

TABLE DES MATIÈRES

Préface	9
Liste des principales abréviations	11
Sommaire	13
Introduction générale	15

PREMIÈRE PARTIE OBJETS CONNECTÉS ET ACTIVITÉ D'ASSURANCE SANTÉ PRIVÉE

Titre 1 : Objets connectés et appréciation du risque	59
Chapitre 1 : Un possible changement des modalités de tarification	61
Section 1 : Une tarification en fonction de classes de risques passés.....	63
I. La classification/sélection des risques pour la tarification, opération essentielle de l'assurance.....	65
A. Des opérations multiples pour l'activité d'assurance	65
B. L'évaluation/sélection du risque : pratique discriminante?	70
II. La classification des risques, opération fondée sur l'analyse des événements passés et potentiellement orientée vers l'avenir	77
A. Un calcul actuariel de probabilité de survenance future du risque	77
B. Un calcul potentiellement tourné vers l'avenir et la prédiction grâce aux objets connectés	80
Section 2 : Vers une tarification prédictive profilée en fonction des données des objets connectés en santé?	85
I. Focus sur le développement du profilage dans le monde numérique	87
A. Le mode de fonctionnement du profilage.....	87
B. Profilage et prise de décision	89
II. Un profilage des utilisateurs aux conséquences potentiellement défavorables	91
A. Un profilage ignoré des utilisateurs pouvant engendrer des discriminations.....	92
B. Le cas du profilage en matière d'assurance santé privée via le recours aux objets connectés par l'assureur	100
1. Des possibilités de profilage pouvant conduire à des discriminations entre les assurés.....	100
2. Vers un cadre juridique prohibant tout profilage réalisé à partir de données des objets connectés?	103
III. La préconisation d'une meilleure transparence dans l'utilisation	

des données personnelles des utilisateurs d'objets connectés en santé	104
A. La nécessaire transparence dans l'utilisation des données	104
1. Constat d'un manque de transparence généralisé sur l'utilisation des données	104
2. Les solutions pour rétablir de la transparence dans la gestion et l'utilisation des données des utilisateurs : de la pédagogie à la sanction.....	107
a. Les tentatives de pédagogie de la CNIL.....	107
b. Les sanctions prévues à l'encontre des responsables de traitement non transparents.....	108
a En France et en Europe	109
• Avant l'entrée en vigueur du RGPD	109
• Depuis l'entrée en vigueur du RGPD	111
β Le cas des États-Unis	113
B. Les conséquences potentiellement défavorables dues au croisement des données	116
1. La déduction possible des comportements et habitudes de vie de l'utilisateur.....	117
2. Des conséquences potentiellement négatives tirées des données croisées	120
Conclusion du chapitre 1.....	125
Chapitre 2 : Un possible bouleversement du secteur de l'assurance santé privée.....	127
Section 1 : Le nécessaire respect par les assureurs des droits et libertés des assurés utilisateurs.....	129
I. La protection juridique des données personnelles et de la vie privée des utilisateurs d'objets connectés de santé.....	131
A. L'impératif du respect de la vie privée des utilisateurs pris en compte par le droit.....	133
B. L'émergence du principe contesté de <i>Privacy by Design</i> comme mécanisme préventif de protection de la vie privée de l'utilisateur.....	138
1. Une méthode destinée à protéger les données issues de l'utilisation de services numériques	139
a. Une protection contre l'asymétrie d'information et les mauvaises utilisations par les tiers des informations des utilisateurs	139
b. Une méthode de prévention <i>ex ante</i> contre les atteintes à la vie privée	141
a Définition et origine de la méthode	141
β Intégration juridique de la <i>Privacy by Design</i>	144

2. La Privacy by Using comme complément/alternative à la Privacy by Design	148
a. Les limites de la méthode de <i>Privacy by Design</i>	148
b. La <i>Privacy by Using</i> , une méthode de régulation jugée plus adéquate	151
a Une méthode fondée sur l'apprentissage et l'adoption d'un comportement éclairé par l'utilisateur	151
β La <i>Privacy by Using</i> , conditions de mise en œuvre pratique	153
II. L'enjeu de la qualification juridique des données produites par les objets connectés de santé.....	155
A. La détermination d'une qualification et d'un régime juridique applicables aux données générées par les objets connectés en santé	157
1. Les données issues des objets connectés dans le domaine de la santé, des données personnelles.....	159
a. Des données qualifiées de données personnelles	159
a Une définition évolutive jusqu'à l'adoption du RGPD	159
β La définition très extensive issue du RGPD.....	162
b. Le respect par les tiers et les assureurs exploitant ces données des principes de protection des données personnelles	163
2. Les données de santé, catégorie juridique particulière de données personnelles avec un cadre juridique spécifique ..	165
a. Les données de santé, des données à la définition large et à la sensibilité très élevée	166
b. Une forte sensibilité justifiant un régime juridique très protecteur	168
B. Les données de bien-être : vers la qualification de données de santé?	174
1. Des données de bien-être proches des données de santé	175
a. Les données « personnelles » de bien-être : la qualification acquise de données personnelles	175
b. Des données potentiellement assimilables à des données de santé	177
a La donnée de bien-être, donnée à caractère personnel relative à la santé physique ou mentale d'une personne physique?	177
β La donnée de bien-être, donnée fortement susceptible de révéler l'état de santé d'une personne? ..	179
2. La création d'une catégorie juridique ad hoc fondée sur l'utilisation croisée des données?.....	183

Section 2 : L'irruption possible de nouveaux acteurs sur le marché de l'assurance santé privée issus du monde numérique.....	187
I. Une concurrence avec les acteurs historiques du monde assurantiel?.....	188
A. Des craintes soulevées au sujet de l'activité des GAFAM.....	188
1. Des avis alarmistes.....	189
2. L'exemple d'Amazon et de Google engagés progressivement dans la proposition de services d'assurance aux États-Unis.....	191
B. L'investissement massif des GAFAM dans le secteur de la santé, avantage concurrentiel?.....	193
1. Les investissements de Google dans la santé.....	194
2. Les investissements d'Amazon hors assurance santé.....	195
3. Les investissements de Facebook en termes de santé.....	196
4. Les investissements d'Apple dans la santé : le pionnier des GAFAM en tant que fabricant d'objets connectés en santé.....	197
5. Les investissements de Microsoft dans la santé, le M ajouté de GAFAM.....	198
II. Une potentielle association avec les assureurs santé traditionnels?.....	199
A. Une logique de partenariat facilitant l'écoulement des produits en santé de certains géants du numérique.....	201
1. Le rachat par Google du fabricant d'objets connectés Fitbit opérant dans le domaine de l'assurance santé d'entreprise.....	201
2. L'exemple de l'association d'Apple avec Aetna, assureur en santé américain majeur.....	203
B. Une association permettant une densification de leur relation avec leurs clients.....	204
Conclusion du chapitre 2.....	207
Conclusion du titre 1.....	209
Titre 2 : Objets connectés et offres d'assurance.....	211
Chapitre 1 : Un enrichissement des offres fondées sur l'hypothèse d'une réduction du risque.....	213
Section 1 : Le cas des offres de <i>pay as you drive</i> dans le secteur de l'assurance automobile.....	214
I. Une analyse en temps réel du comportement au volant de l'assuré.....	215
A. Un recueil de données personnelles de conduite à l'apparence anodine.....	215
B. Un recueil de données personnelles de conduite susceptible de dévoiler des données sensibles.....	218

II. Une modulation de la prime d'assurance grâce au comportement de l'assuré.....	220
A. Deux exemples d'offres d'assurance automobile « comportementale »	222
1. L'exemple de l'offre YouDrive de l'assureur Axa, pionnier de l'assurance automobile Pay how you drive en France.....	222
2. Le cas de l'offre concurrente « Allianz conduite connectée » proposée par l'assureur Allianz.....	223
B. Le développement d'offres similaires en assurance automobile et emprunteur.....	225
Section 2 : Une possible réduction du risque en assurance santé privée?	227
I. Une remise en cause du modèle assurantiel de la mutualisation?.....	228
A. La volonté des assureurs de réduire le risque en discriminant au niveau individuel	228
1. La recherche par les assureurs d'une réduction des risques.....	228
a. Une réduction des risques justifiée par la recherche de bénéficiaires	229
b. Une réduction des risques justifiée par la recherche de « bons » clients	229
c. Une réduction des risques justifiée par la recherche d'un avantage concurrentiel	230
2. La montée en puissance de l'actuarial fairness, conception individuelle de la classification du risque en santé : l'exemple américain	230
B. Une sélection des risques individuels, à l'encontre de la mutualisation de risques incertains.....	233
II. Une remise en cause de l'existence du contrat d'assurance par la disparition de l'aléa?.....	236
A. La nullité du contrat d'assurance en cas d'inexistence de l'aléa.....	236
1. La nullité du contrat d'assurance pour absence de prestation.....	237
2. Une nullité non pas absolue mais relative du contrat d'assurance.....	238
B. Une réduction partielle mais non totale de l'aléa engendrée par une individualisation poussée du risque.....	240
Conclusion du chapitre 1.....	245
Chapitre 2 : Le développement d'offres « individualisées »	247
Section 1 : Le recours potentiel à une évaluation du risque individuel... ..	248
I. Une connaissance historiquement imparfaite du risque	249
A. Une évaluation imparfaite d'un risque aléatoire.....	250
B. Un accès limité de l'assureur aux informations de l'assuré pour l'évaluation du risque	252

1.	Une déclaration du risque fondée principalement sur un simple questionnaire à remplir par l'assuré	252
2.	Une déclaration frauduleuse de l'assuré sanctionnée pour réparer la mauvaise évaluation du risque	256
II.	Une connaissance renforcée du risque grâce à l'accès à de multiples données sur l'individu?	260
A.	Un accroissement des sources d'informations disponibles liées au risque de l'assuré	261
1.	Une multiplication des sources de données individuelles sur l'assuré.....	261
2.	La multiplication des contacts avec le client et le suivi en temps réel de ses activités liées à l'assurance.....	265
B.	Un risque de discrimination pour les assurés, corollaire d'une plus grande individualisation du risque?.....	267
1.	Une sélection des risques, élément essentiel de l'activité de l'assureur	267
2.	L'inconvénient majeur d'une sélection trop poussée des risques : la discrimination de certains assurés	269
Section 2 :	La tarification au comportement, à l'encontre de la solidarité et de la non-discrimination.....	271
I.	L'individualisation du risque en santé, une remise en question du modèle d'assurance santé français?.....	273
A.	Une possible remise en cause du modèle solidaire de l'assurance santé en général	274
1.	Une remise en cause des principes fondamentaux de la Sécurité sociale (AMO)?	274
2.	Une remise en cause du système de l'assurance santé complémentaire?	277
B.	La pérennité probable de l'interdiction/incitation de non-sélection des risques en assurance santé complémentaire	280
1.	Les débats posés par l'interdiction/incitation légale de non-sélection des risques individuels en assurance santé complémentaire.....	281
a.	Le contenu de l'interdiction et sa raison d'être	281
b.	Les inconvénients de l'interdiction	282
2.	Les débats ayant entouré l'introduction en France par l'assureur Generali d'une assurance santé ressemblant à l'assurance santé « comportementale ».....	284
a.	Une crainte quant à la possibilité pour les assureurs d'accéder aux données de santé des assurés	284
b.	La crainte d'un « glissement de la dimension collective du droit à la santé vers une dimension individuelle »	286

c. La crainte d'un risque d'aggravation des inégalités de santé	287
II. L'essor de la médecine dite prédictive, une remise en question du modèle de l'assurance santé privée?.....	290
A. L'interdiction légale de l'assurance prédictive fondée sur les données génétiques	291
1. L'interdiction récente en France, sauf exceptions légales, de réalisation de tests génétiques.....	291
2. L'interdiction légale de l'assurance fondée sur l'utilisation des tests génétiques	295
B. Une individualisation facilitée par le développement de la médecine dite « des 4P »?.....	299
1. L'histoire de la médecine dite « des 4P ».....	299
2. La médecine prédictive et ses enjeux.....	301
Conclusion du chapitre 2	305
Conclusion du titre 2	307
Conclusion de la première partie	309

SECONDE PARTIE OBJETS CONNECTÉS ET RELATION D'ASSURANCE SANTÉ PRIVÉE

Titre 1 : Les objets connectés, outils d'individualisation de la relation	317
Chapitre 1 : Les objets connectés, instruments d'une approche préventive du risque individuel	319
Section 1 : La prévention, une nouvelle fonction attribuable aux objets connectés?	319
I. Une prévention inspirée en assurance santé privée de mesures préventives en santé publique.....	321
A. Une potentielle logique préventive voire prédictive chez les professionnels de santé.....	321
B. Les logiques « sanitaires » sous-tendant l'assurance à dimension comportementale préventive	324
1. Des offres « santéistes » postulant une approche préventive fondée sur le comportement individuel	324
2. Les inconvénients de la mise en place d'une stratégie de prévention.....	328
II. Un niveau de développement inégal de la prévention en matière d'AMO et d'AMC	329
A. Une faible dose de prévention de la part de la Sécurité sociale (assurance maladie obligatoire).....	330

B. L'émergence de quelques offres axées sur le concept de prévention dans le domaine de l'assurance santé complémentaire.....	333
Section 2 : L'exemple des <i>wellness programs</i> ou programmes de bien-être aux États-Unis.....	338
I. Un contrôle du comportement de l'assuré/salarié à des fins préventives.....	339
A. Une approche préventive par le comportement entretenue par l'octroi de récompenses voire de sanctions financières.....	340
B. La contestation de l'approche préventive des risques en santé du fait de questions sociétales.....	342
II. Un contrôle du comportement préventif possiblement facteur de discrimination.....	344
A. La réalité du consentement des assurés salariés à la collecte de données de santé.....	344
B. Des risques de discrimination envers les assurés/salariés.....	349
1. Des programmes de bien-être possiblement discriminants....	349
2. La protection des données personnelles comme garde-fou?.....	352
Conclusion du chapitre 1.....	357
Chapitre 2 : La sécurité et la fiabilité des objets connectés, conditions d'une individualisation de la relation.....	359
Section 1 : Un environnement juridique des objets connectés en santé posant question.....	362
I. Le paradoxe de la liberté de choix du statut juridique des objets connectés de santé par les fabricants.....	364
A. L'historique de la notion de dispositif médical.....	365
B. Les contours de la notion de dispositif médical.....	368
1. L'exclusion des médicaments et des objets n'exerçant pas d'action particulière sur les données.....	368
2. La finalité médicale de l'objet connecté, élément clé de la définition du dispositif médical.....	370
II. Des enjeux de fiabilité et de sécurité différents en fonction de la catégorie juridique de l'objet connecté en santé choisie par le fabricant.....	373
Section 2 : Un régime juridique du dispositif médical contraignant.....	380
I. Un régime juridique fondé sur des conditions de mise sur le marché très strictes.....	380
II. Un objet connecté médical présumé fortement sécurisé et fiable.....	387
A. Une présomption forte de sécurité des objets connectés médicaux.....	388
1. Une présomption de haute sécurité de l'objet.....	388
2. Une sécurisation non infaillible des données.....	389

B. Une fiabilité élevée	393
Section 3 : La construction d'un cadre juridique spécifique aux objets connectés de bien-être	395
I. Des objets connectés aux données faiblement sécurisées et fiables..396	
A. Une sécurité plus faible des données des objets connectés de bien-être	397
1. Une forte vulnérabilité de la sécurité informatique des objets connectés de bien-être.....	397
a. De nombreuses failles détectées sur les objets connectés de bien-être	397
b. Un objectif de rentabilité au détriment de la sécurité des objets connectés de bien-être.....	400
2. La recherche de solutions pour enrayer cette faible sécurisation	401
a. L'adoption de sanctions administratives pour dissuader le défaut de sécurisation des données	402
b. L'instauration de mesures visant à limiter les atteintes à la sécurité des objets connectés de bien-être (<i>soft law</i>).....	404
B. Une fiabilité des données plus faible que les objets connectés médicaux	407
II. Les objets connectés de bien-être : un cadre juridique minimal à améliorer?	410
A. Une absence de cadre juridique spécifique mais une soumission de ces objets à des règles juridiques applicables <i>a posteriori</i>	410
B. Une régulation fondée sur une certification des fabricants?	415
Conclusion du chapitre 2	419
Conclusion du titre 1	421
Titre 2 : Les objets connectés, vecteurs de responsabilisation et d'observance de l'assuré	423
Chapitre 1 : L'émergence d'une responsabilisation en fonction du comportement de l'assuré	427
Section 1 : L'apparition d'une assurance santé prenant davantage en compte le comportement de l'assuré	429
I. L'interdiction législative française de tarifer les contrats d'assurance santé collectifs en fonction de l'état de santé des assurés	434
II. Vers une plus grande responsabilisation des assurés en santé en France?.....	441
A. Vers une législation française autorisant la modulation de la tarification en fonction de l'état de santé et du comportement?	441
B. L'intérêt d'une responsabilisation des salariés pour les	

employeurs.....	443
1. Une responsabilisation favorisant pour l'employeur la garantie de la santé et la sécurité au travail de ses salariés ?	444
2. Une responsabilisation permettant une augmentation de la productivité des salariés ?	447
Section 2 : Vers un contrat de services fondé sur le comportement de l'assuré accessoire au contrat d'assurance principal ?	450
I. D'un contrat d'assurance à un contrat de services tenant compte du comportement de l'assuré ?	450
A. Exemples de programmes prenant en compte le comportement de l'assuré en santé.....	451
1. Présentation du programme Vitality proposé par l'assureur Generali en France	451
2. Présentation du programme Lyfe de CNP Assurances	453
B. Les programmes de bien-être, des contrats de services ?	453
II. Un contrat de services accessoire à un contrat d'assurance principal ?	457
A. Un contrat indexé sur le comportement de l'assuré	457
B. Un contrat accessoire à un contrat d'assurance principal ?	460
1. L'autonomie par rapport au contrat principal, caractéristique du contrat accessoire.....	460
2. Un régime juridique autonome par rapport à celui régissant le contrat d'assurance principal	462
Conclusion du chapitre 1.....	465
Chapitre 2 : L'émergence de l'observance comme condition de la prise en charge par l'assureur.....	467
Section 1 : Des tentatives d'instauration de conditions d'observance pour la prise en charge des soins des assurés en santé	469
I. L'observance, élément peu présent en matière d'assurance maladie obligatoire.....	469
A. Un début de conditionnement du remboursement des soins en fonction de l'observance de l'assuré social ?	470
B. Un remboursement par l'Assurance Maladie d'appareils de santé en fonction de l'observance de l'assuré ?	473
II. L'introduction d'une condition d'observance par certains assureurs en santé complémentaire ?	480
A. Un remboursement des soins de santé conditionné à l'adoption d'un comportement considéré comme vertueux analogue à l'assurance prévoyance ?	481
1. Des possibilités en assurance prévoyance d'insérer des clauses d'exclusion de garanties pour comportement non vertueux de l'assuré	481

2. L'insertion possible de clauses liant effort préventif de l'assuré et prise en charge dans les contrats d'assurance santé complémentaire?	483
B. Un remboursement des objets connectés conditionné à l'adoption d'un comportement vertueux par l'assuré complémentaire.....	485
1. La fourniture gratuite d'un appareil connecté en santé pour la souscription d'un contrat d'assurance santé complémentaire.....	485
a. La fourniture gratuite d'un appareil connecté en santé inclus dans des offres proposées à l'étranger, notamment aux États-Unis	485
b. La fourniture gratuite d'un appareil connecté en santé inclus dans des offres proposées en France	486
2. Le remboursement total ou partiel d'un objet connecté pour incitation à l'observance des assurés	487
a. Les offres proposées par les assureurs privés américains	487
b. Les offres proposées par les assureurs privés en France	489
Section 2 : La légitimité de l'observance pour la prise en charge en question	492
I. Le risque de pénalisation de l'assuré refusant la divulgation volontaire de ses données	493
A. Un scénario envisageable en France	494
B. Un scénario déjà existant aux États-Unis	497
II. L'observance à dimension préventive, une occultation de l'existence des autres facteurs de risque en santé.....	499
A. Les déterminants de santé, facteurs essentiels de l'état de santé d'un assuré	500
1. Les inconvénients de la prise en compte exclusive du facteur individuel comportemental par les assureurs.....	500
2. De nombreux facteurs de risques en santé aux interactions complexes	502
B. La délicate prise en compte de l'observance à dimension préventive compte tenu des déterminants de santé exogènes à la volonté de l'assuré	506
Conclusion du chapitre 2	515
Conclusion du titre 2	517
Conclusion de la seconde partie	519
Conclusion générale	521
Bibliographie	531
Index	573