

POLITIQUES FAVORABLES À L'INNOVATION EN SANTÉ

Par

Nadia Benomar M.Sc.,
Chargée de projets, Pôle santé HEC Montréal;

Joanne Castonguay M.Sc.,
Vice-présidente adjointe, CIRANO; professeure associée, Pôle santé HEC Montréal;

Marie-Hélène Jobin Ph.D.,
Professeure titulaire, HEC Montréal; directrice, Pôle santé HEC Montréal;

François Lespérance,
MD, MBA, psychiatre et chercheur régulier, CRCHUM; professeur titulaire, Université
de Montréal

Juillet 2016



TABLE DES MATIÈRES

Préface.....	5
Introduction.....	6
1 Méthodologie	8
1.1 Le choix des juridictions	8
1.2 Le développement du cadre d'analyse	9
1.3 La cueillette d'information sur les politiques d'innovation dans cinq pays.....	9
1.3.1 Limite de la recherche.....	10
1.3.2 L'évaluation des résultats	10
2 L'évolution des politiques publiques en soutien à l'innovation	12
2.1 Contexte général.....	12
2.2 Coordonner les politiques d'offre avec celles de la demande	13
3 Les politiques de soutien au développement de l'offre d'innovations en santé.....	15
3.1 Les politiques d'innovation axées sur l'offre	15
3.1.1 Le soutien à l'innovation	15
3.2 Les politiques d'innovation axées sur l'offre observées dans la littérature	17
3.2.1 Universités, centres de recherche et développement des connaissances (R&D) 17	
3.2.2 Le soutien à la recherche appliquée et au développement technologique ..	18
3.2.3 Financement, incubateurs, développement des compétences de gestion et fluidité avec le gouvernement.....	18
3.2.4 Transfert technologique et commercialisation.....	20
4 Les politiques et initiatives en soutien à la demande d'innovation	26
4.1 Le développement d'une vision holistique du processus d'innovation.....	26
4.2 Les politiques de stimulation de la demande pour des innovations en santé	26
4.2.1 Évolution des politiques de stimulation de la demande.....	27
4.2.2 L'approvisionnement public	28
4.2.3 L'articulation de la demande	29
4.2.4 La réglementation et les normes	30
4.3 Les politiques d'innovation axées sur la demande observées	31
4.3.1 L'approvisionnement public	31
4.3.2 Articulation de la demande	33
4.3.3 Normes	33
4.3.4 Réglementation	34

5	Le gouvernement innovateur	37
5.1	Le rôle de l'État pour libérer le potentiel de l'innovation en santé.....	37
5.1.1	Le renforcement du rôle de l'accès aux données	38
5.1.2	Le financement fondé sur la valeur.....	38
5.2	Les stratégies observées pour un gouvernement innovateur	39
5.2.1	Les stratégies d'innovation	39
5.2.2	Les stratégies d'amélioration de la culture des services publics.....	40
5.2.3	Les stratégies d'amélioration de l'efficacité de l'administration publique	43
	Conclusion	50
	Annexes.....	52
	Annexe 1 – tableau récapitulatif des initiatives	53
	Annexe 2 – initiatives danoises.....	54
	Annexe 3 – Initiatives néerlandaises.....	58
	Annexe 4 – Initiatives australiennes	64
	Annexe 5 – Initiatives britanniques	71
	Annexe 6 – Initiatives canadiennes.....	79
	Bibliographie.....	88

Liste des figures

Figure 1 : Coordonner les politiques de l'offre et celles de la demande.....	14
Figure 2 : Processus linéaire de l'innovation	15
Figure 3 : Écosystème du processus linéaire d'innovation.....	16
Figure 4 : Articulation de la demande.....	30

Liste des tableaux

Tableau 1 : Récapitulatif des initiatives en soutien à l'offre	25
Tableau 2 : Récapitulatif des politiques en soutien à la demande	36
Tableau 3 : Récapitulatif des politiques en soutien à la mise en place d'un gouvernement innovateur	49
Tableau 4 : Récapitulatif des politiques en soutien à l'innovation	53

PRÉFACE

Ce rapport s'inscrit dans le cadre d'un projet en deux phases dont l'objectif ultime est d'informer le débat sur le développement de politiques d'innovation en santé.

La première phase ou phase de diagnostic avait pour objectif d'esquisser un portrait réaliste de la situation de l'innovation en santé au Québec. Elle a donné lieu à un rapport intitulé *Catalyseurs et freins à l'innovation en santé au Québec*, qui présente les résultats de recherche suivants :

- une revue documentaire où il est fait état des principales barrières à l'innovation identifiées dans la littérature;
- une consultation auprès des parties prenantes au système de santé québécois en vue de valider si les facteurs identifiés dans la littérature comme des freins à l'innovation sont présents au Québec et si les parties prenantes du système de santé québécois les perçoivent comme étant importants dans le contexte québécois.

La deuxième phase de la recherche vise à comprendre les politiques d'innovation en santé d'autres juridictions confrontées aux mêmes enjeux que le Québec. Elle vise aussi à inspirer les acteurs québécois dans le développement de la future politique québécoise d'innovation. Cette phase consiste à effectuer une revue documentaire portant sur les initiatives de soutien à l'innovation en santé dans le monde, au Canada et au Québec. Le présent rapport fait état de notre recension de ces écrits.

INTRODUCTION

Ce projet a été développé en réaction à un constat souvent exprimé au Québec, soit que nous sommes une société créative dont la productivité de la recherche en santé est notable, mais que trop souvent nos découvertes n'atteignent pas les milieux cliniques (Tetroe, 2007; Naylor, 2015). Rappelons que nous avons défini dans notre rapport de phase I (Benomar, Castonguay, Jobin et Lespérance, 2016) que l'innovation doit répondre à trois critères pour être considérée comme telle. Premièrement, elle doit représenter une nouveauté pour le milieu qui l'implante. Deuxièmement, elle doit apporter de la valeur, tant sur le plan du patient ou de l'utilisateur que sur celui de la consommation des ressources ou d'une perspective populationnelle ou sociétale. Finalement, une innovation sera considérée comme telle si elle mise en œuvre, en d'autres termes, si elle est pérenne et dépasse le projet pilote ou l'implantation dans des contextes marginaux.

D'un point de vue économique, la difficulté systémique d'innovation est inquiétante puisque nous investissons beaucoup « en innovation » mais nous n'obtenons qu'un faible retour sur nos investissements. Dans le contexte actuel, économique, démographique et de contrainte budgétaire, cette situation est insoutenable.

Il est maintenant généralement reconnu, dans les pays industrialisés, que le meilleur moyen de faire face aux enjeux économiques et démographiques actuels est d'améliorer l'efficacité de nos services publics, y compris ceux de la santé (Rivera Leon, Simmonds, & Roman, 2013), et donc de miser sur l'innovation. Toutefois, dans plusieurs pays (la majorité), les failles du système d'innovation engendrent des barrières telles que le rendement des investissements est compromis. Comprendre l'origine de ces barrières est essentiel au développement de politiques d'innovation appropriées. C'est pourquoi, avant d'examiner les initiatives de soutien à l'innovation, nous nous sommes attardés en phase 1 de ce projet à la question des obstacles à l'innovation en santé au Québec. Les résultats de cette première phase se résument ainsi :

- Au total, 27 facteurs ayant un impact facilitant (ou inhibant) sur l'intégration de l'innovation en santé ont été identifiés dans la littérature grise et scientifique. De ceux-là, sept portaient sur l'environnement externe au système de santé. Il s'agit essentiellement de l'importance qu'accordent le gouvernement et la société à l'innovation comme stratégie de croissance et qu'ils aient une vision holistique du système de santé. Les 20 autres facteurs portent sur les caractéristiques du système de gouvernance du système de santé (15 facteurs) et sur l'expertise et les compétences des parties prenantes.
- À la suite de cette revue de littérature, nous avons réuni 47 parties prenantes au réseau de santé afin de les questionner sur la présence et l'importance au Québec de ces facteurs pour améliorer l'intégration des innovations en santé.
- De l'avis des parties prenantes ayant participé au projet, les environnements externes et internes au système de santé du Québec ne sont pas favorables à

l'intégration des innovations en santé. Autrement dit, à l'instar de la majorité des pays de l'OCDE, le gouvernement et le système de santé du Québec n'ont pas de culture d'innovation.

La littérature sur les politiques d'innovation est étendue. L'Union européenne, l'OCDE et la Banque mondiale ont investi dans le développement et la diffusion des connaissances à cet égard (Rivera Leon, Simmonds, & Roman, 2013; OCDE, Octobre 2015; OCDE & Banque Mondiale, 2016). Elles reconnaissent non seulement que la croissance et l'amélioration du bien-être passent par l'innovation, mais aussi que l'intervention publique est essentielle pour faire face aux obstacles à l'innovation, surtout lorsqu'il s'agit de résoudre des enjeux importants de société tels que la santé et l'environnement. Ces documents de référence de l'OCDE et de la Banque mondiale portent sur les initiatives visant à favoriser le développement d'une culture d'innovation au sein des services publics et de la société.

L'OCDE et la Banque mondiale ont également développé une plateforme interactive sur le Web, « *the innovation policy platform* ». En plus d'outils de formation et de diffusion des connaissances, on y retrouve des indicateurs et des communautés de pratique sur le design, l'implantation ou l'évaluation de politiques d'innovation. Cette plateforme sert de source pour identifier les meilleures pratiques au sein des pays membres et faire un étalonnage des politiques d'innovation. Ces outils ont servi à inspirer le cadre d'analyse de notre étalonnage sur les initiatives de soutien à l'innovation en santé dans cinq pays : l'Australie, le Danemark, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et le Canada. Ces pays ont été choisis parce qu'ils ont des systèmes de santé similaires au système du Québec (à l'exception des Pays-Bas) et sont reconnus pour l'amélioration continue de leurs politiques de santé par les organismes intergouvernementaux dans les études comparatives multinationales (Valérie Paris, 2010).

Ce rapport porte sur l'étalonnage de politiques d'innovation en santé dans ces cinq pays. Il est organisé comme suit. La première section porte sur la méthodologie. La deuxième, sur l'évolution des politiques publiques en soutien à l'innovation. La troisième, sur les politiques de soutien au développement de l'offre d'innovation en santé. La quatrième, sur les politiques de soutien de la demande. La cinquième, sur les services publics innovateurs. Ce rapport servira de source d'inspiration dans le but d'établir les stratégies prioritaires qui pourraient être recommandées au gouvernement du Québec pour l'amélioration de l'intégration des innovations en santé.

1 MÉTHODOLOGIE

Cette étude a été effectuée en trois étapes expliquées dans les paragraphes suivants :

- le choix des juridictions;
- le développement du cadre d'analyse;
- la cueillette d'information sur les politiques et initiatives d'innovation dans cinq pays.

1.1 LE CHOIX DES JURIDICTIONS

Le choix des juridictions où les politiques d'innovation allaient être recensées a été principalement motivé par :

La similitude dans les modèles de gouverne des systèmes de santé avec celui du Québec : l'Australie, le Danemark et la Grande-Bretagne ont des systèmes de santé dits Beveridgiens ou systèmes publics intégrés, c'est-à-dire principalement financés par les impôts, dont l'accès est universel et où les établissements sont principalement la propriété du gouvernement¹. Quant au Pays-Bas, bien qu'ils aient un système de santé basé sur les assurances privées obligatoires, dont la couverture de base est réglementée, offrent une possibilité de comparaison intéressante avec un système dont la structure de gouverne est différente mais dont les objectifs poursuivis sont les mêmes (offrir un accès universel et équitable à des services de santé de qualité à toute la population).

La facilité d'accès à l'information portant sur ces juridictions étant donné la transparence des données sur la qualité des soins (Pays-Bas, Australie (médecins et hôpitaux) et Danemark et RU (hôpitaux)) (Valérie Paris, 2010), la disponibilité d'information en anglais ou en français et le réseau des chercheurs (connaissances personnelles de spécialistes locaux dans les quatre pays).

Mais aussi par l'orientation des réformes des systèmes de santé de ces pays : Selon *The Economist* le Royaume-Uni et les Pays-Bas sont les premiers en Europe à adopter des stratégies pour orienter leur système de santé sur la valeur (*The Economist Intelligence Unit*, 2016). Le Danemark a un système de santé très performant selon l'OCDE (OCDE, 2016; OECD, 2015). L'Australie a une culture de la mesure dans un objectif d'amélioration continue (Bureau of Health Information, 2015).

L'importance de réformes des systèmes de santé pour l'intégration des innovations : ce facteur a motivé le choix des juridictions parce qu'il y a un lien important entre amélioration de la structure de gouverne des systèmes de santé et intégration des innovations.

¹ «... les systèmes de santé évoluent au cours du temps. Les systèmes à assurance sociale, par exemple, ont eu tendance à incorporer certaines garanties de couverture universelle, tandis que les "systèmes publics intégrés" ont souvent adopté certains mécanismes de marché. » (OCDE, 2011)

L'objectif de ce projet (phase 2) était d'identifier les politiques favorables à l'intégration des innovations en santé. En première phase du projet, nous avons identifié deux catégories de facteurs qui influencent l'innovation en santé, les facteurs externes au nombre de sept et les facteurs internes au nombre de vingt.

Les facteurs externes concernent l'importance que le gouvernement accorde à l'innovation pour améliorer la croissance de la productivité et qu'il ait une vision holistique du système de santé. Les pays qui priorisent l'innovation comme stratégie pour accroître (maintenir) le bien-être de leur population investissent dans le développement de politiques d'innovation notamment en santé.

Les facteurs internes concernent la structure de gouverne des systèmes de santé. Selon la littérature, ils sont les plus nombreux à influencer l'intégration des innovations en santé (Benomar, Castonguay, Jobin, & Lespérance, 2016). Les pays qui évoluent à cet égard passent de systèmes orientés sur la production de services et le contrôle des coûts à des systèmes orientés sur la valeur (Castonguay, 2013). Cette évolution est une évolution graduelle dont les stratégies dépendent de la situation de départ du pays. Dans le contexte de ce projet, il importe de comprendre si dans les juridictions à l'étude le lien a été effectué entre amélioration de la performance du système de santé et évolution de la structure de gouverne vers un système orienté sur la valeur.

Le cadre d'analyse des initiatives et politiques de santé devait intégrer les politiques et initiatives qui adressent ces deux catégories de facteurs qui influencent l'innovation en santé.

1.2 LE DEVELOPPEMENT DU CADRE D'ANALYSE

Les politiques d'innovation s'inscrivent généralement dans un plan d'investissement de recherche et développement d'une juridiction. Pour mieux comprendre comment s'insèrent les différentes stratégies et initiatives d'innovation en santé observées, nous avons effectué une recherche documentaire sur l'évolution des politiques d'innovation. La prochaine section de ce rapport explique les principaux constats à cet égard et l'organisation du cadre d'analyse.

1.3 LA CUEILLETTE D'INFORMATION SUR LES POLITIQUES D'INNOVATION DANS CINQ PAYS

L'équipe de recherche s'est basée sur les données mises à sa disposition par les organismes suivants : OCDE, Institut Fraser, Commonwealth Fund, European Observatory on Health Systems and Policies (Health Systems and Policy Monitor). Les mots clés pour cette première recherche étaient : *healthcare systems profiles, innovation measurement, health care systems performance, health care systems reforms, innovation policy/policies*.

Une fois les quatre pays sélectionnés (en plus du Canada), une deuxième recherche plus ciblée a été effectuée. Pour chaque pays, l'équipe de recherche a repris les mêmes thématiques en rajoutant les termes : *innovation initiatives, innovation culture, demand-side innovation, et open government* à l'ensemble des mots clés cités ci-dessus. D'autres sites génériques et bases de données ont été ajoutés à la liste précédente : le site de la Commission européenne ainsi que celui de l'Innovation Policy Platform développé conjointement par l'OCDE et la Banque mondiale ainsi que ScienceDirect, SpringerLink et Thomson Innovation. Il est à noter que les initiatives identifiées dans ces différents sites et bases de données ont par la suite fait l'objet d'une recherche spécifique sur le moteur de recherche Google : de nombreux sites gouvernementaux ont ainsi été consultés pour étoffer notre compréhension de ces initiatives et identifier les éventuelles évolutions à travers le temps.

1.3.1 Limite de la recherche

La présente recherche se limite aux initiatives portées par les gouvernements des différentes juridictions sélectionnées. Elle ne considère point les initiatives privées ou communautaires qui ne sont pas soutenues, d'une manière ou d'une autre, par le gouvernement. Par ailleurs, la présente recherche est loin d'être exhaustive : l'équipe de recherche reconnaît qu'il a existé par le passé et qu'il existe encore des initiatives en soutien à l'innovation (portant indépendamment sur l'offre ou sur la demande) qui n'ont pas été mentionnées. L'équipe de chercheurs se voulait davantage illustrer les différents types d'initiatives en vue d'inspirer plutôt que de rendre compte fidèlement de l'ensemble des initiatives mises en place par les juridictions sélectionnées – ce qui constituerait, au demeurant, un travail colossal. De la même manière, l'équipe de recherche s'est limitée pour le Canada aux initiatives fédérales et, à l'échelle provinciale, aux initiatives de l'Ontario, de l'Alberta et du Québec.

1.3.2 L'évaluation des résultats

Il serait plus facile de recommander des politiques d'innovation si des évidences claires permettaient de discriminer entre celles qui ont amélioré l'efficacité des systèmes de santé et les autres. La question n'est pas aussi simple qu'elle paraît. À l'instar des facteurs qui influencent l'intégration des innovations, on pourrait examiner la question de l'évaluation également en deux temps, soit les politiques d'innovation qui ont généré des rendements et les réformes des structures de gouvernance qui ont eu un impact sur la culture d'innovation du secteur de la santé (et indirectement sur l'efficacité du système de santé).

La mesure des politiques d'innovation est un domaine dans lequel l'OCDE et la Banque mondiale ont investi au cours de la dernière décennie (OCDE, Mesurer l'innovation, un nouveau regard, 2010) (OCDE & Banque, Innovation policy platform, 2016). Étant donné l'importance qu'accorde l'OCDE (et les pays qui la composent) ainsi que celle des investissements en vue de favoriser la croissance économique, il est apparu essentiel de se doter d'indicateurs qui permettraient d'évaluer non seulement l'efficacité des

politiques mais également l'efficacité comparative des systèmes d'innovation des différents pays. On a constaté que les enquêtes sur la R&D, le processus traditionnel d'évaluation de la R&D, renseignaient sur les intrants à l'innovation mais peu sur les résultats des investissements, qu'elles étaient plus utiles pour comprendre certaines stratégies d'innovation, notamment dans le secteur manufacturier, mais qu'elles ne permettaient pas de saisir l'ampleur des activités innovantes et présentaient plusieurs limites (OCDE, Mesurer l'innovation, un nouveau regard, 2010). La publication de l'OCDE, « Mesurer l'innovation, un nouveau regard » publiée en 2010, traite d'un programme visant à corriger cette situation. Dans ce document on reconnaît également l'importance de promouvoir la mesure de l'innovation et de ses résultats dans le secteur public. On questionne dans quelle mesure les notions utilisées dans le cadre de l'innovation en entreprise sont applicables au secteur public, notamment pour mesurer l'atteinte d'objectifs sociaux. Les collaborations pour la détermination et l'adoption d'indicateurs se multiplient, mais nous n'avons identifié aucune étude nous permettant de discriminer les politiques d'innovation efficaces. L'OCDE a depuis publié un rapport sur l'impératif d'innover dans le secteur public en 2015 (OCDE, L'impératif de l'innovation, contribuer à la productivité à la croissance et au bien être , 2016) et mis en place avec la participation de l'Union européenne un observatoire de l'innovation dans le secteur public².

Par ailleurs, des juridictions telles que le Royaume-Uni, le Danemark et l'Australie (section 5.2.2) mesurent les résultats des initiatives qu'elles mettent en œuvre et les ajustent dans une optique d'amélioration continue.

La mesure de la performance du secteur public de la santé est un domaine extrêmement complexe en pleine évolution. À l'instar du domaine des politiques d'innovation, les indicateurs suivis sur les systèmes de santé ont porté traditionnellement sur la quantité de services et les coûts de système plutôt que sur les résultats. Michael Porter a influencé l'évolution dans ce domaine en insistant sur l'importance de mesurer les résultats sur les patients et d'adopter des systèmes de mesures qui permettraient de comparer la performance sur plusieurs indicateurs dans le temps, entre les prestataires et entre les juridictions (Porter & Tiesberg, 2004). L'OCDE est un contributeur important au niveau de la publication de mesures comparatives et de l'évolution des mesures orientées sur la valeur. Comparer la performance des systèmes de santé de notre échantillon de cinq pays pour nous renseigner sur celui dont les réformes ont obtenu les meilleurs résultats est un projet d'envergure qui dépasse largement les capacités de ce projet. En outre, il apparaît peu probable que nous puissions démontrer sans aucun doute possible la causalité entre une politique d'innovation et l'efficacité d'un système de santé. Sans parler de la possibilité de la répliquer dans un autre environnement et d'obtenir les mêmes résultats. Les facteurs pouvant affecter les résultats étant bien trop nombreux.

² <https://www.oecd.org/governance/observatory-public-sector-innovation/>

2 L'ÉVOLUTION DES POLITIQUES PUBLIQUES EN SOUTIEN À L'INNOVATION

2.1 CONTEXTE GENERAL

Ce n'est pas d'aujourd'hui que les gouvernements misent sur l'innovation dans le but d'influencer la croissance économique et du bien-être de leur population (PIB). C'est dans ce but que les investissements massifs en éducation, en recherche, en valorisation de la R&D, en financement au démarrage et en soutien au développement d'entreprises ont été effectués dans tous les pays industrialisés à la fin du siècle dernier. Depuis le début des années 2000, plusieurs facteurs ont contribué à accentuer la concurrence et les pressions sur les économies pour accroître leur efficacité. La constitution de grandes zones géographiques de libre-échange, l'industrialisation des pays d'Asie, l'évolution rapide des technologies de l'information et de communication et plus récemment la crise économique de 2008 sont autant de facteurs qui exercent des pressions sur la productivité et la croissance de tous les pays du monde.

En plus de la concurrence et de la complexification du développement économique, les pays de l'OCDE sont confrontés à des enjeux d'une complexité sans précédent, y compris ceux liés aux changements climatiques et à l'évolution démographique, qui accentuent la demande pour les services publics. Le contexte économique et de restrictions budgétaires et fiscales exige des gouvernements qu'ils améliorent leurs résultats pour faire face à ces pressions. C'est ainsi que les investissements, dans la compréhension des processus d'innovation, et les stratégies pour en accélérer l'aboutissement se sont développées.

Cinq grands constats ont été tirés de la littérature sur les politiques d'innovation :

- **L'innovation est la stratégie par excellence pour accroître le bien-être d'une société** en améliorant la productivité et l'activité d'une économie (OCDE, Octobre 2015). L'OCDE a d'ailleurs publié sa propre stratégie de soutien à l'innovation en 2015 intitulée « *The innovation imperative, contributing to productivity, growth and well being* ».
- C'est ainsi que **plusieurs pays misent sur l'innovation pour améliorer leur productivité et se dotent de stratégies d'innovation pour accroître l'efficacité de leur secteur public particulièrement dans les domaines où la demande exerce des pressions importantes**, par exemple en santé, en environnement, en sécurité, etc. Il n'en demeure pas moins que ce type de stratégie demeure encore limité. (OCDE & Banque Mondiale, 2016; OCDE, 2011)
- **Historiquement, dans la majorité des pays de l'OCDE, l'intervention gouvernementale pour favoriser l'innovation est d'abord d'ordre macroéconomique et justifiée par les défaillances de marché.** Il s'agit de favoriser l'émergence de marchés, par des politiques fiscales et monétaires favorables ou en soutenant la compétitivité des industries par la réglementation (par exemple, concurrence ou crédits d'impôt à la R&D) (OCDE, 2011).
- **Les gouvernements ont longtemps encouragé l'innovation dans les entreprises en ciblant les déterminants de l'offre**, tels que la formation du

- capital humain et le financement public de la R&D, en tenant pour acquise la demande pour les innovations.
- **Depuis dix ans, les politiques d'innovation sont justifiées autrement, notamment par des failles dans le système d'innovation.** Poussés par les systèmes en transformation et des changements de paradigmes dans plusieurs secteurs, les gouvernements interviennent pour favoriser la demande d'innovations³, en réduisant les barrières à l'entrée pour des services dont les besoins sont non comblés ou la demande est latente. Il pourra s'agir ici d'attirer des entreprises de secteurs donnés en développant des ententes immobilières particulières, des avantages fiscaux, des subventions à la formation, etc. Dans ce contexte, l'intervention gouvernementale a pour objectif d'en arriver au bon prix pour favoriser l'adoption d'innovations (OCDE, 2011).
 - Plus récemment, **des politiques pour favoriser la demande d'innovations** sont d'un autre ordre. La Banque mondiale exprime ce besoin par une conscientisation de l'importance de **créer des liens entre l'offre et la demande dans le processus d'innovation**. Ce type de politiques résulte de l'évolution d'un modèle linéaire d'innovation, centré sur la R&D, à une approche plus holistique, qui considère tout le cycle de l'innovation. L'émergence des politiques d'innovation axées sur la demande résulte également de la perception que les politiques d'innovation axées sur l'offre n'ont pas généré les résultats attendus (OCDE, 2011).

2.2 COORDONNER LES POLITIQUES D'OFFRE AVEC CELLES DE LA DEMANDE

La figure 1, tirée d'une publication de l'OCDE sur les politiques d'innovation centrées sur la demande (OCDE, 2011), illustre bien ce passage d'une vision linéaire du processus d'innovation à un cycle d'innovation qui assure l'atteinte de résultats et l'arrimage avec les besoins des usagers. On y observe que les politiques axées sur l'offre ont pour objectif de faciliter le développement d'une offre d'innovations, par 1) le développement des connaissances et des compétences, de même que le soutien à la recherche et au développement (R&D); 2) la facilitation de la production à un prix compétitif (Production) et, finalement, 3) la promotion des produits et services innovateurs (Marketing).

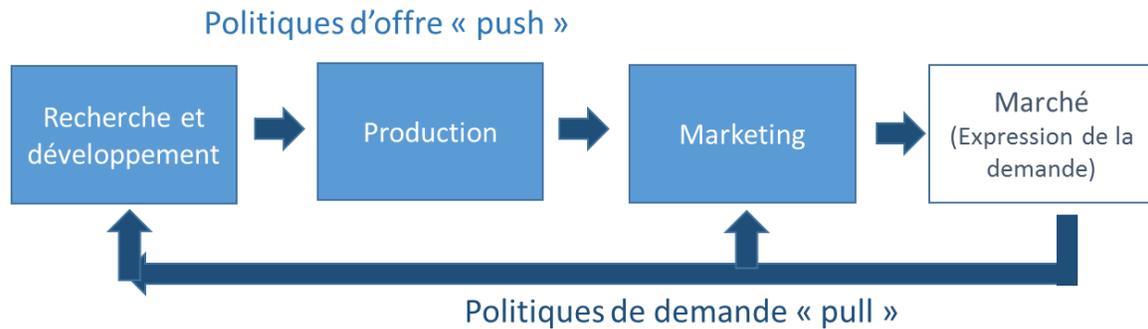
Une vision holistique du système d'innovation a donné lieu au développement d'initiatives ayant pour objectifs de faciliter les liens entre offre et demande pour des innovations. Les politiques d'innovation ont évolué pour orienter la demande, notamment en réglementant les approvisionnements publics et en facilitant le développement de normes (« standards »). Éventuellement, elles se sont davantage orientées pour encourager les fournisseurs à mieux répondre aux besoins exprimés par les utilisateurs des innovations (politiques de marché) (Edler & Georghiou, 2007).

Ainsi, la vision plus traditionnelle consistait à adopter une série de politiques qui poussaient (stratégie *push*) les innovations à travers les étapes du processus tandis que la

³ C'est le début de la conscientisation qu'il faut faciliter les liens entre demande et offre. Il s'agit de politiques qui modulent l'offre.

nouvelle vision cherche aussi à améliorer la capacité d'absorption des innovations en travaillant à mieux coordonner l'offre et la demande (stratégie *pull*). Cette nouvelle approche mixte qui connaît un intérêt grandissant de la part de certains gouvernements (Royaume-Uni, Pays-Bas, entre autres) demeure néanmoins assez timide compte tenu de son potentiel (Edler & Georghiou, 2007), notamment au Québec

Figure 1 : Coordonner les politiques de l'offre et celles de la demande



Source : OCDE basé sur Martin (1994), (OCDE, 2011) Traduction libre

Cette figure a inspiré le cadre d'analyse des politiques d'innovation pour le balisage des politiques d'innovation des cinq pays. Nous y avons ajouté la dimension « gouvernement novateur » pour tenir compte d'une tendance observée qui influence l'innovation dans les secteurs névralgiques comme celui de la santé : les politiques de développement d'une culture d'innovation dans le secteur public.

Ainsi, les politiques et initiatives visant à soutenir l'innovation en santé recensées dans le cadre de ce projet ont été classées en trois catégories, soit :

- les politiques en soutien à l'offre d'innovation;
- les politiques en soutien à la demande d'innovation;
- les politiques visant à transformer la culture du secteur public.

Les prochains chapitres décrivent les politiques de chacune de ces catégories avant de donner les exemples les plus percutants tirés de la littérature secondaire. Notez que certaines initiatives ont été décrites dans une catégorie alors qu'elles pouvaient figurer dans plus d'une. Lorsque c'est le cas, elles sont classées dans plus d'une catégorie dans le tableau en annexe 1. En plus, puisque les sources d'information sont secondaires, il est possible qu'il y ait une différence entre l'intention du législateur ou de l'administration publique et la réalité au niveau de l'implantation des politiques.

Nous débutons cependant dans la prochaine section en faisant état de notre méthodologie pour l'identification des juridictions retenues dans cette recherche.

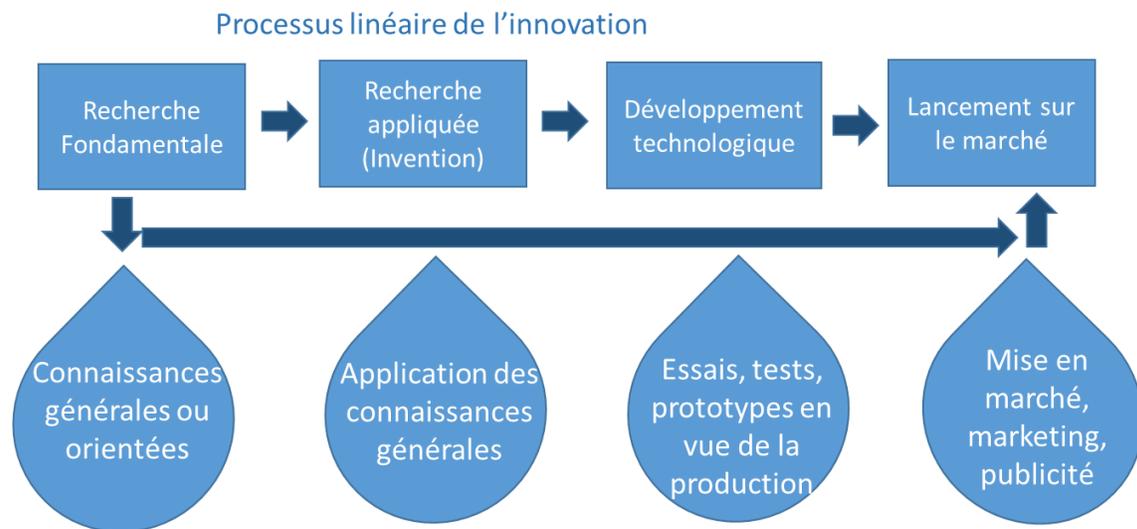
3 LES POLITIQUES DE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT DE L'OFFRE D'INNOVATIONS EN SANTÉ

Les théories qui soutiennent les politiques *push* (offre) stipulent que l'innovation est la force essentielle derrière les changements sociaux et économiques (Schumpeter, 1934) et que la croissance économique et la productivité sont déterminées par la production de connaissances d'une société.

3.1 LES POLITIQUES D'INNOVATION AXÉES SUR L'OFFRE

La figure 2 illustre la représentation traditionnelle du processus d'innovation, soit un processus linéaire qui prend sa source dans les connaissances générales et éventuellement orientées. Pour être utiles, les découvertes issues de la recherche fondamentale doivent se matérialiser en technologies, en médicaments, en nouvelles méthodes qui seront appliquées à des sujets humains. La troisième étape consiste à tester, à améliorer et à raffiner techniquement ou technologiquement ces idées, c'est-à-dire à faire des prototypes, des essais, des tests, etc. en vue de la mise en application en milieu réel pour en déterminer l'efficacité, la sécurité et la valeur. L'aboutissement du processus est la mise en marché des innovations.

Figure 2 : Processus linéaire de l'innovation



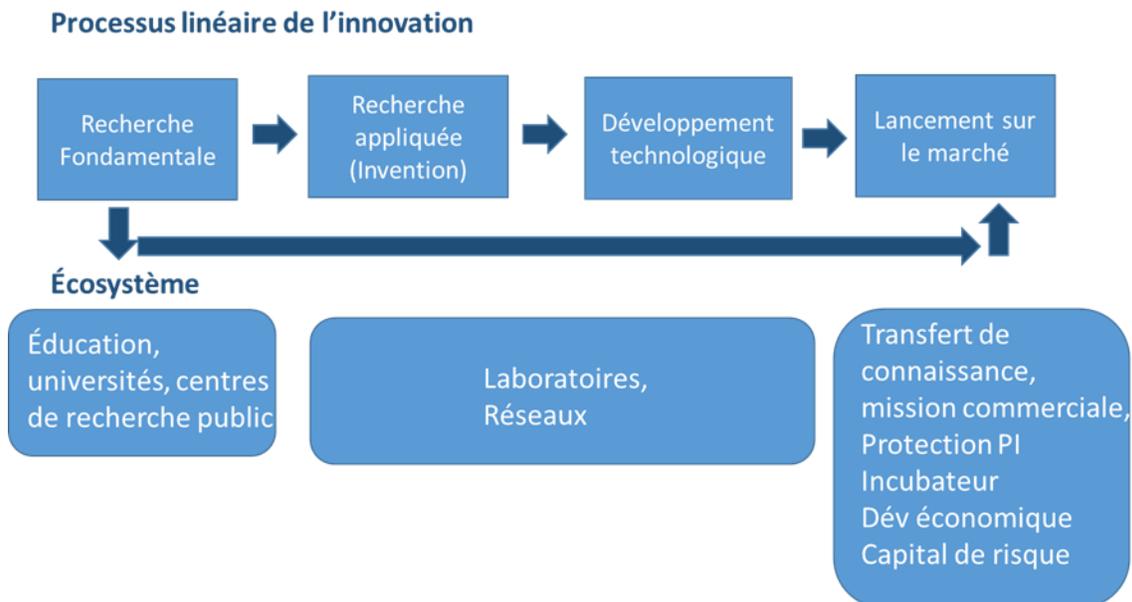
Source : Adaptée de (MINATEC, 2004)

3.1.1 Le soutien à l'innovation

L'innovation dépend de tout un écosystème qui lui est favorable dont un accès au financement, la disponibilité de travailleurs qualifiés, un système de protection et de mise en valeur de la propriété intellectuelle et des conditions de marché appropriées. Motivées

par le désir d'accélérer le processus de développement et de réduire les risques pour les parties prenantes, les politiques de soutien à l'innovation facilitent l'accès à ces éléments tout au long du processus d'innovation, de l'idée jusqu'aux marchés.

Figure 3 : Écosystème du processus linéaire d'innovation



Source : (MINATEC, 2004)

On observe dans les pays industrialisés toute une infrastructure d'éducation, de développement des connaissances, de transfert de ces connaissances et de soutien à la commercialisation des idées et des découvertes produites localement. Cet écosystème a évolué pour assurer l'efficacité du processus d'innovation en diminuant les risques associés au développement d'une offre. Dans ce contexte on s'intéresse peu à la demande (on suppose l'existence d'un marché et que l'innovateur comprend ses besoins).

Les universités et les centres de recherche jouent un rôle essentiel pour l'innovation et l'attraction des entreprises novatrices par la production et l'attraction du capital humain requis pour innover, par le développement des connaissances et la recherche fondamentale et appliquée, par leur contribution au transfert des connaissances et pour l'adoption des innovations (OCDE & Banque Mondiale, 2016).

L'intervention publique est fondamentale pour **financer** le développement des connaissances, la formation et la recherche, mais aussi pour soutenir le passage des inventions vers la commercialisation et, finalement, à leur adoption. Le financement est un défi pour les entreprises novatrices à cause de la nature risquée des projets novateurs, des failles de marché, de l'asymétrie de l'information et de l'absence de capital en garantie ou de crédit (OCDE & Banque Mondiale, 2016).

Le soutien public à l'innovation se manifeste aussi par **le transfert technologique et la commercialisation** : Pour générer de la valeur et développer les industries, le savoir-

faire, l'expertise, les connaissances techniques, les méthodes et procédures doivent être transférés de l'environnement de recherche vers les entreprises ou les institutions gouvernementales. La valorisation de la recherche et de la propriété intellectuelle implique soit la vente, l'octroi de licences pour l'obtention de contrats pour des services, des actifs intellectuels ou la création de retombées en R&D (OCDE & Banque Mondiale, 2016). Le gouvernement agit donc pour encadrer la protection de la propriété intellectuelle, favoriser le transfert des connaissances, stimuler le rapprochement de l'offre et de la demande notamment par des missions commerciales. Il agit aussi en mettant sur pied des incubateurs ou en mettant à la disposition des entrepreneurs du capital de risque, des crédits d'impôt ou des subventions pour stimuler l'adoption des innovations.

3.2 LES POLITIQUES D'INNOVATION AXÉES SUR L'OFFRE OBSERVÉES DANS LA LITTÉRATURE

La présente section fait état des initiatives de soutien au développement de l'offre d'innovation, recensées dans les cinq juridictions investiguées. Nous nous sommes attardés seulement aux initiatives récemment implantées et qui sont complémentaires à l'écosystème plus traditionnel. Les politiques recensées ont été classées selon les cinq catégories de notre écosystème, soit :

- universités, centres de recherche et de développement des connaissances (R&D);
- recherche appliquée et développement technologique (laboratoire);
- financement, incubateurs, fluidité avec le gouvernement;
- transfert et commercialisation (marketing).

Il arrive que des initiatives remplissent des rôles applicables à plus d'une catégorie. Chaque initiative est représentée par son pays et porte un numéro distinctif. Les annexes 2 à 6 du présent rapport reprennent des synthèses des politiques et initiatives par pays.

3.2.1 Universités, centres de recherche et développement des connaissances (R&D)

L'éducation et le développement des connaissances sont à la base non seulement de l'écosystème d'innovation mais aussi de l'évolution de nos sociétés. Même si les investissements dans ces secteurs sont importants, aucune « nouvelle » forme d'institution universitaire, de développement des connaissances ou d'institution de recherche n'a été recensée. Bien qu'il soit intéressant d'analyser le développement des systèmes d'éducation supérieure, cet exercice dépasse les objectifs de notre projet de recension de politiques publiques en soutien à l'innovation.

Néanmoins, on observe une tendance à la collaboration internationale non seulement au niveau des programmes d'éducation mais aussi à toutes les étapes du processus d'innovation.

À cet égard, le programme néerlandais, *National Roadmap for Large-Scale Research Facilities*, a pour objectif d'encourager la création ou l'amélioration de grandes

installations de recherche afin que le pays puisse occuper une position importante à l'échelle internationale. Il propose un plan en fonction duquel des investissements dans de grandes installations qui ne pourraient être financées par des institutions individuelles en raison de leur petite taille permettraient une recherche de pointe accessible aux petites organisations (NED 12).

Au niveau national, les Pays-Bas ont aussi modifié leur **mix en matière de financement** de la R&D (NED 10) : le financement institutionnel est privilégié par rapport au financement par projet afin de favoriser la recherche à long terme et d'octroyer plus d'autonomie dans l'allocation des ressources pour la recherche.

3.2.2 Le soutien à la recherche appliquée et au développement technologique

Les gouvernements mettent en place des infrastructures de recherche de grande envergure en vue de soutenir l'innovation en offrant des installations pour effectuer de la recherche de pointe, par exemple :

- le programme *Demonstrators* au Royaume-Uni (GBR 16) pour faciliter l'essai à grande échelle des produits/services développés;
- le programme *Catapult Centers* d'Innovation UK (GBR 22) propose deux volets : un accès à 1) de l'équipement et à 2) de l'expertise, qui seraient autrement hors de portée pour les innovateurs, en vue de transformer rapidement des idées et des technologies innovantes en produits, en processus ou en systèmes.

Le Conseil National des Services Sociaux danois (DK14) a pour objectif de développer les compétences des parties prenantes en matière d'innovation (au sein des différentes municipalités) notamment par des conseils lors de la mise en pratique. Il travaille à identifier les meilleures connaissances et les meilleures pratiques dans le domaine des services sociaux et à les communiquer efficacement aux municipalités responsables de les mettre en pratique (DK14, aussi dans gouvernement innovateur).

Au Royaume-Uni, le *Design Council* offre un service de mentorat aux secteurs public, privé et académique pour les aider à comprendre comment utiliser et intégrer le design dans leur travail afin d'innover et de soutenir leur croissance, en plus de travailler à rendre les inventions à fort potentiel commercialisables (GBR 18, aussi dans administration publique).

3.2.3 Financement, incubateurs, développement des compétences de gestion et fluidité avec le gouvernement

Conscients des difficultés des innovateurs à franchir les premières étapes d'innovation, les gouvernements s'attachent à en réduire les risques en offrant une pléthore d'incitatifs financiers. Certains mécanismes sont assez traditionnels, comme les subventions (NED 11, AUS 13, AUS 14), le financement pour faire face à l'absence de capital (NED 13) ou encore la mise en place d'un régime fiscal avantageux (NED 17).

- La **TKI Allowance** aux Pays-Bas (NED 11), accordée par l'état aux consortiums qui s'engagent à collaborer pour trouver des solutions à des problématiques communes, permet de soutenir les projets développés en partenariat.
- Le **NHMRC (National Health and Medical Research Center)** offre des subventions pour soutenir la recherche collaborative en santé. En effet, les chercheurs australiens qui participent à la recherche collaborative mise en place par l'Union Européenne « Horizon 2020 » peuvent être éligibles à des subventions allant jusqu'à 500 000 \$.
- La **Practitioner Fellowship Grant** (AUS 14) encourage le transfert des résultats de la recherche dans la pratique clinique et l'élaboration de politiques et de pratiques fondées sur des données probantes dans le système de santé en Australie;
- La **Development Grant** vise à combler l'écart de financement entre la fin d'un programme de recherche fondamentale de haute qualité et le développement d'une proposition de produit qui sera attrayante pour les investisseurs potentiels dans le commerce (AUS 13).
- **New Funding Instruments For Innovative Entrepreneurship** des Pays-Bas est un nouveau mécanisme de financement pour pallier l'absence de capital au début du cycle d'innovation (NED 13).
- Le **Venture Capital Tax Scheme** développé au Pays-Bas est un outil fiscal à l'intention des anges-investisseurs et des investisseurs informels pour les inciter à investir dans des *startups* (NED 17).
- Au Royaume-Uni, le **BioMedical Catalyst** soutient la découverte, le développement et la commercialisation de la recherche (GBR9).
- Toujours au Royaume-Uni, l'**Innovate UK** offre un régime de financement **Smart** qui offre aux PME la possibilité de prendre part à des projets de R&D (GBR 13).

D'autres initiatives sont un peu plus novatrices : les gouvernements proposent quantité d'outils de soutien au développement des compétences des nouvelles organisations dont en gestion de projets, en management ou en transfert.

- Au Danemark, le gouvernement a fait le choix de développer un coffre à outils et un guide à l'attention des partenariats public-privé en matière d'innovation à partir de l'expérience **OPI-Lab** qui a eu lieu entre 2011 et 2014 (DK 12).
- Au Royaume-Uni, le gouvernement a mis sur pied des réseaux-conseils en matière de propriété privée : l'objectif premier de **Patlib** est d'aider les entreprises à identifier la valeur de leur propriété intellectuelle et à en profiter (GBR17).
- Toujours au Royaume-Uni, les **Innovations Vouchers** facilitent le premier contact entre les PME et les institutions universitaires ou les instituts de recherche publics. Ce programme britannique de financement – il offre une somme forfaitaire de 5000£ – a la particularité de permettre aux PME d'avoir, entre autres, un accès privilégié à des courtiers de connaissances, des experts

locaux ou sectoriels faisant partie d'un réseau ou d'une grappe de connaissances, qui mettent leur expertise au service des PME (GBR8).

- Au Pays-Bas, **Ondernemersplein** (NED 16) est un guichet numérique unique (ouvert 24 heures sur 24) qui offre aux entrepreneurs un accès à des informations objectives et à des conseils en matière de questions gouvernementales.

3.2.4 Transfert technologique et commercialisation

3.2.4.1 Transfert technologique

Aujourd'hui le transfert des résultats de recherche va au-delà de la diffusion des connaissances. Le transfert est une part intégrante du processus d'innovation (GBR 11, GBR 12, GBR 26). Il ne suffit plus de financer la recherche, il faut que ses résultats soient diffusés et intégrés à grande échelle. Ceux qui s'intéressent au transfert des connaissances ont été pionniers du développement d'une meilleure compréhension de la demande d'innovation comme moyen d'améliorer le rendement des investissements en R&D. Cette discipline s'étend pour inclure la démonstration de la valeur des innovations, l'évaluation des coûts et bénéfices, le développement de modèles d'affaires, l'analyse des enjeux éthiques et réglementaires, etc.

Au Royaume-Uni, **Innovate UK** (GBR 10), l'entité responsable des politiques en matière d'innovation, a mis sur pied différents programmes :

- Les Réseaux universitaires des sciences de la santé, les **Academic Health Science Networks**, ont pour vocation d'aligner la recherche clinique, l'informatique, l'innovation, la formation et l'éducation et les services de santé. Leur objectif est d'améliorer les résultats de santé des patients et de la population en traduisant la recherche en pratiques sur les services de santé intégrés. Les AHNS
 - soutiennent les réseaux d'échange de connaissances;
 - encouragent la formation d'alliances par le biais de réseaux internes et externes et le partage des meilleures pratiques;
 - soutiennent l'adoption rapide de nouvelles innovations;
 - incitent à l'évaluation continue des initiatives (GBR 26).
- Les **Knowledge Transfer Networks** sont des réseaux qui facilitent les échanges intra et intersectoriels mais aussi le transfert de connaissances entre l'offre et la demande pour accélérer l'aboutissement du processus d'innovation (GBR 11).
- **Knowledge Transfer Partnerships** (GBR 12) est un programme de partenariat tripartite entre une entreprise, une université et un diplômé de grand calibre dans le cadre de projets spécifiques, dans le but d'accélérer le transfert de connaissances et de compétences techniques et de gestion.

3.2.4.2 L'accès ouvert aux publications et résultats de recherche

Les préoccupations sur la nécessité de maximiser le rendement des investissements en R&D encouragent les pays à se préoccuper de l'efficacité de la recherche. Les bases de données créées dans le cadre de projets de recherche sont des sources de valeur non négligeables : plusieurs pays optent donc pour la préservation de ces bases de données.

Au Royaume-Uni, l'*Open Data Institute* développé par l'agence de l'innovation britannique, le *Technology Strategy Board* (TSB, aujourd'hui appelé *Innovate UK*), vise à favoriser la transformation vers une culture d'*Open Data* et à créer de la valeur économique, environnementale et sociale. Il travaille conjointement avec les institutions publiques pour résoudre les problèmes sociétaux, notamment en matière de santé (GBR 7).

Une autre source de gain importante est l'obligation de diffuser publiquement les résultats des travaux de recherche financés par des fonds publics au-delà d'un certain délai. Plusieurs pays ont adopté des initiatives en ce sens :

En particulier l'Australie, dont la **politique de diffusion des résultats de recherche** exige que toute publication résultant d'un projet soutenu par le Conseil national de la santé et de la recherche médicale (NHMRC) soit déposée dans une base de données institutionnelle d'accès ouvert dans les 12 mois à compter de la date de publication (AUS 10). De même l'*Australian Research Council* (ARC) a mis en place une politique d'*Open Access* pour que les résultats de toute recherche financée à partir du 1^{er} janvier 2013 soient diffusés aussi largement que possible pour permettre l'accès par d'autres chercheurs et la communauté (AUS 9).

Au Danemark, la **politique d'accès ouvert à la recherche publique** (DK10) vise à établir l'accès ouvert aux publications scientifiques comme norme pour réduire les barrières financières techniques et légales.

Au Royaume-Uni, plusieurs initiatives vont également dans le même sens, notamment la politique d'*Open Access* mise en place par les *Research Councils UK (RCUK)* en 2013 qui, pour rendre la production de la recherche financée publiquement disponible, a introduit par exemple un nouveau mécanisme de financement qui couvre le coût des frais de traitement des articles (*Article Processing Charges (APCs)*) (GBR 6) ou encore le site web *Gateway To Research* (GBR5) qui a pour vocation de diffuser des informations sur la recherche financée par les conseils de recherche.

3.2.4.3 Commercialisation

Le soutien à la commercialisation s'illustre notamment dans le cadre des politiques de développement économique tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle internationale.

Les Pays-Bas donnent un nouvel élan à leur politique de R&D et de promotion des investissements en développant un réseau d'attachés en innovation, les *Innovation Attachés Networks*, dans le monde entier afin de stimuler la coopération internationale en matière de R&D entre chercheurs (du secteur public ou privé), instituts de recherche et décideurs politiques (NED 4).

Par ailleurs, le Danemark, tout comme les Pays-Bas, a mis en place des entités dédiées à la promotion des innovations dans le domaine de la santé de leur pays. Ainsi, *Health Holland* (NED 22) et *Healthcare Denmark* (DK 13) s'assurent de diffuser les

innovations et les compétences en matière d'innovation développées au fil des années à l'échelle nationale et internationale pour leurs pays respectifs.

Le programme britannique **Launchpad** (GBR 14) fournit des fonds pour les innovations qui visent à soutenir le développement et le renforcement des grappes d'entreprises de haute technologie dans des domaines ou des lieux géographiques spécifiques.

Des initiatives en soutien à l'offre dans les provinces canadiennes

Au Canada, les initiatives en soutien à l'offre, principalement sous forme financière, sont nombreuses.

Le soutien à la recherche appliquée et au développement technologique

La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) contribue également au développement technologique en investissant dans des installations et de l'équipement de pointe afin d'accroître la capacité du pays à mener des projets de recherche et de développement technologique de calibre mondial (Fed 7).

Financement, incubateurs, développement des compétences de gestion, fluidité avec le gouvernement

Le Canada Accelerator and Incubator Program (CAIP) s'est vu octroyer 60 millions de dollars sur cinq ans en 2013 ainsi que 40 millions de dollars l'année suivante pour aider les incubateurs et les accélérateurs à étendre leurs services aux PME (Fed 5).

Le **Programme d'aide à la recherche industrielle** (PARI-CNRC) aide les PME à bien comprendre les enjeux et les possibilités technologiques du moment et les met en contact avec les plus grands spécialistes du domaine au Canada. Il a pour objectif de stimuler la création de richesse pour le Canada grâce à l'innovation technologique et de favoriser la capacité d'innovation des PME au Canada en les soutenant dans le développement et la commercialisation de nouvelles technologies (Fed 4).

Futurpreneur (ancien Canadian Youth Business Foundation) accorde du financement, du mentorat ainsi que des outils de soutien aux nouveaux propriétaires d'entreprise âgés de 18 à 39 ans (Fed 3).

Le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation du Québec et Industrie Canada misent sur le soutien aux grappes industrielles pour développer la compétitivité des entreprises. **Montréal InVivo** est ainsi une grappe industrielle qui a pour mission de créer un environnement d'affaires propice à l'innovation et au développement des entreprises et des organisations actives en sciences de la vie et en technologie de santé de Montréal et au Québec. Elle mise sur le leadership et la concertation autour d'objectifs communs pour assurer la compétitivité et la croissance de ses membres. **Québec International** joue le même rôle pour les organisations de la ville de Québec (QC 4).

Au Québec, **MEDTEQ**, le Consortium de recherche industrielle et d'innovation en technologies médicales du Québec, a pour but d'accélérer le développement de solutions technologiques innovantes pour améliorer la santé et la qualité de vie des patients en finançant des projets de recherche (QC2).

Créativité Québec offre différents véhicules de financement pour le développement et l'intégration d'innovations au sein des entreprises québécoises (QC3).

NÉOMED, une initiative financée conjointement par l'industrie pharmaceutique, par le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation du Québec et par les Réseaux de centres d'excellence (RCE) du Canada, fournit une expertise industrielle en découverte et développement de médicaments ainsi qu'une capacité de financement et un environnement favorable pour transformer les innovations en solutions thérapeutiques. NÉOMED héberge des entreprises commerciales indépendantes et leur fournit un environnement dynamique dans le but de favoriser la collaboration, l'innovation et la créativité (QC5).

Transfert technologique et commercialisation

À l'échelle fédérale, le **College and Community Innovation Program** soutient la recherche appliquée et les collaborations qui favorisent la commercialisation ainsi que le transfert de technologie, l'adaptation et l'adoption de nouvelles technologies. L'objectif du programme est d'accroître l'innovation dans les communautés et les régions, en permettant aux universités canadiennes de renforcer leur capacité à travailler avec des entreprises locales, en particulier les petites et moyennes entreprises (Fed 6).

En Ontario, l'**Office of the Chief Health Innovation Strategist** (OCHIS) pilote l'innovation en technologies de la santé. Il effectue des évaluations des programmes, des processus et des activités dans le but de réduire les redondances et d'accélérer la commercialisation des nouveaux produits et services (ON 2).

Les **Innovation Brokers** de l'Ontario lient les innovateurs et les ressources nécessaires pour accélérer l'innovation des technologies en santé (ON 3).

Le **Health Technology Innovation Evaluation Fund** investit 20 millions de dollars sur quatre ans pour soutenir les évaluations préalables à la commercialisation et à l'adoption rapide de technologies en santé innovantes, faites en Ontario (ON 4).

Le programme ontarien **MaRS EXCITE (Excellence in Clinical Innovation Technology Evaluation)** lie les innovateurs avec des chercheurs expérimentés et primés pour qu'ils obtiennent des données probantes afin de montrer la valeur de leur produit et ainsi faciliter les discussions avec les parties prenantes du système de santé (ON 6).

En Alberta, l'AHS a créé des réseaux d'experts dans des domaines ciblés des soins de santé, les *Strategic Clinical Networks* (SCNs), et les met au défi de trouver des moyens novateurs de fournir des soins de santé de meilleure qualité qui fourniront de meilleurs résultats et une meilleure valeur pour chaque Albertain. Les SCN s'assurent d'identifier en premier lieu les besoins des patients ainsi que les meilleures pratiques présentes dans la province pour y répondre pour ensuite les partager à l'échelle de la province (AB3).

Tableau 1 : Récapitulatif des initiatives en soutien à l'offre

Soutien de l'offre						
Universités, centres de recherche et développement des connaissances (R&D)	Soutien à la recherche appliquée et au développement technologique	Production : Incubateurs, fonds de démarrage Fluidité avec le gouvernement	Transfert technologique et commercialisation			
			Transfert	Accès ouvert	Commercialisation	
NED 10	DK 14	AUS 13	AUS 10	AUS 9	NED 4	
NED 12	GBR16	AUS 14	GBR 11	AUS 10	NED 22	
Fed 7	GBR 18	DK 12	GBR 12	DK10	DK 13	
	GBR 22	GBR8	GBR 26	GBR5	GBR 14	
		GBR 9	Fed 6	GBR 6	Fed 6	
		GBR 13	ON 3	GBR 7	ON 2	
		GBR17	ON 6		ON 4	
		NED 11	AB 3			
		NED 13				
		NED 16				
		NED 17				
		Fed 3				
		Fed 4				
		Fed 5				
		QC 2				
		QC 3				
		QC4				
		QC 5				

4 LES POLITIQUES ET INITIATIVES EN SOUTIEN À LA DEMANDE D'INNOVATION

4.1 LE DEVELOPPEMENT D'UNE VISION HOLISTIQUE DU PROCESSUS D'INNOVATION

Les connaissances sur le processus d'innovation se sont développées récemment. Confrontées à un environnement international de plus en plus compétitif, où les coûts sont en croissance et le cycle de vie des produits de plus en plus court, les juridictions étudiées ont orienté l'effort sur la compréhension du processus par lequel les idées sont transférées des centres publics de recherche jusqu'au marché. Cette démarche renverse le paradigme traditionnel de flux poussés dans le pipeline de l'innovation et propose une approche plus inductive, grâce à laquelle la capacité d'absorption du milieu est considérée. Cette approche inclut la compréhension :

- des parties prenantes à l'innovation;
- des conditions essentielles à l'aboutissement du processus d'innovation (l'écosystème);
- des facteurs qui affectent la demande;
- des moyens de justifier l'intervention publique.

Les juridictions étudiées ont misé sur la multiplication des collaborations pour non seulement accroître l'efficacité du processus d'idéation et de développement mais aussi mieux répondre aux besoins des usagers des dites innovations et donc réduire les risques d'investissement et de mise en marché. C'est ainsi que l'intérêt s'est davantage porté sur la compréhension de la demande et du processus d'innovation en tant que cycle d'innovation. L'innovation étant centrale à l'accroissement d'une économie et au développement de sa compétitivité, les gouvernements ont multiplié les initiatives visant à en accélérer l'évolution à toutes les étapes du cycle d'innovation. Les services en soutien à l'innovation sont devenus de plus en plus spécialisés et diversifiés (cf. figure 1).

4.2 LES POLITIQUES DE STIMULATION DE LA DEMANDE POUR DES INNOVATIONS EN SANTE

Alors que les théories qui soutiennent les politiques *push* (offre) stipulent que l'innovation est engendrée par un appui fidèle à la production de connaissances, les théories qui soutiennent les politiques *pull* (demande) considèrent que la capacité de produire des innovations est étendue et flexible, mais que les opportunités de marché sont insuffisantes. Les ressources et compétences pour l'innovation devraient être orientées par la demande des marchés et les besoins de la société (Schmookler, 1966; Rosenberg, 1969). Les politiques *pull* ont pour rôle de stimuler la demande pour l'innovation et d'orienter les innovateurs pour qu'ils répondent aux besoins particuliers de la société et des marchés (Edler J. , 2007).

4.2.1 Évolution des politiques de stimulation de la demande

Au départ, les gouvernements avaient recours à des politiques macroéconomiques de soutien à la demande d'innovations (par exemple des crédits d'impôt). Il s'agissait de réduire les barrières à l'entrée pour des firmes entrepreneuriales dans le but de répondre à des besoins non comblés (OCDE, Demand side innovation policies, 2011). Ensuite, les politiques de stimulation de la demande d'innovation sont devenues beaucoup plus ciblées. Elles portent par exemple sur le soutien aux approvisionnements ou encore sur la simplification ou l'évolution de la réglementation.

Malgré cette évolution positive, il semble que la demande pour des innovations soit encore insuffisante et que les interventions gouvernementales portent encore majoritairement sur l'offre (OCDE, 2011). Toutefois, les pressions accrues sur les budgets fiscaux qui ont suivi la dernière crise économique ont contribué à la réalisation que pour être efficaces les politiques de soutien à l'innovation se devaient d'être moins axées sur l'offre et plus holistiques (OCDE, 2011). En effet, pour être plus efficaces, les nouvelles approches gouvernementales en matière d'innovation devraient compléter leur soutien traditionnel de l'offre par un éventail de stratégies axées sur la demande, c'est-à-dire des initiatives qui encouragent les fournisseurs à répondre aux besoins exprimés par les utilisateurs (OCDE, 2011).

Les politiques de soutien de la demande demandent plus de coordination que les politiques de soutien à l'offre :

Les politiques n'ont pas à être appliquées au même moment dans le processus d'innovation et leur effet ne se mesure pas nécessairement dans le même horizon de temps. L'intervention du gouvernement en matière d'innovation doit se faire de manière plus réfléchie et stratégique. Cela suppose nécessairement une nouvelle gamme de compétences des employés de la fonction publique à toutes les échelles de la hiérarchie, ainsi qu'un alignement clair à l'intérieur du secteur public mais aussi entre secteur public et secteur privé, ce qui suppose la formulation et l'exécution d'une vision stratégique claire (OCDE, 2011).

Le besoin de coordination est de deux ordres : la coordination entre l'ensemble des parties prenantes tout au long du processus d'innovation et la coordination des différentes mesures de soutien à l'offre et à la demande (OCDE, 2011).

En effet, dans le premier cas, les politiques de soutien de la demande supposent la mise en contact des différentes parties prenantes (innovateur, utilisateurs) en vue d'établir une vision et des plans d'exécution partagés : cela suppose un meilleur alignement avec les différentes parties prenantes (secteur privé, communautaire, etc.). Dans le second cas, la coordination est nécessaire pour deux raisons. D'une part, parce que la vocation des politiques de soutien à la demande, comme il a été souligné précédemment, n'est pas de se substituer aux politiques de soutien de l'offre mais au contraire de les compléter pour plus d'efficacité. D'autre part, parce que pour s'assurer de l'intégration d'une innovation

sur le marché il est nécessaire de synchroniser les politiques en soutien à l'offre et les politiques en soutien à la demande selon la phase du processus d'innovation. En effet, Edler souligne que les initiatives en soutien à l'offre sont essentielles en début de cycle d'innovation, que les initiatives en soutien à la demande sont incontournables en fin de cycle et qu'entre les deux il est important de fournir une combinaison des deux formes de soutien (OCDE, 2011).

Malgré ces défis, il convient de souligner que de plus en plus de gouvernements se penchent sur la question de la demande comme catalyseur de l'innovation, même si, d'une manière générale, on se trouve davantage à un stade de prise de conscience que de priorisation (OCDE, 2011). Il est toutefois possible d'identifier de nombreuses initiatives qui font la part belle à la stimulation de la demande. Ces initiatives se catégorisent en quatre fonctions : les approvisionnements publics orientés vers l'innovation, l'articulation de la demande, le développement de normes et l'évolution de la réglementation (OCDE, 2011). Comme dans la présentation des politiques et des initiatives liées à la gestion de l'offre, une initiative peut couvrir plusieurs fonctions et pourrait se retrouver dans plus d'une catégorie.

4.2.2 L'approvisionnement public

L'approvisionnement public peut offrir une masse critique pour toute nouvelle innovation et offrir un levier puissant de diffusion. Loin d'être un phénomène nouveau, l'approvisionnement public est un moyen d'orienter l'innovation et de soutenir le développement économique. Compte tenu de la part importante des dépenses publiques dans le PIB des différents pays, cette stratégie connaît depuis une dizaine d'années un second souffle (Lember, Kattel, & Kalvet, 2014). Alors que les politiques d'approvisionnement public étaient traditionnellement axées sur la réduction des prix, ces politiques sont aujourd'hui aussi développées pour soutenir l'innovation de manière directe. Par exemple, en faisant la promotion de logiciels ouverts, les gouvernements stimulent la concurrence, font réduire les coûts et facilitent l'entrée dans le marché de nouveaux joueurs. L'approvisionnement public peut restreindre ou ouvrir le marché aux nouveaux médicaments et aux nouvelles technologies en santé de façon importante.

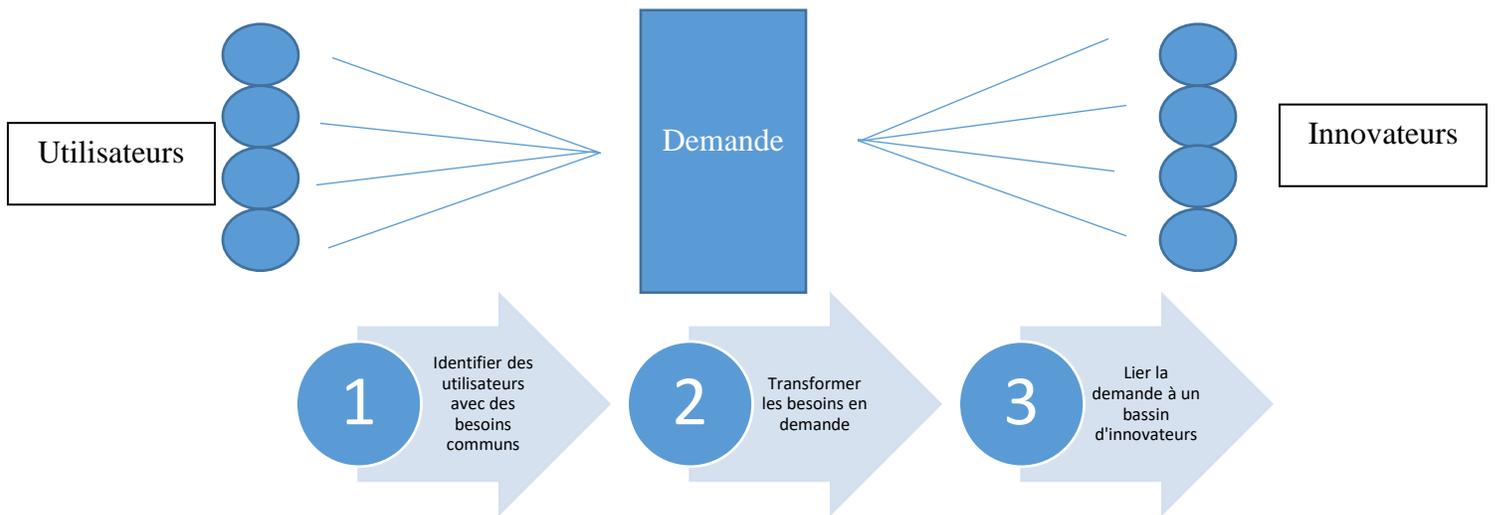
Pour être efficaces, les politiques d'approvisionnement doivent être conçues pour encourager l'innovation, en évitant de créer des distorsions dans la concurrence en favorisant les grandes firmes (ou en ne protégeant pas la capacité de tous à concurrencer). Les dépenses publiques, étant réparties sur trois paliers gouvernementaux, doivent, par ailleurs, être coordonnées pour être complémentaires et efficaces. Enfin, les méthodes traditionnelles d'approvisionnement n'ayant pas été développées pour stimuler l'innovation, il faut acquérir les compétences requises pour s'engager dans cette voie, notamment dans la construction des appels d'offres, la détermination des critères de sélection et la composition et l'habilitation des membres des jurys d'évaluation.

4.2.3 L'articulation de la demande

La diffusion et l'adoption des innovations peuvent être entravées par de nombreux facteurs tels que le manque d'interactions entre les différentes parties prenantes du marché, les coûts de changement ou encore la transformation de besoins nécessaires en signaux clairs pour le développement de l'offre. En d'autres termes, pour être en mesure de résoudre les enjeux sociétaux auxquels ils font face, les gouvernements doivent aider la demande à mieux articuler ses besoins (OCDE, 2011).

Augmenter le rendement d'un investissement passe non seulement par l'augmentation de la demande mais aussi par la réduction des risques. Dans le cas des innovations de rupture, les usagers n'ont souvent pas conscience que le produit (ou service) existe de même que le développeur ne connaît pas toujours les préférences des usagers. Ainsi, pour éviter de proposer des options sans valeur ajoutée (ou à faible valeur ajoutée) pour l'utilisateur, certaines juridictions misent sur la création de ponts entre les idéateurs et les demandeurs. Ces ponts peuvent prendre la forme de financement de l'exercice de rapprochement, de développement collaboratif dans les phases initiales du processus, de Living Lab., etc. Le gouvernement peut donc jouer un rôle essentiel d'une part en aidant les utilisateurs à exprimer adéquatement leurs besoins (cf. 1, figure 4) et d'autre part en favorisant la création d'un marché qui répond à ses besoins non satisfaits grâce notamment à l'approvisionnement public (cf. 2, figure 4) en liant la demande à un bassin d'innovateurs prêts et en mesure d'apporter une réponse pertinente à ces besoins (cf. 3, figure 4).

Figure 4 : Articulation de la demande



Source : (OCDE, Demand side innovation policies, 2011) basé sur (Georghiou, 2007)

4.2.4 La réglementation et les normes

Les normes et la réglementation jouent un rôle structurant dans le développement des marchés, notamment en assurant un niveau essentiel de sécurité et de protection de l'environnement et de la santé. Les normes et les spécifications techniques adoptées par consensus par les acteurs économiques et les autorités publiques facilitent l'adoption des normes les plus appropriées et la capacité de les faire évoluer avec les besoins et le progrès technologique (OCDE, 2011).

4.2.4.1 La réglementation

La réglementation a pour rôle d'influencer les comportements des acteurs privés dans l'économie. Ainsi, la réglementation affecte indirectement l'innovation car elle définit l'environnement des entreprises. La réglementation peut inhiber le développement des produits et services si elle est trop rigide ou complexe et influencer la demande si elle n'est pas assez développée (en créant de l'incertitude). L'OCDE soutient que pour encourager l'innovation la réglementation doit être suffisamment (OCDE, 2011) :

- stricte pour encourager un niveau optimal d'innovation;
- stable pour fournir un horizon de planification adéquat pour les investissements risqués;
- flexible pour encourager les innovateurs à créer des solutions novatrices;
- ciblée sur l'objectif de la politique pour éviter l'éparpillement des efforts, et
- apte à fournir un incitatif à innover continuellement.

4.2.4.2 Les normes

Les normes font état des consensus atteints à divers degrés, aux niveaux international, national, régional ou encore de l'industrie sur les règles, les pratiques, les mesures ou les

conventions utilisées dans le développement technologique, les échanges commerciaux ou dans la société dans son ensemble (OCDE, 2011). Il existe des normes propriétaires brevetées et d'autres publiques adoptées internationalement (ISO) ou à l'échelle nationale ou régionale (comme par exemple les normes mises en place par Agrément Canada). Elles couvrent des enjeux économiques, environnementaux et sociaux.

En créant une masse critique en phase initiale de développement de marché, les normes influencent l'innovation et le rendement économique de différentes façons, en :

- réduisant la durée du cycle d'innovation d'une invention;
- faisant la promotion de la diffusion d'une innovation;
- suscitant la concurrence;
- définissant les critères de performance minimaux aux niveaux environnemental, de la santé et de la sécurité;
- encourageant les usagers à faire confiance dans l'innovation (Blind, 2009).

Les gouvernements ont donc la possibilité de stimuler l'innovation en encourageant la mise en place de normes, en surveillant leur application, mais aussi en s'assurant que celles qui sont désuètes sont éliminées.

4.3 LES POLITIQUES D'INNOVATION AXÉES SUR LA DEMANDE OBSERVÉES

La section suivante fait état des initiatives de soutien au développement de la demande d'innovation, recensées dans les cinq pays étudiés. Les politiques recensées ont été classées selon les quatre catégories préalablement identifiées :

- Approvisionnement public
- Articulation de la demande
- Réglementation
- Normes

4.3.1 L'approvisionnement public

Les nouvelles initiatives en matière d'approvisionnement découlent pour beaucoup des recommandations faites par des organisations internationales comme l'OCDE qui invitent les pays à mettre l'approvisionnement public au service de l'innovation. De nombreux pays d'Europe se sont lancés dans des politiques d'approvisionnement public dans l'optique d'aider les fournisseurs à mieux anticiper les besoins des marchés publics et de permettre au secteur public de voir se développer des solutions adaptées aux enjeux auxquels il doit faire face (Commission européenne, 2014).

Dès 2001, le gouvernement du Royaume-Uni, inspiré par la politique américaine *Small Business Research Initiatives* (SBRI), a adopté une politique visant à accroître l'accès des PME aux marchés publics (GBR15). En 2007, le programme est réformé selon les recommandations de Lord Sainsbury (Lord Sainsbury of Turville, 2007). La nouvelle

version du programme invite les clients ministériels à identifier leurs besoins avant d'inviter les entreprises à soumissionner avec des solutions innovantes répondant aux problèmes spécifiques des clients ministériels lors d'appels d'offres (Uyarra, Edler, Gee, & Georghiou, 2014). Le SBRI soutient les ministères dans l'articulation de leur demande et possède deux modes d'action : un, grâce auquel il vient en appui à « l'efficacité opérationnelle » du gouvernement et agit en facilitateur lorsque les différents ministères acquièrent des solutions innovantes⁴; et l'autre, en fonction duquel il conseille le gouvernement dans la détermination de ses objectifs stratégiques. Le SBRI accompagne les ministères dans l'acquisition de solutions qui sont encore dans des phases antérieures à la phase de commercialisation en finançant le développement et l'évaluation de solutions développées pour répondre aux spécificités des ministères (Uyarra, Edler, Gee, & Georghiou, 2014). Grâce au SBRI, le Royaume-Uni est à l'avant-garde des politiques d'approvisionnement précommercial (PCP) en Europe (Commission Européenne, 2014), c'est-à-dire à l'étape d'acquisition de R&D et de solutions prometteuses répondant aux besoins du secteur public avant la commercialisation. Les PCP largement encouragées par la commission européenne, gagneraient toutefois à être évaluées (Lember, Kattel, & Kalvet, 2014).

Les Pays-Bas ont développé le plan *Government as a Launching Customer* (LC) lancé en 2006. Ensuite le *New Public Procurement Bill* (NED 20) a pris racine en 2009, lorsque le gouvernement néerlandais a annoncé l'adoption d'une nouvelle approche pour soutenir l'innovation pour que les marchés publics d'innovations soient avant tout axés sur la demande. En 2012, dans le cadre du *New Public Procurement of Innovation (PPI) Plan of Action* (NED 19) le gouvernement s'est fixé une première cible de 2,5 % du budget d'approvisionnement public orienté vers l'innovation, soit 1,5 G€. Dans cette foulée, le programme *Inkoop Innovatie Urgent* (Ministère des Affaires Économiques Néerlandais, 2013) a été créé pour venir appuyer de manière concrète ces décisions.

Au Danemark, jusqu'en 2005, la politique d'approvisionnement public était principalement orientée vers des préoccupations de rentabilité. Progressivement, sans doute sous l'impulsion de l'UE, de nouvelles initiatives mettaient l'accent sur l'approvisionnement public comme moteur d'innovation. Le Danemark s'est ainsi récemment lancé dans des PPI (*Public Procurement of Innovation*) et a mis en ligne un guide à l'usage des secteurs public et privé pour favoriser le succès de ces initiatives. Ce guide découle de l'expérience *OPI-Lab* (DK12) qui a été menée dans les cinq régions du Danemark et a permis de rassembler les meilleures pratiques en matière de PPI et de développer des modèles d'accords juridiques à utiliser dans le cadre de ces initiatives. Au Danemark, le secteur de la santé et des services sociaux fait figure de leader en cette matière (Rolfstam & Petersen, 2014).

En Australie, depuis la crise économique de 2008, le gouvernement fédéral s'oriente de plus en plus vers la mise en place de politiques d'approvisionnement orientées vers

⁴ Ce rôle de la SBRI pourrait figurer dans la section « Stratégies d'amélioration de la culture des services publiques ».

l'innovation (**Public Procurement of Innovation ou PPI**) : les réformes en cours attestent de la forte volonté du pays à vouloir s'améliorer en matière de soutien à la demande (Thurbon, 2014).

4.3.2 Articulation de la demande

Les sections précédentes ont souligné comment plusieurs initiatives d'infrastructures en soutien à l'innovation et de transfert ont évolué pour soutenir la création de liens entre l'offre et la demande. Cette tendance semble s'accroître.

Le **Cooperative Research Centers (CRCs) Program** de l'Australie lancé en 1991 prévoyait déjà un soutien financier pour la collaboration entre les acteurs de la recherche et les utilisateurs finaux dans des domaines spécifiques. Ce programme a depuis clairement articulé son objectif d'accroître la collaboration à long terme pour que la recherche réponde mieux aux besoins des utilisateurs finaux (stratégie *pull* et non *push*) (AUS15).

Au Danemark, les régions ont pour mandat de favoriser la mise en œuvre des projets innovateurs en santé en mettant en lien les innovateurs avec les programmes nationaux et régionaux (DK7). À titre d'exemple, le **Centre d'Innovation et de Recherche (CIR)** de la Région de la Capitale (DK5) agit comme point d'accès unique en matière de recherche et d'innovation dans la région de la capitale. En favorisant la collaboration et les partenariats publics-privé, de nombreuses innovations centrées sur les besoins des utilisateurs ont été développées. Outre la mise en connexion de l'offre et de la demande, les gouvernements peuvent soutenir la demande en offrant conseil et financement adapté. À titre d'exemple, le **Local Government Denmark (KL)**⁵, un regroupement de municipalités, procure des services de consultation sur les moyens d'impliquer les usagers dans le développement de solutions innovantes dans le secteur de la santé (DK8). Le **Market development Fund** propose, quant à lui, du financement pour l'adaptation des prototypes aux besoins des usagers (DK4). L'initiative **Patient@Home** est une plateforme stratégique en soutien à la collaboration des parties prenantes pour encourager le développement de grands projets de télémédecine ou de soutien à domicile (DK11).

En Australie, le **Health Market Validation Program (MVP)** de l'état de Victoria soutient le développement précommercial des innovations liées à la santé (produits, procédés ou services) en reliant les organismes du secteur de santé publique qui ont identifié un besoin avec les PME de l'État de Victoria qui peuvent développer des solutions technologiques pour y répondre (AUS11).

4.3.3 Normes

Pour soutenir l'innovation, il convient de s'assurer de développer des normes adéquates. En effet la publication du rapport « **Race to the top** » en 2007 au Royaume-Uni (Lord Sainsbury of Turville, 2007) a mis en évidence la corrélation positive entre les normes et

⁵ Ce rôle pourrait figurer dans la section « Stratégies d'amélioration de la culture des services publiques ».

l'innovation. Ainsi, le **Department for Business, Innovation & Skills** (BIS), issu de la fusion du *Department for Innovation, Universities and Skills* (DIUS) et du *Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform* et responsable de la politique du gouvernement britannique sur toutes les questions liées à l'élaboration des normes, des accréditations et de l'évaluation de la conformité (GBR 2), a choisi de financer la **British Standards Institution** (BSI) à hauteur de GBP 3 millions afin qu'elle puisse soutenir directement l'élaboration des normes (glossaire, code de bonnes pratiques). La BSI a ainsi identifié pour son mandat trois domaines qui nécessitent des améliorations en termes de normes : les nanotechnologies, la médecine régénérative et la biométrie (GBR 21).

Par ailleurs le développement de l'innovation ouverte fondée sur la collaboration et les partenariats formels (PPP) ou informels (PPI et PCP) pose nécessairement la question de propriété intellectuelle. De nombreux pays ont ainsi décidé de se pencher sur la question afin de trouver des solutions à cette question.

Au Royaume-Uni, l'**Innovation and Research Strategy for Growth** établit des plans pour stimuler la croissance grâce à des investissements importants dans la recherche et l'innovation partout au Royaume-Uni : dans le cadre de cette stratégie, des actions clés ont été annoncées par l'Office de la propriété intellectuelle (IPO) afin d'aider les PME à protéger leur propriété intellectuelle et à faire croître leur entreprise (GBR 19).

De même, en Australie, à la suite de l'évaluation du système national d'innovation en 2008, il a été recommandé que les gouvernements australiens adoptent des normes internationales de publication ouverte. Une nouvelle gamme de « licences libres » est ainsi offerte aux créateurs. Le *all rights reserved* du droit d'auteur traditionnel a donc été remplacé par un *some rights reserved system*. Les licences **Creative Commons BY** (CC-BY) permettent l'utilisation (commerciale) de l'information du secteur public, aussi longtemps que les sources sont explicitement spécifiées (AUS 12).

4.3.4 Réglementation

Outre la mise en place de nouvelles normes adéquates, la réglementation se doit d'être simplifiée et explicitée, et son application facilitée afin que le processus d'innovation ne soit pas ralenti par le lourd fardeau administratif. Ainsi au **Royaume-Uni**, le **Department For Business, Innovation and skills** (BIS) (GBR 2) a la responsabilité d'améliorer la réglementation dans le but d'en alléger le fardeau et de la rendre plus facile à comprendre.

Aux Pays-Bas, **Actal** le **Dutch Advisory Board on Regulatory Burden**, un organisme consultatif externe et indépendant, conseille le gouvernement et le Parlement sur la façon de réduire le fardeau réglementaire pour les entreprises, les citoyens et les travailleurs professionnels en santé, en éducation et en sécurité et bien-être. Ce bureau est également chargé du suivi des progrès accomplis dans ce domaine (NED 15).

Des initiatives en soutien à la demande dans les provinces canadiennes

Approvisionnement public

Les initiatives en soutien à la demande sont assez récentes au Canada. Il convient de souligner la récente prise de conscience de l'importance de l'approvisionnement public dans le soutien à l'innovation du gouvernement fédéral et du gouvernement ontarien. En effet, la stratégie du **Conseil d'innovation en santé de l'Ontario** créé en 2013 a pour but l'utilisation de façon stratégique du pouvoir d'achat du secteur public de la province (ON1 : *Ontario Health Innovation Council Strategy*). Le **Procurement Funding Program REACH** a ainsi pour objectif d'aider les organismes ontariens d'approvisionnement public du secteur de la santé à utiliser de nouvelles façons d'évaluer, de se procurer et d'adopter plus rapidement des technologies médicales qui répondent aux problématiques prioritaires du système de santé. À cet effet, pour maximiser la probabilité d'adoption des innovations, le REACH invite les entreprises à concevoir des technologies ou services qui correspondent aux priorités du système de santé (ON 5).

À l'échelle fédérale, le **groupe consultatif de l'innovation en santé**, mis sur pied par le ministre de la Santé du Canada, reconnaît dans son rapport le rôle majeur de l'approvisionnement, du remboursement et de la réglementation dans le soutien à l'innovation et invite à soutenir l'expansion et le déploiement à grande échelle de processus d'approvisionnement améliorés (Fed 2).

Articulation de la demande

Le **groupe consultatif de l'innovation en santé** insiste également sur l'importance de mieux articuler la demande en invitant le gouvernement à élaborer et à mettre en œuvre des outils d'information pour les patients afin de promouvoir des connaissances en matière de services et de soins de santé et déployer à grande échelle des pratiques exemplaires dans l'utilisation des portails pour les patients, en veillant à ce que les patients soient effectivement copropriétaires de leurs dossiers médicaux (Fed 2).

En Ontario, **Mars Excite (MaRS Excellence in Clinical Innovation Technology Evaluation)** met en relation les promoteurs de découvertes avec le marché afin qu'ils puissent prouver la valeur de leurs découvertes dans les milieux de pratique et recevoir des rétroactions constructives des utilisateurs pour espérer améliorer l'adoption et la diffusion de leurs découvertes. Les évaluations sont élaborées en collaboration avec des chercheurs (ON 6). Par ailleurs, le **REACH** travaille directement avec les organismes de prestation de soins de santé publique pour identifier leurs lacunes et leurs besoins et favoriser ainsi un modèle *pull* de développement de la technologie (ON 5)

Normes

Le gouvernement du Canada collabore à l'échelle nationale et à l'échelle internationale afin d'améliorer la transparence, la responsabilisation et la participation des citoyens. Les initiatives de gouvernement, de données et d'information ouverts se multiplient sur tout le territoire – **Canada Ouvert** – même si elles restent pour le moment assez modestes. Sept provinces canadiennes ont des programmes sur les données ouvertes (Fed 8); parmi elles, six ont opté pour des licences ouvertes *Creative Commons*, dont le Québec : pour le moment cinq municipalités et le gouvernement du Québec ont choisi de partager leur jeux de données et de collaborer par le biais de la plateforme **Données Québec (QC6)**. Toutefois, dans le domaine de la santé, les bases de données créées dans le cadre de projets de recherche ne sont pas exploitées au Québec puisque la province a pour politique de les détruire dans le but de protéger les informations personnelles (Montréal InVivo & CIRANO, 2016).

Tableau 2 : Récapitulatif des politiques en soutien à la demande

Soutien de la Demande			
Approvisionnement public	Articulation de la demande	Normes	Évolution de la réglementation
DK12	AUS 11	AUS 12	GBR 2
NED 19	AUS 15	GBR 2	NED 15
NED 20	DK 4	GBR 19	
GBR 15	DK5	GBR 21	
Fed 2	DK7	Fed 8	
ON 1	DK 8	QC 6	
ON 5	DK 11		
	Fed 2		
	ON 5		
	ON 6		

5 LE GOUVERNEMENT INNOVATEUR

5.1 LE RÔLE DE L'ÉTAT POUR LIBÉRER LE POTENTIEL DE L'INNOVATION EN SANTÉ

En phase 1 de ce projet nous avons recensé les enjeux d'ordre macroéconomique auxquels fait face le secteur de la santé au Québec.

- La croissance des dépenses de santé supérieures à celle du PIB engendre une situation économique insoutenable. Le modèle actuel du système de santé doit impérativement être changé, un enjeu partagé par l'ensemble des pays de l'OCDE.
- Le vieillissement de la population et l'évolution technologique exercent des pressions de la demande de services en causant une augmentation de la fréquence des maladies chroniques et de la durée de vie des patients qui en sont atteints.

L'OCDE ajoute à ces derniers deux autres défis partagés par tous les pays du monde qui, combinés à une forte mobilité des populations ont un impact important sur les coûts de santé (OCDE, 2016) :

- L'incidence de maladies infectieuses telles que le VIH, le paludisme, la tuberculose et les maladies respiratoires;
- La multiplication des bactéries résistantes aux antibiotiques combinée à des souches extrêmement contagieuses, par exemple la crise de l'Ebola.

Face à ces défis et au contexte économique difficile dont nous avons discutés dans l'introduction de ce document, il est impératif que nous accroissions l'efficacité de notre système de santé. À l'instar de l'OCDE, nous avons identifié à quel point l'innovation en santé peut être une entreprise complexe (Benomar, Castonguay, Jobin, & Lespérance, 2016). L'OCDE exprime ce point de vue ainsi :

« À chaque étape du cycle d'innovation, de nombreux facteurs sociaux et économiques sont susceptibles d'influer sur le développement, l'adoption ou la diffusion de nouvelles technologies en matière de santé. Plusieurs études menées dans la zone de l'OCDE ont décelé d'importants goulets d'étranglement dans ce cycle et ont défini des stratégies pour y remédier. Les détails varient, mais les obstacles présentent des caractéristiques similaires d'un pays à l'autre. L'innovation en matière de thérapie et de soins de santé dépend d'avancées techniques et scientifiques (incertaines); fait intervenir de multiples acteurs; nécessite des engagements financiers considérables, une grande prise de risques et des délais importants; et est très réglementée. En outre, la fourniture de soins est souvent considérée comme un bien public, voire comme un droit, dans certains pays. » (OCDE, 2016)

Selon l'OCDE, l'État a un rôle essentiel à jouer pour libérer le potentiel de l'innovation en santé dans un climat sociopolitique complexe. Il doit faire des choix et les prioriser pour faire en sorte que l'innovation réponde aux besoins de la population.

Les stratégies recensées par l'OCDE (OCDE & Banque Mondiale, 2016) en soutien au cycle d'innovation sont nombreuses et reprennent la majorité des catégories d'initiatives couvertes dans les sections précédentes. L'OCDE ajoute à ces stratégies des fonctions (rôles) qui ne peuvent être remplies que par le gouvernement, notamment une meilleure gouvernance des données; la simplification des interactions avec l'administration publique; le développement de mécanismes d'incitation sur la valeur aux patients.

5.1.1 Le renforcement du rôle de l'accès aux données

Pour les innovateurs, toutes catégories confondues, la clé de l'innovation réside dans le fait de disposer de données fiables qui retracent l'évolution des patients dans le système de santé à travers le temps et comprennent un ensemble d'éléments cliniques, diagnostiques, génétiques, sur les services reçus (santé et sociaux) en plus des résultats rapportés par les patients et observés (OCDE, 2016). Les données doivent être nettoyées, valides, complètes et accessibles en temps opportun. Or, peu de juridictions ont actuellement à leur disposition ce type d'entrepôts de données. Pour y arriver, des défis énormes doivent être relevés : normalisation des données, investissements dans les infrastructures dont dans les DME, les services de liaison des bases de données et les compétences dans l'analyse des données. Le plus important reste celui de la régie des données. L'enjeu de la protection des données personnelles et la méfiance freinent l'efficacité dans l'exploitation des données. Selon l'OCDE, « *Il faut établir un cadre de gouvernance qui maximise les avantages, pour la société, de l'utilisation des données de santé tout en réduisant le plus possible les risques, pour les individus, d'un emploi abusif de ces données.* » (OCDE, 2016)

5.1.2 Le financement fondé sur la valeur

Selon ses protagonistes, « la tarification fondée sur la valeur devrait permettre à court terme, de garantir que les technologies ne sont acceptées dans les systèmes de santé que si elles sont rentables, tout en envoyant des signaux clairs aux fabricants, à plus long terme, les incitant à investir dans le développement de technologies davantage susceptibles de présenter un bon rapport coût-efficacité » (Claxton, 2007). La littérature sur cette question est abondante (Castonguay, 2013). On assiste dans les pays de l'OCDE à une évolution des mécanismes de financement des services de santé pour responsabiliser davantage les prestataires de services sur la valeur de leurs interventions. Cette responsabilisation les incite à rechercher des solutions qui améliorent les résultats de leur prestation par dollar.

Il est pertinent de considérer cette question dans le cadre de ce projet de recensement des politiques favorisant la demande pour des innovations. Toutefois, ce sujet justifierait à lui seul des travaux de recherche étendus sur les liens entre tarification fondée sur la valeur

et intégration des innovations. Outre le fait de mentionner que toutes les juridictions analysées font évoluer leur mécanisme de financement pour améliorer la valeur des services⁶, nous n'élaborerons pas davantage sur cette question.

5.2 LES STRATEGIES OBSERVEES POUR UN GOUVERNEMENT INNOVATEUR

Nous avons observé deux catégories de stratégies dans la littérature, celles qui visent à transformer la culture de l'administration publique et d'autres qui ont pour objet d'améliorer l'efficacité des services publics. Il n'est toutefois pas rare qu'une stratégie visant un des deux objectifs ait un effet sur l'autre. Ces deux catégories de stratégies portent sur des transformations en profondeur de la culture du gouvernement et servent de trame de fond aux autres politiques qui viennent en soutien à l'innovation. Dans les deux cas il semble y avoir en amont de ces politiques une prise de conscience de l'importance d'avoir une stratégie d'innovation articulée et concertée.

5.2.1 Les stratégies d'innovation

Les politiques de soutien à l'innovation ne datent pas d'hier; nous l'avons vu, les gouvernements en ont fait évoluer certaines au cours du temps pour être plus efficaces et obtenir plus de résultats. Dans la plupart des pays sélectionnés, il y a également eu une prise de conscience de l'importance de soutenir l'innovation au plus haut niveau du gouvernement et de développer des stratégies sur le long terme et non des résultats à court terme uniquement. En plus, les stratégies efficaces d'innovation sont développées de manière concertée afin qu'elles fassent consensus auprès des différentes parties prenantes et que tous partagent la même vision.

L'exemple le plus criant est sans doute celui du Danemark. Sa stratégie d'innovation ***Denmark: a nation of solutions*** (DK 2) lancée en 2012 représente une volonté de transformer l'ensemble de ses politiques d'innovation en les orientant sur la demande pour mieux répondre aux enjeux sociaux, en améliorant la fluidité des ressources et des connaissances pour mieux les traduire en valeur et en changeant la culture du système éducatif pour l'orienter sur l'innovation et la création de valeur. Les 27 politiques qui en découlent ont ainsi été développées de manière cohérente à partir d'une vaste consultation publique (citoyens, groupes d'intérêts, branches du gouvernement, etc.) ainsi que d'une évaluation du système d'innovation réalisée par l'ERAC (*European Research Area Committee*).

De la même manière, aux Pays-Bas, la politique industrielle d'innovation des ***Top Sectors*** mise en place en 2011 (discutée plus en détail dans la prochaine section) structure l'ensemble des efforts fournis en matière d'innovation : toutes les initiatives déployées par le pays se font en adéquation avec cette politique et tentent de s'arrimer avec les principes de collaboration et de consensus qui la composent (NED 5).

⁶ Chaque pays de notre échantillon est à une étape précise et a adopté des stratégies différentes.

C'est le même souci de concentration des efforts sur des secteurs clés et de développement d'une politique d'innovation concertée qui pousse le Royaume-Uni à agir. Ainsi, l'**Industrial Strategy** (GBR1) prévoit le développement de partenariats à long terme avec les entreprises de huit domaines essentiels pour le pays : les BIG 8 (Big Data, l'espace, la robotique et les systèmes autonomes, la biologie synthétique, la médecine régénérative, l'agrosience, les matériaux de pointe, l'énergie). Plus spécifiquement, la politique d'innovation en santé du Royaume-Uni se fonde, quant à elle, sur la concertation en amont de l'ensemble des parties prenantes de l'écosystème : le **Call for Evidence** lancé en 2010 a permis l'identification des obstacles à l'innovation dans le domaine de la santé et a ainsi facilité la priorisation des mesures à adopter (GBR 24).

Enfin, en Australie, à la suite de l'évaluation du système d'innovation en 2008 (Rapport Cutler AUS 5), le gouvernement a mis en place la réforme **Powering Ideas: An Innovation Agenda for the 21st century** qui définit les priorités nationales de l'innovation et renforce la coordination en vue d'améliorer les compétences et la capacité de recherche du pays, d'accroître les incitatifs à l'innovation dans les entreprises, le gouvernement et le secteur communautaire et de stimuler la collaboration nationale et internationale au cours des 10 prochaines années (AUS 2). Consciente que les efforts en matière d'innovation sont encore trop fragmentés et que pour être en mesure de porter ses fruits la stratégie d'innovation se doit d'être développée à long terme, l'Australie a prévu mettre en place en juillet 2016 un nouvel organisme, **Innovation and Science Australia** (ISA), qui aura pour mandat de mettre sur pied un plan de développement sur 15 ans et de promouvoir le débat public sur des questions clés en matière d'innovation (AUS 3).

5.2.2 Les stratégies d'amélioration de la culture des services publics

Les gouvernements des pays de l'OCDE ont pris conscience des limites des méthodes traditionnelles de décision et de la nécessité de mieux s'outiller pour orienter leurs décisions sur la valeur des options. On observe à cet égard deux types de stratégies : améliorer les compétences et les connaissances dans les approvisionnements d'innovation et améliorer les méthodes d'évaluation des politiques d'innovation dans le secteur public.

5.2.2.1 Améliorer les compétences et les connaissances du secteur public

Les pays investissent dans la formation et le développement des connaissances des prestataires pour diminuer la méfiance face à l'intégration des innovations dans la pratique.

Aux Pays-Bas, le **PIANOO** (Professional and Innovative Tendering, Network for Government Contracting Authorities) créé en 2005 (NED 21) met en relation les professionnels de l'approvisionnement public avec le secteur privé et les experts académiques en matière d'approvisionnement orienté vers l'innovation et offre un coffre à outils pratique à l'usage des individus responsables des achats (d'innovation) dans les services publics : Innovatie Koffer ou Valise d'Innovation. Le PIANOo est un réseau de connaissances pour les agents du gouvernement chargés de l'approvisionnement public et des appels d'offres. Il a graduellement évolué pour offrir plus qu'une interface de

discussion entre le secteur public et les fournisseurs. Un des rôles du PIANOo aujourd'hui consiste notamment à sensibiliser les parties prenantes au rôle que peut jouer l'approvisionnement public dans le soutien à l'innovation (ministère des Affaires économiques néerlandais, 2014). Le PIANOo offre aussi des manuels à destination du secteur public pour l'aider à mieux rédiger ses appels d'offres en insistant sur les spécifications fonctionnelles (« *Manual: Innovation-driven procurement: Practical Lessons* ») ainsi que des guides destinés aux fournisseurs pour que leurs propositions soient orientées vers la demande (« *Guide: Procurement for Innovative Proposals* ») en encourageant la participation des utilisateurs finaux dans le développement et le design des solutions (NED 21, aussi dans articulation de la demande). Les nouvelles approches incluent donc davantage de mesures orientées vers la demande et soulignent le rôle de la **réglementation et des normes** dans le processus d'approvisionnement (NED 18 : *Launching Customers*).

Le *Design Council* du Royaume-Uni propose des formations au secteur public pour que celui-ci apprenne à intégrer le design dans ses services. Il développe également des campagnes nationales de sensibilisation sur l'intégration des innovations (GBR 18). **Nesta**, un organisme à but non lucratif, aujourd'hui indépendant, promeut l'innovation dans tous les milieux, y compris au sein des services publics, en travaillant de pair avec les organismes gouvernementaux (GBR 25, aussi dans financement).

Au Danemark, le **Portail des Approvisionnements Danois**, à l'instar du PIANOo néerlandais, offre des formations, des outils et des guides pour l'organisation des approvisionnements dans le but d'orienter les processus sur les besoins (DK6).

5.2.2.2 L'évaluation des politiques

La **Commission Danoise sur la Productivité** a mis en place une stratégie d'évaluation des politiques d'innovation par les pairs dans le but d'améliorer la performance du système de recherche et d'innovation (DK 3). Les Danois ont développé une méthode d'analyse économétrique des impacts des politiques d'innovation, le *Central Innovation Manual on Excellent Econometric Impact Analyses of Innovation Policy* ou CIM pour standardiser les approches et permettre la comparaison des impacts de différentes politiques (DK9).

Aux Pays-Bas, les politiques sont évaluées afin de s'assurer qu'elles ont l'impact espéré. Les mesures prises en matière de propriété intellectuelle ont ainsi été évaluées pour identifier si elles avaient un effet positif sur l'innovation (NED 8).

En **Australie**, on observe le même effort en matière d'évaluation. En 2008, les Australiens ont entrepris le **Cutler Review**, une révision du système national d'innovation (AUS 5), dans le but d'évaluer la cohérence et l'efficacité de l'aide gouvernementale existante pour l'innovation et d'identifier les forces et les faiblesses de l'Australie en matière d'innovation. Ces recommandations ont servi de fondement à la réforme *Powering Ideas: An Innovation Agenda for the 21 st century* dont une des stratégies était d'accroître les incitatifs à l'innovation dans les entreprises, le

gouvernement et le secteur communautaire (AUS 2). Deux ans plus tard, le gouvernement a mis en place l'*Australian Innovation System Report*, une publication annuelle, prévue dans la stratégie Powering Ideas, qui compare les performances d'innovation de l'Australie avec celles d'autres pays de l'OCDE et signale des opportunités (AUS 6). En 2013, le premier rapport d'évaluation d'impact du programme *Commercialisation Australia* débuté en 2010 a été publié. *Commercialisation Australia* s'intéresse à la « vallée de la mort » qui peut exister entre l'étape d'invention et celle de la commercialisation. Sa principale stratégie est centrée sur la mesure et l'évaluation des performances. Ces évaluations sont prévues tous les trois ans. Pour chaque projet soutenu par le programme, des données longitudinales sont collectées au départ (avant le démarrage du projet), à des intervalles intermédiaires et à l'achèvement du projet (AUS 7). Tous les programmes de financement du gouvernement australien sont soumis à un examen périodique : le programme des *Cooperative Research Centers (CRCs)* ne déroge pas à la règle : il a été révisé en 2008 dans le cadre de la plus large évaluation nationale du système d'innovation et a fait l'objet d'un rapport publié en 2008 : « *Collaborating to a purpose* ». En 2012, des consultants indépendants Allen Consulting Group (ACG) ont entrepris une évaluation des impacts économiques, sociaux et environnementaux du Programme de CRC depuis leur création en 1991. Le programme a de nouveau été examiné en 2014 (AUS 8).

Dans le cadre de sa politique industrielle (*Industrial Strategy* - GBR1), le **Royaume-Uni** travaille de concert avec les entreprises pour développer les compétences dont elles auront besoin. Au Royaume-Uni, beaucoup d'attention est accordée à l'évaluation. Après la publication du *Green Book* et du *Magenta Book* qui définissent un cadre et une orientation pour l'évaluation des politiques, programmes et projets (GBR3), le BIS (*Department of Business Innovation and Skills*) a mis en place en 2014 une stratégie globale d'évaluation continue de ses programmes et politiques afin d'en améliorer la cohérence et la qualité. **La stratégie d'évaluation du BIS** intègre quatre types d'évaluations : une évaluation des processus de mise en œuvre des politiques, une évaluation des résultats, une évaluation des impacts des politiques mises en place ainsi qu'une évaluation économique. Le BIS publie plusieurs documents internes pour assurer l'harmonisation des méthodes d'évaluation et d'appréciation de ses projets et politiques (GBR 4). Le rapport annuel d'évaluation des politiques du BIS permet de suivre l'évolution de ses interventions et d'identifier les avenues d'amélioration. À titre d'exemple, la mise en place du canevas d'évaluation d'*Innovate UK* (ancien *Technology Strategy Board*) a donné lieu à l'implantation d'une méthode d'analyse économétrique des impacts des politiques d'innovation au même titre que celle du Danemark.

5.2.3 Les stratégies d'amélioration de l'efficacité de l'administration publique

5.2.3.1 *Simplifier, coordonner et améliorer les interactions entre les entreprises, les chercheurs et le gouvernement*

Le Danemark, les Pays-Bas et le Royaume-Uni misent sur la favorisation des échanges entre les autorités et les entreprises (et les citoyens), sur la cohérence de la réglementation et sur une plus grande transparence.

En 2008, le Danemark a adopté un plan d'amélioration de la qualité de ses services et a obtenu des résultats remarquables en ce sens : *The Quality Reform*⁷. Un des objectifs était de dégager des ressources allouées aux services publics en simplifiant la réglementation, d'abord la réglementation interne au gouvernement et ensuite externe. Un exemple de stratégie intéressante est « le droit de remettre en question (« *Right to Challenge* ») » mis en place pour encourager la participation des citoyens à l'amélioration des interactions avec le secteur public et leurs services. Ils ont également intégré systématiquement des indicateurs de performance dans la prise de décision en plus d'adopter un ensemble de valeurs en vue d'améliorer l'efficacité des services publics : promouvoir un gouvernement transparent, bâtir un consensus par l'inclusion et les débats; contrer la résistance dans le secteur public par l'inclusion et coordonner les initiatives par l'intermédiaire des différents ministères (DK1).

Aux Pays-Bas, la politique industrielle des **Top Sectors** mise en place en 2011 propose une nouvelle approche de gouvernance qui structure les interactions entre les secteurs public, privé et universitaire. Chaque secteur est régi par une équipe composée d'un représentant des entreprises, une PME, un universitaire et un fonctionnaire du gouvernement de haut rang et doit atteindre un équilibre entre recherche fondamentale, recherche appliquée et valorisation des innovations adaptées aux besoins du marché. Le gouvernement laisse le soin à ces équipes sectorielles de développer un agenda qui leur est propre et qui est soutenu par l'ensemble des parties prenantes du secteur (NED 5). Cette volonté de renforcer la collaboration au sein du « triangle d'or » se retrouve aussi dans toutes les politiques qui ont suivi, notamment dans la politique *To The Top* qui implique, entre autres, une simplification des règles, une meilleure utilisation de l'infrastructure de la connaissance par le secteur privé et un meilleur alignement du système fiscal et de l'éducation avec les besoins du secteur privé (NED 2) ou encore le *Strategic Agenda For Higher Education, Research and Science* (NED 3) qui développe de nouvelles mesures pour que l'éducation supérieure, de meilleure qualité et orientées vers les résultats et en adéquation avec la politique d'innovation et le marché :

“To provide sufficient room for initiative and creativity, the government is making a number of choices in education, innovation and economic policy. [...] Thus, fewer separate programmes, fewer subsidy arrangements imposed

⁷ Bien que cette initiative ne soit pas une initiative en santé, le Danemark est un excellent exemple de leadership de l'innovation au plus haut niveau gouvernemental et de stratégies implantées dans tous le gouvernement et les services publics.

from above, less bureaucratic red tape, fewer administrative burdens and more direct responsibility for the people and organisations that make and shape progress.” (Ministère de l'Éducation de la Culture et de la Science Néerlandais, 2011).

Aux Pays-Bas, la publication d'un livre blanc « **2025 - Vision for Science** » est prévue dans les prochains mois. Cette publication s'appuiera entre autres sur la politique *Top Sector* et sur les plans stratégiques établis par les universités pour aligner l'ensemble des parties prenantes dans une même direction (NED 1).

À l'instar du Danemark, les Pays-Bas ont entamé une **réforme réglementaire** (NED 14) ayant pour objectif de réduire le poids réglementaire pour les entreprises et les particuliers; offrir une plus grande transparence, et simplifier les échanges avec les services publics. Par exemple, ils ont mis en place l'*Inspection Holiday* qui limite le nombre d'inspections par année et le *Right To Challenge* pour instaurer un climat de confiance. En plus, les *regulatory navigators (branchewijzer)* fournissent aux entreprises des guides sur les règlements, les licences et les exigences applicables par secteur (NED 14).

Le gouvernement néerlandais s'est fixé comme objectif de résoudre les 10 principaux obstacles réglementaires identifiés par la population (**Top 10**). À l'instar du programme *Right to Challenge*, il se sert de sa plateforme de e-gouvernement pour faciliter la réduction du fardeau réglementaire en impliquant les citoyens. Ainsi, le gouvernement néerlandais a mis en place une **ligne d'assistance téléphonique (hotline)** pour que les citoyens ou les entreprises puissent rendre compte des pressions réglementaires qu'ils subissent et proposer des idées pour les faire disparaître. Le **Bureau des plaintes** reçoit les plaintes des citoyens par courriel et tâche d'y répondre. Dans des cas spécifiques complexes, il fait appel à la **Brigade Kafka** qui réunit les principales organisations concernées par la réglementation problématique autour d'une table afin de discuter des raisons du conflit et tâcher de trouver une solution qui fait consensus (NED 23).

Les Pays-Bas ont développé les **Consortiums de la Connaissance et de l'Innovation** (TKI) pour soutenir la collaboration et développer une culture d'innovation participative en réunissant les parties prenantes dans des partenariats public-privé pour la recherche et l'innovation dans les secteurs clés. Cette stratégie fait partie de la politique *Top Sector* qui sera discutée plus en détail dans la troisième partie. Chaque *Top Sector* a un contrat d'innovation qui traite des thèmes et des domaines sur lesquels les membres du TKI travaillent. Cela stimule la synergie et la concentration des activités de recherche et d'innovation dans des domaines économiques et sociaux bien spécifiques (NED 11) et surtout identifiés comme étant clés pour l'économie néerlandaise.

Dès 2009, le gouvernement australien s'est penché sur la question de l'amélioration de l'administration publique pour soutenir l'économie. Le premier ministre avait alors mandaté un groupe consultatif pour évaluer l'administration publique australienne et identifier ses avenues d'amélioration. Le rapport publié en 2010 « **Ahead of the Game:**

Blueprint for the Reform of Australian Government Administration » souligne l'importance pour une administration publique efficiente des services et des politiques publics développés de concert avec les citoyens et centrés sur l'individu (AUS 4).

La stratégie *Real Solutions For All Australians* de 2013 est la réponse du gouvernement de coalition australien aux recommandations des différents comités consultatifs. Elle prévoit une panoplie de mesures complémentaires pour bâtir une économie plus forte, plus productive et diversifiée, avec un gouvernement plus efficient. Il est prévu de développer en collaboration une politique publique en matière de gouvernement ouvert (« *The Coalition's Policy for E-Government and the Digital Economy* »); une, sur la diminution du fardeau réglementaire (« *The Coalition's Policy to Boost Productivity and Reduce Regulation* »), et une autre, sur l'amélioration de la transparence et de l'adhésion citoyenne (voir le dernier paragraphe de la présente section) (AUS 1).

De la même manière, la politique d'innovation en santé du **Royaume-Uni** se fonde sur la concertation de l'ensemble des parties prenantes de l'écosystème : le *Call for Evidence* lancé en 2010 en amont de la réforme par le ministère de la Santé a permis d'identifier les obstacles les plus importants pour le secteur de la santé en matière d'innovation et ainsi d'orienter et de mieux prioriser les mesures adoptées (GBR 24).

5.2.3.2 Assurer la cohérence dans les politiques publiques

La poursuite d'une certaine cohérence entre les politiques publiques se traduit aussi par un travail concerté des différents ministères pour répondre de manière efficace aux problèmes sociétaux. Ainsi les Pays-Bas, conscients que les intérêts politiques divergents des différents ministères sont le principal obstacle à une meilleure coordination de la politique nationale d'innovation, ont prévu de nouveaux mécanismes dans le *Government Agreement* (NED 6) afin de mieux coordonner les politiques entre les ministères et les autres parties prenantes. Plusieurs programmes ont été mis sur pied pour favoriser la coopération, *Powerful Government (Programmema Krachtig bestuur)*, et la coordination entre les municipalités et les autres niveaux du gouvernement. Par exemple, l'institut **KING** offre des conseils aux municipalités pour qu'elles améliorent leur performance en stimulant la coopération (NED 23).

Au Royaume-Uni, pour s'assurer du succès des politiques établies et éviter que les structures et les incitatifs préétablis ne viennent entraver leur déploiement, l'administration Blair a mis en place en 2001 les *Prime Minister's Delivery Units ou PMDU* (GBR 23). Ces groupes de travail transversaux sont chargés de surveiller l'avancement du gouvernement dans l'implantation des politiques prioritaires pour renforcer sa capacité à atteindre les résultats qu'il s'est fixés. Ils le font en invitant notamment les différents ministères concernés à collaborer pour atteindre leur cible et en fournissant aide et conseil lorsque nécessaire. Abolis en 2010, les PMDU ont néanmoins été remplacés par des entités similaires par le gouvernement de coalition, les *Implementation Units* puis les *Implementation Taskforces*.

En Australie, dans le cadre de la stratégie *Powering Ideas* (AUS 2), le gouvernement mettra en place à partir de juillet 2016 un nouvel organisme indépendant, *Innovation and Science Australia (ISA)*. Il aura pour mandat de fournir des conseils stratégiques à l'ensemble du gouvernement sur toutes les questions scientifiques, de recherche et d'innovation. ISA aura pour objectif, entre autres, d'établir un plan de développement sur 15 ans afin de promouvoir le débat public sur des questions sociétales et favoriser une plus grande coordination des données pour évaluer et planifier les futurs investissements du gouvernement pour atteindre ses priorités (AUS 3).

5.2.3.3 Améliorer la transparence et assurer l'adhésion et la confiance du public

Ces deux points sont essentiels à l'adoption et à la diffusion des innovations. Aux **Pays-Bas**, par exemple, le gouvernement a mis en place un protocole de révision du système scientifique « *The Science System In The Netherlands, An Organisational Overview* » afin de fournir au public une compréhension globale du système en répondant à son questionnement sur le fonctionnement et les relations entre les différentes organisations (NED 7). Toujours dans un souci de transparence, dans le contexte du cadre national néerlandais, le pays entreprend l'évaluation systématique des impacts de toute nouvelle politique ou législation pour améliorer la prise de décision. Le *National framework for impact assessment of policy and legislation* a pour objectif de rendre le processus législatif plus transparent et d'améliorer la relation entre la politique, la législation, la mise en œuvre et l'évaluation (NED 9). En plus, une pléthore d'initiatives a été développée aux Pays-Bas pour impliquer les citoyens : le *Citizenlink (Burgerlink)* permet de mesurer, entre autres, la satisfaction des citoyens; les *Building Letters (Bouwen aan Brieven)* permettent aux citoyens de commenter les lettres et les documents municipaux et de suggérer des modifications qui sont par la suite intégrées (en France, l'initiative du gouvernement « ensemble simplifions » va plus loin et propose aux citoyens de suggérer des modifications aux textes de loi (OCDE, 2011) (NED 23).

La réforme australienne en matière de gouvernement ouvert prévoit notamment une plus grande concertation des citoyens. Parmi les mesures envisagées notons l'enquête pour mesurer la satisfaction des citoyens en matière de prestation de services gouvernementaux (AUS 1).

Des initiatives en soutien à la mise en place d'un gouvernement innovateur dans les provinces canadiennes

Former les acteurs du secteur public

Trois initiatives provinciales en matière d'évaluation des technologies et dans l'évolution des connaissances en matière de technologie de santé sont développées.

En Alberta, le gouvernement se dote graduellement de compétences solides en matière d'évaluation des innovations. En effet, l'**Alberta Health Technologies Decision Process** ou AHTDP a pour mandat de définir des priorités d'évaluation (sélection des technologies et des services de santé à évaluer et identification de la portée de ces innovations), d'effectuer les évaluations, de consulter les parties prenantes et d'élaborer des recommandations. L'AHTDP évalue également l'impact des décisions politiques (cette prérogative est en cours de développement) (AB2).

Au Québec, l'**Institut national d'excellence en santé et en services sociaux** (INESSS) a pour mission d'évaluer l'efficacité et l'impact économique des technologies de la santé (médicaments, technologies médicales et pratiques) en collaboration avec les ETMIS (QC7).

En Ontario, le nouveau bureau du **Chief Health Innovation Strategist** effectue les évaluations des programmes, des processus et des activités, vise à réduire les redondances et à améliorer la rapidité de l'introduction des produits sur le marché (ON 2).

Simplifier, coordonner et améliorer les interactions entre les entreprises, les chercheurs et le gouvernement

Le bureau du **Chief Health Innovation Strategist** de l'Ontario (Office CHIS) a pour rôle d'aligner les efforts d'innovation en Ontario avec les priorités et les besoins de la population. Il coordonne la collaboration entre le bureau, le gouvernement et les parties prenantes pour identifier les priorités du système de santé et les besoins de la population (ON 2).

Assurer la cohérence dans les politiques publiques

Le **Conseil d'innovation en santé de l'Ontario** (OHIC), né de la collaboration du ministère de la Recherche et de l'Innovation, du ministère de la Santé et des Soins de longue durée, et du ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs, a pour but le développement d'une stratégie concertée pour faciliter les innovations technologiques, utiliser de façon stratégique le pouvoir d'achat du secteur public et élargir l'adoption de technologies innovantes dans le secteur des soins et des services de santé (ON1 : Ontario Health Innovation Council Strategy).

Stratégie de recherche et d'innovation en santé de l'Alberta (AHRIS) est une stratégie à long terme développée en concertation. Elle fournit un cadre de référence destiné à façonner, pour les 10 prochaines années, les processus de planification des activités des organisations clés dans la recherche en santé en Alberta, à savoir : *Alberta Innovates*, *Alberta Health Services* et les programmes de recherche en santé dans les établissements postsecondaires. AHRIS mise sur la formulation d'une orientation stratégique claire, sur le transfert et l'application des connaissances, le développement de personnes hautement qualifiées et la création de plateformes d'innovation (AB 1).

Améliorer la transparence et assurer l'adhésion et la confiance de l'opinion publique

À l'échelle fédérale, le gouvernement du Canada s'est lancé dans le développement d'une politique de **gouvernement ouvert** afin d'améliorer la transparence, la responsabilisation de l'administration et d'accroître la participation des citoyens, grâce à l'utilisation de l'information ouverte, des données ouvertes et du dialogue. Le gouvernement canadien s'assure de la satisfaction de l'opinion publique grâce à l'utilisation d'un sondage de satisfaction des services publics (Fed 8).

Au Québec, en avril 2014, le premier ministre P. Couillard s'est engagé à mener le gouvernement du Québec vers une plus grande transparence, pour une meilleure gouvernance. Il a confié au ministre Jean-Marc Fournier et à M^{me} Rita de Santis, adjointe parlementaire et présidente du Conseil du trésor, le mandat d'examiner les lois concernées afin de permettre une meilleure divulgation des informations d'intérêt public. Un projet de loi est attendu d'ici la fin de 2016 et sera proposé par M^{me} de Santis, aujourd'hui ministre responsable de l'Accès à l'information et de la Réforme des institutions démocratiques (QC 8). Les initiatives concrètes demeurent cependant timides ou encore à définir.

Des initiatives en soutien à la mise en place d'un gouvernement innovateur dans les provinces canadiennes

Développement d'une stratégie d'innovation

Le gouvernement fédéral a développé la **stratégie du Canada en matière de Science et Technologie** (fruit d'un exercice de concertation). Celle-ci mise sur trois politiques clés : l'innovation, le développement de l'excellence en R&D publique et la formation d'individus créatifs et entrepreneuriaux (Fed 1). Plus récemment, conscient de l'importance de l'innovation dans la résolution des problématiques en santé, le gouvernement fédéral a mis sur pied un comité consultatif sur l'innovation en santé afin d'identifier les cinq domaines les plus prometteurs en matière d'innovation au Canada et à l'étranger qui ont le potentiel de réduire durablement la croissance des dépenses de santé tout en conduisant à l'amélioration de la qualité et de l'accessibilité des soins. Le comité a recommandé au gouvernement fédéral de soutenir cinq thèmes prioritaires de l'innovation (Fed 2) dans un rapport déposé en 2015 : « Libre cours à l'innovation, Soins de santé excellents pour le Canada » :

- la mobilisation et l'habilitation des patients;
- l'intégration des systèmes de santé et la modernisation de l'effectif;
- la transformation technologique au moyen de la santé numérique et la médecine de précision;
- une valeur accrue par l'approvisionnement, le remboursement et la réglementation;
- l'industrie comme moteur économique et catalyseur de l'innovation.

Le comité consultatif a par ailleurs proposé de nombreuses mesures, entre autres :

- la création de l'Agence d'innovation des soins de santé du Canada (AISSC) provenant de la consolidation des mandats de trois organismes existants (Fondation canadienne pour l'amélioration des services de santé, Institut canadien pour la sécurité des patients et, après une période de transition, Inforoute Santé du Canada);
- la mobilisation de fonds (le Fonds d'innovation pour les soins de santé) qui iraient à des « coalitions de volontaires » (gouvernements, établissements, fournisseurs, patients, industries et innovateurs engagés de toutes origines).
- la mise en œuvre de divers modèles de paiement et de responsabilisation articulés autour des besoins des patients plutôt qu'autour des flux de rentrées des fournisseurs et des établissements. Sur le plan des établissements ou des régions, la priorité doit être accordée à la mise en œuvre et au déploiement à grande échelle de nombreux programmes qui ont donné des résultats positifs en ce qui concerne les soins axés sur les patients et la participation des patients et des familles à la conception et à l'évaluation des programmes et des systèmes;
- l'élaboration et la mise en œuvre des outils d'information pour les patients dans deux domaines distincts : la promotion des connaissances en matière de services et de soins de santé et le déploiement à grande échelle de pratiques exemplaires dans l'utilisation des portails pour les patients, en veillant à ce que les patients soient effectivement copropriétaires de leurs dossiers médicaux;
- la création d'un bureau d'accélération des innovations des soins de santé, au sein de l'AISSC, axé sur l'accélération de l'adoption de technologies potentiellement perturbatrices qui garantissent de façon anticipée une rentabilité pour le système et un avantage pour les patients. L'AISSC devrait également soutenir l'expansion et le déploiement à grande échelle des processus d'approvisionnement améliorés.

Au Québec, il semblerait y avoir également une prise de conscience graduelle de l'importance de l'innovation en santé et de son intégration aux milieux pratiques en vue de résoudre les problématiques sociétales auxquelles doit faire face la province. En effet, la planification stratégique du MSSS 2015-2020 prévoit le développement d'une culture d'organisation innovante et efficiente (QC1).

Tableau 3 : Récapitulatif des politiques en soutien à la mise en place d'un gouvernement innovateur

Gouvernement innovateur				
Amélioration de la culture des services publics		Efficienc e de l'administration publique		
Former les acteurs du secteur public	Évaluation politique	Simplifier, coordonner et améliorer les interactions entre les entreprises, les chercheurs et le gouvernement	Assurer la cohérence dans les politiques publiques	Améliorer la transparence et assurer l'adhésion et la confiance de l'opinion publique
GBR 18	AUS 2	AUS 1	AUS 2	
GBR26	AUS 5	AUS 16	AUS 3	
NED 18	AUS 6	DK 1	GBR24	AUS 1
NED 21	AUS 7	NED 1	NED 6	NED 7
AB 2	AUS 8	NED 2	NED 23	NED 9
ON 2	DK 3	NED 3	Fed 1	NED 23
QC 7	DK 6	NED 5	Fed 2	Fed 7
	DK 9	NED 11	AB 1	QC 8
	GBR 1	NED 14	ON 1	
	GBR 3	NED 23	QC1	
	GBR 4	GBR 25	QC 4	
	NED 8	ON 2		

CONCLUSION

Il est aujourd'hui reconnu, en Europe et ailleurs dans le monde, que le meilleur moyen de faire face aux enjeux économiques et démographiques actuels est d'améliorer l'efficacité des services publics y compris ceux de la santé (Rivera Leon, Simmonds, & Roman, 2013) en ayant recours à l'innovation.

Les gouvernements ont longtemps encouragé l'innovation dans les entreprises en ciblant les déterminants de l'offre, tels que la formation du capital humain et le financement public de la R&D, en tenant donc pour acquise la demande pour les innovations : on parle de politiques d'offre *push*. Depuis dix ans, les politiques d'innovation sont justifiées autrement, notamment du fait des failles dans le système d'innovation. Ce rapport porte sur cette évolution, c'est-à-dire qu'il vise à démystifier l'évolution des moyens mis en place par les gouvernements pour soutenir l'innovation et améliorer la compétitivité des entreprises. Il propose d'abord une description de l'évolution des politiques et recense les politiques d'innovation dont celles en santé dans quatre juridictions reconnues pour leur dynamisme en politiques de santé : les Pays-Bas, le Royaume-Uni, l'Australie et le Danemark.

Nous avons aussi détaillé les politiques et les orientations du Canada et des principales juridictions ayant démontré une action proactive en matière d'innovation en santé.

Dans les pays recensés, les connaissances du processus d'innovation lui-même se sont développées récemment. Confronté à un environnement international de plus en plus compétitif, où les coûts sont en croissance et le cycle de vie des produits, de plus en plus court, les gouvernements orientent les efforts vers la compréhension du processus par lequel les idées sont transférées des centres publics de recherche jusqu'au marché, en incluant la compréhension :

- des parties prenantes à l'innovation;
- des conditions essentielles à l'aboutissement du processus d'innovation (l'écosystème);
- des facteurs qui affectent la demande;
- des moyens de justifier l'intervention publique.

Les juridictions étudiées ont misé sur le fait qu'il était beaucoup plus efficace de multiplier les collaborations pour non seulement accroître l'efficacité du processus d'idéation et de développement mais aussi pour mieux répondre aux besoins des usagers des dites innovations et donc de réduire les risques d'investissement et de mise en marché. C'est ainsi que l'intérêt s'est davantage porté sur la compréhension de la demande pour des innovations et du cycle d'innovation. Les gouvernements ont multiplié les initiatives visant à accélérer l'évolution à toutes les étapes du cycle d'innovation. Les services en soutien à l'innovation sont devenus de plus en plus spécialisés et diversifiés.

Les pays qui semblent le mieux réussir ont les politiques d'innovation les plus exhaustives et misent sur l'innovation pour soutenir l'accroissement de leur produit intérieur brut (PIB). Les principaux constats issus de la littérature secondaire sur les caractéristiques de leurs stratégies d'innovation sont les suivants, les pays innovants :

- se dotent d'un plan stratégique d'innovation au plus haut niveau du gouvernement, et les secteurs prioritaires sont identifiés. Il y a également dans ces juridictions des mécanismes de coordination entre les secteurs de l'administration publique (développement économique, santé, finances, etc.) et entre les niveaux de gouvernement (local, régional, national).
- soutiennent l'innovation de leur pays par toute une panoplie de mesures complémentaires à l'éducation et à la R&D pour réduire les risques associés au développement d'une offre d'innovation.
- comprennent que l'appui à la production des innovations est étendu et flexible, mais que les opportunités de marché sont insuffisantes pour soutenir l'accroissement du PIB. Les politiques couvrent toutes les étapes du cycle d'innovation dans les secteurs priorités.
- misent sur les dépenses publiques pour soutenir et orienter l'innovation.
- Ils créent des ponts entre tous les acteurs (recherche, usagers et gouvernement) non seulement pour que les innovations répondent mieux aux besoins des usagers, mais aussi améliorent l'efficacité du gouvernement et des services publics.
- soutiennent le développement d'une culture d'innovation dans le secteur public par de la formation, des outils en soutien aux approches innovantes, l'évaluation continue et la transparence.

Force est de constater que les avancées au Canada et au Québec en particulier sont plutôt timides, tout particulièrement en matière de gouvernement innovateur et de l'ensemble des politiques axées sur la demande. Nous espérons que ce rapport puisse inspirer les personnes chargées du développement des politiques d'innovation du Québec. Nous espérons également que cette consultation pourra mener à des propositions concrètes aux différents ministères touchés par les enjeux de l'innovation en santé et services sociaux au Québec.

L'objectif est de doter le Québec d'un environnement et de leviers puissants pour favoriser l'innovation et la performance du réseau de la santé et des services sociaux. Les enjeux sont de taille car la pérennité du modèle de santé repose sur une meilleure performance, le confinement des coûts et une valorisation de la santé comme moteur économique du Québec.

ANNEXES

ANNEXE 1 – TABLEAU RECAPITULATIF DES INITIATIVES

Tableau 4 : Récapitulatif des politiques en soutien à l'innovation

Universités, centres de recherche et développement des connaissances (R&D)	Soutien de l'offre					Soutien de la demande				Gouvernement innovateur				
	Soutien à la recherche appliquée et au développement technologique	Production : Incubateurs, Fonds de démarrage Fluidité avec le gouvernement	Transfert technologique et commercialisation			Approvisionnement public	Articulation de la demande	Normes	Évolution de la réglementation	Culture des services publics		Efficience de l'administration publique		
			Transfert	AO	Commercialisation					Former les acteurs du secteur public	Évaluation des politiques	Simplifier et coordonner les interactions	Cohérence politiques publiques	Transparence et adhésion opinion publique
NED 10 NED 12 Fed 7	DK 14 GBR16 GBR 18 GBR 22	AUS 13 AUS 14 DK 12 GBR8 GBR 9 GBR 13 GBR17 NED 11 NED 13 NED 16 NED 17 Fed 3 Fed 4 Fed 5 QC 2 QC 3 QC4 QC 5	AUS 10 GBR 11 GBR 12 GBR 26 Fed 6 ON 3 ON 6 AB 3	AUS 9 AUS 10 DK10 GBR5 GBR 6 GBR 7	NED 4 NED 22 DK 13 GBR 14 Fed 6 ON 2 ON 4	DK12 NED 19 NED 20 GBR 15 Fed 2 ON 1 ON 5	AUS 11 AUS 15 DK 4 DK5 DK7 DK 8 DK 11 Fed 2 ON 5 ON 6	AUS 12 GBR 2 GBR 19 GBR 21 Fed 8 QC 6	GBR 2 NED 15	GBR 18 GBR26 NED 18 NED 21 AB 2 ON 2 QC 7	AUS 2 AUS 5 AUS 6 AUS 7 AUS 8 DK 3 DK 6 DK 9 GBR 1 GBR 3 GBR 4 NED 8	AUS 1 AUS 16 DK 1 NED 1 NED 2 NED 3 NED 5 NED 11 NED 14 NED 23 GBR 25 ON 2	AUS 2 AUS 3 GBR24 NED 6 NED 23 Fed 1 Fed 2 AB 1 ON 1 QC1 QC 4	AUS 1 NED 7 NED 9 NED 23 Fed 7 QC 8

ANNEXE 2 – INITIATIVES DANOISES

DK1 : La réforme axée sur la qualité : The Quality Reform

Le ralentissement économique qui a suivi la crise financière de 2008 a forcé le gouvernement du Danemark à resserrer ses politiques fiscales. Les Danois ont également procédé à des coupures budgétaires en tentant de ne pas affecter la qualité des services publics. À cet effet, les Danois ont adopté une politique de croissance nulle des budgets après inflation. Pour atteindre cet objectif les Danois se sont dotés d'un plan de réforme de l'administration publique axé sur la qualité (*The Quality Reform*) en 2008. **Les éléments clés de cette politique** étaient les suivants :

1. Dégager des ressources en améliorant la réglementation principalement par le truchement de deux programmes :

Le *Programme for better regulation inside government* avait pour objectif d'améliorer l'efficacité de la fonction publique en réduisant le travail administratif et en donnant plus d'autonomie aux acteurs locaux.

Les administrations locales ont adopté une politique du droit à remettre en question les politiques (*Right to challenge*).

2. Miser sur le gouvernement en ligne en simplifiant l'administration
3. Orienter les services publics sur les résultats notamment en intégrant l'information sur la performance dans les décisions politiques et stratégiques
4. Promouvoir un gouvernement ouvert et transparent
 - a. Accès facile à toute l'information personnelle qu'a le gouvernement (fiscalité, santé, habitation, etc.);
 - b. Les services fondés sur les valeurs de la société (neuf principes définis en collaboration avec les citoyens) dont un qui concerne le développement et l'innovation dans l'offre de services publics.

Les principales stratégies d'implantation :

1. Bâtir un consensus via le débat et l'inclusion (notamment en donnant un haut niveau d'autonomie aux localités);
2. Faire face à la résistance de la fonction publique par l'inclusion (dialogue et cohésion);
3. Coordination entre ministères.

Source : (Danish Government, 2008)

DK2 : La stratégie d'innovation du Danemark (*Innovation Strategy: Denmark A Nation of Solutions, 2012-20*)

L'OCDE considère que le Danemark est une économie fortement avancée et innovatrice en affaires (OCDE & Banque Mondiale, 2016). La stratégie d'innovation lancée en 2012

représente une volonté de transformer les politiques d'innovation en les orientant sur la demande, en améliorant la fluidité des ressources et des connaissances et en rehaussant l'innovation en éducation. Trois grands domaines prioritaires :

- La demande d'innovation pour mieux répondre aux enjeux sociaux
- Traduire davantage les connaissances en valeur
- L'éducation comme moyen d'accroître la capacité en innovation (changer la culture du système d'éducation pour l'orienter sur l'innovation et la création de valeur)

Source : (Danish Government, 2012)

DK 3 : La Commission danoise sur la productivité – 2012-2013

A développé une stratégie d'évaluation des politiques d'innovation

- Mise en place la Revue par les pairs du système de recherche et innovation dans le but d'améliorer sa performance et de contribuer continuellement à l'élaboration de la stratégie nationale d'innovation
- Évalue tous les programmes et initiatives de soutien à la recherche et l'innovation

Source : (OCDE, Demand side innovation policies, 2011)

DK4 : Le Fond de développement de marché, fonds multisectoriels, soutien l'adaptation des innovations aux besoins du marché

- soutient le secteur public pour l'approvisionnement d'innovation via le *Danish Procurement Portal* (Voir DK6)
- finance le processus de dialogue pré-marketing : approche ouverte où l'acteur public choisit le processus de soumission et stimule la réflexion pour le développement du meilleur moyen de solutionner la problématique.
- finance les tests de prototype et leur adaptation aux besoins des usagers.

Source : (Danish Business Authority, 2016)

DK5 : Le centre d'innovation de recherche de la région de la capitale

- Aide à promouvoir la commercialisation d'inventions en santé en soutenant l'articulation de la demande (*user-driven design thinking processes*)
- Soutien aux projets publics privés

Source : (Capital Region of Denmark, 2016)

DK6 : Le portail des approvisionnements danois (www.udbudsportalen.dk)

- Formation, outils, guides pour l'organisation des approvisionnements dans le but d'orienter les processus sur les besoins (définir des fonctions) plutôt que de prescrire comment rendre les services.
- Comment organiser les processus de soumission en respectant la réglementation.

Source : (Udbudsportalen, 2016)

DK 7 : Les régions danoises

- Facilitent des projets innovateurs en santé en mettant en lien les innovateurs avec les programmes nationaux et régionaux et en facilitant les processus d'approvisionnement stratégiques
- Soutiennent l'approvisionnement pour les nouveaux hôpitaux

DK8 : Le gouvernement local Danemark - KL :

Services de consultation sur les moyens d'impliquer les usagers dans le développement de solutions technologiques pour les services sociaux, la digitalisation et les soins pour les personnes âgées.

Source : (Local Government Denmark, 2016)

DK9 : Manuel pour Évaluation économétrique des impacts des politiques d'innovation

Méthode d'analyse économétrique des impacts de politiques d'innovation pour standardiser les approches et permettre la comparaison des impacts de différentes politiques (*Central Innovation Manual On Excellent Econometric Impact Analyses Of Innovation Policy (CIM)*)

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

DK10 : Politique d'accès ouvert à la recherche publique

Vise à établir l'accès ouvert aux publications scientifiques comme norme pour réduire les barrières financières techniques et légales

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

DK11: Patient@home

Plateforme stratégique d'envergure visant à encourager les grands projets de développement d'outils en soutien à domicile et de télémédecine

Source : (Ministère de l'éducation supérieure et de la science danois, 2016)

DK12 : OPI-lab

Développe des guides de pratique et soutient la gestion de projets d'innovations publics privés pour le développement de technologies pour l'aide sociale

Source : (Ministère de l'éducation supérieure et de la science danois, 2016)

(OPI-Lab, 2016)

DK13: Healthcare Denmark

Plateforme de promotion des compétences et des innovations en santé du Danemark

Source : (Healthcare Denmark, 2016)

DK14 : Le Conseil National des Services Sociaux

Le Conseil National des Services Sociaux a pour objectif de développer les compétences des parties prenantes en matière d'innovation. Il travaille à identifier les meilleures connaissances et les meilleures pratiques dans le domaine des services sociaux et à les communiquer efficacement aux municipalités chargées de les mettre en pratique

Source : (Ministère de l'Intérieur et des affaires sociales, 2016) (Lara Montero, 2015)

ANNEXE 3 – INITIATIVES NEERLANDAISES

NED 1 : New White Paper On Science Policy « 2025 - Vision For Science »(bientôt)

Vision stratégique qui unifie toutes les parties prenantes et qui établira les priorités dans la recherche. Il s'appuiera sur la politique *Top Sector* et sur les plans stratégiques établis par les universités.

Les moyens privilégiés sont l'*open access*, la concertation publique, un plus grand recours aux investisseurs privés et plus grande intégrité scientifique.

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

NED 2 : Enterprise Policy - To The Top

Objectif :

- Vise à renforcer la compétitivité néerlandaise en donnant la place aux entreprises néerlandaises de faire des affaires, d'investir, d'innover et d'exporter afin de devenir l'une des cinq premières économies de la connaissance au monde.
- Souhaite mettre en place des consortiums de connaissance et d'innovation dans lesquelles les parties publiques et privées contribuent conjointement (au moins 40 % financé par le secteur privé en 2015).

Le gouvernement joue un rôle d'orientation et laisse la place aux entreprises néerlandaises de faire des affaires, d'investir, d'innover et d'exporter. La nouvelle politique implique :

- Moins de subventions en échange d'une baisse des impôts
- Une simplification des règles
- Un accès élargi au financement des entreprises
- Une meilleure utilisation de l'infrastructure de la connaissance par le secteur privé
- Un meilleur alignement du système fiscal et éducatif avec les besoins du secteur privé

Les domaines prioritaires (entre autres) regroupés dans le *Top Sector Sciences de la Vie et de la Santé* :

- Équipement médical
- Génomique
- Les cellules souches

Source : (Gouvernement néerlandais, 2015) (Gouvernement néerlandais, 2013)

NED 3 : Strategic Agenda For Higher Education, Research And Science

La coopération est encouragée au sein du « triangle d'or » (éducation, recherche et entrepreneuriat) afin de renforcer la qualité de l'éducation et de la recherche, en se

concentrant sur les secteurs économiques spécifiques. Vise à accroître les dépenses de R&D à 2,5 % du PIB.

Source : (Gouvernement néerlandais , 2016)

NED 4 : Offices For Sciences And Technology - Innovation Attachés (IA) Network

Les domaines de la R&D, de la coopération, de l'innovation, de la promotion du commerce et des investissements nécessitent un nouvel élan étant donné que le commerce et la promotion des investissements deviennent de plus en plus alimentés par l'innovation et la R&D.

Pour développer de nouvelles synergies, le gouvernement néerlandais a mis en place un réseau d'attachés en innovation dans le monde entier qui vise à fournir des informations aux chercheurs (du secteur public ou privé), aux instituts de recherche et aux décideurs politiques pour stimuler la coopération internationale en matière de R&D.

Source : (Netherlands Enterprise Agency, 2016)

NED 5 : Top Sectors Approach (depuis 2011)

L'approche *Top Sector* est une nouvelle forme de politique industrielle annoncée en 2011. Chaque secteur est régi par une équipe composée d'un représentant des entreprises, une PME, un universitaire et un fonctionnaire du gouvernement de haut rang. Ceci est un principe important de la nouvelle approche de gouvernance. Elle implique une forte participation du secteur privé et académique.

Chaque *Top Sector* doit atteindre un équilibre entre recherche fondamentale, recherche appliquée et valorisation des innovations et être adapté aux besoins du marché.

Le gouvernement laisse le soin aux équipes à la tête de chaque secteur de développer un agenda qui leur est propre et qui est soutenu par l'ensemble des parties prenantes.

Source : (Top Sectoren, 2016) (Dutch)

NED 6 : Government Agreement

Le nouvel accord gouvernemental comprend de nouveaux mécanismes pour une meilleure coordination des politiques entre les ministères et les autres parties prenantes.

Source : (OCDE, 2009)

NED 7 : The Science System In The Netherlands, An Organisational Overview (2008)

Est un protocole qui vise à fournir une compréhension globale du système scientifique néerlandais et à répondre aux questionnements sur le fonctionnement et les relations entre organisations transversales

Source : (Gouvernement néerlandais, 2008)

NED 8 : Evaluation Of The Intellectual Property Policy

Évaluation de la politique de propriété intellectuelle 2011-2012 pour s'assurer qu'elle a un impact positif sur l'innovation.

Source : (Gouvernement Néerlandais, 2012)

NED 9 : National Framework For Impact Assessment Of Policy And Legislation

Le gouvernement néerlandais a officiellement présenté un cadre national global unique pour faire une évaluation systématique des impacts importants de toute nouvelle politique ou législation afin d'améliorer la prise de décision. Le but est d'éviter toute surcharge, ce qui rend le processus législatif plus transparent et améliore la relation entre la politique, la législation, la mise en œuvre et l'évaluation.

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

NED 10 : A Different Mix Of Funding Mechanisms

L'accord de coalition de 2010 a introduit quelques changements dans le financement de la R&D. Le financement institutionnel est ainsi privilégié par rapport au financement par projets.

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

NED 11 : TKI(Consortium For Knowledge And Innovation) Et TKI ALLOWANCE.

TKI

Le consortium de la connaissance et de l'innovation réunit les parties prenantes dans des partenariats public-privé pour la recherche et l'innovation dans les *TOP Sectors*. Chaque *TOP Sector* a un contrat d'innovation qui traite des thèmes et des domaines sur lesquels le TKI travaille. Cela stimule la synergie et la concentration des activités de recherche et d'innovation dans les domaines économiques et sociaux bien spécifiques.

TKI Allowance

Pour bénéficier du *TKI Allowance*, le consortium (TKI) doit mettre en place des projets de coopération. Le supplément peut alors être utilisé pour de nouvelles activités : il correspond à 25 % de l'argent mis en commun par les entreprises du consortium (budget total en 2014 : 100 M€)

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

NED 12 : The National Roadmap for Large-Scale Research Facilities

La *National Roadmap for Large-Scale Research Facilities* est une stratégie d'infrastructure de recherche dont l'objectif global est d'encourager la création ou l'amélioration des grandes installations de recherche pour que le pays puisse assumer une position importante à l'échelle internationale. Cela inclut :

- La mise en œuvre ou la mise à niveau des installations de recherche aux Pays-Bas avec une dimension internationale.
- La participation du pays dans la construction ou la modification substantielle des installations de recherche internationales.

La *National Roadmap for Large-Scale Research Facilities* cartographie les installations à grande échelle où les investissements permettraient une recherche de pointe qui ne peut être financée par des institutions individuelles en raison de l'échelle, ce qui rend la collaboration internationale nécessaire.

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

NED 13 : New Funding Instruments For Innovative Entrepreneurship

Mise en place de mécanismes de financement pour faire face à l'absence de capital aux premières étapes de l'innovation.

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

NED 14 : Regulatory Reform

Réduction du poids réglementaires pour les entreprises aux Pays-Bas, dans le but de renforcer la compétitivité du secteur privé (Inspection Holiday, Lex Silencio Positivo, regulatory navigators, etc.)

Sources : (OCDE & Banque Mondiale, 2016) (OCDE, 2011)

NED 15 : The Dutch Advisory Board On Regulatory Burden (Actal)

Actal Est un organisme consultatif externe et indépendant qui conseille le gouvernement et le Parlement sur la façon de réduire le fardeau réglementaire pour les entreprises, les citoyens et les travailleurs professionnels dans la santé, l'éducation, la sécurité et le bien-être. Il est également chargé du suivi des progrès accomplis dans ce domaine.

Source : (Dutch Advisory Board on Regulatory Burden, 2016)

NED16 : Ondernemersplein

Ondernemersplein est un guichet unique numérique (ouvert 24 heures) qui offre aux entrepreneurs un accès à des informations objectives et à des conseils en matière de questions gouvernementales, de demandes de subvention, de numéros d'immatriculation de la TVA et de chambres de commerce.

Source : (Ondernemers Plein, 2016)

NED 17 : Venture Capital Tax Scheme

Régime fiscal pour les anges-investisseurs et les investisseurs informels pour les inciter à investir dans des *start-ups* (huit ans) ou pour le transfert d'entreprises au sein d'une famille.

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

NED 18 : Launching Customer (Lc) Plan Of Action (2006)

Depuis son lancement, le plan Lancement-client (LC) a évolué pour inclure l'approvisionnement public en innovation. Le gouvernement néerlandais reconnaît qu'il agit parfois comme le client initial mais qu'il joue souvent un rôle différent ou plus large. La nouvelle approche inclut donc davantage la demande dans le processus d'approvisionnement et joue un rôle dans la réglementation et les normes dans le processus d'approvisionnement.

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

NED 19 : New Public Procurement Of Innovation (PPI) Plan Of Action (2011)

Développé dans le cadre de la politique des *Top Sectors*, la nouvelle politique d'approvisionnement public vise à inscrire l'approvisionnement public comme moteur de l'innovation aux Pays-Bas.

Source : (Ministère de l'Économie néerlandais, 2013)

NED 20. New Public Procurement Bill

Vise à améliorer l'accès des PME au processus d'approvisionnement public et à réduire le fardeau administratif

(OCDE & Banque Mondiale, 2016)

NED 21. PIANOo

Le **PIANOo** (*Professional and Innovative Tendering, Network for Government Contracting Authorities*) a été créé en 2005 comme un réseau de connaissances pour les agents du gouvernement chargés de l'approvisionnement public et des appels d'offres.

Le PIANOo a de multiples rôles :

- Il se charge de sensibiliser les parties prenantes au rôle que peut jouer l'approvisionnement public dans le soutien à l'innovation.
- Il offre des manuels et des guides pratiques à destination du secteur public et des innovateurs pour faciliter l'approvisionnement public orienté vers l'innovation.
- Il encourage la participation des utilisateurs finaux dans le développement et le design des solutions.

Sources : (PIANOo, 2016) (PIANOo, 2016)

NED 22 Health Holland

Entité responsable de la promotion du *Top Sector Healthcare* aux Pays-Bas

Source : (Health Holland, 2016)

NED 23 : Gouvernement Ouvert

Plusieurs initiatives ont été mises en place par le gouvernement néerlandais pour favoriser l'engagement des citoyens, réduire le fardeau réglementaire, améliorer la coordination entre les différents niveaux de gouvernement, améliorer les services et l'administration publics, notamment :

- **Top 10** : programme pour résoudre les 10 principaux obstacles réglementaires identifiés par la population.
- **Hotline lastvandeoverheid** : plateforme de e-gouvernement pour faciliter la réduction du fardeau réglementaire permettant aux citoyens et aux entreprises de rendre compte des pressions réglementaires qu'ils subissent et de proposer des idées pour les faire disparaître.
- **Bureau des plaintes** : reçoit les plaintes des citoyens par courriel et tâche d'y répondre. Dans des cas spécifiques complexes, il est fait appel à la **Brigade Kafka** qui assoit les principales organisations concernées par la réglementation problématique autour d'une table afin de discuter des raisons du conflit et tâcher de trouver une solution qui fait consensus.
- **KING** est un institut qui offre des conseils aux municipalités pour qu'elles améliorent leur performance en stimulant la coopération.
- Le programme **Powerful Government (Programmema Krachtig bestuur)** favorise une meilleure coordination entre les municipalités et les autres échelles du gouvernement.
- **Citizenlink (Burgerlink)** : mesure la satisfaction des citoyens.
- **Building Letters (Bouwen aan Brieven)** : permet aux citoyens de commenter les lettres et documents municipaux et de suggérer des modifications qui sont par la suite intégrées pour faciliter le dialogue entre les municipalités et la population.

Sources : (OCDE, 2011)

ANNEXE 4 – INITIATIVES AUSTRALIENNES

AUS 1 : Our Plan - Real Solutions For All Australians (2013)

Plusieurs plans ont été établis en septembre 2013. Ces plans font partie de la panoplie de mesures visant à bâtir une économie plus forte, plus productive et diversifiée avec un gouvernement plus efficient et des entreprises plus productives.

Parmi les mesures établies par le gouvernement de coalition pour l'innovation, plusieurs documents ont été rédigés pour faire état des objectifs à atteindre à moyen terme. On peut citer notamment :

- *The Coalition's Policy to Boost Productivity and Reduce Regulation;*
 - Objectif :
 - Réduire le fardeau réglementaire pour les particuliers, les entreprises et les organismes communautaires en établissant et en atteignant une cible d'au moins - AUD1 milliards par an.
 - Comment :
 - alléger le fardeau bureaucratique pour les petites entreprises
 - Standardiser les demandes de subvention faites au Conseil de la recherche médicale et de santé nationale(NHMRC)
 - Fournir des incitatifs à la fonction publique pour réduire la bureaucratie
 - Consacrer des jours de séance parlementaire pour l'abrogation de certains règlements
 - Mettre en place un programme de règlement de l'abrogation pour améliorer la productivité nationale
 - Consultation avec les entreprises et la communauté

- *The Coalition's Policy for E-Government and the Digital Economy.*
 - Objectif :
 - Améliorer la productivité et la compétitivité économique du pays de concert avec le plan de la Coalition pour réduire la réglementation
 - Comment :
 - Fournir de meilleurs liens entre le gouvernement, les entreprises et les institutions de recherche.
 - Assurer une utilisation plus efficace des technologies de l'information et des communications (TIC) dans les ministères et organismes ainsi que des services publics plus pratiques, accessibles à tout moment grâce à la mise en place de politiques visant à :
 - Accélérer l'économie numérique en travaillant avec le secteur privé pour coordonner et mettre en place des

infrastructures telles que l'identité en ligne, le courrier numérique et les systèmes de paiement;

- Accélérer les efforts du Gouvernement 2.0; faire des agences transparentes et fournir un accès élargi aux données du secteur public utile;
- Réduire le coût des TIC du gouvernement en éliminant les doubles emplois et la fragmentation. Le Gouvernement donne l'exemple dans l'utilisation des TIC : les petits organismes avec des besoins réduits se tourneront vers des solutions partagées ou cloud. Les organismes ayant des besoins complexes conserveront leur l'autonomie, mais devront améliorer la reddition de comptes.

Source : (Coalition Government, 2013)

AUS 2 : Powering Ideas: An Innovation Agenda For The 21st Century (2009-20)

Objectif de la réforme :

Améliorer l'innovation dans les secteurs de la recherche, les entreprises et dans les services publics, y compris la réforme de la gouvernance du système d'innovation.

«*Powering Ideas* : définit les priorités nationales de l'innovation et renforce la coordination en vue :

- d'améliorer les compétences et d'accroître la capacité de recherche.
- d'accroître les incitatifs à l'innovation dans les entreprises, le gouvernement et le secteur communautaire.
- de stimuler la collaboration nationale et internationale au cours des 10 prochaines années.

Comment :

- Réformer les modalités de financement de la recherche universitaire et stimuler les investissements, en mettant l'accent sur l'excellence et la transparence, et un soutien accru pour les étudiants de troisième cycle universitaire;
- Investir dans l'infrastructure et des bourses pour s'assurer que l'Australie reste en avance dans les trois domaines prioritaires (sciences de la marine et climat, espace et astronomie, et industries futures) qui reflètent chacun les points forts de la recherche de l'Australie et aident à relever les défis auquel doit faire face le pays comme le changement climatique, la hausse des coûts de santé et l'augmentation de la concurrence économique mondiale;
- Stimuler la recherche d'affaires et fournir de meilleurs résultats pour la nation en remplaçant le mode de financement de la R&D et en prenant une approche novatrice à la commercialisation de la recherche.

Source : (Australian Department of Industry, Innovation and Science, 2009)

AUS 3 : Innovation And Science Australia (à partir de juillet 2016)

ISA sera un nouvel organisme indépendant ayant pour mandat de fournir des conseils stratégiques au gouvernement sur toutes les questions scientifiques, de recherche et d'innovation. Bien que les priorités pour l'ensemble de l'administration publique ont été convenues, les 9,7 milliards de dollars d'investissement du gouvernement dans la R&D restent fragmentés en 15 portefeuilles. Une plus grande coordination des données et des conseils est nécessaire pour évaluer et planifier les futurs investissements du gouvernement pour atteindre ces priorités. ISA complétera le Conseil scientifique du Commonwealth, qui continuera de conseiller le gouvernement sur les défis scientifiques auxquels doit faire face l'Australie. ISA établira des liens solides avec les entreprises et les intervenants communautaires pour auditer la performance du système d'innovation. Elle mettra sur pied un plan de développement à long terme de 15 ans et publiera ses travaux de recherche et ses conseils afin de promouvoir le débat public sur des questions clés telles que :

- investissement dans l'innovation
- l'innovation, la collaboration et les compétences
- la fourniture et l'exploitation des infrastructures de recherche
- comment mieux planifier et utiliser l'investissement de l'Australie dans la R&D

Source : (Innovation and Science Australia, 2016)

AUS 4 : Ahead of the Game

Le Rapport « Ahead of the game » établit le plan détaillé de la réforme administrative du gouvernement afin d'améliorer les systèmes, structures et processus qui influencent les résultats pour les citoyens. Le rapport établit plusieurs recommandations, entre autres :

- De meilleurs services centrés sur le citoyen et faciles d'accès grâce à une meilleure collaboration entre les différents niveaux du gouvernements (municipal, provincial, fédéral)
- Une meilleure cohérence entre les politiques publiques et une stratégie qui équilibre résultats à Long-Terme et résultats à Court-Terme :

“Strategic direction must balance both a long-term and short-term perspective. A strategic vision should be set over a horizon of a decade or more, not...a single planning cycle’. Strategy should also take account of the shorter term results the public service is required to deliver in terms of policies and program delivery. Strategy and strategic policy capability is essential to assisting government to consider future challenges.”

- Un changement dans la culture de l'administration publique mené par les leaders du système :

“APS leaders play a dominant role in shaping the culture and behaviour of their organisations. Change in the APS, therefore, requires a change to the way the APS is led. A culture of innovation and collaboration will only flourish across the APS if it is

supported and demonstrated by leaders at all levels. Investment in people through learning and development will only be a priority if leaders see fit to make it a priority”

- Une formation des individus orientée vers l'innovation

Source : (Advisory Group on Reform of Australian Government Administration, Mars 2010)

AUS 5 : Review Of The National Innovation System (Cutler Review) (2008)

Objectifs :

- Évaluer la cohérence et l'efficacité de l'aide gouvernementale existante pour l'innovation.
- Identifier les lacunes et les faiblesses possibles dans le système d'innovation.
- Élaborer des propositions de politiques pour le débat et la discussion.

L'évaluation a été effectuée par un jury indépendant. Dans le cadre du même processus, une évaluation distincte des centres de recherche coopérative (CRC) a également été réalisée.

Les recommandations de cette évaluation ont été abordées dans *Powering Ideas*.

Source : (Cutler, 2008)

AUS 6 : Australian Innovation System Report (2010)

Rapport visant à comparer les performances d'innovation nationale avec d'autres pays de l'OCDE. Le rapport démontre l'importance de l'innovation et surveille la performance du système d'innovation de l'Australie au niveau national. « Performance » est mesurée en comparant l'Australie avec la performance d'autres pays à travers le monde. La publication d'un rapport annuel sur le système d'innovation australien est incluse dans la stratégie *Powering Ideas*. Le rapport annuel du système d'innovation australien est une série de rapports annuels de référence qui permettent de :

- Compiler et analyser les données quantitatives et qualitatives sur les activités d'innovation des entreprises ou liées à l'innovation tels que le développement des compétences, l'éducation, la recherche et le développement et l'investissement en capital
- Décrire les réalisations et les actions des innovateurs australiens
- Décrire les défis et les opportunités pour l'innovation australienne

Source : (Department of Innovation, Industry, Science and Research, 2010)

AUS 7 : Evaluation Of Commercialisation Australia (Ca) (2010)

Mesure l'impact du programme COMMERCIALISATION AUSTRALIA qui s'intéresse à la « vallée de la mort » qui existe entre l'innovation et la commercialisation.

L'évaluation 2013 a été la première évaluation complète du programme, qui a commencé en 2010.

COMMERCIALISATION AUSTRALIA a une stratégie globale de mesure et d'évaluation des performances. Les évaluations sont prévues avoir lieu à peu près tous les trois ans. Les indicateurs clés de performance (KPI) sont conçus pour mesurer l'impact du programme sur la commercialisation en Australie adressant la « vallée de la mort » entre l'innovation et la commercialisation. Des données longitudinales sont collectées pour tous les participants au programme au départ (avant le démarrage du projet), et à des intervalles au cours du projet, à l'achèvement du projet, et ce, chaque année pendant cinq ans après la fin du projet.

Source : (Commercialisation Australia, 2016)

AUS 8 : Review Of The Cooperative Research Centres (CRCs) 2014

Tous les programmes de financement du gouvernement australien sont soumis à un examen périodique - normalement environ tous les cinq ans et généralement selon les principes d'examen des dépenses du ministère des Finances, à savoir, la pertinence, l'efficacité, l'efficience, l'intégration, l'amélioration de la performance et l'alignement avec la stratégie politique.

Le Programme CRC a été révisé en 2008 dans le cadre de la plus large évaluation du système d'innovation nationale et a fait l'objet d'un rapport publié en 2008 : « *Collaborating to a Purpose* ».

En 2012, des consultants indépendants, Allen Consulting Group (ACG), ont entrepris une évaluation des impacts économiques, sociaux et environnementaux du Programme CRC pour la période 1991 à 2012. Le programme *Cooperative Research Centre (CRC)* a de nouveau été examiné en 2014.

Source : (Miles, 2015)

AUS 9 : ARC - Open Access Policy (2013)

L'*Australian Research Council (ARC)* a mis en place une politique d'*Open Access* pour la recherche financée à partir du 1^{er} janvier 2013. La politique a été intégrée dans toutes les nouvelles règles de financement et les ententes de financement publiées après cette date. Le gouvernement australien faisant un investissement important dans la recherche et afin de maximiser les avantages de la recherche, il a été décidé que les publications résultant des activités de recherche doivent être diffusées aussi largement que possible pour en permettre l'accès à d'autres chercheurs et à la communauté.

Source : (Australian Research Council, 2013)

AUS10 : NHMRC - Policy On The Dissemination Of Research Findings (2012)

Cette politique a pour but d'assurer la diffusion la plus large possible de la recherche soutenue par le financement du NHMRC, et ce, de la manière la plus efficace et le plus tôt possible.

Ainsi la politique de diffusion des résultats de recherche du Conseil national de la santé et de la recherche médicale (NHMRC) exige que toute publication résultant d'un projet soutenu par le NHMRC soit déposée dans une base de données institutionnelle d'accès ouvert dans les 12 mois à compter de la date de publication.

Source : (National Health and Medical Research Council, 2016)

AUS 11 : Victoria State – Health Market Validation Program (MVP) 2011

Le *Health Market Validation Program (Health MVP)* est un programme de subventions qui encourage l'innovation et les marchés publics innovants dans le secteur de la santé. Le *Health MVP* tente de trouver un équilibre entre les objectifs d'amélioration de l'efficacité de la prestation des services de soins de santé et ceux de la réduction des dépenses de soins de santé. Il a ainsi pour mandat de soutenir l'innovation au sein des entreprises locales.

Le *Health MVP* a été mis sur pied après une consultation avec le secteur de l'industrie de la santé afin de cibler efficacement le développement des produits de soins de santé et de répondre à la question de productivité dans les services de soins de santé.

Il soutient le développement précommercial des innovations liées à la santé (produits, procédés ou services) en liant les organismes du secteur de santé publique qui ont identifié un besoin avec les PME de l'État de Victoria qui peuvent développer des solutions technologiques.

Source : (Victoria State, 2016)

AUS 12 : Creative Commons For Public Sector Information (2009)

L'évaluation du système national d'innovation de l'Australie en 2008 a recommandé que les gouvernements australiens adoptent des normes internationales de publication ouverte et que le matériel publié par les gouvernements australiens soit publié sous une licence *Creative Commons*. L'objectif est de rendre l'information du secteur public ouverte, accessible et librement réutilisable, avec une réduction du fardeau administratif grâce à l'utilisation de la norme *Creative Commons BY*.

Une gamme de « licences libres » est ainsi offerte aux créateurs. Le *All Rights Reserved* du droit d'auteur traditionnel est donc remplacé par un *Some Rights Reserved System*. Le rapport a recommandé que l'approche d'accès ouvert à l'information du secteur public soit établie à tous les niveaux de gouvernement : fédéral, provincial et local.

Les *Creative Commons BY* permettent l'utilisation (commerciale) de l'information du secteur public, aussi longtemps que leur source est explicitement spécifiée.

Source : (Creative Commons, 2016) (Government 2.0 Taskforce, 2009)

AUS 13 : NHMRC - Development Grants

Le programme de subventions de développement du Conseil national de la santé et de la recherche médicale (NHMRC) vise à combler l'écart de financement entre la fin d'un programme de recherche fondamentale de haute qualité et le développement d'une proposition de produit qui sera attrayante pour les investisseurs potentiels dans le commerce.

Source : (National Health and Medical Research Council, 2016)

AUS 14 : NHMRC - Practitioner Fellowships

Programme de bourses ciblant les cliniciens expérimentés qui souhaitent maintenir à la fois une carrière de recherche et une carrière professionnelle en tant que cliniciens. Les objectifs du programme consistent à renforcer la pratique et les services de santé publique, ce qui facilite le transfert des résultats de la recherche dans la pratique clinique et contribue à l'élaboration de politiques et de pratiques fondées sur des données probantes dans le système de santé en Australie.

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

AUS 15 : COOPERATIVE RESEARCH CENTERS (Crcs) PROGRAM (depuis 1991)

Le programme des CRC est conçu pour créer une culture de recherche collaborative entre le secteur de l'enseignement supérieur, les entreprises australiennes et les utilisateurs finaux de la recherche.

Le régime prévoit un soutien financier pour la collaboration entre les acteurs de la recherche et les utilisateurs finaux dans les domaines spécifiques sélectionnés. L'objectif est de concentrer les efforts de R&D vers l'utilisation et la commercialisation des innovations. Une autre caractéristique est la contribution de l'industrie à des programmes d'éducation CRC, pour améliorer le nombre de diplômés pertinents pour l'industrie. L'objectif du programme est la résolution clairement articulée des défis majeurs de l'utilisateur final qui nécessitent des efforts de collaboration à long terme (*pull* et non *push*).

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

ANNEXE 5 – INITIATIVES BRITANNIQUES

GBR1 : Industrial Strategy

La stratégie industrielle du Royaume-Uni suppose le travail de l'ensemble des ministères du gouvernement, en partenariat avec les entreprises pour stimuler l'investissement à **long terme** et la croissance. La stratégie se résume comme suit :

- Identifier les domaines de l'économie dans lesquels le Royaume-Uni a un avantage concurrentiel et sur lequel il peut s'appuyer pour les 20 prochaines années.
- Établir un engagement de partenariat à long terme entre le gouvernement et les entreprises, en fournissant une certaine clarté quant aux domaines où il compte concentrer ses efforts.

Cinq thèmes majeurs ont été par ailleurs identifiés :

- Soutenir les technologies émergentes, y compris les BIG 8 technologies (Big Data, l'espace, la robotique et les systèmes autonomes, la biologie synthétique, la médecine régénérative, l'agrosience, les matériaux de pointe, l'énergie).
- Travailler de concert avec les entreprises pour développer les compétences dont les entreprises auront besoin.
- Améliorer l'accès au financement pour les entreprises.
- Donner confiance aux entreprises en publiant les contrats gouvernementaux.

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016) (Cable, 2012) (Department of Business Innovation and Skills, 2015)

GBR2 : Department For Business, Innovation And Skills (BIS) – 2009

Le BIS, (issu de la fusion du Department for Innovation, Universities and Skills (DIUS) et du Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform (BERR)) est responsable de :

- Travailler avec l'éducation supérieure pour donner aux étudiants les compétences dont ils ont besoin pour être compétitifs dans un marché mondial de l'emploi.
- Soutenir l'innovation et le développement de la science et de la recherche pour aider à la croissance économique du pays.
- S'assurer que le droit des consommateurs est sûr et équitable tant pour les consommateurs que pour les entreprises et que les consommateurs connaissent leurs droits et sont en mesure de les utiliser efficacement.
- Soutenir les entreprises britanniques à accroître leur productivité et leur compétitivité partout dans le monde.
- D'améliorer la réglementation en réduisant son fardeau et en la rendant facile à comprendre.

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

GBR3: Institutionnalisation De L'évaluation

GREEN BOOK

Document qui définit un cadre pour l'évaluation des politiques, programmes et projets.

Source : (OCDE & Banque Mondiale, 2016) (HM Treasury, 2013)

MAGENTA BOOK

Fournit une orientation centrale sur l'évaluation.

Source : (HM Treasury, 2011) (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

GBR4 : Stratégie D'évaluation Du BIS

STRATÉGIE D'ÉVALUATION du BIS

La stratégie d'évaluation du BIS vise à améliorer la cohérence et la qualité de ses évaluations. LE BIS vise également à s'assurer que le lien entre les résultats, les enseignements tirés et l'élaboration des politiques est amélioré. La stratégie fait état d'un certain nombre de principes qui doivent être suivis pour permettre au BIS de maintenir des normes adéquates.

BIS - ORIENTATION INTERNE SUR LES MÉTHODES ET EVALUATION *Appréciation*

Les documents internes sur les méthodes d'évaluation et d'appréciation du BIS visent à assurer une plus grande cohérence et une harmonisation des hypothèses, des paramètres et des ratios de coûts/bénéfices. En plus d'assurer l'harmonisation des méthodologies, le BIS cherche également à s'assurer que toutes les politiques et programmes sont évalués de manière adéquate et pertinente.

Source : (Department of Business Innovation and Skills, 2016) (OCDE & Banque Mondiale, 2016)

GBR 5 : Gateway To Research (GtR)

GTR est une plateforme de diffusion des informations sur la recherche financée par les conseils de recherche. Elle a pour but de faciliter les partenariats entre les universités et les entreprises.

Le but du site web est de :

- Donner au public un meilleur accès à l'information sur la recherche financée par le RCUK.
- Fournir un mécanisme d'identification pour les entreprises et les autres parties prenantes, des partenaires potentiels.
- Développer et commercialiser les connaissances afin de maximiser l'impact de la recherche financée par l'État.

GTR contient des informations telles que : que finance le RCUK et qui finance-t-il? Il contient également les détails sur les résultats et l'impact mesuré, détenus dans le *Research Outcomes System (ROS)* et le *ResearchFish* (système utilisé pour recueillir des informations sur les produits, les résultats qui découlent des recherches financées par le *Medical Research Council*). GTR fait la liaison entre ces informations et l'information collectée sur d'autres catalogues ou base de données à accès ouvert.

Source : (Research Councils UK, 2016)

GBR 6 : The Government's Open Access (OA) policy

La politique d'OA repose sur le rapport du Groupe Finch publié en 2012 : « L'accessibilité, la durabilité, l'excellence : comment élargir l'accès aux publications de recherche ». Le rapport établit une feuille de route pour améliorer l'accès à la littérature scientifique. Les recommandations ont été acceptées par le gouvernement qui mit à jour sa politique d'*open access* en 2013. Celle-ci a été mise en œuvre par les *Research Councils UK (RCUK)*. Les RCUK sont les principaux organismes chargés d'investir de l'argent public dans la recherche. Ils ont pour responsabilité de rendre la production de la recherche financée publiquement disponible. Pour ce faire, les RCUK ont introduit un nouveau mécanisme de financement en avril 2013 pour couvrir le coût des frais de traitement des articles (*article processing charges (APCs)*).

Source : (Department for Business, Innovation & Skills, 2012)

GBR 7 : Open Data Institute

L'ODI a été développé par l'agence de l'innovation au Royaume-Uni : le *Technology Strategy Board (TSB)* aujourd'hui appelé *Innovate UK*. Il vise à favoriser la transformation vers une culture de données ouvertes et à créer de la valeur économique, environnementale et sociale. Il aide à débloquer l'offre, générer la demande, créer et diffuser des connaissances pour résoudre les problèmes locaux et mondiaux. L'institut veille à ce que la recherche en open data soit transformée en avantage commercial pour les entreprises du Royaume-Uni.

L'ODI implique des entreprises et des institutions académiques. Il met l'accent sur l'innovation, la commercialisation et le développement des normes du web pour soutenir l'Open Data. Il travaille à augmenter le nombre de personnes qualifiées en Open Data et fournit des conseils d'experts pour le gouvernement.

L'ODI a pour objectif de développer des technologies du web sémantique pour utiliser plus efficacement les données et conseiller le secteur public et les entreprises sur la meilleure façon d'utiliser et de gérer celles-ci pour qu'elles soient bénéfiques d'un point de vue économique et social.

Source : (Open Data Institute, 2016)

GBR 8 : Innovation Vouchers

Ce programme vise à soutenir les PME dans leur collaboration avec les institutions axées sur la connaissance et ce dans tous les secteurs (publics ou privés). Il encourage le premier contact entre les PME et institutions et vise à aider les petites entreprises britanniques à se développer et à s'accroître grâce à l'innovation. Le programme offre la possibilité pour les PME de participer avec les courtiers de connaissances, des experts locaux ou sectoriels qui peuvent aussi faire partie d'un réseau ou d'une grappe de connaissance plus large. Le gouvernement s'assure que les grappes de connaissances puissent se développer sans obstacles.

Source : (Innovate UK, 2016)

GBR 9 : Biomedical Catalyst (BMC)

Le BMC a pour objectif de générer la croissance du secteur des sciences de la vie au Royaume-Uni et de fournir des produits et des services de sciences de la vie innovants plus rapidement et plus efficacement, en subventionnant les PME et les universités. Le BMC vise à soutenir la découverte, le développement et la commercialisation de la recherche.

Source : (Medical Research Council , 2016) (Innovate UK, 2016)

GBR 10 : Innovate UK (former TSB) - Funding For Collaborative R&D

Innovate UK, précédemment *Technology Strategy Board* (TSB), organise des compétitions régulières pour le financement de projets collaboratifs de R&D dans des domaines spécifiques. Les activités de **R&D collaborative** rassemblent des entreprises (de grandes entreprises comme des PME) ainsi que des partenaires universitaires et les invitent à entreprendre ensemble des projets de R&D pour développer et commercialiser de nouveaux produits, procédés ou services.

Source : (Innovate UK, 2016)

GBR 11 : Knowledge Transfer Networks (KTNs) (Part Of Innovate UK)

L'objectif des réseaux de transfert des connaissances (*KTNs*) est d'améliorer la performance de l'innovation du Royaume-Uni en augmentant le transfert de connaissances en technologie dans les entreprises basées au Royaume-Uni et en accélérant la vitesse à laquelle ce processus se produit. Pour ce faire, les *KTN* :

- Facilitent le flux de personnes, de connaissance et d'expérience entre les entreprises et le secteur académique, entre les entreprises et les différents secteurs et entre secteurs.
- Facilitent le transfert de connaissances entre l'offre et la demande des marchés des sciences et technologies à travers des services de haute qualité, faciles d'utilisation.

- Facilitent l'innovation et le transfert de connaissances en fournissant aux entreprises du Royaume-Uni la possibilité de rencontrer et d'échanger avec des individus et des organisations, au Royaume-Uni et à l'international.
- Fournissent un forum pour les entreprises afin qu'elles puissent informer le gouvernement de leurs besoins en matière de technologie et de leurs problématiques de manière cohérente sur toutes les questions susceptibles d'entraver ou d'encourager l'innovation au Royaume Uni (p. ex. réglementation).

Source : (Innovate UK, 2016)

GBR 12 : Knowledge Transfer Partnerships

Les partenariats de transfert de connaissances stimulent l'innovation grâce à des projets de collaboration entre les entreprises (y compris les entreprises sociales) et le milieu académique. Il s'agit d'un partenariat tripartite entre une entreprise, une université et un diplômé de grand calibre collaborant à un projet spécifique qui permet le transfert de connaissances et de compétences techniques et de gestion.

Source : (Innovate UK, 2015)

GBR 13 : Smart Scheme

Le régime de financement Smart offre aux PME la possibilité de prendre part à des projets de R&D dont le succès pourrait mener à de nouveaux produits, procédés ou services.

Source : (Innovate UK, 2016)

GBR 14 : Launchpads

Launchpad vise à soutenir le développement et le renforcement des grappes d'entreprises de haute technologie dans des domaines ou des lieux géographiques spécifiques. *Launchpad* fournit un financement de base pour 500 projets de R&D approuvés et agit comme catalyseur pour aider les entreprises derrière ces projets à attirer davantage d'investissements.

Source : (Innovate UK, 2016)

GBR 15 : Small Business Research Initiative (SBRI)

Le *SBRI* utilise l'approvisionnement public pour stimuler l'innovation en offrant aux SME spécialisées en technologie, la possibilité de concourir pour des contrats pour développer des produits et services qui permettent de résoudre des problématiques spécifiques. Il vise également à soutenir les entreprises à se développer en générant des recettes provenant de la vente de leurs innovations, mais aussi en augmentant leur attrait pour les investisseurs potentiels (capital-risque et des anges-investisseurs).

SBRI fournit également un moyen pour les organismes du secteur public de relever les défis auxquels ils sont confrontés pour améliorer la prestation des services publics, en

soutenant les entreprises dans le développement de produits et des services innovants qui leur sont adaptés.

Source : (HM Treasury, 2013; HM Treasury, 2013) (Innovate UK, 2016)

GBR 16 : Demonstrators

Demonstrators est un programme permettant de tester à grande échelle de nouveaux produits et services dans le monde réel. *Demonstrators* réunit des partenaires pour valider les idées, surmonter les obstacles et ainsi rapprocher les produits un peu plus d'une application à grande échelle.

Source : (Innovate UK, 2016)

GBR 17 : Patlib

Le réseau *Patlib* vise à aider les entreprises à identifier la valeur de leur propriété intellectuelle et à en profiter.

L'Office de la propriété intellectuelle (IPO) travaille avec le réseau pour l'encourager à être une présence locale plus efficace. Leur collaboration consiste entre autres à développer des programmes de formation conjoints pour faire en sorte que leurs employés respectifs soient en mesure d'offrir à leurs clients le soutien adéquat.

Patlib a 15 bureaux régionaux à travers le Royaume-Uni. Les services offerts dans ces bureaux varient en fonction des bureaux : tous donnent accès à la littérature sur la propriété intellectuelle, mais certains sont en mesure d'offrir des séances gratuites avec des conseillers, du soutien sur les recherches pour brevets et marque déposée, etc.

Source : (Intellectual Property Office, 2015)

GBR 18 : Design Council

Le *Design Council* offre un service de mentorat aidant les secteurs public et privé ainsi que les universitaires à comprendre comment utiliser et intégrer le design dans leur travail pour innover et croître. Les PME peuvent utiliser les *Innovation Vouchers* d'*Innovate UK* pour bénéficier du soutien du *Design Council*.

Source : (Design Council, 2016)

GBR 19 : Innovation And Research Strategy For Growth (depuis 2011)

L'*Innovation and Research Strategy for Growth* établit des plans pour stimuler la croissance grâce à des investissements importants dans la recherche et l'innovation partout au Royaume-Uni.

Il propose des mesures pour améliorer la capacité du secteur public à agir comme un « client intelligent » et soutenir le développement de meilleures solutions aux défis rencontrés par le secteur public. Dans le cadre de cette stratégie, des actions clés ont été

annoncées par l'Office de la propriété intellectuelle (IPO) afin d'aider les PME à protéger leur propriété intellectuelle et à faire croître leur entreprise :

- Formation des conseillers en matière de propriété intellectuelle
- Amélioration de l'offre de service du réseau *Patlib*
- Mise en place d'audit de propriété intellectuelle
- Amélioration de l'accès aux conseillers en propriété intellectuelle
- Mise en place d'un service de règlement des différends en matière de propriété intellectuelle

Source : (BIS, 2011)

GBR 21 : British Standards Institution (BSI) - 2007

Le *British Standards Institution* (BSI) aide les organisations du monde entier à améliorer leurs performances, à réduire les risques et à réaliser une croissance durable. La publication du rapport « *Race To The Top* » en 2007 a mis en évidence la corrélation positive entre les normes et l'innovation. Aussi, le département for *Business , Innovation & Skills* (BIS), responsable de la politique du gouvernement britannique sur toutes les questions liées à l'élaboration des normes, des accréditations et de l'évaluation de la conformité, a fourni plus de GBP 3 millions à la *British Standards Institution* (BSI), pour soutenir directement l'élaboration des normes.

Trois domaines ont d'ores et déjà été identifiés comme nécessitant des améliorations en matière de normes : les nanotechnologies, la médecine régénérative et la biométrie.

Source : (BSI, 2016)

GBR 22 : Innovation UK - Catapult Centres - 2011-15

Les *Catapult Centres* sont un réseau de centres de technologie et d'innovation pour accélérer l'innovation et stimuler la croissance dans les zones économiques importantes. Ils agissent comme des bassins de grappes et de réseaux et facilitent l'innovation ouverte par le développement de nouvelles collaborations entre les entreprises et les partenaires extérieurs.

Les *Catapult Centres* offrent un accès aux compétences et à l'expertise de spécialistes pour transformer rapidement des idées et des technologies innovantes en produits, processus ou systèmes de valeur. Les centres peuvent créer une masse critique pour les entreprises et la recherche en innovation en se concentrant sur une technologie spécifique pour laquelle il y a potentiellement un marché important. Ils aident les entreprises, entre autres :

- En donnant accès à de l'équipement et de l'expertise qui seraient autrement hors de portée.
- En les sensibilisant au potentiel des technologies émergentes.
- En leur donnant accès à de nouvelles sources de financement.

Source : (Innovate UK, 2016; Catapult, 2106)

GBR 23 : Prime Minister's Delivery Units

Les *Prime Minister's Delivery Units* ou PMDU sont un groupe de travail transversal chargé de surveiller l'avancement du gouvernement dans l'implantation des politiques prioritaires et de renforcer sa capacité à atteindre les résultats qu'il s'est fixés en invitant notamment les différents ministères concernés à collaborer pour atteindre leur cible et en fournissant aide et conseil lorsque nécessaire.

Source : (Barber, Kihn, & Moffit, 2011; Battye, 2009)

GBR 24 : Call for evidence

le *Call for Evidence* lancé en amont de la réforme par le ministère de la Santé a permis d'identifier les obstacles les plus importants pour le secteur de la santé en matière d'innovation et ainsi d'orienter et de mieux prioriser les mesures adoptées.

Source : (DHS, 2011)

GBR 25 : Nesta

Nesta est un organisme à but non lucratif indépendant qui promeut l'innovation dans tous les milieux. Ses champs d'action portent, entre autres, sur l'innovation au sein du gouvernement, des services publics, de l'engagement des citoyens ainsi que sur les politiques d'innovation. Le rôle de *Nesta* est assez varié. L'organisme finance les projets dans les premières phases de l'innovation, conduit des recherches sur l'innovation, et s'assure de favoriser l'adoption de certaines inventions.

Source : (Nesta, 2016)

GBR 26 : Academic Health Networks Science

Les *Academic Health Networks Science* ont un programme pour favoriser l'adoption et la diffusion de l'innovation dans les domaines de soins de santé et de la santé de la population. Chaque AHNS a aussi le mandat de réunir les ressources et actifs dans leur région afin de créer une synergie entre les chercheurs dans les universités, l'industrie et les entrepreneurs et le NHS local pour identifier, exploiter et commercialiser les innovations qui auront une importance nationale et internationale.

Source : (NHS, 2016; AHSN Network, 2016)

ANNEXE 6 – INITIATIVES CANADIENNES

Fédéral

Fed 1 : Science, Technology and Innovation Strategy in 2014,

Le développement de la nouvelle stratégie Science, Technologie et Innovation se fonde sur une vaste consultation publique ayant porté sur trois piliers :

- Pilier « Humain » : les chercheurs, les développeurs et les innovateurs sont au cœur de l'excellence en matière de sciences, de technologie et d'innovation. La stratégie passe donc par un renforcement de leurs compétences en matière de recherche et d'innovation.
- Pilier « Savoir » : accroître la capacité de recherche et la capacité scientifique au sein des universités, des collèges et des écoles polytechniques dans des domaines ciblés afin de renforcer l'excellence de la recherche axée sur les découvertes et de la recherche appliquée.
- Pilier « Innovation » : repose sur la création d'une main-d'œuvre canadienne hautement qualifiée et d'une recherche de calibre mondial afin de renforcer l'innovation au sein des entreprises canadiennes. Plusieurs mesures sont prévues à cet effet :
 - Favoriser une économie numérique par l'entremise de l'initiative Canada numérique 150.
 - Veiller à la sécurité des données et des systèmes du secteur privé, conformément à la Stratégie de cybersécurité du Canada.
 - Encourager le renforcement des liens entre les secteurs public et privé grâce au :
 1. Programme d'accès à l'innovation pour les entreprises
 2. Service de guide-expert du Conseil national de recherches du Canada
 3. des projets de recherche en innovation sociale dans les collèges et les écoles polytechniques
 4. de réseaux mondiaux améliorés pour l'innovation
 5. de l'évaluation des résultats du **Programme de démonstration de technologies**
 6. de l'amélioration des politiques qui soutiennent la mobilisation de la recherche dans les laboratoires universitaires et fédéraux
 - Renforcer les indicateurs de rendement en collaborant avec d'autres administrations publiques au Canada et à l'échelle internationale
 - Renforcer le soutien destiné à l'innovation des entreprises par l'entremise d'initiatives comme le Programme canadien des accélérateurs et des incubateurs

Source : (Industry Canada, 2014) (Gouvernement du Canada, 2016)

Fed 2 : Advisory Panel On Healthcare Innovation

Le ministre de la Santé a mis sur pied un comité consultatif afin de :

- Identifier les cinq domaines les plus prometteurs en matière d'innovation au Canada et à l'étranger qui ont le potentiel de réduire durablement la croissance des dépenses de santé tout en conduisant à l'amélioration de la qualité et l'accessibilité des soins.
- Recommander cinq façons dont le gouvernement fédéral pourrait soutenir l'innovation dans les domaines identifiés ci-dessus.

Le panel a remis son rapport au gouvernement en 2015: « *Libre cours à l'innovation : Soins de santé excellents pour le Canada* » en indiquant les cinq thèmes prioritaires pour soutenir l'innovation :

- La mobilisation et l'habilitation des patients;
- L'intégration des systèmes de santé et la modernisation de l'effectif;
- La transformation technologique au moyen de la santé numérique et la médecine de précision;
- Une valeur accrue par l'approvisionnement, le remboursement et la réglementation;
- L'industrie comme moteur économique et catalyseur de l'innovation.

Le comité consultatif propose de nombreuses mesures, entre autres :

- Création de l'Agence d'innovation des soins de santé du Canada (AISSC) provenant de la consolidation des mandats de trois organismes existants (Fondation canadienne pour l'amélioration des services de santé, l'Institut canadien pour la sécurité des patients et, après une période de transition, Inforoute Santé du Canada).
- Mobilisation de fonds (le Fonds d'innovation pour les soins de santé) qui iraient à des « coalitions de volontaires » soit des gouvernements, des établissements, des fournisseurs, des patients, des industries et des innovateurs engagés de toutes origines.
- Mise en œuvre de divers modèles de paiement et de responsabilisation articulés autour des besoins des patients plutôt qu'autour des flux de rentrées des fournisseurs et des établissements. Sur le plan des établissements ou des régions, la priorité doit être accordée à la mise en œuvre et au déploiement à grande échelle de nombreux programmes qui ont donné des résultats positifs en ce qui concerne les soins axés sur les patients et la participation des patients et des familles à la conception et à l'évaluation des programmes et des systèmes.
- Élaboration et mise en œuvre des outils d'information pour les patients dans deux domaines distincts : la promotion des connaissances en matière de services et de soins de santé et le déploiement à grande échelle de pratiques exemplaires dans l'utilisation des portails pour les patients, en veillant à ce que les patients soient effectivement copropriétaires de leurs dossiers médicaux.
- Création d'un Bureau d'accélération des innovations des soins de santé, au sein de l'AISSC, axé sur l'accélération de l'adoption de technologies potentiellement perturbatrices qui garantissent de façon anticipée une rentabilité pour le système et

un avantage pour les patients. L'AISSC devrait également soutenir l'expansion et le déploiement à grande échelle des processus d'approvisionnement améliorés.

Source : (Health Canada, 2015)

Fed 3 :Futurpreneurs (ancien CanadianYouth Business Foundation)

Organisme national sans but lucratif offrant du financement, du mentorat et des outils de soutien aux jeunes et nouveaux propriétaires d'entreprise de 18 à 39 ans.

Source : (Futurpreneur Canada, 2016)

Fed 4 :Programme D'aide À La Recherche Industrielle (PARI-CNRC)

Le PARI-CNRC aide les PME à bien comprendre les enjeux et les possibilités technologiques du moment et les met en contact avec les plus grands spécialistes du domaine au Canada.

Il a pour objectif de stimuler la création de richesse pour le Canada grâce à l'innovation technologique et de favoriser la capacité d'innovation des PME au Canada en les soutenant dans le développement et la commercialisation de nouvelles technologies. LE PARI – CNRC propose ainsi plusieurs services aux PME :

- Les conseillers en technologie industrielle guident les clients tout au long du processus de commercialisation de l'innovation.
- Le PARI offre du financement à des entreprises admissibles et à leurs projets novateurs de recherche et développement.
- À l'aide de réseaux étendus, les conseillers en technologie industrielle peuvent mettre leurs clients en contact avec des experts et de potentiels partenaires d'affaires.
- Le PARI encourage l'embauche de personnes récemment diplômées par un possible financement pour des projets novateurs en recherche et développement et en commercialisation de technologies.

Source : (Gouvernement du Canada, 2016)

Fed 5 : Canada Accelerator And Incubator Program

En 2013, le gouvernement du Canada a alloué 60 millions de dollars sur cinq ans au CAIP par l'intermédiaire du Plan d'action économique. Un montant supplémentaire de 40 millions de dollars a été octroyé en 2014 pour aider les incubateurs et les accélérateurs à étendre leurs services aux PME.

Source : (National Research Council Canada, 2016)

Fed 6 : College And Community Innovation Program

L'objectif du programme est d'accroître l'innovation dans les communautés et dans les régions, en permettant aux universités canadiennes de renforcer leur capacité à travailler

avec des entreprises locales, en particulier les PME. Il soutient la recherche appliquée et les collaborations qui favorisent la commercialisation, ainsi que le transfert de technologie, l'adaptation et l'adoption de nouvelles technologies.

Source : (Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, 2016)

Fed 7 : Fondation Canadienne Pour L'Innovation (FCI)

Créée en 1997 par le gouvernement du Canada, la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) s'efforce d'accroître la capacité du pays à mener des projets de recherche et de développement technologique de calibre mondial dont bénéficient les Canadiens. L'investissement de la FCI dans des installations et de l'équipement de pointe permet aux universités, aux collèges, aux hôpitaux de recherche et aux établissements de recherche à but non lucratif d'attirer et de retenir les meilleurs chercheurs au monde, de former la prochaine génération de scientifiques, d'appuyer l'innovation dans le secteur privé et de créer des emplois de qualité qui renforcent la position du Canada dans l'économie du savoir.

Source : (Fondation Canadienne pour l'Innovation, 2016)

Fed 8 : Canada ouvert

Le gouvernement du Canada collabore à l'échelle nationale et internationale afin d'améliorer la transparence, la responsabilisation et la participation des citoyens. Les initiatives de gouvernement, de données et d'information ouverts se multiplient sur tout le territoire, même si elles restent pour le moment assez modestes. Sept provinces canadiennes ont des programmes sur les données ouvertes.

Sources : (Gouvernement du Canada, 2016)

Ontario

ON1 : Ontario Health Innovation Council Strategy

Le Conseil d'innovation en santé de l'Ontario (OHIC) a été créé en novembre 2013 par le ministère de la Recherche et de l'Innovation, le ministère Santé et Soins de longue durée, et le ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs. Le Conseil a été créé pour fournir des conseils stratégiques sur la façon dont l'Ontario peut :

- faciliter les innovations technologiques qui favorisent la santé et le bien-être, améliorer l'accès aux services de santé et fournir des soins efficaces et de qualité
- utiliser de façon stratégique le pouvoir d'achat de la province du secteur public pour accélérer la croissance du secteur de la santé en matière de technologie
- élargir l'adoption de technologies innovantes dans le secteur des soins et services de santé (y compris dans les hôpitaux, les soins à domicile ou les soins de longue durée)

Le conseil a remis au gouvernement sa stratégie pour la province en matière d'innovation en santé en 2014 sous la forme d'un rapport : le catalyseur, dans lequel il établit six recommandations qui ont été acceptées par le gouvernement.

Source : (Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, 2015; Conseil Ontarien de l'innovation en Santé, 2016)

ON 2 : Office of the Chief Health Innovation Strategist (OCHIS)

OCHIS vise à fournir le leadership nécessaire pour faire de l'Ontario un centre majeur de l'innovation en technologies de la santé. Le bureau souhaite collaborer avec le gouvernement et les parties prenantes afin d'identifier les priorités du système de santé et les besoins de la population et de travailler à aligner les efforts d'innovation avec ces priorités et besoins.

L'OCHIS sera également chargé d'effectuer des évaluations des programmes, des processus et des activités visant à réduire les redondances et obtenir des produits sur le marché de façon plus rapide.

Source : (Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, 2016)

ON 3 : Innovation Brokers

La nomination de courtiers en innovation pour relier les innovateurs avec les ressources nécessaires et faire progresser leurs innovations technologiques dans le secteur de la santé est une initiative proposée par l'OHIC. Les courtiers seront un point d'accès au système de santé, les décideurs patients et les cliniciens uniques et aideront à soutenir le développement et la commercialisation de technologies novatrices en santé.

Source : (Conseil ontarien de l'innovation en santé, 2014)

ON 4 : Health Technology Innovation Evaluation Fund

Le Health Technology Innovation Evaluation Fund souhaite investir 20 millions de dollars sur quatre ans pour soutenir les évaluations préalables à la commercialisation et à l'adoption rapide de technologies en santé innovantes, faites en Ontario. Ce financement aura pour vocation de stimuler l'innovation, améliorer les soins aux patients et assurer l'efficacité du système de santé.

Source : (Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, 2016)

ON 5 : Procurement Funding Program: REACH

L'objectif du REACH est d'aider les organismes ontariens d'approvisionnement public du secteur de la santé à utiliser de nouvelles façons d'évaluer, de se procurer et d'adopter plus rapidement des technologies médicales qui répondent aux problématiques prioritaires du système de santé.

Pour maximiser la probabilité d'adoption des innovations, le REACH invite les entreprises à concevoir des technologies et services qui correspondent aux priorités du système de santé. En travaillant directement avec les organismes actuels de prestation de soins de santé publique et en identifiant leurs lacunes et leurs besoins, REACH favorisera un modèle *pull* de développement de la technologie et fera la promotion d'une approche plus transparente à l'élaboration et à l'adoption finale des technologies et des services d'entreprises innovantes.

Source : (Health Technology Exchange, 2016)

ON 6 : MaRSEXCITE

Le programme MaRS EXCITE (*Excellence in Clinical Innovation Technology Evaluation*) est une partie du portefeuille Mars Health. Le programme lie les innovateurs avec des chercheurs expérimentés et primés pour obtenir des données probantes pour montrer la valeur de leur produit et ainsi faciliter les discussions avec les parties prenantes du système de santé.

Source : (MaRS, 2016)

Alberta

AB 1 : Alberta's Health Research and Innovation Strategy

C'est en août 2010 qu'a été publié le premier rapport sur la stratégie de recherche et d'innovation en santé de l'Alberta (AHRIS).

Cette stratégie est un cadre de référence à l'échelle provinciale destiné à façonner les processus de planification des activités des organisations clés dans la recherche en santé en Alberta pour les 10 prochaines années à savoir : *Alberta Innovates*; *Alberta Health Services*; et les programmes de recherche en santé dans les établissements postsecondaires.

Il présente 19 actions regroupées sous quatre résultats :

- Orientation stratégique claire (Priorisation du bien-être à tous les âges et de prestation de services de santé innovants);
- Transfert et application des connaissances;
- Développement de personnes hautement qualifiées;
- Mise en place de plateformes d'innovation

Source : (Alberta Health, 2016; Alberta Health, 2010)

AB 2 : Alberta Health Technologies Decision Process (AHTDP)

Le *Decision Process* est la réponse du gouvernement aux recommandations du Groupe consultatif d'experts chargé d'examiner les services de santé financés par l'État.

L'AHTDP implique l'utilisation de données probantes et d'information appropriée pour la prise de décision sur la mise à disposition du public de technologies et de services de santé, en mettant l'accent sur les technologies nécessitant une évaluation à l'échelle provinciale. L'AHTDP relie les domaines de la recherche, les politiques publiques et la prestation de services. Il a pour mandat de :

- Définir des priorités (sélection des technologies et des services de santé pour une évaluation à l'échelle provinciale et identification la portée de ces innovations);
- Effectuer des évaluations des technologies et des services de santé sélectionnés;
- Développer de nouvelles politiques en consultant les parties prenantes et en élaborant des recommandations;
- Évaluer l'impact des décisions politiques (en cours de développement).

Source : (Alberta Health, 2016)

AB 3 : Strategic Clinical Networks (SCNs)

L'AHS a créé des réseaux d'experts dans des domaines ciblés des soins de santé et les met au défi de trouver des moyens novateurs de fournir des soins de santé de meilleure qualité qui fourniront de meilleurs résultats et une meilleure valeur pour chaque Albertain.

Les SCN sont des catalyseurs d'innovation qui ont pour vocation de remodeler les soins de santé en :

- mettant l'accent sur ce dont les patients ont besoin
- soutenant des initiatives locales et en les partageant dans le reste de la province
- utilisant des données probantes pour guider les décisions de soins

Source : (Alberta Health Service, 2016)

Québec

QC 1 : la planification stratégique du MSSS 2015-2020

La planification stratégique du MSSS 2015-2020 prévoit le développement d'une culture d'organisation innovante et efficiente.

Source : (Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec, 2010)

QC2 : MEDTEQ

MEDTEQ, le Consortium de recherche industrielle et d'innovation en technologies médicales du Québec, a pour but d'accélérer le développement de solutions technologiques innovantes pour améliorer la santé et la qualité de vie des patients en finançant des projets de recherche

Source : (MEDTEQ, 2016)

QC3 : Créativité Québec

Créativité Québec offre différents véhicules de financement pour le développement et l'intégration d'innovations au sein des entreprises québécoise.

Source : (Investissement Québec, 2016)

QC4 : Grappes industrielles

Montréal InVivo est un organisme de développement économique qui vise à créer un environnement d'affaires propice à l'innovation et au développement des entreprises et organisations actives en sciences de la vie et technologie de santé de Montréal et au Québec.

Québec International a pour mission de contribuer au développement économique de la région métropolitaine de Québec et à son rayonnement international. En tant qu'organisme de développement économique régional, Québec International :

- favorise la croissance des entreprises,
- soutient certains secteurs clés de la région métropolitaine de Québec (Sciences de la vie, Transformation agroalimentaire, TIC et électronique ainsi que le secteur du bâtiment vert et intelligent),
- attire dans la région talents et investissements.

Source : (Québec International, 2016) (Montréal InVivo, 2016)

QC 5 : NÉOMED

NÉOMED est une initiative financée conjointement par l'industrie pharmaceutique, par le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation du Québec et par les Réseaux de centres d'excellence (RCE) du Canada qui fournit une expertise industrielle en découverte et développement de médicaments ainsi qu'une capacité de financement et un environnement favorable pour transformer les innovations en solutions thérapeutiques. NÉOMED héberge des entreprises commerciales indépendantes et leur fournit un environnement dynamique dans le but de favoriser la collaboration, l'innovation et la créativité.

Source : (NÉOMED, 2016)

QC 6 : Données Québec

Données Québec est le carrefour collaboratif en données ouvertes québécoises. En effet, le gouvernement de Québec et cinq municipalités (Gatineau, Québec, Sherbrooke, Laval, Montréal) et le gouvernement du Québec ont choisi de partager les jeux de données collectés et ont opté pour les licences ouvertes *Creative Commons* 4.0.

Source : (Données Québec , 2016)

QC 7 : INESSS

L'une des missions de l'Institut National d'Excellence en Santé et Services Sociaux (INESSS) est d'évaluer les technologies et les modes d'intervention en santé et en services sociaux au Québec (médicaments, technologie médicales et pratiques) en collaboration avec les ETMIS.

Source : (INESSS, 2016)

QC 8 : Transparence du gouvernement québécois

En avril 2014, le premier ministre du Québec, P. Couillard s'est engagé à mener le gouvernement du Québec vers une plus grande transparence, pour une meilleure gouvernance. Il a confié à M. Jean-Marc Fournier, alors, ministre responsable des Affaires intergouvernementales canadiennes et de la Francophonie canadienne et ministre responsable de l'Accès à l'information et de la Réforme des institutions démocratiques et à M^{me} Rita de Santis, alors adjointe parlementaire du ministre responsable de l'Administration gouvernementale et de la Révision permanente des programmes et président du Conseil du trésor, le mandat d'examiner les lois concernées afin de permettre une meilleure divulgation des informations d'intérêt public :

« C'est un véritable virage vers une culture de la transparence que je souhaite voir s'amorcer et s'instaurer dans la fonction publique et au Québec. Nous nous assurerons que les citoyens puissent être davantage renseignés sur les affaires de l'État et puissent davantage participer aux décisions courantes liées à l'action gouvernementale, en lien avec les projets, politiques, programmes et services gouvernementaux »

Premier Ministre P. Couillard

Un projet de loi est attendu d'ici la fin 2016 et sera proposé par M^{me} Rita de Santis, aujourd'hui ministre responsable de l'Accès à l'information et de la Réforme des institutions démocratiques.

Source : (Ministère du Conseil Exécutif, 2016; Portail Québec, 2014)

BIBLIOGRAPHIE

- Advisory Group on Reform of Australian Government Administration. (Mars 2010). *Ahead of the Game: Blueprint for the Reform of Australian Government Administration*. Commonwealth Australia.
- AHSN Network. (2016, juin 22). *2016 Impact Report*. Retrieved from <http://www.ahsnnetwork.com/saving-lives-helping-create-sustainable-health-care-academic-health-science-networks-ahsns-demonstrate-collective-impact/>
- Alberta Health. (2010). *Alberta Health Research and Innovation Strategy*. Retrieved from http://eae.alberta.ca/media/277640/ahris_report_aug2010_web.pdf
- Alberta Health. (2016, 06 17). *Alberta Health Technologies Decision Process*. Retrieved from <http://www.health.alberta.ca/initiatives/AHTDP.html>
- Alberta Health. (2016, 02 25). *Cross-ministry initiatives*. Retrieved from <http://www.health.alberta.ca/initiatives/cross-ministry.html>
- Alberta Health Service. (2016, 06 17). *Strategic Clinical Networks*. Retrieved from <http://www.albertahealthservices.ca/scns/scn.aspx>
- Australian Department of Industry, Innovation and Science. (2009). *Powering Ideas: An Innovation Agenda For The 21st Century*. Retrieved from <http://www.industry.gov.au/innovation/InnovationPolicy/Pages/PoweringIdeas.aspx>
- Australian Research Council. (2013). *Open Access Policy*.
- Barber, M., Kihn, P., & Moffit, A. (2011). Deliverology: from idea to implementation. *Mckinsey & co*, pp. 32-39.
- Battye, J. (2009). *Ten Lessons from the Performance Management Framework in England and thoughts for the future*. OCDE. Retrieved from <https://www.oecd.org/gov/budgeting/44291124.pdf>
- Benomar, N., Castonguay, J., Jobin, M.-H., & Lespérance, F. (2016). *Catalyseurs et freins à l'innovation en santé au Québec*. CIRANO, Pôle santé HEC.
- BIS. (2011). *Innovation And Research Strategy For Growth*. London: Crown. Retrieved from https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/32450/11-1387-innovation-and-research-strategy-for-growth.pdf
- Blind, K. (2009, Août 28). Standardisation: A Catalyst for Innovation. *Inaugural Address Series Research In Management*. Rotterdam, Rotterdam School of Management, Erasmus University Rotterdam, Pays-Bas.
- BSI. (2016, 06 17). *BSI*. Retrieved from <http://www.bsigroup.com/en-GB/>

- Bureau of Health Information. (2015, 07 04). *Bureau of Health Information*. Retrieved from <http://www.bhi.nsw.gov.au/>
- Cable, V. (2012, septembre 11). *Industrial Strategy*. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/speeches/industrial-strategy-cable-outlines-vision-for-future-of-british-industry>
- Capital Region of Denmark. (2016, juin 17). *Capital Region of Denmark*. Retrieved from <https://www.regionh.dk/english/research-and-innovation/Pages/default.aspx>
- Castonguay, J. (2013). *Analyse comparative des mécanismes de financement des hôpitaux*. CIRANO.
- Catapult. (2016, 06 17). *Catapults*. Retrieved from <https://www.catapult.org.uk/>
- Claxton, K. (2007). "OFT, VBP: QED?". *Health economics*, pp. Vol 16, no 6 pp545-558.
- Coalition Government. (2013). *Our Plan: Real Solutions For All Australians*. Retrieved from http://lpa.webcontent.s3.amazonaws.com/realsolutions/LPA%20Policy%20Booklet%20210x210_pages.pdf
- Commercialisation Australia. (2016, 04 19). *Commercialisation Australia*. Retrieved from <http://www.commercialisationaustralia.gov.au/Pages/Home.aspx>
- Commission Européenne. (2014, 11 20). *Innovation Procurement initiatives around Europe*. Retrieved from Digital Single Market: Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/innovation-procurement-initiatives-around-europe>
- Conseil ontarien de l'innovation en santé. (2014). *Le catalyseur: vers une stratégie ontarienne pour l'innovation en santé*. Ontario.
- Conseil Ontarien de l'innovation en Santé. (2016, 06 17). *OHIC*. Retrieved from <http://www.ohic.ca/fr>
- Creative Commons. (2016, juin 16). Retrieved from <http://creativecommons.org.au/>
- Cutler, T. (2008). *Venturous Australia: building strength in innovation*. Canberra: Department of Innovation, Industry, Science and Research.
- Danish Business Authority. (2016, juin 16). *erhvervsstyrelsen*. Retrieved from www.erst.dk
- Danish Government. (2008). *Denmark's National Reform Programme*.
- Danish Government. (2012). *Denmark: a nation of solutions*.
- Department for Business, Innovation & Skills. (2012, Juillet). *Government to open up publicly funded research*. Retrieved from

- <https://www.gov.uk/government/news/government-to-open-up-publicly-funded-research>
- Department of Business Innovation and Skills. (2015, Mai 8). *2010 to 2015 government policy: industrial strategy*. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/2010-to-2015-government-policy-industrial-strategy/2010-to-2015-government-policy-industrial-strategy>
- Department of Business Innovation and Skills. (2016). *EVALUATION PLAN 2016 : Accountability and Learning at the Heart of BIS*. Retrieved from https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/495162/BIS-16-98-evaluation-plan-2016.pdf
- Department of Innovation, Industry, Science and Research. (2010). *Australian Innovation System Report*.
- Design Council. (2016, 06 17). *Our services*. Retrieved from <http://www.designcouncil.org.uk/our-services>
- DHS. (2011). *Innovation in the NHS : Call for evidence*. London.
- Données Québec . (2016, 06 07). *DONNÉES QUÉBEC*. Retrieved from <https://www.donneesquebec.ca/fr/>
- Dutch Advisory Board on Regulatory Burden. (2016, juin 17). *ACTAL*. Retrieved from <http://www.actal.nl/english/about-actal/>
- Edler, J. (2007). Demand-based innovation policy. Manchester Business School Working Paper, No. 529.
- Edler, J., & Georghiou, L. (2007). Public procurement and innovation—Resurrecting the demand side. *Research Policy*, 36, 949-963.
- Fondation Canadienne pour l'Innovation. (2016, 06 17). *Fondation Canadienne pour l'Innovation*. Retrieved from <https://www.innovation.ca/fr/AusujetdelaFCI>
- Futurpreneur Canada. (2016, 04 23). *Futurpreneur Canada*. Retrieved from <http://www.futurpreneur.ca/fr/about/#sthash.O4b5a7VX.dpuf>
- Georghiou, L. (2007). *Demanding Innovation. Lead Markets, Public Procurement and Innovation*. London: NESTA Publication.
- Gouvernement du Canada. (2016, 06 17). *COnseil Naional de Recherches Canada : PARI*. Retrieved from <http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/pari/apropos/>
- Gouvernement du Canada. (2016, 06 17). *Gouvernement ouvert à travers le Canada*. Retrieved from <http://ouvert.canada.ca/fr/cartes/donnees-ouvertes-au-canada>
- Gouvernement du Canada. (2016, juin 22). *Un moment à saisir pour le Canada*. Retrieved from https://www.ic.gc.ca/eic/site/icgc.nsf/fra/h_07490.html

- Gouvernement néerlandais . (2016, juin 17). *Enterprise and innovation*. Retrieved from <https://www.government.nl/topics/enterprise-and-innovation>
- Gouvernement néerlandais. (2008). *The science system in the Netherlands. An organisational overview*.
- Gouvernement Néerlandais. (2012). *Evaluatie van het Intellectuele Eigendomsbeleid*. Retrieved from <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2012/04/01/evaluatie-van-het-intellectuele-eigendomsbeleid>
- Gouvernement néerlandais. (2013). *Enterprise policy at full speed*. Retrieved from <https://www.government.nl/documents/publications/2014/01/20/enterprise-policy-at-full-speed>
- Gouvernement néerlandais. (2015). *To the top: Towards a new enterprise policy*. Retrieved from <http://www.government.nl/documents-and-publications/parliamentary-documents/2011/02/04/to-the-top-towards-a-new-enterprise-policy.html>
- Government 2.0 Taskforce. (2009). *Engage: Getting on with government 2.0*. Retrieved from <http://stats.oecd.org/wbos/fileview2.aspx?IDFile=143b3caa-773f-4adc-8c8a-dabe08fe2e94>
- Groupe consultatif, s. (2015). *Libre cours à l'innovation: Soins de santé excellents pour le Canada*. Santé Canada.
- Health Canada. (2015). *Unleashing Innovation: Excellent Healthcare for Canada*. Ottawa.
- Health Holland. (2016, juin 16). *Health Holland*. Retrieved from <http://www.health-holland.com/portal>
- Health Technology Exchange. (2016, 06 17). *REACH*. Retrieved from <http://htx.ca/content/what-is-reach#about-reach>
- Healthcare Denmark. (2016, juin 16). Retrieved from <http://healthcaredenmark.dk/the-case-of-denmark.aspx>
- HM Treasury. (2011, Avril 27). *The Magenta Book*. Retrieved from http://www.hm-treasury.gov.uk/data_magentabook_index.htm
- HM Treasury. (2013). *Budget 2013*. London: Crown. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/budget-2013-documents>
- HM Treasury. (2013). *Spending Round 2013*. London : Crown. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/spending-round-2013-documents>

- HM Treasury. (2013, avril 18). *The Green Book*. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-government>
- Industry Canada. (2014). *Seizing Canada's moment: moving forward in Science, Technology and Innovation*. Ottawa: Her Majesty the Queen in Right of Canada, represented by the Minister of Industry.
- INESSS. (2016, 06 17). *Évaluation des technologies au Québec*. Retrieved from <https://www.inesss.qc.ca/reseauxet-partenaires/evaluation-des-technologies-au-quebec.html>
- Innovate UK. (2015, août 11). *Knowledge Transfer Partnerships*. Retrieved from <https://www.gov.uk/guidance/knowledge-transfer-partnerships-what-they-are-and-how-to-apply>
- Innovate UK. (2016, 06 17). *Knowledge Transfer Networks*. Retrieved from <http://www.ktn-uk.co.uk/>
- Innovate UK. (2016, 01 15). *Catalysts*. Retrieved from <https://www.innovateuk.org/biomedical-catalyst>
- Innovate UK. (2016, 02 15). *Catapults*. Retrieved from <http://www.innovateuk.org/deliveringinnovation/catapults.ashx>
- Innovate UK. (2016, 06 17). *Collaborative R&D*. Retrieved from <https://www.gov.uk/guidance/innovation-get-details-about-innovate-uk-funding-competitions#collaborative-research-and-development>
- Innovate UK. (2016, 04 16). *Demonstrators*. Retrieved from <https://www.innovateuk.org/-/demonstrators>
- Innovate UK. (2016, 06 17). *Innovation Vouchers*. Retrieved from <https://vouchers.innovateuk.org/>
- Innovate UK. (2016, 06 17). *Launchpad Directories*. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/collections/launchpad-directories>
- Innovate UK. (2016, 04 16). *SBRI*. Retrieved from <https://www.innovateuk.org/uk/-/sbri>
- Innovate UK. (2016, 06 22). *Smart Scheme*. Retrieved from <https://connect.innovateuk.org/documents/1524978/1866952/Smart%2015%20and%2016%20-%20FAQs>
- Innovation and Science Australia. (2016, juin 17). *Innovation and Science Australia*. Retrieved from <http://www.innovation.gov.au/page/innovation-and-science-australia>
- Intellectual Property Office. (2015, Octobre 1). *UK PatLib Network*. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/uk-patlib-network>

- Investissement Québec. (2016, 06 07). *Créativité Québec*. Retrieved from <http://www.investquebec.com/quebec/fr/produits-financiers/toutes-nos-solutions/creativite-quebec.html>
- Lara Montero, A. (2015, avril). *Evidence in public social services*. Retrieved from http://www.esn-eu.org/userfiles/Documents/Publications/Practice_reports/Evidence_in_public_social_services.pdf
- Lember, V., Kattel, R., & Kalvet, T. (2014). *Public Procurement, Innovation and Policy : International Perspectives*. Springer.
- Local Government Denmark. (2016, juin 17). *KL*. Retrieved from <http://www.kl.dk/English/>
- Lord Sainsbury of Turville. (2007). *The arce to the Top: a Review og Government's Science and Innovation Policies*. The Crown.
- MaRS. (2016, 06 17). *MaRS EXCITE*. Retrieved from <https://www.marsdd.com/systems-change/mars-excite/>
- Medical Research Council . (2016, 06 17). *Biomedical Catalyst*. Retrieved from <http://www.mrc.ac.uk/funding/science-areas/translation/biomedical-catalyst/>
- MEDTEQ. (2016, 06 17). *MEDTEQ*. Retrieved from <http://medteq.ca/fr/>
- Miles, D. (2015). *Review of the Cooperative Research Centres (CRC) Programme*. Federal Government.
- MINATEC. (2004, Avril 4). *MINATEC - La recherche*. Retrieved from http://kportuit.free.fr/Minatec/La%20recherche/La_recherche.htm
- Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec. (2010). *Plan stratégique 2010-2015*. Québec. Retrieved from <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2010/10-717-02.pdf>
- Ministère de l'Économie néerlandais. (2013). *Programme for Public Procurement of Innovation: a more entreprising approach by the public secor*. La Haye. Retrieved from <http://www.inkoopinnovatieurgent.nl/wp-content/uploads/Action-Plan-IIU.pdf>
- Ministère de l'Éducation de la Culture et de la Science Néerlandais. (2011). *Quality in diversity: Strategic Agenda for Higher Education, Research and Science*.
- Ministère de l'éducation supérieure et de la science danois. (2016, avril 6). *erhvervsstyrelsen*. Retrieved from www.fi.dk
- Ministère de l'Interieur et des affaires sociales. (2016, juin 16). *The National Board of Social Services*. Retrieved from <http://socialstyrelsen.dk/om-os/about-the-national-board-of-social-services>

- Ministère des Affaires Économiques Néerlandais. (2013, 08 02). *Programma Inkoop Innovatie Urgent*. Retrieved from <http://docplayer.nl/5925223-Programma-inkoop-innovatie-urgent-een-ondernemender-houding-van-de-overheid.html>
- Ministère des Affaires Économiques Néerlandais. (2014, 09 30). *Innovation-Oriented Procurement in 60 seconds*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=spOrfeXZblQ>
- Ministère du Conseil Executif. (2016, avril 20). *Secrétariat à l'accès à l'information et à la réforme des institutions démocratiques*. Retrieved from <http://www.institutions-democratiques.gouv.qc.ca/centre-de-presse/communiqués/2016/2016-04-20.htm>
- Montréal InVivo & CIRANO. (2016). *Consultation sur l'accès du secteur privé aux données santé*. Montréal.
- Montréal InVivo. (2016, 06 22). *Montréal InVivo*. Retrieved from <http://www.montreal-invivo.com/>
- Mowery, D., & Rosenberg, N. (1979). The influence of market demand upon innovation: a critical review of some empirical studies . *Research Policy*, 8, 102-153.
- National Health and Medical Research Council. (2016, juin 16). Retrieved from <http://www.nhmrc.gov.au/grants-funding/policy/nhmrc-open-access-policy>
- National Health and Medical Research Council. (2016, juin 16). *Development Grant*. Retrieved from <https://www.nhmrc.gov.au/grants-funding/apply-funding/development-grants>
- National Research Council Canada. (2016, 06 17). *Canada Accelerator and Incubator Program*. Retrieved from <http://www.nrc-cnrc.gc.ca/eng/irap/caip/>
- Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada. (2016, 06 17). *College and Community Innovation Program - Innovation Enhancement Grants*. Retrieved from http://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/RPP-PP/CCI-ICC_eng.asp
- Naylor, D. (2015). *Libre cours à l'innovation: Soins de santé pour le Canada, Rapport du Groupe consultatif sur l'innovation des soins de santé* . Santé Canada.
- NÉOMED. (2016, 06 07). *NÉOMED*. Retrieved from <http://neomed.ca/fr/>
- Nesta. (2016, 06 17). *Nesta*. Retrieved from <https://www.nesta.org.uk/>
- Netherlands Enterprise Agency. (2016, juin 16). *Innovation Attachés Network*. Retrieved from <http://www.rvo.nl/onderwerpen/innovatief-ondernemen/topsectoren/ia-netwerk>
- NHS. (2016, 04 23). *AHSN*. Retrieved from <https://www.england.nhs.uk/ourwork/part-rel/ahsn/>

- OCDE & Banque Mondiale. (2016). *The Innovation Policy Platform*. Retrieved from The Innovation Policy Platform: <https://www.innovationpolicyplatform.org/>
- OCDE. (2009). *Better Regulation in the Netherlands*. OCDE. Retrieved from <https://www.oecd.org/netherlands/43307757.pdf>
- OCDE. (2010). *Mesurer l'innovation, un nouveau regard*. OCDE.
- OCDE. (2011). *Demand side innovation policies*. OCDE publishing.
- OCDE. (2011). *Systèmes de santé : efficacité et politiques*.
- OCDE. (2011). *The Call for Innovative and Open Government: an Overview of Country Initiatives*. OCDE publications.
- OCDE. (2016). *L'impératif de l'innovation, contribuer à la productivité à la croissance et au bien être*. Paris: Publications de l'OCDE.
- OCDE. (Octobre 2015). *The Innovation Imperative: Contributing to Productivity, Growth and Well-being. STI Policy Note*.
- OCDE, & Banque, M. (2016). *Innovation policy platform*.
- OECD. (2015). *Health policy Overview - Health Policy in Denmark*. OECD.
- OECD. (2016). *Health Policy Overview - Health Policy in Denmark*.
- Ondernemers Plein. (2016, juin 16). *Ondernemers Plein*. Retrieved from <http://www.ondernemersplein.nl/>
- Ontario Ministry of Health and Long-Term Care. (2015, 05 07). *Ontario Investing in Health Innovation and Research*. Retrieved from <https://news.ontario.ca/mohltc/en/2015/05/ontario-investing-in-health-innovation-and-research.html>
- Ontario Ministry of Health and Long-Term Care. (2016, mai). *New Fund to Spur Innovative Health Technologies in Ontario*. Retrieved from http://www.health.gov.on.ca/en/news/bulletin/2016/hb_20160504_2.aspx
- Ontario Ministry of Health and Long-Term Care. (2016, 06 17). *Office of the Chief Health Innovation Strategist*. Retrieved from <http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/ochis/>
- Open Data Institute. (2016, juin 16). *ODI*. Retrieved from <http://www.theodi.org/>
- OPI-Lab. (2016, juin 16). *OPIGuide*. Retrieved from <http://www.opiguide.dk/>
- PIANOo. (2016, juin 16). Retrieved from <https://www.pianoo.nl/public-procurement-in-the-netherlands/about-pianoo>

- PIANOo. (2016, juin 16). *Innovatie Koffer*. Retrieved from <http://www.innovatiekoffer.nl/>
- Portail Québec. (2014, avril 24). *Une série de mesures concrètes pour offrir aux citoyens du Québec un nouveau gouvernement ouvert et transparent*. Retrieved from <http://www.fil-information.gouv.qc.ca/Pages/Article.aspx?motsCles=&listeThe=&listeReg=&listeDiff=&type=&dateDebut=2014-04-24&dateFin=2014-04-24&afficherResultats=oui&idArticle=2204243755>
- Porter, M., & Tiesberg, É. (2004). *Redefining Health Care*. Harvard business school press.
- Québec International. (2016, 06 22). Retrieved from <http://www.quebecinternational.ca/services/>
- Research Councils UK. (2016, juin 16). *Gateway to Research*. Retrieved from <http://gtr.rcuk.ac.uk/>
- Rivera Leon, L., Simmonds, P., & Roman, L. (2013). *Trends and Challenges in public sector innovation in Europe*. European Commission.
- Rolfstam, M., & Petersen, O. (2014). Public Procurement, Innovation: the Case of Denmark. In V. Lember, R. Kattel, & T. Kalvet, *Public Procurement, Innovation and Policy: International Perspectives* (pp. 109-126). Springer.
- Rosenberg, N. (1969). *The Direction of Technological Change: Inducement Mechanisms and Focusing Devices Réimprimé dans Rosenberg N. (1976), Perspectives on Technology, .*
- Schmookler, J. (1966). *Invention and Economic Growth*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Tetroe, J. (2007). *Knowledge translation at the Canadian Institutes of Health Research : A primer*. Focus Technical Brief Vol. 18.
- The Economist Intelligence Unit. (2016). *An introduction of value based healthcare in Europe*. Londres: The Economist Intelligence Unit.
- Thurbon, E. (2014). Public Purchasing and Innovation: the Australian Case. In V. Lember, R. Kattel, & T. Kalvet, *Public Procurement, Innovation and Policy: International Perspectives* (pp. 35-63). Springer.
- Top Sectoren. (2016, juin 17). Retrieved from <http://topsectoren.nl/over-topsectoren>
- Udbudsportalen. (2016, juin 17). Retrieved from <http://www.udbudsportalen.dk/>
- Uyarra, E., Edler, J., Gee, S., & Georghiou, L. (2014). UK Public Procurement of Innovation: the UK Case. In V. Lember, R. Kattel, & T. Kalvet, *Public*

- Procurement, Innovation and Policy: International Perspectives* (pp. 233-258). Springer.
- Valérie Paris, . M. (2010). *Health systems institutional characteristics: a survey of 29 OECD countries*. OECD, Health Working Papers no. 50 .
- Victoria State. (2016, mai 30). *Health MVP*. Retrieved from <http://www.business.vic.gov.au/industries/science-technology-and-innovation/programs/health-market-validation-program>