de parcours en établissement**

Ce métier relève à la fois du souci du relationnel avec le patient et de la nécessité de faire le lien (coordination) entre les différents services administratifs et de soins/santé concernés durant le séjour du patient au sein d'un établissement sanitaire (hôpital, clinique et SSR) et médico-social, et jusqu'à la gestion des sorties et du retour au domicile (le cas échéant, ou vers un autre établissement).

Ce métier s'inspire de certaines missions d'une équipe mobile gériatrique (coordination, aide et soutien au patient) et du brancardier (assistance au patient, dialogue avec le patient...). Il s'inspire également de nouvelles fonctions telles que le coordinateur de vie sociale, qui commence à apparaître dans certains ESMS.

Il répond à la préoccupation majeure de réduire les effets du cloisonnement entre services et/ou entre établissements, qui génère une moindre qualité de service au patient, et d'améliorer l'expérience patient dans son parcours de soins et hôtelier ; « //

---

<sup>23</sup> Un métier similaire, pour le suivi du patient à domicile, est présenté au point 3.6. suivant.

*s'agit en effet d'informer, de rassurer, d'accompagner et d'orienter, à chaque étape et par différents moyens. Courrier, SMS, panneaux, horloges, badges, signalétique, passeport santé, brochures et contacts en sont quelques-uns, sachant que l'interaction humaine reste souvent le meilleur moyen de communiquer avec le patient. Cet échange ou cette présence procure en effet un certain apaisement » (source Hospimedia, 9 juillet 2020).*

### **Niveau RNCP proposé**

- RNCP niveau 6.

### **Missions**

- Élaborer le projet de soins (actes médicaux, rééducation, soins paramédicaux) et le projet de vie (retour à domicile, aide au domicile, contacts avec l'extérieur pour le maintien de la continuité des liens avec l'environnement social...) ; suivre leur application et actualiser les différents documents (tenus à jour).
- Collecter toute information utile auprès des professionnels, des services, du patient (et de ses aidants).
- Organiser toute remontée d'informations auprès du patient, des professionnels et services concernés (ainsi qu'avec les acteurs du domicile).
- Être au plus près du patient lors de ses déplacements au sein de l'établissement, en entrée et en sortie, en retour à domicile ; assurer la non-rupture avec la vie sociale et relationnelle du patient.
- Délivrer des gestes de premiers secours quand un patient fait un malaise ou présente des signes d'angoisse.
- Structurer les données et participer à la démarche qualité et à une évaluation médico-économique.

### **Cadre d'exercice**

- Établissements sanitaires (hôpital, clinique, SSR).
- Établissements médico-sociaux.

### **Compétences**

- Travailler en équipe.
- Stabilisation du patient.
- Maîtrise des outils de communication à distance.
- Écoute et connaissance du patient.
- Savoir traduire des informations techniques, médicales dans un langage « profane » accessible aux patients (et à sa famille si communication possible).
- Gestion de planning.

### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- IDE (niveau 6), aide-soignant (niveau 3).
- Psychologue (niveau 7).
- Gestionnaire de cas MAIA (niveau 6, considérant le pilote MAIA de niveau 7, métier similaire à celui de coordinateur d'un réseau de santé ou de responsable/directeur d'un dispositif d'exercice coordonné).

## **3.6 Les métiers induits par le suivi des patients (et usagers) à domicile**

### **Faits marquants porteurs d'avenir**

- Le domicile sera confirmé comme lieu de délivrance de nombreux actes médicaux et chirurgicaux, ainsi que le lieu de suivi d'un parcours de soins. Au-delà de la HAD, on parlera de « l'hôpital hors les murs » ou du « SSR hors les murs » à l'instar de l'EHPAD hors les murs.
- Le vieillissement de la population avec forte croissance des maladies dégénératives et autres pathologies liées à l'accroissement en âge, la croissance des maladies chroniques, la survenance très probable d'une pandémie sanitaire ou de toute autre situation affectant la santé d'une population (pollution, par exemple) conduira également à réduire le cloisonnement entre une prise en charge médicale et un accompagnement social des patients, personnes âgées et personnes handicapées.
- Il en découle une multiplication plus grande des professionnels intervenant au domicile, qu'il faudra coordonner dans une logique d'intégration et de responsabilité partagée envers le patient et dans un souci de prise en compte de son expérience, et une attitude éthique.
- Usage intensif de technologies (robotique, objets connectés, gérontotechnologies, technologies relationnelles...).
- Besoin accru de soutenir le lien relationnel « en face-à-face ».
- Besoin fort de prise en charge et d'accompagnement des aidants ; besoin de professionnalisation des aidants.
- Point de vigilance : lutter contre l'isolement ; le mal-équipement des logements ; les fractures numériques (inégalités), savoir identifier et gérer les alertes.

Les métiers seront portés par des services/entreprises dédiés à l'accompagnement et au soin à domicile. Ils pourront être également déployés par des opérateurs d'établissements qui délivreront aussi des services et des interventions en « hors les murs » (EHPAD hors les murs, ESMS dans le champ d'intervention du handicap, dans une logique d'inclusion sociale et de mouvement de désinstitutionnalisation...).

### **Cadre général d'exercice des nouveaux métiers**

- Établissements sanitaires et médico-sociaux ayant une offre de type « hors les murs ».
- Gestionnaires de services sanitaires et médico-sociaux à domicile.
- Prestataires de services pour ces établissements et structures.

Un grand nombre de métiers, et en particulier celui de « manager »/directeur de ces services à domicile, devront faire évoluer leurs compétences, ce qui est traité dans la partie 3.9. « Transformations de métiers existants accompagnées par de nouveaux blocs de compétences ».

#### **3.6.1. Responsable de parcours intégré et projet de vie à domicile**

Ce métier renforce les profils actuels de coordinateur à domicile de type gestionnaire de cas (par exemple), en réponse à la dispersion actuelle des fonctions similaires, en attribuant une légitimité managériale aux côtés des différents professionnels du soin et de la santé et autres acteurs (vie sociale).

#### **Niveau RNCP proposé**

- RNCP niveau 6.

#### **Missions**

- Organiser les évaluations sociales, médicales et psychologiques de la personne à domicile et en réaliser la synthèse.
- Élaborer le projet de vie de la personne à domicile ; ce projet doit porter une attention forte à la vie sociale et citoyenne de cette personne.
- Prendre en compte les actions en faveur de la prévention et promouvoir les comportements favorables à une bonne santé.
- Favoriser l'adhésion au projet de soins et de prévention (observance).
- Identifier les professionnels de santé et tout autre acteur (vie sociale, acteurs « du quartier ») pour le maintien à domicile.
- Organiser la coordination des professionnels à domicile.
- Intervenir pour déclencher toute autre intervention et révision du projet de soins/de santé en cas d'alerte.
- Mettre en place des protocoles de remontée d'informations et de suivi des alertes.
- Décider de l'évolution du projet de vie en lien avec les professionnels de santé, l'entourage et tout autre acteur.

Le responsable de parcours intégré interviendra également pour faciliter le retour à domicile après une hospitalisation ou un séjour dans tout autre établissement de

santé/soins (couvrir les fonctions du conseiller PRADO <sup>24</sup> et éviter le fractionnement en différents métiers).

Il agira en étroite relation avec les professionnels de santé et tout autre dispositif de coordination. Il agira également en étroite relation avec le médecin traitant.

### **Compétences distinctives**

- Bonne connaissance de l'environnement immédiat (local) du domicile.
- Bonne connaissance des compétences et du champ d'intervention d'une large palette d'acteurs du soin, de la santé et de la prévention.
- Connaissance et compréhension des pathologies chroniques et des handicaps.
- Savoir communiquer avec une variété de professionnels et d'acteurs de la vie sociale.
- Savoir mobiliser et fédérer une équipe pluridisciplinaire (compétences relationnelles).
- Savoir décider en contexte multisectoriel/multiprofessionnel.
- Savoir décider de l'information pertinente et utiliser celle-ci pour décider (alerte) d'une orientation dans le parcours.
- Organiser les plans de remontée d'informations à visée de gestion des équipes, d'évaluation et de gestion médico-économique.

### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- Infirmier (niveau 6) ; infirmier surveillant de service.
- Infirmier coordinateur ; IPA (niveau 7).
- Directeur de soins infirmiers (niveau 7).
- Psychosociologue (niveau 7).
- Chef de service (orienté sur la gestion interne des établissements – niveau 6).

## **3.6.2. Assistant de vie à domicile**

Ce métier renforce (évolution) le rôle et les compétences de l'aide-soignant et de l'auxiliaire de vie/AES ; ces deux métiers pouvant fusionner.

### **Niveau RNCP proposé**

- RNCP niveau 4.

---

<sup>24</sup> PRADO : programme de retour à domicile.

### **Missions**

- Accompagner au quotidien et en proximité la réalisation du parcours de santé et du projet de vie de la personne à domicile (à domicile et hors domicile, dans les sorties et activités en extérieur).
- Être attentif, en particulier aux actions en faveur de la prévention et du bien-être du patient.
- Être en relation avec les professionnels de santé et tout autre acteur, au quotidien, dans le suivi du parcours de santé et du projet de vie.
- Aider la personne à utiliser les systèmes d'information en santé qui auront été prescrits ou sélectionnés (type chatbot, objets connectés...).
- Aider la personne à utiliser toute technologie et robotique qui auront été prescrites ou sélectionnées (par exemple, exosquelette, technologie du soin...).
- Gérer l'information sur le déroulement du parcours et projet de vie ; gérer les alertes ; organiser la remontée d'informations auprès du responsable de parcours intégré.
- Tenir et actualiser le dossier de la personne à domicile.
- Savoir communiquer et avoir un dialogue éthique avec l'entourage de la personne.
- Effectuer certains actes de soins (évolution du périmètre de compétence de l'auxiliaire de vie/aide-soignant) tels que : prise de la tension, examen du fond d'œil...
- Être en relation avec le « technicien d'équipement à la vie sociale et médicale » (voir ci-dessous).

### **Compétences distinctives**

- Connaissances et capacité à mobiliser les ressources en santé de l'environnement local.
- Compétences relationnelles à travailler en équipe et à mobiliser et fédérer une équipe pluridisciplinaire.
- Maîtrise des technologies de la communication.
- Compréhension de l'évolution des pathologies chroniques (anticipation).

### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- AES (anciennement auxiliaire de vie sociale et AMP – niveau 3).
- Aide-soignant (niveau 3).
- Maître de maison ; gouvernant.
- Assistant de soins en gérontologie.



### 3.6.3. Technicien d'équipement à la vie sociale et médicale

#### Enjeux

- Pour accompagner le bon équipement et le bon usage des technologies, robotique, exosquelettes, objets connectés... installés ou utilisés au domicile.
- Ces équipements devant être « orientés soin » et « orientés vie sociale ».
- Métier en évolution.

Descriptif actuel du métier : « Un arrêté acte la création d'un nouveau métier au service de la prise en charge à domicile : le technicien d'équipement d'aide à la personne. Inscrit au répertoire national des certifications professionnelles pour une durée de cinq ans à compter du 31 janvier 2019, ce nouveau titre entend faciliter l'autonomie des personnes malades ou en situation de handicap par la mise à disposition, la mise en service et la maintenance des équipements de maintien à domicile et d'aide à la mobilité, dont les fauteuils roulants manuels et électriques ».

Ce nouveau métier doit évoluer pour prendre en compte toutes les facettes de la vie à domicile : dimension médicale, sociale, dans la vie civile ; y compris dans la possibilité d'y pratiquer des petites interventions chirurgicales (voir ci-après). Ce métier devra aussi aider la personne à domicile dans l'utilisation des outils technologiques de communication (personnelle et avec les professionnels de santé et tout autre acteur).

#### Niveau RNCP proposé

- RNCP niveau 5.

#### Missions

- Analyser le mode de vie et le projet de vie de la personne.
- Analyser et évaluer la configuration du domicile, sa localisation (insertion dans son environnement immédiat) ; prise en compte des « pollutions » endommageant la santé (tuyauterie en plomb, pollution urbaine, insalubrité...).
- Mise à disposition, mise en service et maintenance des équipements de maintien à domicile et d'aide à la mobilité au sein du domicile ; y compris les outillages technologiques de dialogue avec des professionnels de santé et avec l'environnement familial et social.
- Mise à disposition, mise en service et maintenance des équipements qui facilitent la mobilité hors domicile ; repérage des équipements (réseaux de transport, etc.) qui rendent également possible cette mobilité hors domicile.

#### Compétences distinctives

- Bonne connaissance des équipements et technologies.
- Savoir comprendre le mode de vie de la personne pour une identification et une adaptation des équipements et outillages technologiques.
- Maîtrise de la transition établissement-domicile (approche parcours).

- Bonne connaissance de l'environnement immédiat de vie de la personne (quartier, territoire).
- Connaissances en santé environnementale.
- Analyse des besoins et connaissance de l'industrie des appareils médicaux.

#### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- Technicien d'équipement ; technicien d'équipement d'aide à la personne (niveau 4).
- Ergonome (niveau 7).
- Psychomotricien (niveau 5).

### **3.6.4. Responsable hôtellerie et qualité de vie (métier en forte évolution)**

#### **Niveau RNCP proposé**

- RNCP niveau 5.

#### **Évolution du métier**

- Dans le cadre de la gestion d'équipes et du parcours de santé du patient dans un contexte de « hors les murs » (sanitaire et médico-social) et de parcours alternant plus fréquemment le domicile et/ou une résidence autonomie (RA) et/ou un EHPAD avec un établissement sanitaire.
- Avec une attention accrue à l'expérience patient.

#### **Nouvelles compétences**

- Exercer son métier (aussi) à domicile.
- En lien avec les acteurs du domicile.
- Avoir une compréhension du parcours inter-lieux de la PA/PH.
- Travailler en lien avec le technicien d'équipement à la vie sociale et médicale.

#### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- Responsable hôtellerie ; responsable de l'hôtellerie en milieu médicalisé (niveau 6).
- Maître de maison ; gouvernant en établissement de santé (niveau non précisé dans le RNCP – probablement niveau 4).
- AES/AVS (niveau 3).

## 3.7 Les métiers de la prévention en santé et au bien-être

### *Faits marquants porteurs d'avenir*

- Forte demande pour la prévention, le bien-être et le coaching personnalisé.
- Attention accrue à l'observance d'un parcours « de bonne santé ».
- Usage d'une application et d'une interface de collecte de données et de suivi de l'observance.
- Accompagnement du patient dans son « self-management » ou « self-quantified », considérant que l'observance et l'adhésion à un parcours de prévention ou de bien-être constituent un enjeu majeur.
- Enjeu économique.

Nous avons précédemment évoqué, pour plusieurs métiers, l'extension des champs d'intervention à la prévention (quant à la collecte de données, au dialogue, au parcours de santé/vie...). Nous identifions ici un métier spécifique de type « coach prévention et adhésion ».

### *Coach prévention et adhésion du patient*

#### *Niveau RNCP proposé*

- RNCP niveau 6.

#### *Missions*

- Établir le projet de vie, de santé et de prévention de la personne en lien avec son entourage (lutte contre l'isolement) et les professionnels de santé.
- Établir les conditions d'une bonne adhésion aux recommandations pour une vie en bonne santé (explication des prescriptions médicales, des recommandations sociales).
- Recruter, former et coordonner les différentes expertises nécessaires à la mise en œuvre du projet de vie en bonne santé.
- Exercer en lien avec tout autre professionnel pour fournir conseils, services et mise à disposition de tout matériel nécessaire au maintien en bonne santé à domicile ou dans son lieu de travail.
- Avoir une approche santé publique et appréhender la question des déterminants sociaux de la santé.
- Mener une démarche qualité de l'intervention et des services offerts.

#### *Cadre d'exercice*

- À domicile.
- Sur le(s) lieu(x) de travail.
- En établissements en complément des professionnels concernés.

## Compétences

- Connaître les différents acteurs du système de santé.
- Fortes compétences en promotion et éducation à la santé.
- Capacité à s'adapter aux besoins de la personne en termes de santé, bien-être et hygiène de vie.
- Capacité à travailler en équipe (obtenir des informations, faire un retour sur des indicateurs).
- Proposer un protocole avec des actions personnalisées et suivre les indicateurs de réussite.
- Coacher des particuliers, des salariés.

## Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement

- Acteurs dans les interventions en santé publique, promotion de la santé et éducation à la santé.
- Éducateur spécialisé (niveau 5 ou 6) ; éducateur en promotion de la santé.
- Diététicien (équivalent niveau 5).
- Infirmier (niveau 6).
- Masseur-kinésithérapeute (niveau 7).

## 3.8 Le référent/responsable du dialogue éthique

### Niveau RNCP proposé

- RNCP niveau 7.

### Enjeux

Tant les innovations technologiques et digitales que les exigences des patients/usagers appellent à renforcer la capacité à établir un dialogue éthique entre professionnels et entre professionnels et patients/usagers. Ce dialogue est la forme de relation entre différents impératifs tels que l'expérience patient, la qualité de son consentement, mais aussi les conditions (et parfois contraintes ou impératifs) de travail des professionnels, tout autant que l'avancée des connaissances et des technologies.

Comme nous l'avons signalé, la plupart des nouveaux métiers devront intégrer une dimension éthique dans leur dialogue et leur communication entre professionnels et avec les patients/usagers. Mais cela doit être épaulé par la présence dans les établissements (ou à un niveau régional/territorial de leur pilotage) d'un responsable (ou référent) éthique pour élaborer des protocoles, accompagner les équipes, établir une veille éthique et juridique...

### **Missions**

- Élaborer les protocoles relatifs au dialogue, à la communication et à la prise de décision éthique en lien avec les recommandations et textes réglementaires à portée générale et avec les situations propres à chaque structure.
- Accompagner les équipes dans leur dialogue éthique.
- Établir une veille éthique et juridique.
- Participer aux démarches qualité dans leur facette « éthique ».

### **Cadre d'exercice**

- Après de tout établissement et structure.
- Fonction pouvant être mutualisée entre plusieurs établissements similaires (sur un même territoire, par exemple).

### **Compétences**

- Connaissances relatives aux questionnements éthiques.
- Bonne connaissance des pratiques professionnelles et du contexte des établissements de prise en charge et d'accompagnement.
- Capacité à animer des équipes et d'écoute pour intégrer dans les pratiques professionnelles les questions éthiques et déontologiques.
- Capacité d'écoute et de dialogue avec les patients, usagers et aidants.
- Capacité rédactionnelle.

### **Profils auxquels ce nouveau métier s'adresse plus particulièrement**

- « Éthicien », quand par exemple ce professionnel est détenteur d'un master de droit mention éthique (niveau 7).
- Juriste (spécialisé en droit du patient, par exemple).

## **3.9 Transformations de métiers existants accompagnées par de nouveaux blocs de compétences**

Au-delà des nouveaux métiers que nous venons d'identifier, certaines compétences ont été considérées comme devant être développées de manière transversale au sein de ce secteur. Par ailleurs, au vu des bouleversements épidémiologiques majeurs relevés par les experts et dont la crise du Covid-19 semble être la première manifestation, nous esquissons un cadre pour un « référent crise » qui n'a pas vocation à être rattaché à un métier particulier, à la manière des secouristes du travail, ce que chacun peut devenir dans une organisation.

## **Compétences génériques**

On peut considérer que la grande majorité des métiers dans le champ de la santé devra intégrer les compétences suivantes, exercées de manière variée selon les responsabilités et la position hiérarchique des professionnels concernés.

- Savoir communiquer et établir un dialogue éthique avec le patient, les aidants, tout usager ainsi qu'avec les professionnels intervenant dans le champ de la santé.
- Être à l'écoute du patient pour l'amener à élaborer un consentement éclairé.
- Savoir gérer, accompagner ou prendre en compte une plus grande autonomie des équipes dans l'organisation de leur travail et dans leurs pratiques.
- Savoir gérer, accompagner ou prendre en compte la gestion d'équipes délocalisées (exemple, développement des services hospitaliers et médico-sociaux en « hors les murs »).
- Renforcer le travail en situation de transversalité et de coordination intersectorielle et interprofessionnelle.
- Avoir une connaissance satisfaisante du système de santé (organisation, régulation, principaux acteurs institutionnels...).
- Savoir gérer et communiquer en situation de crise (crise sanitaire, pandémie, incident critique tel que l'incendie d'un bâtiment...).
- Savoir être garant du respect du RGPD ou y contribuer (au sein d'une équipe, par exemple).
- Avoir une appétence pour l'innovation, l'expérimentation et l'évaluation ; savoir répondre à des appels à projets. Avoir une connaissance des dispositifs d'accompagnement à l'innovation (incubateur, FabLabs...).

## **Compétences distinctives du directeur d'établissement et de service sanitaire et médico-social**

Le métier de directeur d'établissement et de service sera fortement impacté par les évolutions que nous avons mises en évidence.

Les compétences de base, qui forment le socle actuel de son expertise, perdureront : gestion des RH, gestion financière et stratégique, animation quotidienne des équipes, dialogue (de gestion, de suivi, lors de l'admission...) avec les patients et leurs aidants...

L'évolution tendancielle des regroupements ainsi que les exigences croissantes découlant des réglementations sur la qualité pourraient conduire à l'externalisation de certaines de ces fonctions.

Nous nous attachons ci-dessous à répertorier un ensemble de compétences nouvelles, distinctives, qui embrassent les enjeux identifiés précédemment.

## **Enjeux**

- Renforcement des compétences de pilotage stratégique et d'anticipation des évolutions (innovation).

- Renforcement des compétences à agir en autonomie sur les territoires d'intervention en lien avec une variété d'acteurs, de professionnels et d'institutions.
- Capacité à gérer des équipes ou des intervenants extérieurs aux compétences et métiers très divers (formation sociale et médicale, ingénieur, digitale...).
- En particulier, il est fort probable que certains métiers liés à la gestion des données massives aient à s'ouvrir et à passer de l'échelle « établissement » (type département d'information médicale) à des structures plus nombreuses et des populations larges. On verra ainsi se confirmer la logique de l'externalisation et de la montée en puissance (potentielle) de prestataires spécialisés.
- Développement des activités tant au sein des établissements qu'à domicile.
- Ouverture intersectorielle (y compris hors secteur de la santé) pour acquérir de nouvelles expertises ou coopérer avec ces expertises extérieures au champ.

### **Contenu du bloc de compétences distinctives**

- Mobiliser et analyser des connaissances multisectorielles et multiprofessionnelles pour appréhender les enjeux (technologiques, sociaux, économiques, sanitaires...) de l'environnement d'intervention.
- Animer, faire adhérer et motiver des équipes délocalisées.
- Déployer et animer une culture orientée « expérience patient » et de dialogue éthique avec le patient et ses aidants.
- Développer un leadership orienté vers le sens de la mission de l'établissement ou du service ; savoir faire adhérer aux innovations technologiques et sociales.
- Organiser (en interne) ou savoir ordonner (en externe) des systèmes de bases de données pour un pilotage efficient et dans le respect de l'expérience patient.
- Organiser et piloter de manière stratégique un réseau de partenaires sur ces territoires d'intervention.
- Être en capacité de réagir face à des événements imprévus (crises) ; savoir réorganiser le travail des équipes et maintenir le sens de la mission.
- Développer une capacité d'innovation ; soutenir l'intelligence collective et déployer des méthodologies créatives et expérientielles ; savoir expérimenter, évaluer et modéliser des expériences, en lien avec des données expérientielles et probantes.

### **Une compétence distinctive générique : l'ouverture**

Au-delà des compétences que nous venons d'identifier, une compétence, que l'on pourrait même appeler « culture du secteur », deviendra impérative : l'attitude d'ouverture sur l'« extérieur ».

On sait que le secteur de la santé est particulièrement cloisonné, dans une logique d'un certain « entre-soi » qui reproduit les usages et les manières de comprendre l'environnement et son évolution.

Nous savons aussi que le secteur de la santé sera désormais, en 2040, un secteur qui incorporera (et fera siens) des idées, des pratiques, des technologies et des comportements éprouvés ou développés à l'extérieur de ses frontières.

Cette compétence se décline ainsi :

- capacité à absorber la nouveauté venue de l'extérieur et à l'incorporer dans des projets stratégiques ou managériaux de développement <sup>25</sup> ;
- capacité à recruter des profils variés et à les intégrer dans les équipes ;
- capacité à déployer les activités hors des « murs » habituels de leur exercice (pour rappel) ;
- capacité à « exporter » ses équipes dans des lieux dédiés à l'innovation pour accroître leur inventivité (tels que des incubateurs, des FabLabs...) ou encore à les faire participer à des événements de type hackathon.

### **Compétences distinctives du top-management ou du middle-management**

Deux blocs de compétences constitueront le socle de compétences distinctives des acteurs du management : le référent crise et le responsable santé et bien-être au travail.

Ils correspondent à deux enjeux identifiés :

- l'augmentation, en fréquence et en gravité, des crises (notamment environnementales et sanitaires) ;
- les attentes fortes en matière de santé et de bien-être au travail, ces notions étant aussi entendues comme un facteur d'apaisement au sein des équipes, un levier d'attractivité de certains profils particulièrement recherchés et qui agit en faveur de la rétention des collaborateurs (lutte contre le turn-over non souhaité) et du développement.

Ces deux blocs de compétences pourront être portés par une fonction spécifiquement dédiée dans l'organisation, ou constituer une des missions rattachées à des postes tels que les postes de direction, de DRH ou de manager de proximité (gestion d'équipe). Ces deux niveaux (top-management ou middle-management) dépendront de l'organisation générale d'un établissement, ou de choix qui lui sont propres.

#### **Référent crise**

- Gestion ou élaboration de protocoles d'intervention.
- Gestion de l'évacuation des lieux d'activité ou d'intervention ; et de la sauvegarde des bâtiments, équipements...
- Communication (vers les professionnels, les patients, toute autre partie prenante).

---

<sup>25</sup> La capacité d'absorption (Cohen et Levinthal, 1990) se décline en quatre phases : acquérir de nouvelles compétences et expertises, les assimiler et altérer la culture et les routines prévalentes, les transformer dans des projets puis exploiter ces projets.



- Gestion de la remontée d'informations.
- Établir les relations avec les services spécialisés (pompiers, SAMU...).
- Établir les plans de continuité d'activité.
- Avoir une « culture de la gestion du risque ».

#### **Responsable santé et bien-être au travail**

- Définition de la politique de santé et de bien-être au travail.
- Élaboration de protocoles de mise en œuvre ; évaluation et suivi des impacts de la politique sur des indicateurs découlant des choix stratégiques et managériaux de l'organisation.
- Animation d'une culture en faveur de la politique de santé et de bien-être au travail.
- Accompagnement des responsables d'équipe (middle-management) à décliner la politique au sein de leur équipe.

#### **Niveau d'exercice**

- Directeur d'établissement et de service ; directeur général.
- Responsable et manager d'équipe.
- DRH.
- Qualificien (pour la QVT).

### **3.10 L'empowerment du patient**

L'évolution du système de santé repose sur une participation accrue du patient (ou usager, bénéficiaire) tant tout au long de son parcours de soins et de santé (voire parcours de vie) que dans les différents moments de conception, développement et implantation d'innovations managériales, technologiques et d'intervention.

On peut citer rapidement, et sans prétendre à une quelconque exhaustivité, le développement des démarches dites du « patient traceur », l'enrôlement du patient dans l'ETP, ou les démarches collaboratives de conception, souvent portées par des méthodologies de design de service, telles que déployées au CHU de Strasbourg (via la Fabrique de l'hospitalité)<sup>26</sup>.

Le développement de la santé digitale, via notamment les objets connectés, suppose un patient en capacité d'être acteur de sa santé. Ce qui requiert non seulement des compétences nouvelles chez tous les professionnels (comme évoqué plus haut) mais aussi chez les patients.

---

<sup>26</sup> <http://www.chru-strasbourg.fr/Fabriquer-lhospitalite>

Quel qu'en soit le format (formation diplômante, certificat...), les patients (usagers, citoyens) devront être formés et informés dans deux domaines nouveaux (hors les formations à la maladie déjà développées au cours de la mise en place de parcours de soins spécifiques) :

- la connaissance du système de santé, de ses acteurs et de son organisation, mais également des systèmes connexes qui ont un impact sur les déterminants de la santé (sport, culture, éducation...), de façon à mieux appréhender le système dans lequel ces patients seront de plus en plus amenés à « naviguer » en autonomie ; et pour armer leur compétence à dialoguer avec les professionnels de santé ;
- des compétences numériques en santé, selon les récentes recommandations du rapport du Conseil national du numérique (2020)<sup>27</sup>. Selon ce rapport, les compétences portent sur (extrait, p. 88) :
  - les problématiques liées aux données de santé et à leur protection (RGPD) ;
  - les différentes obligations de l'industrie, souvent méconnues et à l'origine de la crise de confiance exposée plus haut (compliance, marquages, certifications) ;
  - les questions relatives à l'éthique et au numérique en santé responsable ;
  - les processus de pharmacovigilance et matériovigilance, afin de promouvoir la remontée d'informations ;
  - le fonctionnement des plateformes mises à disposition des usagers, dans les aspects pratiques, mais aussi organisationnels, afin d'assurer la transparence des processus de référencement ou de gouvernance ;
  - les bonnes pratiques en termes de sécurité numérique dans le cadre de la santé.

On pourrait également rajouter des compétences ayant trait à l'usage des différents dispositifs, outils et objets de la vie quotidienne, qui vont envahir les protocoles de soins et de santé.

---

<sup>27</sup> CNNum, 2020, *Confiance, innovation, solidarité : pour une vision française du numérique en santé*.

# **CONCLUSION**

**RECOMMANDATIONS POUR  
SOUTENIR LE DÉPLOIEMENT  
DES NOUVEAUX MÉTIERS  
DANS LE CHAMP DE LA SANTÉ**

L'Observatoire de l'hospitalisation privée de l'OPCA Actalians (puis l'Observatoire de l'OPCO Santé) a souhaité disposer d'une étude prospective du secteur de la santé à l'horizon 2040 pour éclairer ses avis et décisions quant aux nouveaux métiers à promouvoir.

L'étude « Prospective des métiers » a été confiée au centre d'expertise Santé et Innovation de KEDGE Business School.

L'analyse prospective a été conduite autour des variables suivantes : innovations en santé ; économie et régulation publique ; écologie, décroissance et raréfaction des ressources ; comportements des usagers et des patients ; management des professionnels et conditions de travail. Des facteurs tendanciels et des facteurs disruptifs (faits porteurs d'avenir) ont été identifiés (résumés dans le tableau 7, partie 2).

Elle a identifié une liste de 14 métiers et des blocs de compétences nécessaires pour répondre aux enjeux du secteur de la santé à l'horizon de 2040 (tableau 8, partie 3).

Ces métiers (ou blocs de compétences) sont pour l'essentiel nouveaux et restent ainsi à créer. Pour d'autres, les compétences ou expertises qui leur sont associées sont déjà, sous des formes variées, déployées dans certaines organisations. Pour autant, leur reconnaissance reste à asseoir ainsi que leur expansion.

Nous avons proposé un positionnement des nouveaux métiers au regard d'un niveau RNCP des formations concernées. Et, plus largement, nous pouvons émettre quelques premières recommandations.

- Les métiers doivent être envisagés dans une logique d'élargissement des compétences et activités, dans le but de remédier à l'actuelle fragmentation, qui, si elle a ses vertus et intérêts, peut empêcher dans les années à venir d'asseoir des trajectoires professionnelles porteuses de l'attractivité du secteur de la santé.
- Chaque métier doit être, avec des contenus variables selon les niveaux de responsabilité associés, sur un socle commun de principes nécessaires pour répondre aux enjeux du secteur : approche globale et holiste du patient et usager, renforcement de la santé publique et de la promotion de la santé, expérience patient et accompagnement au consentement éclairé, capacité d'ouverture sur d'autres expertises (y compris venant d'autres secteurs d'activité), autonomie des équipes et flexibilité (agilité) des modèles organisationnels dans lesquels elles opèrent.
- En particulier, nous avons scénarisé (point 2.6.2.) différentes manières d'exercer ces métiers et blocs de compétences, autour de deux axes : a) un axe « Dans le métier – dans le parcours » ; b) un axe « Orienté procédures – orienté processus engageant ».
  - Quels que soient les métiers proposés, ceux-ci alimentent, à des degrés variables, l'évolution du secteur de la santé vers l'e-santé ; et le poids de la technologie digitale sera de plus en plus important. La tentation peut être de privilégier les procédures et un cœur de métier (cases 1 et 3 du schéma, point 2.6.2.) au détriment d'un exercice des métiers privilégiant la logique de parcours et coordination, en partenariat avec (ou en tenant compte de) une variété de parties prenantes et en dialogue individualisé avec les patients et bénéficiaires (case 4, éventuellement 2). Pourtant, les faits prospectifs que nous avons identifiés recommandent d'orienter la manière d'exercer un métier (plus ou moins, selon chacun) dans une logique de parcours et processus engageant.

- Ainsi, et considérant que si, pour nombre de métiers, des compétences à se saisir d'outils et d'objets numériques et digitaux seront requises, c'est dans le même temps un renforcement des compétences relationnelles, de proximité, et d'un dialogue éthique, qui est expressément souhaitable.
- Une attention essentielle doit être portée au développement des compétences réflexives des professionnels pour promouvoir un comportement appelé « savoir-faire » et éviter le piège de comportements de type « devoir-faire » (découlant du poids croissant des normes et protocoles et du recours massif à des objets, outils et systèmes s'écartant d'une logique d'aide à la décision, pour « forcer » ou automatiser la décision).

Pour conclure, nous proposons trois ensembles de recommandations afin de soutenir le déploiement de ces nouveaux métiers pour, en particulier, éclairer les choix et modalités de formation nécessaires pour l'acquisition des compétences qui leur sont associées.

## **1<sup>re</sup> recommandation – Nécessaires évolutions des modalités pédagogiques de formation**

Il n'appartient pas aux rédacteurs du présent rapport de préciser les différents instituts (universités, écoles, instituts spécialisés...) qui se positionneront sur le spectre renouvelé des métiers de la santé à l'horizon de 2040.

Pour autant, nous formulons un certain nombre d'orientations dans les modalités pédagogiques qui nous paraissent essentielles pour accompagner cette transformation.

### **Recommandation 1.1. Vers des formations expérientielles et collaboratives**

Les formations devront continuer à délivrer les socles de connaissances théoriques essentielles aux métiers visés. Leurs contenus devront évoluer « au fil de l'eau » eu égard à l'accélération du renouvellement des connaissances dans un grand nombre de données. Ces contenus devront être pluridisciplinaires.

Mais les formations devront quitter « l'amphi » pour transformer la « classe » en une communauté de pratiques et d'apprentissages permettant aux apprenants de dialoguer, de se confronter et confronter leurs expériences et leurs visions de la santé, échanger et ainsi co-construire ensemble des savoirs expérientiels.

L'animation de la formation est alors essentielle :

- pour éviter l'hétérogénéité des pratiques et amener les apprenants à construire des accords, basés sur des connaissances et expériences probantes, sur leurs pratiques professionnelles ;
- pour encourager la compréhension entre des apprenants venant de plus en plus d'horizons académiques et professionnels variés :

- l'animateur devra savoir créer la confiance entre les apprenants et le sentiment de l'importance du partage et de la confrontation (et non pas de la rétention d'informations) ;
- cette animation permettra à tout apprenant, quel que soit son domaine d'expertise, d'acquérir les compétences relationnelles et de dialogue dont on a mis en évidence l'importance critique ;
- pour promouvoir un questionnement critique, éthique et réflexif au regard de valeurs et de principes que tout un chacun entend défendre quant à sa vision de la santé et du patient. Ce questionnement devra éviter aux apprenants de tomber dans le piège du « devoir-faire », facilement adaptable face à des technologies qui paraissent fournir des quasi-décisions (en oubliant qu'elles doivent demeurer des aides à la décision et à la pratique). Ce questionnement doit asseoir la compétence du « savoir-faire » ;
- promouvoir des apprentissages croisés entre apprenants, médiatisés par les formateurs, selon la logique de la « classe inversée » et les principes de l'intelligence collective.

C'est en effet la logique de la « formation-action », qui devra prévaloir. On peut ainsi recommander que des temps de formation soient délivrés sur les sites des organisations, pour placer l'apprentissage au cœur de la vie professionnelle. Cette modalité est plus particulièrement encouragée en formation initiale, mais également en formation pour adultes, dont un nombre croissant sont en situation de reconversion professionnelle.

Dans cette même veine de décroïsonnement, on devrait voir se multiplier les formations conçues et animées par des instituts de divers domaines ; en particulier en partenariat avec des écoles ou universités formant à l'ingénierie numérique et digitale, mais aussi avec des écoles en sciences humaines (sociologie, philosophie...) pour appréhender les multiples facettes du secteur de la santé. De même, on ne peut qu'encourager à l'accueil dans la formation de représentants de patients qui tout à la fois viennent se former, mais aussi (comme formateurs) délivrer leurs savoirs expérientiels sur leurs maladies et situations de vie.

## **Recommandation 1.2. Les technologies de la formation au service du présentiel**

Si les TICE sont entrées dans les formations depuis de nombreuses années, force est de constater qu'un modèle faisant consensus n'est pas encore stabilisé. Pour certains, il s'agit d'abaisser (souvent à tort)<sup>28</sup> les coûts de formation ; pour d'autres, de délivrer en masse des enseignements. Enfin, les critiques sont nombreuses et réelles quant à une taylorisation et à une fragmentation des savoirs, trop souvent délivrés dans leur versant « technique », qui évacue la complexité de la compréhension d'une situation

---

<sup>28</sup> Il est souvent trop rapidement dit que le passage à une formation (en tout ou partie) répond à un souci de coût. En réalité, la digitalisation d'une formation suppose de consentir à des investissements importants (équipements, logiciels, plateformes, formation des formateurs, ingénierie de suivi de parcours de formation...) si l'on veut éviter tout affaiblissement de sa qualité.

professionnelle. Le danger réel est également d'accroître les inégalités dans les apprentissages en raison d'une fracture numérique.

Pour autant, les avantages sont importants, et en premier lieu, celui de faciliter l'accès à la formation pour ceux contraints en temps ou éloignés des lieux d'enseignement.

La crise sanitaire du Covid-19 a pourtant montré combien tout un chacun, apprenant et formateur, pouvait se saisir rapidement des différents systèmes de TICE pour continuer un parcours d'apprentissage, contribuant à lever quelques critiques et à regarder avec un œil neuf leur intérêt.

Dans la continuité de la recommandation 1.1., nous encourageons le développement de formations de type blended learning, reposant sur des temps en distanciel et des temps en présentiel.

Il appartient à chaque formation, et en fonction des domaines d'expertise enseignés, de définir les blocs de savoirs et compétences relevant de l'un ou l'autre mode d'accès.

Mais, dans tous les cas, une attention doit être portée à l'accompagnement de l'apprenant, tout au long de son parcours, pour éviter tout décrochage et abandon. Cette attention suppose en particulier de développer au sein des formations un module méthodologique d'aide à l'organisation du travail d'apprentissage en situation d'autonomie.

## **2e Recommandation – Organiser des parcours de formation « tout au long de la vie »**

Deux raisons majeures militent pour organiser l'accès à la formation tout au long de la vie professionnelle :

- l'accélération du renouvellement des connaissances et des expériences, résultant d'une même accélération des innovations et transformations dans le secteur de la santé ;
- l'encouragement à changer de trajectoire professionnelle, pour accroître l'attractivité du secteur tout autant que pour y accueillir des professionnels ayant développé des pratiques dans d'autres champs d'intervention (souci de l'ouverture déjà signalé).

Les modalités sont déjà connues : développement et renforcement de l'accès à la VAE ; organisation des formations en blocs de compétences ; ouverture culturelle (au sens d'une culture métier) de formations pour faciliter l'intégration d'apprenants venant d'autres domaines d'expertise.

Le soutien clair aux modalités de financement des formations est, enfin, une condition importante de mise en œuvre de cette seconde recommandation.

## **3e Recommandation – Favoriser une architecture des formations plus souple**

Cette troisième recommandation complète la précédente. Il existe différents dispositifs de reconnaissance ou labellisation des formations, tels que celui du RNCP,

qui vise à s'assurer de la pertinence d'une formation au regard des besoins du marché. Les formations sont généralement découpées en « blocs de compétences » ; et depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, le parcours diplômant peut être modulé par le suivi et la validation progressive des différents blocs de chaque certification professionnelle concernée. Cette disposition réglementaire a apporté une souplesse aux apprenants, leur permettant d'acquérir dans le temps, au-delà du calendrier de la formation, la certification visée.

Pour chacun des métiers proposés, nous identifions le niveau RNCP correspondant. Le titre RNCP certifie qu'une formation est reconnue par l'État et qu'elle est adaptée au marché de l'emploi. Les certifications enregistrées dans le répertoire sont reconnues sur l'ensemble du territoire national.

Chaque niveau de qualification (de 1 à 8) correspond à des critères de gradation des compétences nécessaires à l'exercice de l'activité professionnelle. Il indique le niveau de sortie de la formation visée.

Mais le développement de la certification a entraîné une rigidité quant au contenu pédagogique, qui va constituer un frein pour accompagner la montée en compétence des professionnels selon un rythme s'accéléralant au gré des évolutions des activités et tâches, et des contextes d'exercice professionnel, en raison des dynamiques d'innovation digitale, numérique, technologique et sociale.

Nous envisageons deux manières d'assouplir cette rigidité du cadre formel de définition des contenus pédagogiques de chaque formation.

### **Recommandation 3.1. Promouvoir les « open badges »**

Créés par les fondations MacArthur et Mozilla, les open badges constituent un système standardisé de badges numériques qui certifient les compétences informelles, dites « soft skills » ne figurant pas dans la maquette du diplôme <sup>29</sup>, tels que des savoirs expérientiels en animation d'équipe, en portage de projets territoriaux, d'acteur entraînant au sein d'une équipe, des qualités professionnelles telles que « communicant », « leader »... , ou encore la valorisation d'une réalisation concrète (dans un engagement humanitaire, par exemple). L'open badge est déployé dans quelques universités ou écoles (universités de Caen et de Tours, par exemple) et est promu et développé en France par l'association Reconnaître <sup>30</sup> (branche francophone de l'Open Recognition Alliance au niveau européen).

Plus largement, l'open badge valorise des compétences et des expériences déployées « sur le tas », et facilite la reconnaissance et la valorisation des apprentissages tout au long de la vie, plus rapidement que l'évolution formelle de nouvelles formations. Il facilite également la reconnaissance des compétences des personnes à forte mobilité professionnelle (attractive pour les organisations faisant évoluer rapidement leurs activités et modes d'intervention) et met en valeur la singularité des individus.

---

<sup>29</sup> Extrait (consulté en juillet 2020), <https://www.letudiant.fr/educpros/actualite/les-open-badges-un-complement-aux-diplomes-universitaires.html>

<sup>30</sup> <https://reconnaitre.openrecognition.org/>



Concrètement, un open badge est une image numérique dans laquelle sont enregistrées un certain nombre d'informations, ou métadonnées, dont les principales sont :

- l'identité du porteur du badge ;
- les critères d'attribution du badge (généralement par un dispositif d'endossement pouvant être délivré par un émetteur tel qu'un organisme formateur, mais aussi des instances professionnelles variées telles que des fédérations professionnelles...) ;
- les preuves justifiant de son attribution ;
- un référentiel de contenu peut également avoir été défini pour cadrer les domaines des compétences attendues ;
- éventuellement une durée de validité.

L'association Reconnaître, et sa « Open Badge Factory », par exemple, accompagne les différents émetteurs à la création de ce dispositif de valorisation de l'expérience.

### **Recommandation 3.2. Promouvoir des « formations ouvertes »**

Dans une même ligne de recommandation que la précédente, il s'agirait ici de promouvoir des formations, par domaines généraux de compétences (management, gestion des données, relation patient, etc.), « faibles » dans la spécification du contenu, mais « fortes » dans les exigences méthodologiques d'apprentissage et dans la définition des attendus, en lien avec un type d'organisation ou lieu d'exercice d'un métier.

La logique est proche de celle des interventions apprenantes dites « intra », conçues comme des formations sur mesure pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises.

Ce principe peut concerner tous les principaux niveaux de formation visés par le RNCP.

Chaque organisme de formation ferait valider auprès du RCNP des « formations ouvertes » sur la base d'un ensemble de critères ayant trait essentiellement : aux modalités méthodologiques et d'évaluation du parcours de formation, à la démonstration d'une attente du marché, à des blocs de compétences définis de manière très générale (liste non exhaustive). Un volume horaire pourrait être défini par France compétences selon le niveau de certification visé. Ces conditions pour s'assurer de la qualité et de la pertinence d'une formation certifiée sont à approfondir.

Mais un tel dispositif, dans ces principes ainsi énoncés, doit permettre de proposer rapidement des formations attendues par un marché qui va connaître des évolutions de plus en plus rapides et de plus en plus importantes.

## **4e Recommandation – Accompagnement managérial et stratégique aux transformations des métiers**

Les dirigeants et managers auront un défi important à relever : accompagner la transformation stratégique et managériale de leur organisation pour légitimer le recrutement de nouveaux profils de collaborateurs.

Le défi est double :

- expliquer et faire adhérer les équipes aux transformations majeures que toute organisation devra mettre en œuvre pour relever les défis du secteur de la santé ;
- faciliter l'intégration de nouveaux profils et les intégrer dans les équipes en place, malgré des cultures métiers différentes (et plus concrètement des langages, des comportements, des modes de raisonnement... différents).

C'est donc un changement culturel majeur à conduire qui relève de la responsabilité de ces dirigeants et managers.

Si l'on veut mettre les organisations en capacité de relever ces enjeux et défis, il convient d'encourager la création de formations (ou certificats...) qui permettront à ces professionnels de forger une compétence stratégique et managériale à accompagner le changement, à y faire adhérer leur équipe, et à construire ensemble une vision du devenir de leur organisation.

Ces formations (ou parcours) devront mettre en lien les dirigeants et managers avec les organisations professionnelles (ordres, fédérations...) et les sociétés savantes pour appréhender et anticiper les développements attendus, tant économiques, sociaux, institutionnels que technologiques, du système de santé.

# RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

## Références théoriques et conceptuelles

- Asur, S., & Huberman, B. (2010). Predicting the Future with Social Media. *Proceedings*, 1. <https://doi.org/10.1109/WI-IAT.2010.63>
- Attal-Toubert, K., & Vanderschelden, M. (2009). *Méthodologie des projections d'effectifs de médecins* (n° 7, série Sources et Méthodes, p. 71). Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES).
- Bart, D. (2011). L'analyse de données textuelles avec le logiciel Alceste. *Recherches en didactiques*, 12(2), pp. 173-184.
- Baschet, J. (2018). *Défaire la tyrannie du présent : Temporalités émergentes et futurs inédits*. La Découverte.
- Baumard, P. (2012). *Le vide stratégique*. CNRS – Biblis.
- Benavent, C. (2016). Big data, algorithmes et marketing : rendre des comptes. *Statistique et société*, 4(3), pp. 25-35.
- Boucheron, P., Hartog, F., Bonnet, C., & Judde de Larivière, C. (2018). *L'histoire à venir*. Anacharsis.
- Bourdieu, P. (1980). Le mort saisit le vif [Les relations entre l'histoire réifiée et l'histoire incorporée]. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 32(1), pp. 3-14. <https://doi.org/10.3406/arss.1980.2077>
- Bootz, J.P. (2005). « La prospective, un outil de création de connaissances : perspective cognitive et observation participante ». *Finance Contrôle Stratégie*, vol. 8, n° 3, pp. 1-27.
- Boyer, L., & Scouarnec, A. (2008). Des « possibles » environnementaux aux « possibles » organisationnels : quelle prospective des métiers de la publicité et de la communication ? *Management Avenir*, n° 15(1), pp. 104-119.
- Boyer, L., & Scouarnec, A. (2009). *La prospective des métiers*. Éditions EMS, Management & société.
- Brabandère, L. de, & Mikolajczak, A. (2008). Il sera une fois... la prospective stratégique. *L'Expansion Management Review*, 128, pp. 32-43. <https://doi.org/10.3917/emr.128.0032>
- Callon, M., Lascoumes, P., & Barthe, Y. (2001). *Agir dans un monde incertain : essai sur la démocratie technique*. Éditions du Seuil.
- Clarke, A. C. (2013). Profiles of the future: an inquiry into the limits of the possible.
- Cohen, W. M. & Levinthal D.A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation ». *Administrative Science Quarterly*, 35(1), pp. 128-152.
- Dalarun, J. (2007). Vers une résolution de la question franciscaine : la « légende ombrienne » de Thomas de Celano. Fayard.
- Deluermoz, Q., & Singaravélou, P. (2016). Pour une histoire des possibles : analyses contrefactuelles et futurs non advenus. Éditions du Seuil.

- Garud R. & Karnøe P. (2003). « Bricolage versus breakthrough: distributed and embedded agency in technology entrepreneurship », *Research Policy*, 32, n° 2, pp. 277-300.
- Gray, D., Brown, S., Macanufo, J., & Movallali, M. (2014). *Gamestorming : jouer pour innover – pour les innovateurs, les visionnaires et les pionniers*. Diateino.
- Giget, M. (1999). Arbres technologiques et arbres de compétences – deux concepts à finalité distincte. *Futuribles*, 137, pp. 32-38.
- Godet, M. (2007). *Manuel de prospective stratégique : une indisciplinette intellectuelle* (3<sup>e</sup> édition, vol. 1). Dunod.
- Godet, M. (2008). *Manuel de prospective stratégique : l'art de la méthode* (3<sup>e</sup> édition, vol. 2). Dunod.
- Godet M. & Monti R. (2003). « Les pratiques de prospective en gestion des ressources humaines », in *Encyclopédie de gestion des ressources humaines*, Vuibert, pp. 1155-1165.
- Goody, J. (2015). *Le vol de l'histoire : comment l'Europe a imposé le récit de son passé au reste du monde* (F. Durand-Bogaert, Trad.). Gallimard.
- Gramsci, A., Hoare, Q., & Nowell-Smith, G. (1971). *Selections from the prison notebooks of Antonio Gramsci*. International Publishers.
- Grenier C. & Dutrieux C. (à venir). « Innovation et capacité d'absorption des organisations dans le champ de la santé », in Grenier C. & Oiry E. (eds). *Les défis du décloisonnement : innovations organisationnelles en santé*, ISTE.
- Grenier C. (2015). « Construire la diversité des acteurs pour innover – le cas d'un réseau de santé », revue *RIMHE*, n° 15, janv./fév., pp. 66-84.
- Hartog, F. (2003). *Régimes d'historicité : présentisme et expériences du temps*. Éditions du Seuil.
- Hassig, R. (2001). Counterfactuals and revisionism in historical explanation. *Anthropological Theory*, 1(1), pp. 57-72. <https://doi.org/10.1177/14634990122228629>
- Jameson, F. (2007). *Archéologies du futur*. M. Milo.
- Jameson, F. (2008). *Penser avec la science-fiction* (N. Vieillescazes, Trad.). M. Milo.
- Le Goff, J. (2014). *Faut-il vraiment découper l'histoire en tranches ?* Seuil.
- Lévi-Strauss, C. (1962). *La pensée sauvage*, Paris, Plon.
- Marsat, M. (2010). *La méthode Alceste*. *Sociologie*, 1(1). <http://journals.openedition.org/sociologie/312>
- Méric, J. (1998). *Le temps en contrôle de gestion : évolution des conceptions temporelles dans une discipline* [thèse de doctorat, HEC Paris]. <https://pastel.archives-ouvertes.fr/pastel-00918639>
- Méric, J. (2000). Temps et contrôle de gestion. In B. Colasse (Éd.), *Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit* (pp. 1179-1187). Economica.

- Méric, J. (2010). Control dynamics in organizations [Habilitation à diriger des recherches, Université Paris Dauphine – Paris IX]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00717890>
- Mérindol, V., Rouby, É., Versailles, D. & Thomas, C. (2009). Une méthodologie de prospective métiers fondée sur les compétences collectives : l'exemple du métier de pilote de chasse. *Management & Avenir*, 25(5), pp. 315-334. doi:10.3917/mav.025.0315.
- Palpacuer, F., & Balas, N. (2009). Hégémonie managériale et résistances dans les multinationales. *Revue française de gestion*, 193, pp. 151-168.
- Sahlins, M. D. (1976). *Âge de pierre, âge d'abondance : l'économie des sociétés primitives* (T. Jolas, Trad.). Gallimard, impr. 1976.
- Schmitt, É. (2018). Explorer, visualiser, décider : un paradigme méthodologique pour la production de connaissances à partir des big data [thèse de doctorat]. Université Technologique de Compiègne (UTC).
- Schulman, P. R. (1993). The Negotiated order of organizational reliability. *Administration & Society*, 25 : 3, pp. 353-372.
- Scouarnec A. (2002). « La prospective métier : définition et méthodologie », Actes du Congrès AGRH, Nantes, novembre, pp. 363-370.
- Swedberg, R. (2016). Can You Visualize Theory? On the use of visual thinking in theory pictures, theorizing diagrams, and visual sketches. *Sociological Theory*, 34(3), pp. 250-275. <https://doi.org/10.1177/0735275116664380>
- Tainter, J. A. (2013). *L'effondrement des sociétés complexes*.
- Tirole J. (2016). *Économie du bien commun*, PUF.
- Todorova G. & Durisin B. (2007). « Absorptive capacity: valuing a reconceptualization », *Academy of Management Review*, 32(3), pp. 774-786.
- Truc, G. (2011). Analyser un corpus illisible ? Le logiciel Alceste confronté à des registres de condoléances. *Langage et société*, 135(1), pp. 29-45.

## Littérature professionnelle et études prospectives

- Aboaf, E. (2018, octobre 5). Les objets connectés liés à la santé portent-ils atteinte à la vie privée ?  
[https://www.paris-web.fr/2018/conferences/les-objets-connectes-lies-a-la-sante-portent-ils-atteinte-a-la-vie-privee.php?utm\\_source=site&utm\\_medium=rezosocios&utm\\_campaign=partage](https://www.paris-web.fr/2018/conferences/les-objets-connectes-lies-a-la-sante-portent-ils-atteinte-a-la-vie-privee.php?utm_source=site&utm_medium=rezosocios&utm_campaign=partage)
- Ait-Kaci, A., Chazalviel, A., Colas, H., Grapin, P., & Waelbroeck-Rocha, É. (2009). Étude prospective sur les services susceptibles d'émerger dans le secteur des services à la personne (p. 78). BIPE.
- Alberola, É., Berhuet, S., Jauneau-Cottet, P., & Hoibian, S. (2018). Une autre maison de retraite est possible (p. 5) [note de synthèse]. CRÉDOC.
- Alexandre, L. (2016). La santé face au tsunami NBIC et aux plate-formistes. Digital New Deal Foundation.
- Amato, É. A. (2015). Enjeux et opportunités de la datavisualisation : interagir avec les données. I2D – Information, données & documents, me 52(2), pp. 34-35.
- Anguis, M., Chaput, H., Marbot, C., Millien, C., & Vergier, N. (2018). 10 000 médecins de plus depuis 2012 (n° 1061 ; Études et Résultats, p. 4). Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES).
- Anses. (2018). Évaluation des risques induits par le changement climatique sur la santé des travailleurs (p. 262).
- Association Française des Aidants (2015, septembre). Aidants d'ici et d'ailleurs – présentation par pays. 6<sup>e</sup> Congrès International des Aidants, Göteborg, Suède.
- Aviesan (2016). France Génomique 2025 (p. 170). Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé.
- Bachelet, M., & Anguis, M. (2017). Les médecins d'ici à 2040 : une population plus jeune, plus féminisée et plus souvent salariée (n° 211 ; Études et Résultats, p. 6). Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES).
- Baena, A., & Rachiq, C. (s. d.). Les bénéfices d'une meilleure autonomie numérique (p. 80). France Stratégie.
- Barthe, L., & Milian, J. (2011). Les TIC et la prospective sur les espaces ruraux : retour sur le programme « territoires 2040 ». Netcom. Réseaux, communication et territoires, 25-3/4, pp. 291-314. <https://doi.org/10.4000/netcom.243>
- Bas, P. (2006). Plan solidarité grand âge (p. 39). Ministre délégué à la Sécurité sociale, aux Personnes âgées, aux Personnes handicapées et à la Famille.
- Bayart, B. (2018, octobre 4). Faux procès de l'intelligence artificielle à la Cour d'appel de Paris. <https://video.lqdn.fr/videos/watch/88dbd3db-d47b-4296-978b-7fa2e7bbddfb>
- Bédague-Hamilius, V., McInnes, R., & Mion, F. (2018). Service public : se réinventer pour mieux servir – nos 22 propositions pour changer de modèle (p. 152). Comité d'action publique 2022.
- Benbassa, E. (2018, octobre 12). Changement climatique : quelles conséquences sanitaires ? [colloque].

Benhamou, S. (2017). Imaginer l'avenir du travail – quatre types d'organisation du travail à l'horizon 2030 (n° 2017-05 ; p. 44). France Stratégie.

Benhamou, S., & Janin, L. (2018). Intelligence artificielle et travail (p. 90). France Stratégie.

Benoteau, I., & Goin, A. (2015). Services à la personne : aides publiques et coût pour l'utilisateur (n° 194, document d'étude, p. 55). Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (DARES).

Bernadet, V. (2018, mars 8). Aide à domicile : abus de vieillesse. Fakir, 6.

Bihoux, P. (2014). L'âge des low-tech : vers une civilisation techniquement soutenable. Éditions du Seuil.

Boboc, A., & Metzger, J.-L. (2018). La formation continue numérisée face à ses discontinuités. Lien social et politiques, 81, 230. <https://doi.org/10.7202/1056313ar>

Bookchin, M., Arnold, H., & Blanchard, D. (1976). Pour une société écologique. Christian Bourgois éd.

Bortzmeyer, S. (2018, octobre 5). Votre base de données avec des informations personnelles sera piratée.

[https://www.paris-web.fr/2018/conferences/votre-base-de-donnees-avec-des-informations-personnelles-sera-piratee.php?utm\\_source=site&utm\\_medium=rezosocios&utm\\_campaign=partage](https://www.paris-web.fr/2018/conferences/votre-base-de-donnees-avec-des-informations-personnelles-sera-piratee.php?utm_source=site&utm_medium=rezosocios&utm_campaign=partage)

Bouba-Olga, O., & Grossetti, M. (2018). La mythologie CAME (compétitivité, attractivité, métropolisation, excellence) : comment s'en désintoxiquer ? <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01724699>

Bourgeois, É., Viron, F. de, Nils, F., Traversa, J., & Vertongen, G. (2009). Valeur, espérance de réussite, et formation d'adultes : pertinence du modèle d'expectancy-value en contexte de formation universitaire pour adultes. Savoirs, n° 20(2), pp. 119-133.

Boyd, D., & Crawford, K. (2011). Six provocations for big data (SSRN Scholarly Paper ID 1926431). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=1926431>

Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data – provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*, 15(5), pp. 662-679.

Briens, F. (2015). La décroissance au prisme de la modélisation prospective : exploration macroéconomique d'une alternative paradigmatique [thèse de doctorat]. Mines ParisTech.

Brihault, G., Millien, C., Raynaud, D., & Prost, T. (2017). Projections d'activité hospitalière à l'horizon 2030 (n° 18; Les dossiers de la DREES, p. 227). Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES).

Broussy, L. (2013). L'adaptation de la société au vieillissement de sa population : France, année zéro ! (p. 202). Mission interministérielle sur l'adaptation de la société française au vieillissement de sa population.

Brown, N., Rappert, B., & Webster, A. (Éds.) (2000). Contested futures: a sociology of prospective techno-science. Ashgate.



Burke, M., González, F., Baylis, P., Heft-Neal, S., Baysan, C., Basu, S., & Hsiang, S. (2018). Higher temperatures increase suicide rates in the United States and Mexico. *Nature Climate Change*, 8(8), p. 723. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0222-x>

Cardon, D. (2012). Regarder les données – Looking at the data. *Multitudes*, 49, pp. 138-142. <https://doi.org/10.3917/mult.049.0138>

Carers Worldwide (2018). *Carers Worldwide Impact Reports* (p. 12).

Carnino, G. (2010). Les transformations de la technologie : du discours sur les techniques à la « techno-science ». *Romantisme*, n° 150(4), pp. 75-84.

Centre d'Analyse Stratégique (2012). L'impact des TIC sur les conditions de travail (n° 266 ; note de synthèse Travail Emploi, p. 12).

CFDT (2018). Stratégie de transformation du système de santé : un plan ambitieux, des moyens limités, une contrainte accrue [communiqué de presse].

Chamayou, G. (2018). *La société ingouvernable : une généalogie du libéralisme autoritaire*. La Fabrique.

Chneiweiss, G. (2018, février 27). Les pays développés seront-ils capables de sécuriser leur approvisionnement en métaux rares ? Fondation Jean Jaurès, 10.

CNAMTS (2015, septembre). *Cartographie des pathologies et des dépenses*.

CNSA (2018). Pour une société inclusive, ouverte à tous (démarche prospective du conseil de la CNSA, p. 104). Caisse Nationale de la Solidarité et de l'Autonomie.

Cochet Y. (2013). 3 modèles du monde in Sindi, A., (dir). *Penser la décroissance : politiques de l'anthropocène*. Paris, Presses de la Fondation nationale des sciences politiques.

Cohadon, B. (2012, mai). Conférence gesticulée sur l'idéologie médicale. Scop le Pavé. [https://www.youtube.com/watch?v=s9alnd\\_BO8Y&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=s9alnd_BO8Y&feature=youtu.be)

Colin, J.-F., Aboubadra, S., Jolly, C., Lainé, F., Argouarc'h, J., & Bessière, S. (2015). Les métiers en 2022 (p. 416). France Stratégie.

Colin, T., Grasser, B., & Oiry, E. (2009). Agent de maîtrise, un défi pour la prospective métier. *Management Avenir*, n° 25(5), pp. 335-353.

Combes, S. (2018). *Health Data Hub – mission de préfiguration*.

Comité d'orientation PMQ (DRESS & France Stratégie – 2018, février 16). *Prospective des métiers et qualifications : horizon 2030*.

Commission canadienne des droits de la personne (2014). *Guide sur la conciliation des responsabilités professionnelles et des obligations familiales des proches aidants – stratégies de collaboration pour un milieu de travail compréhensif et performant* (p. 14).

Communauté des Savoirs Jurassien (2018). *Projet pilote ArcLab – dossier de synthèse* (p. 21).

Compas étude (2012). *Dépendance : des besoins croissants* n° 3, p. 8).

Conseil National du Numérique (2020). Confiance, innovation, solidarité : pour une vision française du numérique en santé.

COR (2018). Évolution et perspectives des retraites en France (p. 182). Conseil d'Orientation des Retraites.

Costin, M. (2010). Logistique hospitalière, un outil du management. *Humanisme et Entreprise*, 299(4), pp. 29-48.

Cukier, K. N., & Mayer-Schoenberger, V. (2013, mai et juin). The rise of big data. *Foreign Affairs*. <https://www.foreignaffairs.com/articles/2013-04-03/rise-big-data>

DARES & France Stratégie (2018). Prospective des métiers et qualifications (PMQ) : bilan et perspectives (p. 40).

Davoine, E., Emmenegger, S., & Mimouni, S. (2011). Facteurs de mutation et spécificités nationales de la GRH : résultats d'une étude des grandes tendances RH en Suisse romande. *Management & Avenir*, n° 49(9), pp. 223-237.

De Ganay, C., & Gillot, D. (s. d.). Pour une intelligence artificielle maîtrisée, utile et démystifiée [rapport parlementaire 4594 (Assemblée nationale) ; 464 (Sénat) ; p. 273].

De Vaujany, F.-X., Bohas, A., Carton, S., Fabbri, J., & Leclercq-Vandelannoitte, A. (2018). Le futur du travail en 2030 : quatre atmosphères ? *RGCS*.

DREES (2002). Personnes âgées dépendantes et aidants potentiels : une projection à l'horizon 2040 (p. 12). Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES).

DREES (2016). Les projections des effectifs des professionnels de santé (hors médecins) (pp. 142-251). Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES).

Dupont, L. (2014). Terrain, réflexivité et auto-ethnographie en géographie. *Géographie et cultures*, pp. 89-90, 93-109. <https://doi.org/10.4000/gc.3235>

Falcoz, C., & Livian, Y.-F. (2015). Des managers en formation au Louvre : usages de la peinture dans un cursus de formation continue. *Annales des Mines – Gérer et comprendre*, n° 120(2), pp. 58-66.

Fayn, M.-G., Des Garets, V., & Rivière, A. (2017). Mieux comprendre le processus d'empowerment du patient. *Recherches en sciences de gestion*, 119(2), p. 55. <https://doi.org/10.3917/resg.119.0055>

FNMF (2018). Santé, perte d'autonomie, impacts financiers du vieillissement (Place de la santé : l'observatoire, p. 36). Mutualité Française.

Gérard, M., Bartoli, P.-H., & Hauser, M. (2017). Thème 2 : « Des petits riens du quotidien à l'homme augmenté : vivre sa santé au jour le jour » (Enquête 3/3 : « Et demain, la santé ? », p. 28). Cetelem & Harris Interactive.

GIEC (2018). *Global Warming of 1.5°C* (p. 34).

Giordano, F. (2017). La géographie (dés)organisante : savoirs, pouvoirs, normes – analyse interprétative du dispositif de gestion de la santé en région Centre-Val de Loire [thèse de doctorat, Université François-Rabelais]. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-01863656/document>

Gourgues, G., & Mazeaud, A. (2017). Peut-on délibérer du big data en santé sans controverser ? Retour sur l'expérience d'un atelier citoyen français. *Revue française des affaires sociales*, n° 4, pp. 95-15.

Guedj, J., Broussy, L., & Kuhn Lafont, A. (2018). Les personnes âgées en 2030 – État de santé, démographie, revenus, territoires, modes de vie : portrait-robot de la génération qui vient (n° 1; Les études de matière grise, p. 52).

Hachmanian, É., & Frade, C. (2011). Prospective du secteur santé : impacts sur les acteurs et métiers à l'horizon 2030 (Spécial santé; Les cahiers de la prospective RH, p. 79).

HAS. (2018). Rapport d'analyse prospective 2018 : de nouveaux choix pour soigner mieux (p. 83). Haute Autorité de Santé.

Hazan, É., & Kamo. (2013). Premières mesures révolutionnaires. La Fabrique éd.

HCAAM (2016). Innovation et système de santé, rapport 2016 (p. 155). Haut Conseil pour l'Avenir de l'Assurance Maladie.

Hospimedia (2018, octobre 12). La Fepem estime à 67 000 le nombre d'emplois à créer d'ici 2040 pour accompagner les plus de 80 ans. Hospimedia, 3.

Hôtel de Matignon (2018). Notre ambition pour les industries de santé – 8<sup>e</sup> Conseil stratégique des industries de santé (CSIS), p. 43.

Hurwitz, J. (2013). Big data for dummies. For Dummies, a Wiley brand.

Hvistendahl, M. (2018). L'enfer du « social ranking » : quand votre vie dépend de la façon dont l'État vous note. *La Revue du Crieur*, n° 10, 4-21.

ICHOM (2014). What matters most ? Patient outcomes and the transformation of health care (p. 73).

INSEE (2016). Projections de population à l'horizon 2070 : deux fois plus de personnes de 75 ans ou plus qu'en 2013 (*INSEE Première*, n° 1619, p. 4). INSEE.

INSEE (2017). Projections à l'horizon 2070 : une hausse moins soutenue du nombre d'actifs (*INSEE Première*, n° 1646, p. 4). INSEE.

Interface – Conseil & Formation (2012). Avenirs pour la formation paramédicale en France – Repères pour anticiper l'évolution des structures de formation paramédicale en France à l'horizon 2020 (p. 102).

Jacqmin-Gadda, H., Alperovitch, A., Montlahuc, C., Commenges, D., Leffondre, K., Dufouil, C., Elbaz, A., Tzourio, C., Ménard, J., Dartigues, J.-F., & Joly, P. (2013). 20-Year prevalence projections for dementia and impact of preventive policy about risk factors. *European Journal of Epidemiology*, n° 28(6), pp. 493-502. <https://doi.org/10.1007/s10654-013-9818-7>

Jensen, P. (2018). Pourquoi la société ne se laisse pas mettre en équations. Éditions du Seuil.

Jobert, B. (1994). Introduction – Le retour du politique. In B. Jobert (Éd.), *Le tournant néolibéral en Europe* (pp. 9-20). L'Harmattan.

Jouzel, J. (2014). Le climat de la France au XXI<sup>e</sup> siècle – volume 4, scénarios régionalisés : Édition 2014 pour la métropole et les régions d'outre-mer (p. 64). Direction générale de l'énergie et du climat.

Kitchin, R., & McArdle, G. (2016). What makes big data, big data? Exploring the ontological characteristics of 26 datasets. *Big Data & Society*, n° 3(1).

<https://doi.org/10.1177/2053951716631130>

Korian (2018). *Le soin à cœur*, n° 1, p. 33.

Kshetri, N. (2016). Big data in healthcare: delivery and outcomes. In *Big data's big potential in developing economies: impact on agriculture, health and environmental security* (p. 83-100). CABI.

*La lettre du Collège des Économistes de la Santé* (2011, mars). L'aide aux personnes âgées dépendantes à domicile face à la raréfaction des aidants familiaux [communication personnelle].

Lallement, J., & Gourmelen, A. (2018). Le temps des consommateurs : état des recherches et perspectives. *Recherche et Applications En Marketing* (French Edition), n° 33(4), pp. 98-131.

<https://doi.org/10.1177/0767370118768649>

LEEM (2018, septembre 14). Comment serons-nous soignés en 2030 ? *Pharmacité* 2018, Paris.

Legrain, S., Roelandt, J.-L., & Lefeuvre, K. (2018). Le pouvoir d'agir « empowerment » des patients questionne l'éducation thérapeutique et ses acteurs (p. 100). EHESP.

Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Houghton Mifflin Harcourt.

Mazzocchi, F. (2015). Could big data be the end of theory in science? *EMBO Reports*, n° 16(10), pp. 1250-1255. <https://doi.org/10.15252/embr.201541001>

Meadows, D. H., Meadows, D. L., & Delaunay, J. (1973). *Halte à la croissance ?* Fayard.

Menger, P.-M., & Paye, S. (Éds.) (2017). *Big data et traçabilité numérique : les sciences sociales face à la quantification massive des individus*. Collège de France.

<http://books.openedition.org/cdf/4987>

Menne, B., Apfel, F., Kovatz, S., & Racioppi, F. (Éds.) (2008). *Protecting health in Europe from climate change*. World Health Organization Regional Office for Europe.

Millien, C. (2018). 53 % d'infirmiers en plus entre 2014 et 2040, une forte hausse qui répond à la demande de soins (n° 1062, *Études et Résultats*, p. 6). Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES).

Ministère des Affaires sociales, de la Santé et du Droit des femmes (2015). *Plan national fin de vie 2015-2018 pour le développement des soins palliatifs et de l'accompagnement fin de vie* (p. 30).

Ministère des Solidarités et de la Santé. (2017). *Stratégie nationale de santé 2022* (p. 104).

Ministère des Solidarités et de la Santé (2018). *Ma Santé 2022 : un engagement collectif*.

Minvielle, É. (2015). Enquête sur une révolution annoncée. *Le Libellio d'Aegis*, 11(2), pp. 13-29.

Moison, J.-C. (2018). La santé de demain ? À propos de « Le patient et le système » d'Étienne Minvielle. *Le Libellio d'Aegis*, 14(2), pp. 13-17.

Morel, A., & Veber, O. (2011). *Société et vieillissement (rapport du groupe 1, p. 72)*. IGAS.

Mylondo, B. (2012). Pour un revenu sans condition : garantir l'accès aux biens et services essentiels. Les Éd. Utopia, DL 2012.

Naiditch, M. (2012). Comment pérenniser une ressource en voie de raréfaction ? Enseignements d'une comparaison des politiques d'aide aux aidants des personnes âgées dépendantes en Europe. *Questions d'économie de la santé*, 176, p. 8.

National Alliance for Caregiving (2009). Caregiving in the US 2009 (p. 87). AARP Research. <https://doi.org/10.26419/res.00062.001>

National Alliance for Caregiving, & UnitedHealthcare (2011). e-Connected family caregiver: bringing caregiving into the 21<sup>st</sup> century (p. 64).

Naudin, M., & Fache, P. (2015). La formation professionnelle continue comme dispositif d'exercice du pouvoir organisationnel. *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels*, HS (supplément), pp. 95-118.

Nayrac, C. (2018, juillet 19). Deux décrets et deux arrêtés actent la naissance de la pratique avancée infirmière en France. *Hospimedia*, 3.

Observatoire de l'hospitalisation privée (2008). Cartographie des métiers de l'hospitalisation privée à statut commercial.

Ohm, P. (2009). Broken promises of privacy: responding to the surprising failure of anonymization (SSRN Scholarly Paper ID 1450006). Social Science Research Network.

Ordre des Médecins (2018). Médecins et patients dans le monde des data, des algorithmes et de l'intelligence artificielle – analyses et recommandations du Cnom (p. 72).

Ortar, N. (2005). Les multiples usages de la datcha des jardins collectifs. *Anthropologie et Sociétés*, 29(2), pp. 169-185. <https://doi.org/10.7202/011900ar>

Ortar, N. (2009). Entre choix de vie et gestion des contraintes : télétravailler à la campagne. *Flux*, n° 78(4), pp. 49-57.

Petersen, A. R. (2019). Digital health and technological promise: a sociological inquiry. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=1894879>

Pfizer (2017). Maintenir le patient au cœur du système de santé : 5 propositions pour anticiper les évolutions de la médecine de demain (Cercle de réflexion sur la place du patient dans la médecine de demain, p. 16).

Pinville, M. (2012). Relever le défi politique de l'avancée en âge – perspectives internationales (p. 81) [rapport au Premier ministre].

Pitron, G. (2018). La guerre des métaux rares : la face cachée de la transition énergétique et numérique. Éditions Les Liens qui Libèrent.

Polton, D. (2015). Rapport sur la réforme des modalités d'évaluation des médicaments (p. 168).

Prouet, E., & Rousselon, J. (2018). Les seniors, l'emploi et la retraite (p. 164). France Stratégie.

Randers, J. (2012). 2052: a global forecast for the next forty years ; a report to the Club of Rome commemorating the 40<sup>th</sup> anniversary of The limits to growth. Chelsea Green Publishing.

Revue *Silence* (2006). Décroissance et santé.

Robinson, I., Webber, J., & Eifrem, E. (2015). Graph databases [new opportunities for connected data]. O'Reilly.

Rosso-Debord, V. (2010). La prise en charge des personnes âgées dépendantes (rapport parlementaire n° 2647, p. 128). Assemblée nationale.

Rouvroy, A., & Stiegler, B. (2016). The Digital regime of truth: from the algorithmic governmentality to a new rule of law. *La Deleuziana*, n° 3, pp. 6-29.

Schutt, R., & O'Neil, C. (2013). Doing data science (First edition). O'Reilly Media.

Scott, J. C. (1998). Seeing like a state: how certain schemes to improve the human condition have failed. Yale University Press.

Sellami, H. M. (2011). Une expérience d'utilisation d'e-portfolio en formation continue. *Les Cahiers du numérique*, vol. 7(2), pp. 117-134.

Seraidarian, F. (2008). Réinventer le management stratégique à partir d'une approche prospective : le cas du groupe La Poste. *Management & Avenir*, n° 17(3), pp. 142-158.

Servigne, P., & Stevens, R. (2015). Comment tout peut s'effondrer : petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes. Éditions du Seuil.

Servigne, P., Stevens, R., & Chapelle, G. (2018). Une autre fin du monde est possible : vivre l'effondrement (et pas seulement y survivre).

Sibaud, B. (2013). Vote électronique : révolution participative ou illusion démocratique ? <https://video.passageenseine.fr/videos/watch/7a7aa5ff-6a25-4c3e-bb26-72337fee48aa>

Sinai, A. (Éd.) (2013). Penser la décroissance : politiques de l'anthropocène. Presses de la Fondation nationale des sciences politiques.

Stamboliyska, R. (2018, octobre 5). Le charme du quotidien, nécessaire, ordinaire, routinier. [https://www.paris-web.fr/2018/conferences/le-charme-du-quotidien-necessaire-ordinaire-routinier.php?utm\\_source=site&utm\\_medium=rezosocios&utm\\_campaign=partage](https://www.paris-web.fr/2018/conferences/le-charme-du-quotidien-necessaire-ordinaire-routinier.php?utm_source=site&utm_medium=rezosocios&utm_campaign=partage)

Taylor, K. (2016). The patient revolution: how big data and analytics are transforming the health care experience. John Wiley & Sons, Inc.

Thompson, C. J. (2019). The 'big data' myth and the pitfalls of 'thick data' opportunism: on the need for a different ontology of markets and consumption. *Journal of Marketing Management*, pp. 1-24. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2019.1579751>

Thuemmler, C., & Bai, C. (2016). Health 4.0: how virtualization and big data are revolutionizing healthcare. Springer Berlin Heidelberg.

Transferring supports for caregivers (2010). Overview of family carers in Turkey, Spain, Italy and Romania, pdf (p. 84).

Trehan, N. (2014). La fonction achats de demain : analyse prospective par la méthode PM. *Management & Avenir*, n° 70(4), pp. 153-170.

Vanier, M. (2015). 28 scénarios de prospective territoriale pour la France : relecture transversale. *L'information géographique*, n° 79(2), pp. 79-91.

<https://doi.org/10.3917/lig.792.0079>

Verley, E. (2016). Nathalie Ortar, *La vie en deux. Familles françaises et britanniques face à la mobilité géographique professionnelle*, Éditions Petra, 2015, 272 p. *La nouvelle revue du travail*, n° 8. <http://journals.openedition.org/nrt/2792>

Vernay, M., Bonaldi, C., & Grémy, I. (2015). Les maladies chroniques : tendances récentes, enjeux et perspectives d'évolution. *Santé Publique*, S1(HS), pp. 189-197.

<https://doi.org/10.3917/spub.150.0189>

Voyant, O., & Bonnet, M. (2016). Mobilisation des acteurs internes et prospective stratégique : cas d'expérimentation dans une PME d'ingénierie. *Management & Avenir*, n° 89(7), pp. 15-34.

Voyer, B., Potvin, M., & Bourdon, S. (2014). Les transformations et défis actuels de la formation générale des adultes. *Revue des sciences de l'éducation*, n° 40(2), pp. 191-213.

<https://doi.org/10.7202/1028419ar>

Xerfi. (2017). E-santé : le marché de la médecine connectée, perspectives à l'horizon 2025 (7CHE45 / PTAX; Xerfi Precepta).

[https://www.xerfi.com/presentationetude/E-sante-:-le-marche-de-la-medecine-connectee-perspectives-a-l-horizon-2025\\_7CHE45](https://www.xerfi.com/presentationetude/E-sante-:-le-marche-de-la-medecine-connectee-perspectives-a-l-horizon-2025_7CHE45)

Zuboff, S. (2015). Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization (SSRN Scholarly Paper ID 2594754). Social Science Research Network.

<https://papers.ssrn.com/abstract=2594754>