Conceptualisation de l'évaluation de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation

Vers une analyse systématique des contributions de l'Agence Innosuisse au système national d'innovation

Mémoire de Master soumis à l'
Université de Berne

Sous la direction de : **Prof. Dr. Fritz Sager**

Kompetenzzentrum für Public Management
Schanzeneckstrasse 1
CH-3001 Bern

de :

Léo Benmenni
de Orbe (VD)
12-414-371

Rue des Sauges 14, 1347 Le Sentier

Zurich, le 17 janvier 2019

Résumé

Le présent travail a pour sujet la conceptualisation de l'évaluation de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) mis en œuvre par l'Agence Innosuisse. La question de recherche centrale étant : comment peut-on évaluer scientifiquement l'efficience et l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation menée par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse ? Ceci, dans le but final de pouvoir proposer des informations fondées sur l'évidence factuelle, guidant les parties prenantes dans la bonne conduite de cette politique.

Basé sur l'état actuel des discussions menées au sein du SEFRI, la première contribution de ce design aux travaux de la division Recherche et innovation est sa proposition d'une évaluation multi-niveaux.

De plus, en clarifiant les questions de recherche propres à une évaluation et les éléments y relevant (étapes du *policy cycle*, critères scientifiques, hypothèses), ce papier contribue au besoin d'acquisition de compétences du SEFRI dans le domaine de l'évaluation des politiques publiques. Ce travail se veut en outre être un apport quant à la réflexion sur les indicateurs à relever au niveau de l'efficience et de l'efficacité des mesures mises en œuvre par Innosuisse.

Le chapitre 7, cœur du présent travail, propose les premiers éléments à relever pour l'évaluation de la politique d'encouragement à l'innovation du SEFRI. Une annexe complète ce chapitre en proposant les méthodologies pour ce faire. Un apport principal de cette partie est notamment la présentation d'outcomes intermédiaires à relever au niveau des projets (domaine de la technologie, de la formation, de la science) avant les outcomes finaux au niveau de l'ensemble des prestations (domaine économique), point négligé ou rédigé de manière confuse dans les analyses d'impacts publiées jusqu'à aujourd'hui.

Cette première présentation succincte d'éléments à relever ainsi que l'accentuation tout au long de ce travail du nécessaire maintien d'un degré de scientificité élevé pour la mesure de chaque objet de l'évaluation, permet de clarifier l'importante tâche que devra mener en amont l'évaluateur avant de pouvoir inférer quelconque causalité entre l'état des objets observés et l'origine des réussites ou des échecs de cette politique d'innovation. Ce n'est alors qu'ainsi, en suivant une démarche évaluative de qualité que les parties prenantes pourront augmenter l'efficience et l'efficacité des instruments mis en place par Innosuisse et optimiser sa contribution au système d'innovation national.

Table des Matières

Résumé I
Liste des figures IV
Liste des tableaux IV
Liste des abréviations V
Liste des annexes VI
1 Introduction 1
1.1 Situation initiale et définition des enjeux 2
1.2 Problématique 3
1.3 But et délimitation du travail 3
1.4 Démarche 3
2 Développement des évaluations des politiques publiques 4
2.1 Le tournant de l'*evidence based policy making* 4
2.2 Développement des évaluations en Suisse 5
3 Fondements théoriques 7
3.1 La théorie des programmes 8
3.2 Une évaluation réaliste 9
4 Question de recherche 10
5 Cadre général : la politique fédérale d'encouragement à l'innovation 11
5.1 Le système national d'innovation suisse 11
5.1.1 Saisir la contribution d'Innosuisse au SNI 14
5.1.2 Conditions-cadres, politiques sectorielles et propriété intellectuelle 16
5.2 Innosuisse 16
5.2.1 De la CTI à Innosuisse 17
5.2.2 Mission principale 17
5.2.2.1 Renforcer le TST 18
5.2.3 Structure 21
5.2.4 Financement 22
5.2.4.1 D'un crédit d'engagement à un plafond de dépenses 24
5.2.4.2 Budget 2019 25
5.2.5 Programmes 25
6 Développement du concept d'évaluation : objets d'évaluation et hypothèses 28
6.1 Les difficultés de l'évaluation des politiques d'innovation 28
6.2 Hypothèses 30
6.2.1 Concept 31
6.2.2 Organisation 33

6.2.3 Outputs ... 33
6.2.4 Outcomes ... 34
6.2.5 Contexte ... 35
7 Propositions pour une analyse descriptive et évaluative ... 37
7.1 État de la recherche ... 38
7.2 Concept ... 39
7.2.1 Évaluation selon les critères ... 39
7.2.1.1 Évidence empirique : H1 ... 39
7.2.1.2 Cohérence intrapolitique : H2 ... 41
7.2.1.3 Cohérence interpolitique (cohérence externe) : H3 ... 42
7.3 Organisation ... 44
7.3.1 Évaluation selon les critères ... 44
7.3.1.1 Aptitude pour l'implémentation : H4 ... 44
7.3.1.2 Durabilité : H5 ... 46
7.4 Outputs ... 47
7.4.1 Évaluation selon les critères ... 47
7.4.1.1 Adéquation : H6 ... 47
7.4.1.2 Efficience des interventions : H7 ... 48
7.5 Outcomes ... 50
7.5.1 Évaluation selon les critères ... 50
7.5.1.1 Efficacités des interventions : H8 ... 50
7.5.1.2 Diversité et équilibre : H9 ... 53
7.5.1.3 Complémentarité : H10 ... 53
7.6 Analyse de contexte ... 53
8 *Policy* ou *implementation failure* ? ... 55
9 Discussion ... 56
9.1 Apports du modèle ... 56
9.2 Limites du modèle ... 56
9.3 Prochaines étapes ... 57
10 Conclusion ... 58
Annexes ... VII
Selbstständigkeitserklärung ... XXIV
Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Masterarbeit ... XXIV
Bibliographie ... XXV
Sources juridiques ... XXXI

Liste des figures

Figure 1 : Le système national d'innovation 11
Figure 2 : Financement et exécution de la R-D en Suisse selon le secteur, 2015 12
Figure 3 : Partenariats dans l'innovation..... 14
Figure 4 : Modèle d'innovation classique..... 15
Figure 5 : Dépenses R-D des entreprises suisses selon la taille, en mio CHF à prix courants 18
Figure 6 : Part des entreprises innovantes, industrie 19
Figure 7 : Part des entreprises innovantes, services 19
Figure 8 : Part des entreprises coopérant avec des universités ou des hautes écoles dans l'ensemble des entreprises innovantes, 2010-2012 20
Figure 9 : Arrêtés des crédits, contexte du Message FRI 2017-2020 (en mio CHF) 22
Figure 10 : Modèle des différents niveaux de l'évaluation des politiques publiques ainsi que leurs critères d'évaluations respectifs 31
Figure 11 : Critères d'évaluations, hypothèses et niveaux d'informations..... 36
Figure 12 : Policy ou implementation failure ?..... 55

Liste des tableaux

Tableau 1: Divergences entre l'évaluation et la recherche fondamentale..... 8
Tableau 2 : Fréquence du transfert de savoir et de technologie en Suisse 20
Tableau 3 : Contribution financière à Innosuisse, budget 2019 25
Tableau 4 : Programmes et projets d'Innosuisse 27
Tableau 5 : Caractéristiques des politiques de recherche et d'innovation et leurs défis pour l'évaluation..... 28
Tableau 6 : Proposition d'un calendrier pour l'évaluation systématique de la politique d'encouragement à l'innovation du SEFRI 38
Tableau 7 : Propositions pour la mesure spécifique de l'efficience d'une sélection de prestations d'Innosuisse 49
Tableau 8 : Propositions d'indicateurs pour la mesure d'outcomes intermédiaires et finaux.. 52

Liste des abréviations

AFF	Administration fédérale des finances
AGEVAL	Arbeitsgruppe Gesetzevaluation
CDF	Contrôle fédéral des finances
CHF	Francs suisses
CSG	Conférence des secrétaires généraux
CTI	Commission pour la technologie et l'innovation
DEFR	Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche
Délfin	Délégation des finances du Parlement
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DFJP	Département fédéral de justice et police
EPF/ETH	École polytechnique fédérale
FRI	Formation, recherche et innovation
HES	Haute école spécialisée
IDEKOWI	Interdepartementale Kontaktgruppe Wirkungsprfüfung
KOF	Centre de recherches conjoncturelles, ETH Zurich
LASEI	Loi fédérale sur l'Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation
LERI	Loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation
O-LERI	Ordonnance relative à la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
OFCL	Office fédéral de la construction et de la logistique
OFIT	Office fédérale de l'informatique et de la télécommunication
OFSP	Office fédérale de la santé publique
PME	Petites et moyennes entreprises
PNR	Programme national de recherche
R-D	Recherche et développement
SCCER	Swiss Competence Centers for Energy Research
SEFRI	Secrétariat d'État à la formation à la recherche et à l'innovation
SEVAL	Société suisse d'évaluation
SIN	Systéme national d'innovation
TST	Transfert de savoir et de technologie
UNIL	Université de Lausanne
UZH	Université de Zurich

Liste des annexes

Annexe 1 : Modèle d'impact des politiques publiques VII
Annexe 2 : Heuristique du policy cycle d'après les travaux de Cairney, 2012 VIII
Annexe 3 : Vision d'ensemble de la politique d'innovation. Rapport du Conseil fédéral donnant suite au postulat 13.3073, Derder, 13 mars 2013 VIII
Annexe 4 : Historique du développement de la législation suisse de la promotion de la recherche et de l'innovation. Les tournants majeurs IX
Annexe 5 : Structure organisationnelle d'Innosuisse IX
Annexe 6 : Financement de la CTI/Innosuisse ; plafond des dépenses prévus pour la période 2017-2020 selon le message FRI X
Annexe 7 : Encrage juridique des activités d'encouragement à l'innovation d'Innosuisse XI
Annexe 8 : Modèle pyramidal du concept politique XVI
Annexe 9 : Propositions de méthodes pour l'évaluation de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI XVII

1 Introduction

> « Innosuisse hat ein Steuerungsinteresse, möglichst gute Projekte durchzuführen. Das Staatssekretariat interessiert sich viel grösser und breiter. Die Politik interessiert sich nicht für einzelne Projekte, sondern wie die Institution als Ganzes wirkt. Da sind andere Indikatoren gefragt als wenn man einzelne Projekte steuern und überprüfen will. » (un membre du premier « Wirkungsmessung Workshop », SEFRI, juin 2018).

Symbolisées par cette citation, les récentes discussions menées au sein du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) soulignent l'actuel besoin de ce dernier d'établir une compréhension commune au sein de ses collaborateurs[1] quant aux analyses des effets de sa politique de promotion de l'innovation. Au cours de cet échange de juin 2018, plusieurs interventions soulignèrent également que le prélèvement de potentiels nouveaux indicateurs devrait prendre en considération les différents besoins d'information des acteurs en jeux : le SEFRI, Innosuisse et le Parlement.

C'est sur ce constat que le présent document apporte une contribution directe aux travaux du SEFRI. En se positionnant de ce point de vue, ce travail propose une conceptualisation d'une évaluation globale de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation promue par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse. Ici, il sera alors notamment discuté que les évaluations sommatives des programmes de promotion à l'innovation, commandées par l'Agence Innosuisse, ne pourront uniquement délivrer tout leur potentiel informatif pour le SEFRI que si ces dernières sont insérées dans un cadre évaluatif formatif global. Un modèle multi-niveaux est alors présenté, tenant compte du fait que les besoins en informations de l'Agence Innosuisse relèvent principalement d'une fonction d'apprentissage et ceux du SEFRI relèvent, non seulement d'un besoin d'apprentissage, mais également d'un besoin de légitimation.

En se basant sur un cadre théorique consolidé, le design d'évaluation proposé s'attache à souligner les deux moments de l'évaluation : l'analyse descriptive évaluative et l'analyse causale. Sur base d'hypothèses à tester, un procédé complet permettant la réalisation de cette évaluation est ici proposé. Le travail tente dès lors de répondre à la question de recherche suivante :

Comment peut-on évaluer scientifiquement l'efficience et l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation menée par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse ?

[1] Dans le présent document, les termes employés pour désigner des personnes sont pris au sens générique ; ils ont à la fois valeur d'un féminin et d'un masculin.

1.1 Situation initiale et définition des enjeux

Le Message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation, formulé pour les années 2017 à 2020 (Message FRI), souligne que la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) – devenue « Innosuisse » au premier janvier 2018 – doit, sur mandat de la Confédération, systématiquement évaluer les effets de ses mesures d'encouragement à l'innovation en Suisse. Sur la base des résultats obtenus, les instruments mis en place par Innosuisse devraient être en permanence revus et, si nécessaire, adaptés et optimisés. Les résultats de ces évaluations produiraient alors une information systématique et détaillée quant à l'efficience et l'efficacité des instruments implémentés.

De plus, selon l'annexe de ses buts stratégiques, le Conseil fédéral attend d'Innosuisse qu'elle développe un cadre d'analyse d'impact d'ici la fin 2019. Le Contrôle fédéral des finances (CDF) et la Délégation des finances du Parlement (Délfin) ont émis le même souhait et ce, non seulement pour les projets à venir, mais également pour les projets de la CTI menés par le passé. L'objectif est commun : augmenter l'efficience et l'efficacité des ressources allouées dans la promotion de l'innovation.

Juin 2018, la division Recherche et innovation du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation organisait alors un premier workshop au sujet des analyses d'impact avec la volonté d'évaluer la faisabilité de telles démarches. Le but étant *in fine* d'être à même de pouvoir évaluer le concept d'analyse d'impact que proposera l'Agence Innosuisse fin 2019.

Le débat qui suivit la séance du 11 juin 2018 releva notamment la question que le SEFRI devrait, non pas uniquement s'intéresser aux effets des mesures mises en place par Innosuisse, mais également comprendre le fonctionnement global du système. En développant un design d'évaluation orienté pratique, le présent travail se veut alors être une contribution directe aux travaux menés par la division Recherche et innovation du SEFRI. Cette contribution trouve sa pertinence dans le fait que ce n'est que par une approche globale évaluative de la politique d'encouragement à l'innovation que des relations causales entres les éléments de cette politique publique pourront être inférées. Ce travail contribue donc également à répondre à l'exigence de l'art. 18, al. 4, LERI : « Elle [la Confédération] assure l'évaluation de ses activités en matière d'encouragement. »

1.2 Problématique

Pour développer ce modèle d'évaluation, ce papier tente de réponde à la question pratique : comment peut-on évaluer scientifiquement l'efficience et l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation promue par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse ? En d'autres termes : comment peut-on évaluer, en mesurant les faits sur une base de critères scientifiques objectifs, l'état de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation promue par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse ? Ceci, dans le but final de pouvoir déclarer son degré d'efficience et d'efficacité et de souligner, non seulement ses réussites et ses échecs, mais également l'origine de ces constatations et de pouvoir ainsi proposer d'éventuels ajustements.

1.3 But et délimitation du travail

Au regard de l'état actuel des recherches menées au SEFRI – étant encore dans une phase de réflexion, il ne conviendra pas ici de mener une évaluation *per se* mais bien de se limiter à sa conceptualisation et à une proposition d'éléments à prélever et aux méthodes de recherche y relevant.

1.4 Démarche

Ce travail, composé de dix chapitres, est structuré de la manière suivante : dans la suite de la partie introductive, le chapitre 2 abordera les caractéristiques de l'évaluation des politiques publiques en les présentant dans leur développement historique. Le chapitre 3 présentera les fondements théoriques, permettant d'aborder le sujet de manière scientifique. Après avoir introduit les questions de recherche propre à une évaluation au chapitre 4, le chapitre 5 présentera le cadre général de ce travail : la politique fédérale d'encouragement à l'innovation promue par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse. Le chapitre 6, sur un modèle idéale typique, décrira les objets et les hypothèses du concept d'évaluation proposé. Le chapitre 7, cœur du travail, proposera des premiers éléments concrets pour l'analyse descriptive et évaluative. Le chapitre 8 présentera de manière brève le deuxième moment de l'évaluation : l'inférence causale. Le chapitre 9 discutera de l'apport et des limites du modèle utilisé et de sa pertinence pour la conduite de la politique fédérale de l'innovation. Le chapitre 10 conclura ce travail.

2 Développement des évaluations des politiques publiques

Avant de se plonger dans le cœur du travail, il convient de présenter brièvement le développement des évaluations des politiques publiques au niveau international et en Suisse. Le but étant ici de saisir, dans leur développement scientifique, les éléments fondamentaux constitutifs de ce champ d'étude.

2.1 Le tournant de l'*evidence based policy making*

« What counts is what works. » (Cabinet Office, 1999b, p. 33). Septembre 1999, le Cabinet du Bureau de Grande-Bretagne annonçait une priorité à désormais tenir dans le pilotage de l'action publique : « ce qui compte, c'est ce qui fonctionne ». Basé sur le White Paper de mars 1999 « Modernising government » (Cabinet Office, 1999a), le rapport de septembre 1999 « Professional Policy Making for The Twenty First Century » de l'équipe d'élaboration des politiques stratégiques du Bureau du Cabinet soulignait alors que seule l'évidence basée sur une information relevée scientifiquement permettrait de mener des actions publiques de qualité :

> « The raw ingredient of evidence is information. Good quality policy making depends on high-quality information, derived from a variety of sources – expert knowledge; existing domestic and international research; existing statistics; stakeholder consultation; evaluation of previous policies; new research, if appropriate; or secondary sources, including the internet. » (Cabinet Office, 1999b, p. 33).

Ces deux citations de la fin du 20ème siècle permettent de mettre en exergue un changement de paradigme majeur qui eut lieu dans le pilotage des affaires publiques. La gestion publique devrait désormais se fonder sur des données probantes (*evidence based policy making*). Dès lors, faire recours à la science pour relever une information de haute qualité soumettrait la formulation de politiques publiques aux critères rationnels et éprouvés qu'impose toute démarche scientifique et notamment des exigences de transparence et d'objectivité ; l'empirisme comme fondement de toute action publique (Frey, 2012 ; Frey & Ledermann, 2010).

L'évaluation des politiques publiques est alors née dans ce contexte et a été progressivement institutionnalisée au cours de la fin du 20ème et du début du 21ème siècle dans nombre des pays de l'OCDE. Ceci s'est notamment fait par l'ancrage dans les textes juridiques de la nécessité de mener des analyses d'impact (*Regulatory Impact Assesment*), noyau central de l'évaluation. Promues notamment par la Direction de la Gouvernance publique de l'OCDE (voir OCDE, 2008 ; OCDE, 2012), les analyses d'impact de réglementation précisent depuis le rôle des évaluations dans leur recherche d'efficience et d'efficacité des mesures gouvernementales. Dans des systèmes politico-administratifs toujours plus complexes, l'évaluation des politiques

publiques prends aujourd'hui une fonction de légitimation de l'action publique (créer, modifier, continuer, arrêter une mesure publique) (Sager & Hinterleitner, 2014).[2]

2.2 Développement des évaluations en Suisse

En Suisse, le tournant néo-libéral des années 70-80 amena également son lot de changements dans la gestion des affaires publiques. Fit notamment jour la reconnaissance croissante que les échecs dans la réalisation des objectifs publiques ne pouvaient qu'uniquement relever de problèmes liés au programme (*program failure*) mais également relever de leur implémentation (*implementation failure*). Cette distinction déclencha un besoin correspondant de recherche : le programme national de recherche 5 (PNR 5) sur « les problèmes régionaux en Suisse, notamment dans les zones de montagne et les zones frontalières » de 1984 et le PNR 6 de 1987 sur « les processus de décision dans la démocratie suisse » en sont des exemples concrets (Bussmann, 1997, p. 20). Ce tournant de la fin du 20ème siècle marqua également le pilotage de l'action publique par la reconnaissance de défaillance étatique dû à l'extension du champ d'application des politiques publiques (crise du pilotage). L'émergence de nouveaux concepts de gestion d'administration publique (*New Public Management*) orientée buts et clients attira alors toujours plus l'attention sur la gestion efficiente des ressources et des effets des mesures implémentées.

Le Conseil fédéral fixa alors l'efficacité des mesures étatiques comme objectif législatif pour la période 1987-1991. En 1987, l'*Arbeitsgruppe Gesetzesevaluation* (AGEVAL) fut mis sur pied sur initiative du Département fédéral de justice et police (DFJP) (Widmer, 2017, p. 57). Composé de représentants de la Confédération, des cantons et de la communauté scientifique, ce groupe de travail eut pour mission de : « proposer des mesures appropriées pour renforcer la prévision et le suivi des impacts dans le domaine de la législation et d'examiner leurs possibilités de mise en œuvre. » (Bussmann, 1997, p. 26).

En Suisse, l'institutionnalisation des évaluations des politiques publiques au niveau fédéral s'accéléra sous l'impulsion du PNR 27 de 1997. Sur proposition de l'Office fédéral de la justice, ce PNR sur « les effets des mesures étatiques » marqua un tournant majeur dans le développement de l'évaluation des politiques publiques en Suisse où ce Programme dut permettre :

[2] Pour une présentation précise du rôle de légitimation de l'évaluation dans le processus politique, voir Sager et al. (2017, pp. 41-43).

« d'éclairer divers aspects transversaux des tâches à accomplir par la Confédération, les cantons et les communes, y compris leurs entreprises et établissements, compte tenu des méthodes et objectifs suivants:

- recours à des méthodes d'évaluation scientifiques
- adéquation aux problèmes et besoins pratiques
- mise en évidence de convergences et/ou divergences dans les effets des instruments et mesures mis en place
- développement dans la mesure du possible de principes directeurs en matière de planification, d'exécution et de contrôle. » (PNR 27, 1997).

Au cours de la période 1990-1995, 12 évaluations, 3 projets sur « l'apprentissage dans les administrations », une méta-évaluation et 7 courtes évaluations furent réalisés (Bussmann, 1997, p. 26). En 1990, le Contrôle parlementaire de l'administration (CPA) fut créé, tout comme le « réseau d'évaluation dans l'administration fédérale » en 1995 ainsi que la Société suisse d'évaluation « SEVAL » l'année suivante.[3] La Constitution fédérale de 1999 cristallisa ce mouvement d'institutionnalisation des évaluations à l'article 170 : « examen de l'efficacité » : « L'Assemblée fédérale veille à ce que l'efficacité des mesures prises par la Confédération fasse l'objet d'une évaluation. » (art. 170, Cst.). Bien que cet article ait été destiné au Parlement, l'*Interdepartementale Kontaktgruppe Wirkungsprfüfung* (IDEKOWI) – créé en mai 2002 par la Conférence des secrétaires généraux (CSG) – entreprit de préparer l'application cet article 170 au pouvoir exécutif et à l'administration fédérale (IDEKOWI, 2004, p. 6). Ce groupe de travail publia *in fine* un rapport final contenant une série de recommandations des mesures à prendre (IDEKOWI, 2004, pp. 24-33) toujours suivies en partie par le Conseil fédéral (Widmer, p. 59).[4] Dès lors, on ne vit depuis non seulement une augmentation des évaluations menées par le Parlement et ses organes, mais également, via la délégation de cette obligation d'évaluation à l'Administration fédérale, de plus en plus de clauses d'évaluations inscrites dans les lois et programme politiques (Derlien, 1997, p. 27).[5]

[3] Créé en 1996 selon les articles 60 et suivants du Code civil suisse, le rôle de la SEVAL s'est rapidement concrétisé lorsqu'au printemps 2001 elle fut la première association professionnelle nationale (hors Amérique du Nord) à mettre sur pieds des normes d'évaluations, constituant depuis un cadre d'orientation pour les pratiques de l'évaluation. Ces normes se traduisent en 27 standards individuels regroupés selon les principes généraux d'*utilité*, de *faisabilité*, de *déontologie* et de *précision*. Tous décrivant ensemble la norme de qualité d'une évaluation (SEVAL, 2016, pp. 2-3).

[4] Pour une critique sur la mise en place d'évaluations au sein de l'administration fédérale voir Widmer (2017, p. 59).

[5] Pour une description des types et des terminologies des clauses d'évaluation voir Bussmann (2005) et pour une explication du rôle des clauses d'évaluation dans le processus législatifs fédéral, voir Mader in Hober-Papazian, 2015).

3 Fondements théoriques

Née dans ce contexte donc de politiques fondées sur les données probantes et des nécessités relevant de connaître l'efficacité des politiques publiques, l'évaluation en tant que domaine de recherche se retrouve à la croisée de la science et de la praxis (Sager & Mavrot, 2015, p. 176).

L'évaluation des politiques publiques substantielles (comme institutionnelles) se veut alors être une prestation scientifique ayant la volonté d'évaluer systématiquement de manière transparente – en se basant sur des critères objectifs et prédéfinis – les impacts d'une stratégie, d'un plan d'action, d'un programme, d'une loi implémentée dans la résolution de problèmes sociaux, économiques ou culturels (Sager & Hinterleitner, 2014).[6] En reprenant l'heuristique du *policy cycle* proposée par Scharpf (1973, p. 15) repris par Cairney (2012, p. 34), l'évaluation des *effets* (changement de comportement observés – ou non – chez les destinataires des mesures implémentées) survient après la phase de *formulation* (définition du problème et conceptualisation des mesures) et de l'*implémentation* (définition des structures et des procédures de mise en œuvre) d'une politique publique (annexe 2).[7]

Dans la conceptualisation d'une évaluation, la base théorique est tintée d'un empirisme important afin d'éviter toutes estimations purement modélisées (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 458). L'évaluation se alors doit d'être fondée sur une théorie scientifique, permettant de garantir la neutralité objective des concepts développés, seul moyen permettant d'assurer le niveau minimum de qualité de cette dernière. Cette exigence théorique revêt d'une importance majeure dans un contexte où l'évaluation prend un caractère de service (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 438). En se basant sur les travaux de Ritz (2003), ces auteurs soulignent cinq points de divergence et deux de convergence entre les travaux de l'évaluateur (recherche appliquée) et ceux du chercheur (recherche fondamentale), permettant de mieux saisir le nécessaire ancrage théorique de l'évaluation :

[6] L'annexe 1 présente la logique du modèle d'impact d'une politique publique : les hypothèses d'intervention précédant les hypothèses causales.

[7] L'évaluation peut prendre un caractère ex-post (établissement de résultats après un cycle terminé) comme ex-ante (utilisation de résultats de l'évaluation pour anticiper les actions d'un nouveau cycle).

Tableau 1: Divergences entre l'évaluation et la recherche fondamentale

	Recherche fondamentale	Évaluation
But et finalité	Production de savoir	Utilisation et utilité
Problématique	Débat de recherche, théorie	Clients et parties prenantes
Résultats	Généralisation, élaboration de théories	Référence situationnelle, fidélité au cas
Évaluation	Débat de recherche, théorie	Objectifs du programme, critères normatifs, clients
Causalité	*Aucune différence : variables dépendantes, indépendantes et intermédiaires*	
Méthodes	*Aucune différence : spectre complet des méthodes*	
Contexte	Principe d'indépendance	Pressions politiques, contraintes de temps et de service

Source : Sager & Hinterleitner (2014, p. 438) sur les travaux de Ritz, (2003, p. 35). Traduction de l'allemand propre à ce travail.

L'évaluation, en tant que champ scientifique est alors à part entière, s'étant développé sur des avancées scientifiques soulignant la pertinence de mener des évaluations fondées sur les faits,[8] reposant sur une base théorique solide,[9] qui ne négligent pas leurs orientations pratiques[10] et prennent pleinement conscience de leurs dépendances contextuelles.[11] Ici, le modèle d'évaluation proposé répondra à ces exigences et sera développé sur la base de deux apports théoriques majeurs : les travaux de Rossi et al. (1999) et de Pawson et Tilley (1997). Les premiers venant compléter les seconds (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 442).

3.1 La théorie des programmes

> « Every program embodies a conception of the structure, functions, and procedures appropriate to attain its goals. This conception constitutes the 'logic' or plan of the program, which we have called program theory. The program theory explains why the program does what it does and provides the rationale for expecting that doing things that way will achieve the desired results. » (Rossi et al., 1999, p. 156).

Cette citation constitue un fondement théorique important de l'évaluation : une théorie dérivée de son objet de recherche. Ici, la logique constitutive d'un programme (dans le présent cas : une politique publique) à savoir ; la conception d'une structure, de fonctions et de procédures pour atteindre des buts définis, permet à l'évaluateur de guider sa réflexion sur une suite logique

[8] Sur les premiers développements théoriques des nécessités objectives de l'évaluation, voir Campbell (1969).

[9] Sur les premiers développements théoriques de l'évaluation fondée sur la théorie, voir Rossi et al. (1999).

[10] Sur les premiers développements théoriques de l'évaluation orientée pratique (*Evaluation als angewandte und nutzenorientierte Forschung*), voir Weiss (1974), Wholey (1983), Derlien (1997) et Patton (1997).

[11] Sur les premiers développements théoriques de la dépendance contextuelle d'une évaluation, voir Pawson & Tilley (1997).

d'éléments,[12] le guidant alors dans le développement de critères pour l'évaluation et dans la conduite scientifique de cette dernière (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 443).

3.2 Une évaluation réaliste

Cet apport théorique de Rossi et al. (1999) manque, selon Sager & Hinterleitner (2014), d'un composant contextuel. Ces auteurs soulignent en effet que tout composant contextuel influence significativement le succès ou l'échec d'un programme. Pour y remédier, l'approche de l'évaluation fondée sur la théorie des programmes devraient alors être combinée avec les principes de l'approche de l'évaluation réaliste (*Realistic Evaluation*) développée par Pawson & Tilley (1997) (voir aussi Pawson, 2002). En effet, une évaluation ne pourrait rendre compte des effets réels d'une politique publique – et affirmer quelconque résultat – que si le contexte correspondant, rendant compte des interrelations entre politiques et situations temporelles et spatiales, est pris en compte (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 433). L'évaluateur doit donc prendre en considération la nature contextuelle des phénomènes objectivement identifiables avant de relever quelconque impact d'instruments politiques. Le contexte est important parce qu'il : « […] transforme (ou ne transforme pas) le potentiel causal en résultat (*outcome*) causal. » (Pawson & Tilley, 1997, p. 69).

Ces quelques lignes de ce chapitre 3 permettent de souligner que l'évaluation en tant que science appliquée voit sa théorie validée par son instrumentalisation dans l'usage (Rorty, 1982). En sommes, ces deux approches présentées permettent de dégager un cadre de base à l'examen systématique des évaluations de politiques publiques : un modèle par étapes contextualisé. De plus, pour un examen systématique, Sager (2007, p. 274) propose de modéliser ce que la synthèse réaliste décrit sous le terme d'*outcome* en utilisant une catégorisation un peu plus fine et plus attentive aux nuances de l'efficacité ; à savoir les trois niveaux de de Patton (1997, p. 193) *ouputs*, *outcomes* et *impacts*.

Dès le chapitre 6 de ce présent travail, un design d'évaluation suivant cette approche est développé.

[12] Pour une lecture de la vision du processus d'établissement de politique publiques comme une séquence d'étapes consécutives, voir Hill & Lynn (2005, p. 176) et pour une discussion des critiques de cette approche, voir Sager (2007, p. 273).

4 Question de recherche

Avant de présenter le concept d'évaluation, les deux moments de l'évaluation des politiques publiques, l'évaluation *per se* et l'analyse de causalité ainsi que leurs questionnements scientifiques respectifs doivent être clarifiés.

Présenté au chapitre 7, le concept d'évaluation se base sur un modèle idéal typique, hiérarchisé en étapes, suivant la logique du *policy cycle*. Chaque étape du *policy cycle* devenant alors objet d'évaluation. Pour chacun de ces objets, des critères évaluatifs définis par la littérature correspondante permettront de fonder des hypothèses (chapitre 6). Hypothèses guidant par la suite la recherche scientifique en information. Une fois la réalité (*Ist-Zustand*) de chaque objet mesurée, le moment causal, testant les hypothèses, pourra être mené.

Le premier moment de l'évaluation est donc descriptif, évaluatif, relevant l'information nécessaire au niveau de chaque objet en fonction des critères d'évaluation. Au chapitre 7, pour chaque objet, des éléments empiriques à relever seront donc présentés. L'accent dans ce travail est mis sur ce chapitre et notamment sur la mesure de l'efficience au niveau des outputs et de l'efficacité au niveau des outcomes.

Au regard de l'avancée des travaux du SEFRI, le second moment de l'évaluation (présenté au chapitre 8), où la question de recherche revient à tester les hypothèses afin d'imputer les relations de cause à effet entre les objets (*Wirkungen*), ne pourra être ici abordé que de manière introductive. En effet, ce n'est qu'une fois les éléments empiriques relevés que ces hypothèses pourront être testées.

Ce travail répond donc à la question de recherche propre à la première étape de l'évaluation :

> *Comment peut-on évaluer scientifiquement l'efficience et l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation menée par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse ?*

En d'autres termes : comment peut-on évaluer, en mesurant les faits sur une base de critères scientifiques objectifs, l'état des objets de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation promue par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse ? Ceci, dans le but final de pouvoir déclarer son degré d'efficience et d'efficacité et de souligner, non seulement ses réussites et ses échecs, mais également l'origine de ces constatations afin de pouvoir proposer d'éventuels ajustements.

5 Cadre général : la politique fédérale d'encouragement à l'innovation

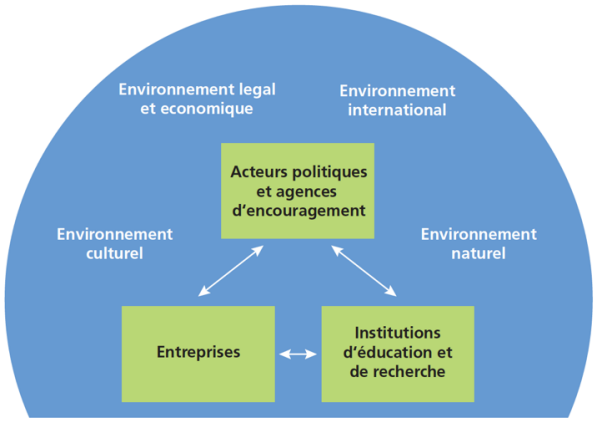
Ce chapitre présente le cadre général du présent concept d'évaluation. Pour ce faire, le point 5.1 aborde les particularités du système national d'innovation (SNI) suisse et comporte une brève discussion sur l'importance de la définition juridique du terme « innovation » – essentielle pour une compréhension appropriée du fonctionnement de la politique d'encouragement à l'innovation promue par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse. Le point 5.2 présente la mission, la structure, le financement et les programmes de cette dernière. Tout au long de ce chapitre, les défaillances du marché justifiant l'intervention étatique dans ce domaine seront également présentées, toutes revenant à une justification centrale : « If the private rate of return is below the social rate of return, as might be expected if firms are unable to fully appropriate the rents on their innovations, then expenditure on R&D could be lower than socially optimal. » (Becker & Pain, 2003, p. 9).

Dû à la complexité générale de cette politique, les éléments exposés ici sont primordiaux pour le développement du concept d'évaluation aux chapitres suivants.

5.1 Le système national d'innovation suisse

« Un système d'innovation est un set d'institutions et de relations qui, dans un pays ou une région donnée, contribuent collectivement, par le biais d'interactions, au développement et à la diffusion de l'innovation. » (Hotz-Hart & Rohner (2014) in Conseil fédéral, 2018, p. 2).

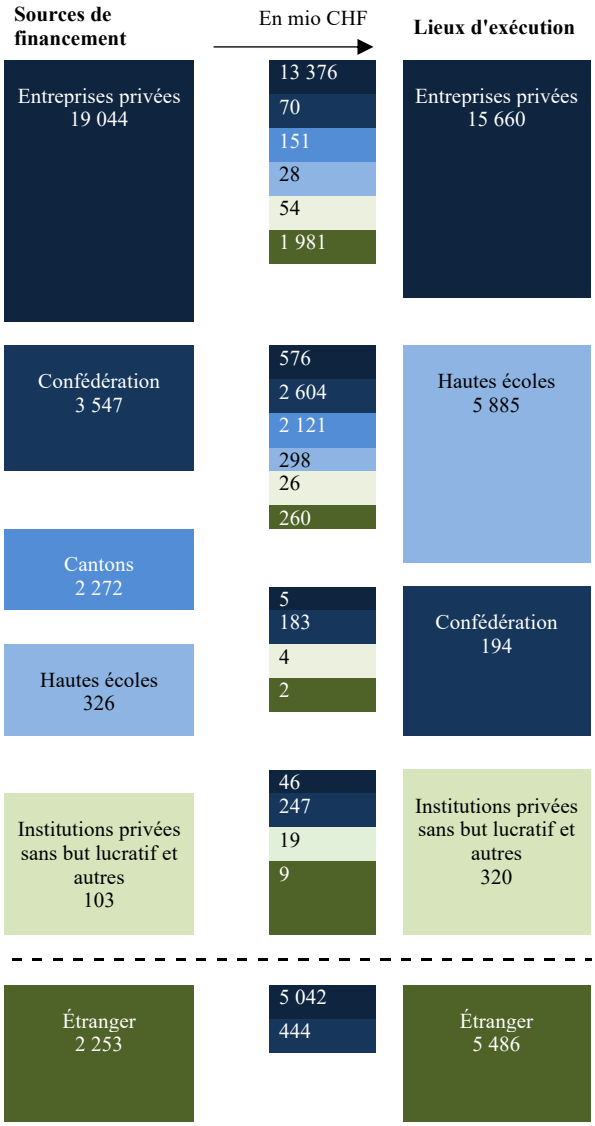
Figure 1 : Le système national d'innovation



Source : Recherche et Innovation en Suisse, 2016, p. 25. Sur les travaux de Lundvall (1992).

Le système d'innovation suisse est décentralisé, fondé sur la subsidiarité, l'autonomie des acteurs, la coopération, la culture de la concurrence et le souci de la qualité (Conseil fédéral, 2018, p. iii). La figure 2 présente les acteurs du SNI suisse sous l'angle de leurs contributions au financement et à l'exécution de la recherche et du développement (R-D) :

Figure 2 : Financement et exécution de la R-D en Suisse selon le secteur, 2015



Source : OFS, 2017. Représentation propre à ce travail.

En Suisse, les entreprises privées assurent l'essentiel des investissements pour le financement et l'exécution de la R-D ; reflétant le principe de subsidiarité du SNI suisse et de la primauté de l'économie libérale (annexe 3).

Au niveau fédéral, la promotion de la recherche et de l'innovation est ancrée juridiquement aux articles 20, 63.a et 64 de la Constitution fédérale, dans la Loi fédérale sur la recherche et l'innovation (LERI), la Loi fédérale sur la promotion des hautes écoles et la coordination dans le domaine des hautes écoles suisses (LEHE) et la Loi fédérale sur l'Agence de promotion de l'innovation suisse Innosuisse (LASEI).[13]

[13] Pour un historique du développement de l'ancrage juridique de la promotion de la recherche et de l'innovation en Suisse, voir l'annexe 4.

La Confédération promeut principalement l'innovation par l'exploitation de l'Agence Innosuisse et via d'« autres mesures » (art. 7, al. 1, let. f, LERI) : par exemple ; via la création de parcs d'innovation (dirigée par l'unité Innovation du SEFRI), de programmes spécifiques (projets menés par l'unité Programmes de recherche et d'innovation du SEFRI) ou encore en participant à des programmes européens tel que Horizon 2020 (unité Programmes-cadres européens).[14] L'administration fédérale mènent également ses propres activités de recherche (par ex. via les Agroscopes ou encore MétéoSuisse).

Via le Fond national suisse (FNS), la Confédération promeut également l'innovation, en amont, à travers la recherche scientifique.[15] Le financement de la recherche fondamentale via la FNS répond une première défaillance du marché :

> « Développer des connaissances scientifiques est empreint de fortes incertitudes dont notamment leur utilité pour les marchés. Les objectifs de la recherche fondamentale n'étant pas toujours alignés sur les considérations de l'économie […], cette activité est alors perçue comme trop risquée par les acteurs privés, qui ne la financent que dans une mesure restreinte, du fait de l'imprévisibilité de la valorisation des résultats […]. Sans investissements publics, la recherche fondamentale ne serait pas menée dans toute l'ampleur qui est souhaitée dans l'intérêt de l'économie et de la société. » (Conseil fédéral, 2018, p. 5).

Conformément aux domaines de responsabilité et au regard des compétences décisionnelles dans le domaine de la recherche et de l'innovation, la législation attribue aux cantons des compétences dans les actes d'exécution et des dispositions d'exécution – sauf pour les universités et les hautes écoles spécialisées (HES) dont la gestion leur dépendant quasi entièrement (les EPF revenant entièrement à une gestion fédérale). Toutefois, au regard des financements, les cantons et les communes sont non-seulement impliqués dans le financement des universités et des HES mais également, partiellement, dans le financement de la recherche fondamentale, la recherche appliquée et la coopération internationale (Message FRI, 2016, pp. 2936-2943). De plus, comme le souligne le rapport « Inventar der schweizerischen Innovationspolitik » du Conseil suisse de la science et de l'innovation, les cantons et les communes – villes – mènent également leurs propres initiatives d'encouragement à l'innovation.

Les institutions de recherche, les fondations privées et autres organisations et associations faîtières privées complètent les initiatives publiques d'encouragement à l'innovation.

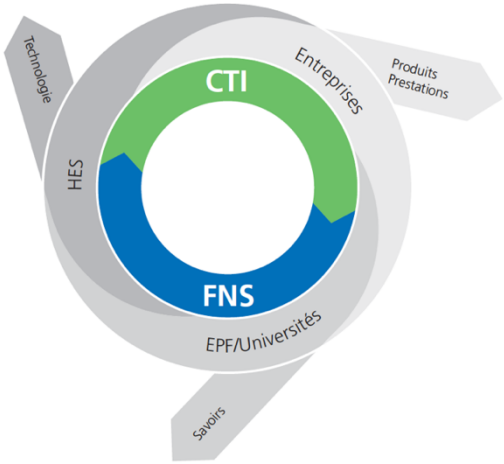
---

[14] « […] programme assurant à la Suisse l'accès aux principaux instruments européens d'encouragement de la recherche et de l'innovation en donnant aux PME et start-up suisses, tournée vers l'international, un accès pour obtenir des financements (notamment des capitaux-risques). » (Conseil fédéral, 2018, p. 9).

[15] Créé en 1952 sous les termes d'une fondation de droit privé ; sur mandat de la Confédération, le FNS promeut la recherche scientifique. À la fin de l'année 2017, le FNS finançait 5'800 projets sélectionnées auxquelles participaient 16'000 chercheurs pour un total de 1'037 millions (FNS, 2018).

Le SNI suisse est donc complexe. Afin de maintenir un degré de scientificité élevé, le concept d'évaluation proposé dans ce travail se penchera uniquement sur la contribution de la politique d'encouragement à l'innovation promue par le SEFRI via l'exploitation de l'Agence Innosuisse et sa contribution au système national suisse d'innovation. En sommes, le moment représenté par la partie verte « CTI » de la figure 3 :

Figure 3 : Partenariats dans l'innovation



Source : Recherche et Innovation en Suisse, 2016, p. 37.

5.1.1 Saisir la contribution d'Innosuisse au SNI

Pour ce faire, il faut alors préciser ici sous quels termes la Confédération, dans la LASEI et la LERI, entend-elle promouvoir « l'innovation » via Innosuisse – la définition guidant alors les actions : « Au travers d'Innosuisse, la Confédération veut encourager l'innovation fondée sur la science dans l'intérêt de l'économie et de la société. » (art. 2, al. 1, LASEI). L'« innovation fondée sur la science » étant définie à l'art. 2, let. b, LERI :

> « *innovation fondée sur la science* (innovation) : le développement de nouveaux produits, procédés, processus et services pour l'économie et la société au moyen de la recherche, en particulier celle orientée vers les applications, et la mise en valeur de ses résultats. » (art. 2, let. b, LERI).

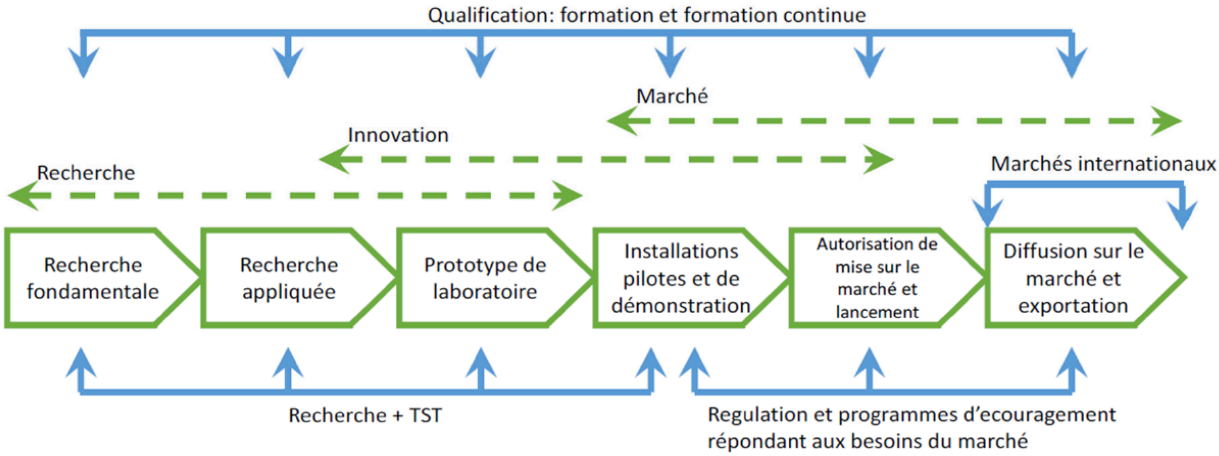
Le rapport du Conseil fédéral du 14 février 2018 résume les trois approches fonctionnelles partagées dans la littérature scientifique permettant de comprendre les différentes significations du terme « innovation » : 1). *l'approche fondée sur le savoir*, 2.) *l'innovation orientée vers l'économie* et 3). *la capacité d'innovation*. Selon ce rapport, l'approche correspondante aux termes abordé ci-dessus à l'art. 2, let. b, LERI est la première, celle *fondée sur le savoir* :

> « L'approche fondée sur le savoir […] considère que l'innovation se situe à l'intersection entre la recherche scientifique et l'application commerciale. Dans une perspective fonctionnelle, l'innovation – ou plus précisément les établissements de formation, par le biais de la qualification du capital humain, ainsi que les acteurs de la recherche, par le biais de leurs prestations – a pour fonction : d'assurer la mise à disposition et l'utilisation de la ressource « savoir » […]. Ici, l'encouragement (public) de l'innovation vise spécifiquement

à assurer et à soutenir de manière optimale le transfert de savoir et de technologie à l'intersection entre la science et l'économie, un bon échange entre les acteurs de la R-D et ceux de l'économie de marché. Dans ce cadre, on opère souvent une distinction entre les innovations incrémentales et radicales, selon la nouveauté technologique de leur contenu. »[16] (Conseil fédéral, 2018).

Dès lors, le cadre de compréhension de l'innovation qui façonne les actions d'Innosuisse peut-être représenté schématiquement de la manière suivante :

Figure 4 : Modèle d'innovation classique



Source : Conseil fédéral 2018, p. 4.

Dans ce schéma idéaltype :

« […] une nouveauté est une *découverte* (recherche fondamentale), que la recherche appliquée concrétise ensuite en tant qu'*invention*. Enfin, cette nouveauté est mise en œuvre sur le marché par des entrepreneurs en tant qu'*innovation*, commercialisée comme un nouveau « produit » ou « service » et intégré à l'usage quotidien. » (Conseil fédéral, 2018, p. 4).

Innosuisse contribue alors de manière bien spécifique au système national d'innovation suisse par son positionnement à l'interface entre la recherche scientifique et l'application commerciale (figure 3, page 14). Il sera alors très important de retenir ces éléments dans l'évaluation de la politique d'encouragement de l'innovation. Avant de ce faire, le point 5.1.2 présente brièvement – sous l'angle des deux autres définitions fonctionnelles – le reste des politiques fédérales influant sur le SNI Suisse. Ces éléments doivent être présentés car ils permettent de délimiter le spectre d'analyse des effets des actions menées par Innosuisse.

[16] « Les innovations incrémentales développent des technologies existantes jusqu'à ce que celles-ci puissent de nouveau être considérées comme des nouveautés. Les innovations radicales sont des technologies largement voire complètement nouvelles, dont le développement est par conséquent associé à des risques et impondérables importants. » (Conseil fédéral, 2018, p. 5).

5.1.2 Conditions-cadres, politiques sectorielles et propriété intellectuelle

Dans l'optique de la deuxième définition fonctionnelle proposée par la littérature – l'*innovation orientée vers l'économie* – où la fonction de l'innovation est d'étendre et de renouveler le marché, la Confédération influe sur le SNI via d'autres instruments, notamment de politiques économiques dans le domaine de la promotion économique, de la politique économique extérieur, de la politique fiscale, de la politique vis-à-vis des PME, de la politique de croissance ou encore de la politique du capital-risque. En sommes, des mesures visant à créer des conditions-cadres favorables à l'économie et à son développement (Conseil fédéral, 2018).

Dans l'optique de la troisième définition fonctionnelle – *capacité d'innovation* – où l'innovation est définie comme un moteur de renouvellement de la société, une politique d'encouragement de l'innovation vise à : « obtenir des nouveautés et des adaptations dans différents domaines importants de la société et s'applique dès lors à des mesures sectorielles déployées par les pouvoirs publics très diverses. » (Conseil fédéral, 2018, p. 3). Les disruptions induites par des nouveaux produits et services exercent sous cette optique une pression sur d'autres domaines de l'action étatique. Dès lors, de nombreux domaines de la politique jouent un rôle déterminant pour la politique d'innovation au sens large, par exemple en matière de politique environnementale et énergétique, de politique sociale et de santé, ou encore de politique culturelle (Conseil fédéral, 2018).

L'État intervient également dans le domaine de l'innovation face à une deuxième défaillance du marché, en créant un cadre institutionnel de protection de la propriété intellectuelle (marques, brevets, designs) :

> « Lorsque les investissements en R-D ne peuvent pas être rentabilisés sur le marché du fait que des imitations pourront rapidement être proposées à un prix bien inférieur puisqu'elles n'auront pas à rembourser les frais de développement. Un large investissement dans ce domaine est souvent considéré comme trop risqué par les acteurs privés du fait que des acteurs autres que les bailleurs de fonds privés peuvent eux aussi bénéficier des résultats. » (Conseil fédéral, 2018, p. 5).

5.2 Innosuisse

Ce point 5.2 présente les caractéristiques de l'Agence Innosuisse en abordant son développement, sa mission, sa structure, son financement et ses programmes mis en œuvre. Le point 5.2.5 soulignera notamment que les programmes d'Innosuisse permettent de palier à deux autres défaillances du marché.

5.2.1 De la CTI à Innosuisse

Établi en premier lieu sous la Commission pour la promotion de la recherche scientifique en 1943, puis, en 1996, sous la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI), l'institutionnalisation de la promotion de l'innovation au niveau fédéral a continué d'évoluer jusqu'en 2016, où la CTI quitta l'administration centrale de la Confédération pour devenir un établissement de droit public doté de la personnalité juridique sous la désignation d' « Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation (Innosuisse) » et entra en fonction le premier janvier 2018. Ce changement de structure se fit après plusieurs demandes parlementaires qui menèrent en 2011 le Conseil fédéral à mener une analyse sur les potentiels changements organisationnels à effectuer au sein de la CTI.[17] Il en ressorti principalement que cette structure devait revoir son mode de gouvernance induisant ainsi une réforme fondamentale (Eggiman, 2018, p. 10). En 2016, le Parlement statua et passa le 17 juin la LASEI et nomma en décembre de la même année les membres du Conseil d'administration. La CTI devint alors une entité de droit public garantissant dès lors non seulement une séparation stricte entre les activités stratégiques et opérationnelles mais également lui garantissant de jouir d'une plus grande flexibilité financière (étant autonome dans son organisation, tenant sa propre comptabilité, gérées selon les principes de l'économie d'entreprises et pouvant constituer des réserves (art. 1, LASEI).[18] Cette restructuration a aussi eu comme but de renforcer les synergies entre les activités du FNS et de la CTI (fonctionnant dès lors sur une même base juridique) et de doter la structure d'un certain nombre d'experts internes – et non-plus mandatés sur des durées déterminées (et ainsi, de s'affranchir d'un système d'expertise onéreux).[19]

5.2.2 Mission principale

Alors que ces changements juridiques entrés en vigueur au premier janvier 2018 s'accompagnèrent d'un changement de structure, la mission principale consistant à fournir un support aux innovations basées sur la science dans les intérêts de la société et l'économie resta et reste inchangé. Le motif de cet objectif principal étant de considérer la clé de la réussite d'une

---

[17] Ce processus d'intervention fut lancé par la motion Gutzwiller (11.4136) qui chargea le Conseil fédéral de mettre au point une nouvelle stratégie de financement des activités de la CTI puis, bien que rejetée par le Conseil d'États, la motion du groupe libéral radical « mis sur un pied d'égalité de la CTI et du FNS sur les plans organisationnel et financier » du 15 mars 2021 (12.3186).

[18] « L'analyse sur les structures de la CTI avait relevé plusieurs difficultés d'ordre organisationnel ayant des effets significatifs sur la gouvernance financière. Un manque de clarté résidait dans la répartition des tâches et compétences entre la présidence et le secrétariat : d'une part, le statut de commission décisionnelle était inadapté sous l'angle de l'organisation de la responsabilité pour la surveillance des activités d'encouragement. En effet, selon la réglementation s'appliquant alors à la CTI : cette responsabilité faisait partie des tâches de la présidence, alors même que cette dernière était directement impliquée dans les décisions d'encouragement. D'une autre pat, la répartition des tâches et des compétences entre la présidence et la direction n'était pas clair : notamment en ce qui concerne la planification, le controlling financier et le monitorage. » (Message Innosuisse, 2015, pp. 8673-8674).

[19] Pour une lecture complète sur la nécessité d'intervention dans le changement organisationnel de la CTI et de l'appréciation des solutions proposées voir les points 1.3.1 et 1.1.4 du Message Innosuisse du 25 novembre 2015.

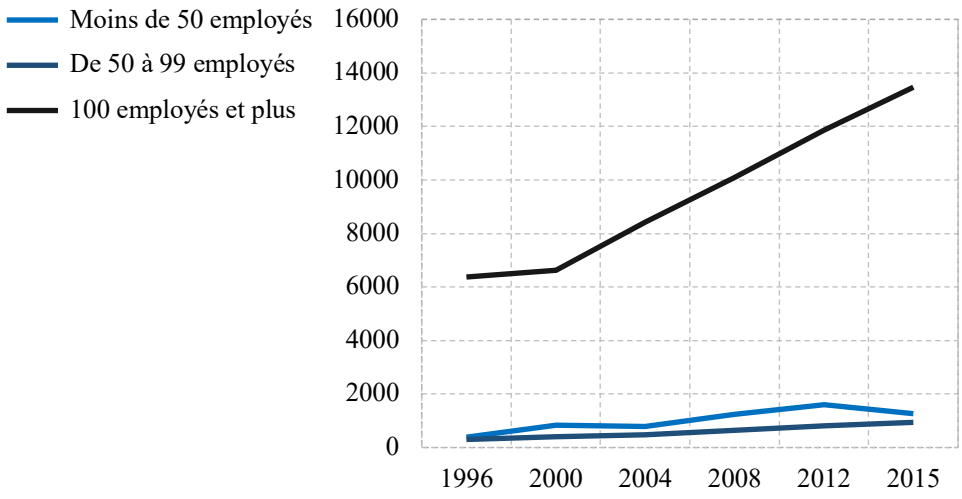
économie compétitive et durable comme résidant dans l'association de savoirs, d'expériences et de recherches (Innosuisse, 2018). En quelques mots : Innosuisse se doit de faire le pont entre la science et le marché (Innosuisse, 2018). Dans le but de maintenir une économie diversifiée et compétitive, une mission toute particulière d'Innosuisse est alors d'intervenir au niveau des PME.

5.2.2.1 Renforcer le TST

Alors que les conditions-cadres sont excellentes en Suisse (SEFRI, 2018), cette mission d'Innosuisse s'inscrit dans un contexte où un fort potentiel d'amélioration réside dans les activités de transfert de savoir et de technologie (TST) entre les petites et moyennes entreprises et les hautes écoles ainsi que dans le soutien d'activité d'innovation pour les PME (SEFRI, 2018, p. 6). Les quelques indicateurs suivants, mesurés au niveau national et international, soulignent aujourd'hui la nécessité de renforcer ce type de politique d'encouragement à l'innovation :

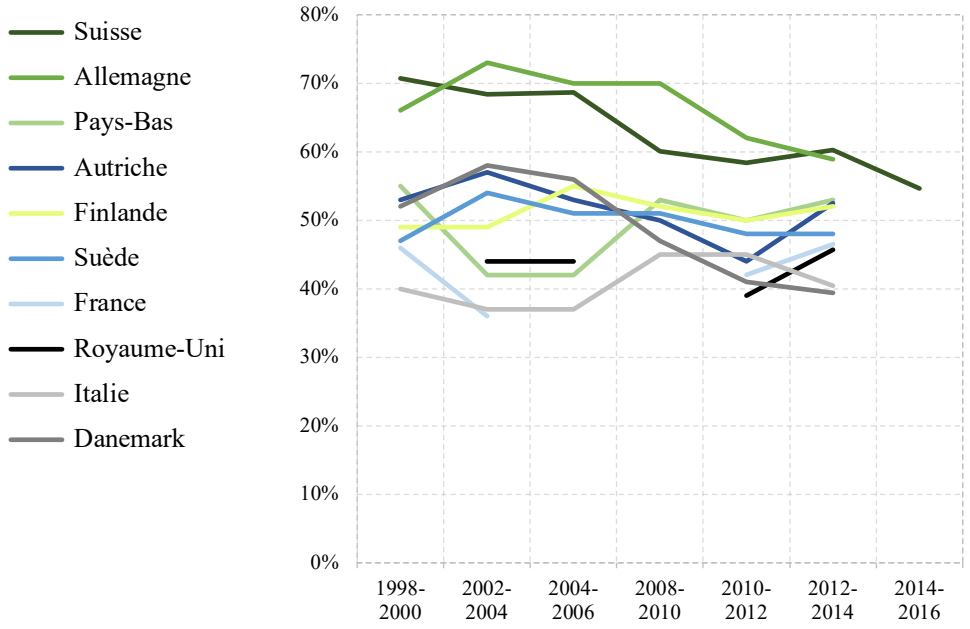
- La figure 5 démontre la stagnation dans les dépenses de la R-D des PME (en comparaison aux grandes entreprises, dont plus de la moitié est effectuée par le secteur pharma).
- En comparaison internationale, les figures 6 et 7 démontrent la perte d'avance en termes de compétitivité de la Suisse au regard de la part des entreprises innovantes du pays.
- Une approche comparative à la figure 8 souligne le manque de coopération en Suisse entre les entreprises et les universités (EPF comprises) ainsi que les hautes écoles.

Figure 5 : Dépenses R-D des entreprises suisses selon la taille, en mio CHF à prix courants



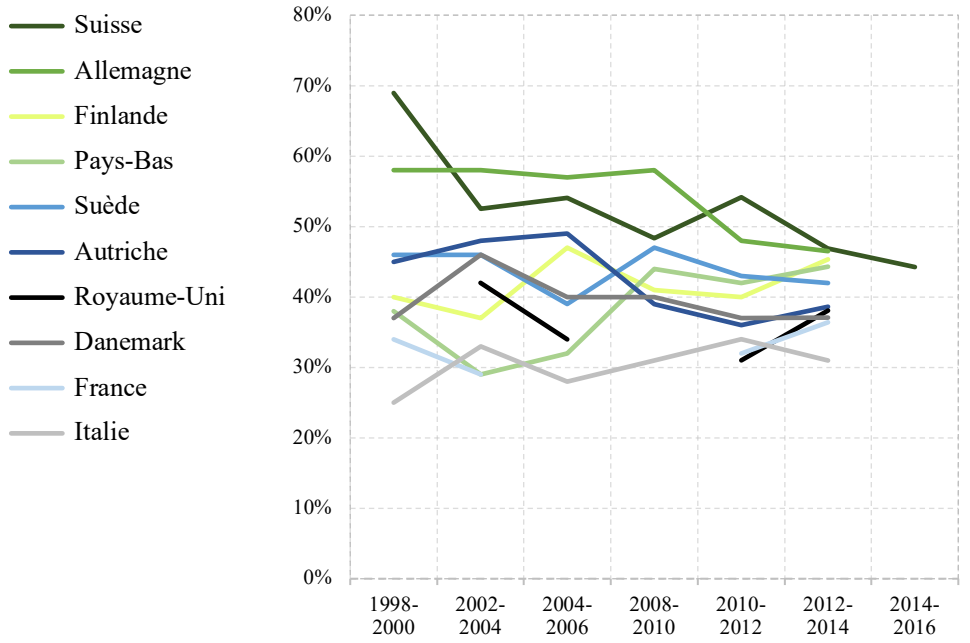
Source : SEFRI (2018, p. 20), données OFS.

Figure 6 : Part des entreprises innovantes, industrie



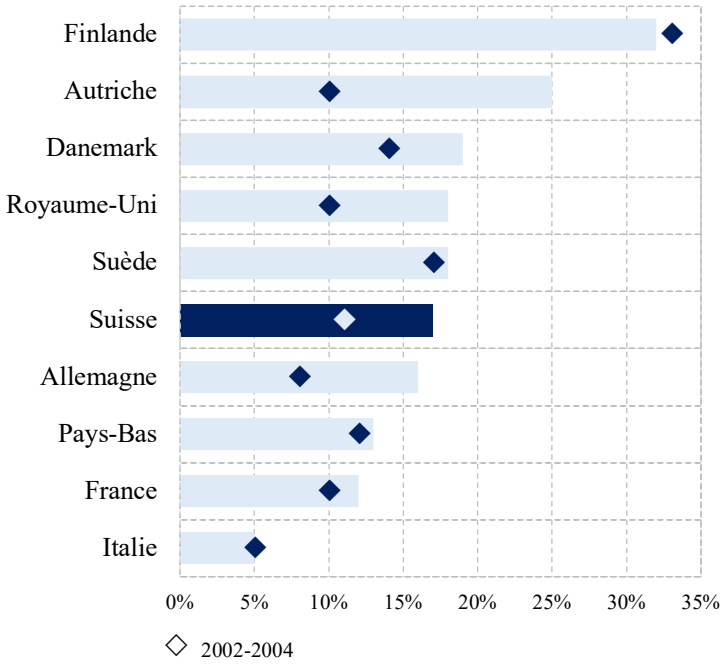
Source : SEFRI (2018, p. 45), données Eurostat/KOF.

Figure 7 : Part des entreprises innovantes, services



Source : SEFRI (2018, p. 45), données Eurostat/KOF.

Figure 8 : Part des entreprises coopérant avec des universités ou des hautes écoles dans l'ensemble des entreprises innovantes, 2010-2012



Source : SEFRI (2018, p. 40), données KOF/SECO.

Une analyse plus précise démontre alors un net recul des activités de TST en Suisse chez les petites entreprises où seuls 16,2 % des entreprises analysées par le KOF dans leur rapport « Innovations dans le secteur privé en Suisse » ont annoncé avoir pris part à des activités de TST lors de la période 2008-2010 :

Tableau 2 : Fréquence du transfert de savoir et de technologie en Suisse

en % des entreprises	2002–2004	2008–2010
Taille		
Petites (< 50 employés)	19,4	16,2
Moyennes (50-249 employés)	33,7	34,7
Grandes (>= 250 employés)	44,9	57,3

Source : SEFRI (2018, p. 40), données KOF.

Cette étude a notamment relevé que la plupart des entreprises sondées émettaient le besoin d'avoir un accès plus facile au capital humain nécessaire pour mener des activités de R-D (motifs énoncés dans 65,1 % des cas), un accès plus direct aux résultats de la recherche (motifs énoncés dans 28,9 % des cas), à des soutiens financiers plus importants (33 % des cas) et à des aides institutionnelles et/ou organisationnelles (motifs énoncés dans 28,1 % des cas) (SEFRI, 2018, p. 39).

5.2.3 Structure

Pour se positionner à l'interface entre la recherche et le marché, Innosuisse est organisé de manière analogique au FNS :[20]

- Le Conseil d'administration est l'organe stratégique d'Innosuisse. Il se compose de sept membres (représentants des industries et de l'académie) et a pour tâche de piloter Innosuisse à long terme et de manière concertée en fonction des objectifs du Conseil fédéral. Ce dernier nomme les membres du Conseil d'administration pour quatre ans et désigne son président (Innosuisse, 2018).[21]
- Le Conseil de l'innovation (23 membres provenant de l'industrie et de l'académie) est l'organe spécialisé d'Innosuisse. Il décide des demandes d'encouragement et accompagne l'exécution des activités soutenues sur les plans scientifiques et de l'innovation. Il élabore en outre des propositions concernant la stratégie et les instruments d'encouragement à l'intention du Conseil d'administration (Innosuisse, 2018a). Dans le cadre de son activité, le Conseil de l'innovation a recours à un pool de 407 experts (ayant pour tâche de l'assister lors de l'examen de demandes d'encouragement et lors de l'accompagnement des projets) (Innosuisse, 2018).
- La Direction est l'organe exécutif d'Innosuisse. Elle dirige, sous la direction d'Annalise Eggimann, les affaires d'Innosuisse et gère le Secrétariat. La Direction se compose de cinq membres (Innosuisse, 2018).
- Le Contrôle fédéral des finances CDF est l'organe de révision d'Innosuisse. Il vérifie le compte annuel et la mise en place d'une gestion des risques appropriée et présente au Conseil d'administration et au Conseil fédéral un rapport à ce sujet (Innosuisse, 2018).

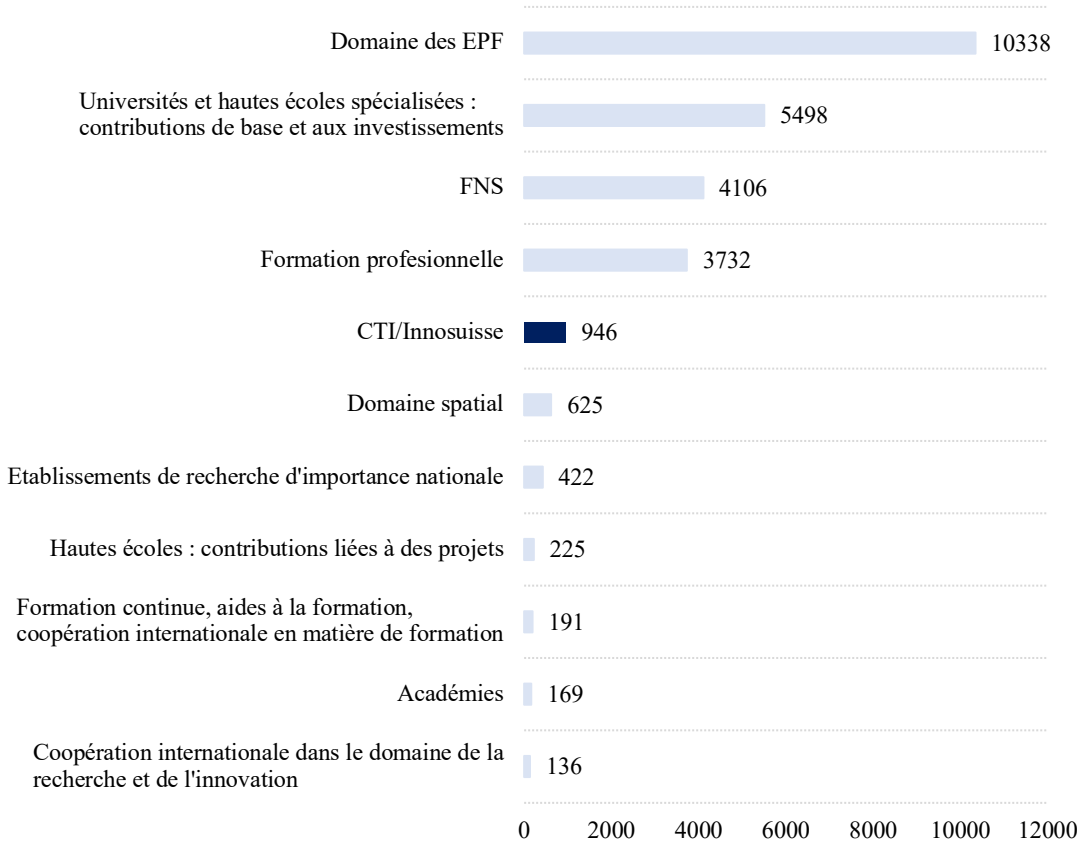
[20] L'organigramme est à retrouver à l'annexe 5.

[21] Présidé par André Kudelsik, Président-directeur général (CEO), Kudelski SA, le Conseil d'administration est composé d'Edouard Bugnion (Professeur à l'EPFL, Laboratoire des Systèmes de Centres de Calcul DCSL, Lausanne), de Thierry Calame (Docteur en droit, diplômé en sciences naturelles EPF, avocat, partenaire et Co-Head du groupe Intellectual Property, Lenz & Staehelin, Zurich), Trudi Haemmerli (CEO et directrice de PerioC Ltd, Ongar, Royaume-Uni, et Managing Director de TruStep Consulting GmbH, Bâle et Présidente du comité audit et conformité (ACC)), de Marco Illy (ex- Managing Director and Head of Swiss Investment Banking at Crédit Suisse, Zurich), Nicola Thibaudeau (CEO de MPS Micro Precision System, Bienne et Membre du comité audit et conformité (ACC)), Luciana Vaccaro (Rectrice de la Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale HES-SO) (Innosuisse, 2018).

5.2.4 Financement

Dans son Message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pour les années 2017-2020 (du 24 février 2016),[22] la Confédération a soumis au parlement (Commission de la science, de l'éducation et de la culture des deux Conseils) les projets d'arrêtés fédéraux relatifs au domaine FRI (notamment des financements et des crédits à allouer dans la promotion et le soutien de ces domaines), les modifications de lois y relevant, les nouveaux projets de loi et le classement des interventions parlementaires des domaines correspondants. Au total, les arrêtés des crédits dans le domaine FRI s'élevèrent à 26,4 milliards de francs suisse :

Figure 9 : Arrêtés des crédits, contexte du Message FRI 2017-2020 (en mio CHF)



Source : Message FRI, 2016. Représentation propre à ce travail.

[22] Ce message est à comprendre comme un plan d'action – incluant les objectifs, les mesures et le financement du domaine FRI pour la période concernée. Le Conseil Fédéral définit le message FRI pour la période 2017-2020 et le soumet au parlement pour approbation.

Plus précisément, l'arrêté fédéral concernant le financement des activités de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) soumettait alors au parlement une demande de crédit à hauteur de 946,2 millions de francs suisses pour la période correspondante (soit un taux de croissance de 2,9 % par rapport à la période 2013-2016 (Message FRI, 2016, p. 3100). Sur la base de ces propositions, l'Assemblée fédérale arrêta le 13 septembre 2016 les deux articles suivants :

- **Art.1**

  [1] Un plafond de dépenses de **946,2** millions de francs est ouvert pendant les années 2017 à 2020 pour l'encouragement de l'innovation selon les art. 18, al. 1 et 2, et 24, al. 2 à 6 de la LERI, y compris les charges de fonctionnement de la CTI.

  [2] Sur le crédit d'engagement défini à l'al. 1 :

  a. un montant maximal de **139,2** millions de francs peut être affecté à l'encouragement de la recherche énergétique (soutien des pôles de compétence suisses en recherche énergétique, encouragement de projets d'innovations spécifiques dans le domaine de l'énergie);
  b. un montant maximal de **35** millions de francs peut être affecté au programme d'encouragement « Bridge » géré conjointement par la CTI et le Fonds national suisse de la recherche scientifique;
  c. un montant maximal de **70,2** millions de francs peut être affecté à l'indemnisation des coûts indirects de la recherche (*overhead*); l'indemnisation forfaitaire se monte à 15 % au plus.

- **Art. 2**

  [1] Un crédit d'engagement de **209** millions de francs est ouvert pendant l'année 2017 pour l'encouragement de l'innovation par la CTI selon les art. 18, al. 1 et 2, et 24, al. 2 à 6, LERI.

  [2] Les engagements financiers peuvent être contractés du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2017.

5.2.4.1 D'un crédit d'engagement à un plafond de dépenses

Un des principaux effets de l'externalisation de la CTI en un établissement de droit public est à trouver dans le changement d'instrument de pilotage financier prévu pour cet organe. L'extrait présenté ci-dessous, tiré du Message FRI 2017-2020, présente cet important changement et permet de souligner une des raisons qui amène aujourd'hui plusieurs entités publiques à vouloir renforcer leur compréhension quant aux effets de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation mise en œuvre par la nouvelle structure Innosuisse. En effet, aujourd'hui, le plafond des dépenses est non plus lié à une convention de prestations comme ce fut le cas pour les crédits d'engagement de la CTI (encore valable pour l'année 2017), mais aux objectifs stratégiques, plus globaux, du Conseil fédéral : [23]

> « L'externalisation de la CTI en un établissement de droit public a pour effet que la Confédération ne prend plus d'engagements envers des tiers. C'est pourquoi l'instrument de pilotage financier prévu n'est plus un crédit d'engagement. Il sera désormais remplacé, comme dans le cas du FNS, par un plafond des dépenses qui couvrira toutes les dépenses de fonctionnement de l'établissement […]. L'enveloppe allouée étant inférieure au montant demandé, la CTI sera tenue de fixer les priorités parmi les mesures prévues dans la planification pluriannuelle. Sur la base de ces priorités, le SEFRI passera avec la CTI une convention de prestations pour l'année 2017. Après l'achèvement de la réorganisation, elle sera remplacée pour le reste de la période (2018 à 2020) par des objectifs stratégiques du Conseil fédéral. […]. La réorganisation une fois achevée, les fonds pour la CTI/Innosuisse ne seront plus pilotés que par le plafond des dépenses annuel et inscrits au budget dans un crédit de dépenses unique : ce procédé s'appliquera la première fois pour l'année 2018, donc dans le budget 2018. » (Message, FRI, 2016, pp. 3034-3035).

Comme le prévoit le rapport sur le gouvernement d'entreprise du Conseil fédéral, ce type de gouvernance ne s'attache pas aux détails de la gestion mais s'opère, à l'instar du régime applicable au FNS, par l'intermédiaire d'objectifs et de priorités définis dans une perspective pluriannuelle ainsi que par l'allocation de moyens financiers correspondants. La mise en œuvre opérationnelle relève de la propre responsabilité d'Innosuisse (Message Innossuise, 2015, p. 8677).

[23] Une présentation du plan détaillé du financement d'Innosuisse pour la période 2017-2020 ainsi que les définitions de l'Administration fédérale des finances des termes « crédit d'engagement » et « plafond de dépense » sont à trouver à l'annexe 6.

5.2.4.2 Budget 2019

Le budget 2019 avec plan intégré des tâches et des finances 2020-2022 des unités administratives (2B), détaille depuis les contributions financières annuelles octroyées à Innosuisse et les précisions sur les priorités des ressources allouées par programme en pourcentage des ressources à disposition (AFF, 2018b).[24]

Tableau 3 : Contribution financière à Innosuisse, budget 2019

A 231.0380 CONTRIBUTION FINANCIÈRE À INNOSUISSE

CHF	C 2017	B 2018	B 2019	val abs.	Δ 2018-2019 %
Total *avec incidences financières*	-	228 931 700	256 250 200	27 318 500	11,9

Source : Administration fédérale des finances (2018, p. 145).

Le Conseil d'administration d'Innosuisse – autorité compétente pour l'adoption du budget 2019 – a alors décidé l'allocation suivante :

- Contributions de base (encouragement de projets y c. frais généraux, start-up et entrepreneuriat, transfert de savoir et de technologie) : 73 % des ressources
- Recherche énergétique SCCER : 13 % des ressources
- Charges de fonctionnement : 10 % des ressources
- Programme d'encouragement BRIDGE : 4 % des ressources

5.2.5 Programmes

En sommes, 90 % des moyens mis à disposition d'Innosuisse sont alloués au financement de projets novateurs menés conjointement par les institutions de recherche ayant droit à des contributions et des partenaires économiques (entreprises). Elle soutient, à titre subsidiaire, en complément à l'économie privée, les projets d'innovation qui méritent d'être encouragés. Ses contributions, qui couvrent jusqu'à 50 % des coûts d'un projet, sont versées exclusivement à des institutions de recherche (AFF, 2018, p. 145).

[24] Selon l'art. 22, LASEI, une contribution est également octroyée pour couvrir les frais de location d'Innosuisse pour l'utilisation de l'immeuble situé Einsteinstrasse 2 à Berne (propriété de la Confédération) et le recours aux prestations de gestion de l'Office fédéral de la construction et de la logistique (OFCL) pour un total annuel de 646 400 francs suisses (AFF, 2018, p. 146). Les contributions à Innosuisse sont alors budgétisées au Secrétariat général du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche sous ces deux crédits séparés (« Contribution financière à Innosuisse », A231.0380 ; « Loyers Innosuisse », A231.0381).

Par le financement direct de projets en recherche appliquée, Innosuisse permet de palier à une troisième défaillance du marché :

> « Tant que le risque technologique du développement d'un produit dépasse le gain à en attendre en cas de succès, il est impossible de trouver un financement suffisant sur le marché libre […]. Une société qui renonce complètement au financement collectif de projets de ce type risque de ne pas exploiter une partie de son potentiel de progrès technique. » (Conseil fédéral, 2018, p. 5).

De plus, Innosuisse propose une variété importante d'instruments : par le biais de réseaux thématiques, Innosuisse soutient directement le TST et souhaite ainsi stimuler les échanges entre la recherche et les PME, permettant à ces dernières d'accéder plus facilement aux projets de recherche des hautes écoles et à leurs infrastructures. Les programmes de coaching et de mentorat dispensés par Innosuisse aux start-ups se veulent également d'aider les jeunes entreprises innovantes à s'affirmer sur le marché et à créer de l'emploi en Suisse. Les futurs créateurs d'entreprises sont encore encouragés dans le développement de leurs idées et la mise en place de leurs entreprises grâce à l'aide de modules de sensibilisation et d'entraînement (entrepreneuriat basé sur les connaissances). Ces éléments comptant pour 73 % des ressources budgétisées (AFF, 2018, p. 146).

Innosuisse participe également à la stratégie énergétique du Conseil fédéral en poursuivant le programme d'encouragement « Énergie ». Elle soutient ici des projets novateurs dans les champs d'action définis (par ex. « Stockage » et « Fourniture d'électricité ») et verse des contributions aux pôles de compétence en recherche énergétique (Swiss Competence Centers for Energy Research, SCCER) (13 % du total des ressources budgétisées) (AFF, 2018, p. 146).

Ici, Innosuisse palie à une quatrième défaillance du marché, existant alors dans le domaine des biens et services d'intérêt public :

> « Étant donné que le développement de nouveautés dans certains domaines ne sert pas directement des intérêts économiques, qu'il implique des risques de marché plus élevés pour les acteurs privés et que les décisions d'investissement sont souvent liées à des processus politiques, il s'avère souvent indispensable de compléter le financement privé par des fonds publics ou de mettre en place des incitations à la recherche. » (Conseil fédéral, 2018, p. 5).

Finalement, à travers le programme commun BRIDGE, le Fonds national suisse (FNS) et Innosuisse comblent les lacunes d'encouragement entre la recherche fondamentale et la recherche orientée vers les applications, et renforcent ainsi le potentiel de mise en œuvre de la recherche sur le marché et dans la société (4 % du total des ressources budgétisées) (AFF, 2018, p. 146).

Ces programmes se basent sur l'application des principes de gestion ascendante (*bottom-up*) et de subsidiarité, en soutenant des activités innovantes qui ne pourraient se faire sans financements de tiers ou n'ayant pas les ressources afin d'exploiter tout leur potentiel commercial. Le tableau suivant présente les cinq programmes et seize projets menés par Innosuisse :[25]

Tableau 4 : Programmes et projets d'Innosuisse

A. START YOUR INNOVATION PROJECT	1. Start-up Coaching 2. Start-up Training
B. START AND GROW YOUR BUSINESS	1. Conseil : mentoring dans le domaine de l'innovation 2. Chèque d'innovation 3. Projet d'innovation 4. Projet d'innovation sans partenaire chargé de la mise en valeur 5. Programme BRIDGE 6. Formation aux médias pour les chercheurs
C. GO GLOBAL	1. Camps d'internationalisation 2. Réseaux de recherche internationaux 3. EEN Switzerland 4. Projets bilatéraux avec la Corée du Sud
D. BE CONNECTED	1. Manifestations professionnelles thématiques 2. Réseaux de recherche nationaux
E. PROGRAMMES THEMATIQUES	1. Programme d'encouragement Énergie 2. Programme d'impulsion « Technologies de fabrication »

Source : représentation propre à ce travail sur la base du site internet d'Innosuisse.

[25] L'annexe 7 relève l'ancrage juridique des tâches de l'Agence Innosuisse.

6 Développement du concept d'évaluation : objets d'évaluation et hypothèses

6.1 Les difficultés de l'évaluation des politiques d'innovation

En plus des points présentés aux chapitres 3 et 4, le choix conceptuel utilisé dans ce chapitre pour le développement de cette évaluation se fonde sur une réflexion d'arrière-plan basée sur les travaux de l'OCDE présentant les défis associés aux mesures des effets des politiques publiques promouvant la science, la technologie et l'innovation – *STI Policies* :

Tableau 5 : Caractéristiques des politiques de recherche et d'innovation et leurs défis pour l'évaluation

Caractéristiques spécifiques des politiques de recherche et d'innovation	**Défis liés à l'évaluation et à l'analyse d'impact**
Grande incertitude quant aux *outcomes*, asymétrie des performances liées aux projets	- Difficulté d'établir des repères, des comparaisons, mesurant la réussite d'une activité - Problème d'échantillonnage
Cumul des résultats de l'innovation	- Problèmes d'attribution dus à la portée et à la durée limitées des évaluations - Nécessité d'adopter une perspective dynamique et à plus long terme
Importance des transferts (*spillovers*) de connaissances (y compris intersectoriels)	- Problèmes d'attribution dus à la portée limitée des évaluations
Intangibilité des *inputs* et des *outputs* (capital de connaissances)	- Manque de données et d'indicateurs appropriés
Long délai entre les *inputs* et les *outcomes*	- Nécessité d'adopter une perspective dynamique et à plus long terme - Équilibre à trouver entre l'exactitude et l'utilité de l'évaluation
Spécificité des bénéficiaires (par exemple, les jeunes entreprises innovantes répondant à des critères précis)	- Difficulté à construire des groupes de contrôle pertinents, *matching* imparfait avec le groupe de traitement
Grande hétérogénéité du contexte (importance du cadre institutionnel)	- Difficulté d'appliquer des approches théoriques - Réduction de la valeur ajoutée de l'analyse comparative
Causalité circulaire (endogénéité)	- Mènent à des estimations erronées

Source : OECD (2016). Traduction de l'anglais propre à ce travail.

Les auteurs de ce schéma ajoutent également les particularismes des *STI Policies* suivants :

- une possible multiplicité et/ou définition large de objectifs, des buts,
- une possible multiplicité des arrangements et instruments,
- de possibles importantes hétérogénéités chez les différents acteurs interagissant dans divers *forward* et *feedback loop* (OCDE, 2016).

Dès lors, en suivant les fondements théoriques de l'évaluation vu au chapitre 3 et tenant compte des particularismes des *STI Policies* et des points abordés au chapitre 5 – des spécificités du SNI Suisse, la linéarité du *policy cycle* permet de clarifier comment évaluer l'efficience et l'efficacité de la politique d'encouragement à l'innovation promue par le SEFRI et mise en œuvre par Innosuisse en proposant de se baser sur le modèle conceptuel, idéal typique, de la figure 10, p. 31.

Ce travail souligne ici la nécessité, pour mener une évaluation scientifique, de fixer les produits directs de l'innovation (innovations radicales, incrémentales) et indirects (par ex. nouvelles personnes employées pour un projet) comme résultats finaux (*outcomes*) de la politique d'encouragement à l'innovation promue par le SEFRI. En effet, l'art. 1, al. b, LERI indique que la Confédération encourage l'innovation fondée sur la science, le terme d'« innovation » étant défini par la suite à l'art. 2, al. b. LERI comme : « le développement de nouveaux produits, procédés, processus et services pour l'économie et la société ». Ce n'est alors qu'en mesurant si ces *outcomes* (et *outcomes* intermédiaires) sont bien réalisés – permis par des mesures de l'Agence Innosuisse – que l'on pourra évaluer quelconques effets de la politique d'encouragement de l'innovation promue par le SEFRI et mise en œuvre par l'exploitation de l'Agence Innosuisse et de sa contribution au système suisse d'innovation.

Ce travail renonce donc à présenter des mesures aux niveaux des *impacts*. Les mesures à ce niveau (social, macroéconomique, etc.) n'étant pas uniquement imputables aux instruments directement mis en place par l'Agence Innosuisse (le SNI Suisse dépendant d'initiatives de nombreux autres acteurs étatiques et privés).

De plus, aux vues des caractéristiques des mesures de l'Agence, il peut également être considéré que les destinataires de ces dernières en soient également les principaux bénéficiaires.

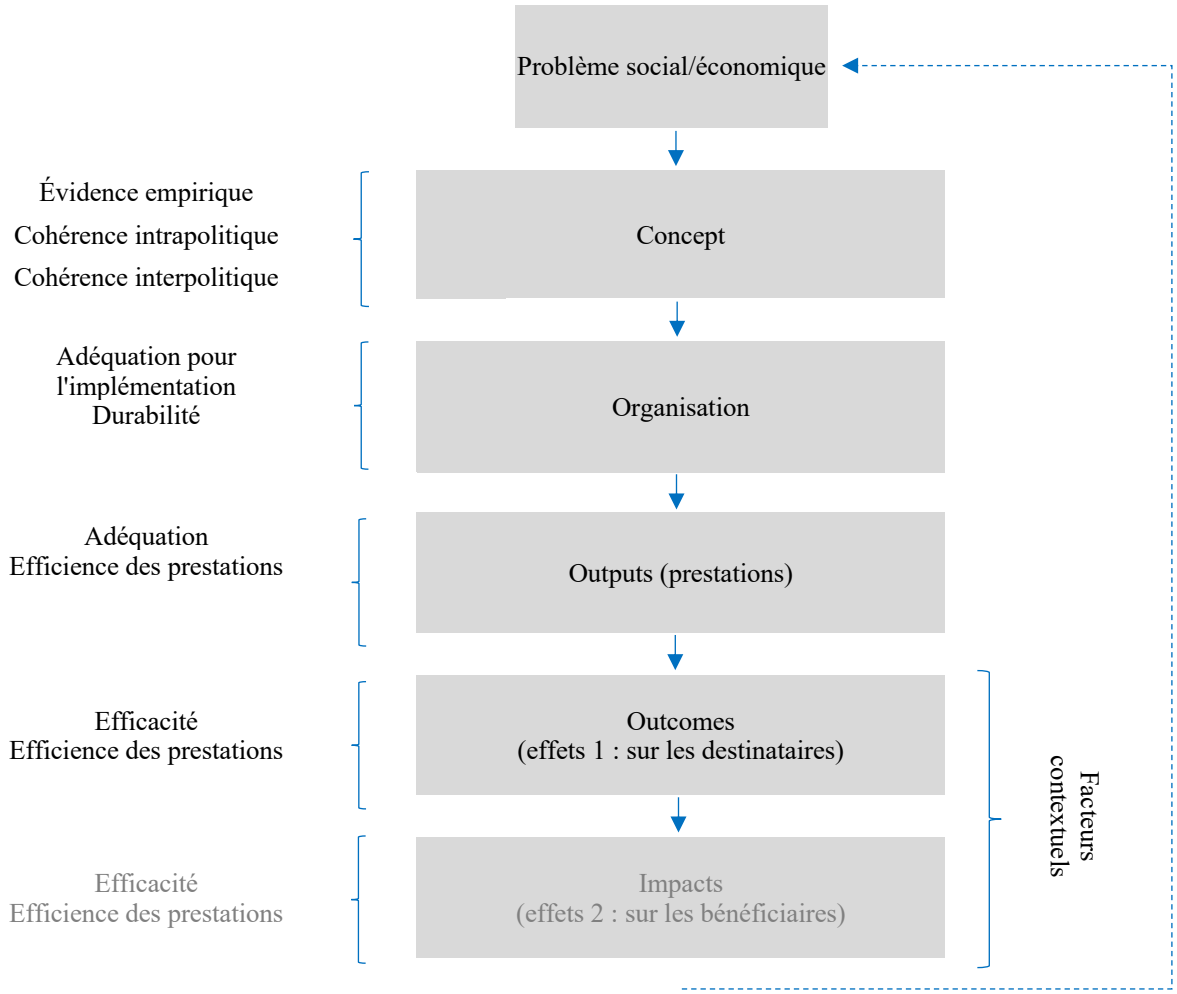
6.2 Hypothèses

Pour chaque objet de l'évaluation présenté à la figure 10 (concept, organisation, prestations et outcomes), des hypothèses à tester pour l'évaluation de l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du Conseil fédéral par l'exploitation de l'Agence Innosuisse sont proposées. À chacun de ces niveaux correspondent des critères scientifiques d'évaluation.[26] L'enjeu sera ici de définir des hypothèses pouvant correspondre à une analyse systématique de la politique suisse d'encouragement à l'innovation via les mesures mises en œuvre par l'Agence Innosuisse : « le cycle politique tournant plus vite que le cycle de recherche » (Sager, 2007, p. 269) et « les éléments probants obtenus dans une unique recherche arrivant souvent trop tard pour être intégrés dans une éventuelle (re)formulation ou un arrêt des mesures implémentées. » (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 455), la systématicité étant alors clé.

Il est important de noter que ces objets d'évaluation présentés à la figure 10 peuvent-être évalués individuellement ou ensemble. Ce constat correspond également à la réalité de la pratique de l'évaluation où la plupart des évaluations – pour des raisons de temps et de ressources – se concentrent sur certains aspects uniquement (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 448). Toutefois, bien que ces objets d'évaluation puissent être analysés séparément, ces mêmes auteurs soulignent que la compréhension d'un objet d'évaluation précédant permet la bonne compréhension du suivant. En effet, une approche globale permettrait dans le second moment de l'évaluation d'attribuer les causes d'un échec ; provenant soit de sa formulation (*policy failure*) ou de son implémentation (*implementation failure*) ainsi que de pouvoir détecter les interactions entre ces deux potentielles sources d'erreurs : condition nécessaire afin de pouvoir tirer des leçons ciblées pour développer et améliorer une politique mise en place (Ledermann & Sager, 2009) (voir chapitre 8).

[26] Afin de proposer un concept d'évaluation le plus exact possible, ce travail confronte sa structure à celle proposée par une des dernières évaluations publiées par le Kompetenzzentrum für Public Management (KPM) de l'Université de Berne : Évaluation du programme de prévention du tabagisme du canton de Vaud 2014 – 2017.

Figure 10 : Modèle des différents niveaux de l'évaluation des politiques publiques ainsi que leurs critères d'évaluations respectifs



Source : Sager & Hinterleitner (2014, p. 444) sur les travaux de Bussmann et al. (1997, p. 70).

6.2.1 Concept

Le premier objet à évaluer est le concept politique lui-même. Le *concept* se réfère à l'ensemble des dispositions légales et aux directives concrètes qui ont été formulées en référence à une politique. En un mot, la politique telle quelle est sur papier (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 444).

Idéalement, la conceptualisation d'une politique devrait comprendre deux composantes coordonnées, pouvant être placées dans une relation hiérarchique pyramidale (annexe 8) : 1). La *définition du problème* devrait contenir les éléments définissant la nature du problème, sa nouveauté, son intensité (gravité et nature des effets négatifs), sa diffusion, les potentiels bénéficiaires finaux des mesures formulées, son urgence et ses causes. 2). Les *objectifs,* devrait contenir les prescriptions concrètes pour le changement d'état dans la zone problématique. Ces objectifs peuvent être structurés et analysés en fonction de leur temporalité et de leur degré de

concrétisation (Sager & Hinterleitner, p. 445). Des objectifs principaux et secondaires peuvent être formulés. Une fois ces objectifs *généraux* définis, un programme politique fait recours à des objectifs *opérationnels* – définissant les instruments politiques, les activités à mener et les domaines d'intervention. Selon la portée du concept politique, les mesures opérationnelles contiennent différents niveaux de concrétisation (Sager & Hinterleitner, p. 446). Finalement, un concept politique clairement établi contient des objectifs *organisationnels* définissant les responsabilités, les ressources humaines, financières et les procédures à suivre pour la mise en œuvre.

Les critères d'évaluation suivants peuvent être utilisés pour évaluer le *concept* d'une politique en tant qu'objet de l'évaluation. 1). L'*évidence empirique* : signifiant que la politique fédérale d'encouragement à l'innovation et les effets qui en sont attendus se basent sur des études scientifiques ou des connaissance empiriquement fondées dans le domaine de la promotion de l'innovation (par ex. reconnaissance des échecs du marché qui marquent les activités d'innovation). 2). La *cohérence interne*, c'est-à-dire la bonne combinaison entre les différentes parties de la politique d'encouragement à l'innovation du SEFRI et l'absence de contradictions internes avec celles au niveau des programmes d'Innosuisse. 3). La *cohérence externe* signifie l'articulation adéquate avec le contexte politique actuel et plus précisément l'absence de contradiction avec d'autres mesures publiques mises en place (notamment au niveau cantonal et communal) et l'exploitation de synergies avec d'autres politiques publiques (Sager & Hinterleitner, p. 445).

Dès lors, les hypothèses présentées permettent de tester si les interventions reposent sur des résultats scientifiques probants. La reconnaissance de possible biais dans la conceptualisation de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation permettra de relever dans le moment causal (chapitre 8) si les potentiels faibles effets observés proviennent de la phase de formulation (*policy failure).*

Les hypothèses suivantes sont alors formulées :

H 1 : Une évidence empirique solide augmente l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.

H 2 : Une bonne cohérence interne de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI augmente son efficacité.

H 3 : Une bonne cohérence externe de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI augmente son efficacité.

6.2.2 Organisation

L'organisation de mise en œuvre – ou les dispositions institutionnelles – décrivent ici l'ensemble des *structures* existantes et des *processus* existants pour l'implémentation de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation selon la LERI. Ces *structures* et *processus* définissent également le déroulement, la coopération et la coordination entre les acteurs impliqués dans la mise en œuvre d'une politique publique (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 446). Ici, il est notamment question de répartition des tâches, des compétences décisionnelles, des ressources financières et humaines ainsi que des savoir-faire spécialisés.

Les critères d'évaluation ici sont l'*aptitude* et la *durabilité*. Le premier critère examine l'adéquation entre la structure de mise en œuvre et sa capacité à effectivement garantir la bonne exécution des tâches des mesures définies dans les textes de lois : les tâches sont-elles réparties de manière appropriée (*zweckmässig*), les organismes chargés de l'application de la loi conviennent-ils ? Ont-ils le savoir-faire, l'expérience, le temps et les ressources matérielles nécessaires ? Le second critère de *durabilité* entend la pérennité des structures de mise en œuvre : l'organisation de mise en œuvre est-elle ancrée institutionnellement et existe-t-il une sécurité financière en ce qui concerne sa capacité à accomplir les tâches définies (Sager & Hinterleitner, p. 446) ?

Portant un regard particulièrement attentif sur la nouvelle structure institutionnelle pour la mise en œuvre de la politique d'encouragement à l'innovation – les critiques envers l'ancienne structure fut le point qui amena un changement complet de sa structure juridique – les hypothèses suivantes sont formulés :

H 4 : La structure de l'Agence Innosuisse augmente l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.

H 5 : La durabilité de l'organisation de l'Agence Innosuisse augmente l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.

6.2.3 Outputs

Les prestations – ou *outputs* – représentent les instruments finaux de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation. Ce sont les interventions politico-administratives et les services mis en place par l'Agence Innosuisse tentant d'inciter et de soutenir des projets innovants. Les prestations créent une relation directe entre l'organisation de mise en œuvre et les groupes cibles.

Les critères de l'*adéquation* et de l'*efficience des interventions* servent à évaluer cet objet (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 445). Le critère de *l'adéquation* examine si la nature, l'étendue

et la qualité des mesures de soutien et d'encouragement à l'innovation correspondent aux exigences du concept de politique. Il convient de rappeler que ce critère n'évalue pas encore l'impact d'une politique publique. Ainsi, bien que les destinataires puissent être satisfaits du résultat, cela ne permet d'assumer encore aucune considération quant à l'impact et à la contribution de la politique à la résolution globale du problème. Le critère de *l'efficience liée à l'intervention* (*leistungsbezogene Effizienz*) questionne, lui, si la relation entre l'utilisation des ressources et la prestation des services est appropriée. Ici aussi, aucune déclaration n'est encore faite quant à l'efficacité de la politique d'encouragement à l'innovation (*Wirksamkeit*). L'efficience est ici une caractéristique clé de la mesure de la performance en termes d'optimisation des ressources – inputs (intrants) – et des résultats – ouputs (extrants), ou d'une relation coût-performance.

Les hypothèses suivantes sont alors formulées :

H 6 : L'adéquation des prestations (outputs) de l'Agence Innosuisse augmente l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.

H 7 : L'efficience des prestations de l'Agence Innosuisse augmente l'efficacité de la politique d'encouragement à l'innovation du SEFRI.

6.2.4 Outcomes

Les résultats, sont-ils en ligne avec les objectifs fixés ? Ici, l'*efficacité* d'une politique publique se mesure à travers le niveau des *outcomes*.

Les *outcomes* désignent les changements de comportements observés chez les groupes ciblés par les mesures implémentées par Innosuisse. Le critère de l'*efficacité* au niveau des *outcomes* détermine ainsi le degré de concordance entre les changements souhaités (objectifs) et les changement observés (résultats) (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 445).

L'hypothèse suivante est ainsi formulée :

H 8 : L'efficacité des outcomes des programmes mis en place par Innosuisse augmente l'efficacité globale de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.

Cette hypothèse pose ainsi les relations de cause à effet entre les prestations spécifiques de chaque projet et les attitudes ensuite observées chez les entreprises concernées. Ici, se pose alors la question de savoir si ces changements comportements observés auprès des destinataires auraient pu être obtenus par une utilisation plus efficiente des ressources (*efficience des interventions)*.

En reprenant la logique *multi-channel* – déclarant alors qu'un changement de comportement aurait plus de chance d'être obtenu lorsque les mesures adressées aux groupes cibles se font à travers différentes canaux (Sager et al., 2018), l'hypothèse suivante est formulée :

H 9 : La diversité et l'équilibre de la logique d'intervention des programmes d'Innosuisse augmentent l'efficacité globale de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.

Il peut également être postulé que le rôle d'autres acteurs actifs dans la promotion de l'innovation – notamment dans une fonction de renforcement du TST – est clé pour garantir l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation :

H 10 : La présence au niveau cantonal et communal de programmes promouvant l'innovation augmente conjointement l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.

6.2.5 Contexte

Les facteurs contextuels influencent la manière dont les destinataires de mesures publiques réagissent à une intervention étatique. Ces éléments contextuels pouvant être alors des facteurs déterminants dans la réussite ou dans l'échec de mesures implémentées.

Dans le cas de la politique d'encouragement à l'innovation, les facteurs contextuels à prendre en compte sont ceux ayant une influence directe sur l'allocation de ressources des acteurs actifs dans la R-D (capital tangible et intangible).

Les hypothèses suivantes sont donc définies :

H 11 : La fiscalité cantonale sur les entreprises à un effet +/- sur les l'efficacité des mesures d'encouragement à l'innovation d'Innosuisse.

H 12 : Le contexte macroéconomique a un effet +/- sur l'efficacité des mesures d'encouragement à l'innovation d'Innosuisse.

H13 : Des politiques protectionnistes ont un effet négatif sur les l'efficacité des mesures d'encouragement à l'innovation d'Innosuisse.

La figure 11, page 36, résume l'ensemble de ces hypothèses ainsi que les niveaux auxquels il est proposé de relever ces informations.

Figure 11 : Critères d'évaluations, hypothèses et niveaux d'informations

Étapes du policy cycle	Critères d'évaluations	Hypothèses	Niveaux de prélèvement de l'information
Problème économique			
Concept	- Évidence empirique	H 1 : Une évidence empirique solide augmente l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI	SEFRI
	- Cohérence intrapolitique	H 2 : Une bonne cohérence interne de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI augmente son efficacité.	SEFRI, Innosuisse
	- Cohérence interpolitique	H 3 : Une bonne cohérence externe de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI augmente son efficacité.	SEFRI, Innosuisse, Administration fédérale, Cantons, Communes
Organisation de mise en œuvre	- Aptitude pour l'implémentation	H 4 : La structure de l'Agence Innosuisse augmente l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.	Innosuisse
	- Durabilité	H 5 : La durabilité de l'organisation de l'Agence Innosuisse augmente l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.	
Outputs	- Adéquation	H 6 : L'adéquation des prestations (outputs) de l'Agence Innosuisse augmente l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.	Innosuisse
	- Efficience des interventions	H 7 : L'efficience des prestations de l'Agence Innosuisse augmente l'efficacité de la politique d'encouragement à l'innovation du SEFRI.	
Outcomes	- Efficacité des interventions - Efficience des interventions	H 8 : L'efficacité des outcomes des programmes mis en place par Innosuisse augmente l'efficacité globale de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.	Innosuisse
		H 9 : La diversité et l'équilibre de la logique d'intervention des programmes d'Innosuisse augmentent l'efficacité globale de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.	
		H 10 : La présence au niveau cantonal et communal de programmes promouvant l'innovation augmente conjointement l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI.	Cantons, communes
Impacts			
Contexte		H 11 : La fiscalité cantonale sur les entreprises à un effet +/- sur les l'efficacité des mesures d'encouragement à l'innovation d'Innosuisse.	Niveau cantonal
		H 12 : Le contexte macroéconomique a un effet +/- sur l'efficacité des mesures d'encouragement à l'innovation d'Innosuisse.	Niveau fédéral
		H 13 : Des politiques protectionnistes ont un effet négatif sur l'efficacité des mesures d'encouragement à l'innovation d'Innosuisse.	

Source : représentation propre à ce travail.

7 Propositions pour une analyse descriptive et évaluative

Dans ce chapitre 7, pour chaque objet de l'évaluation (concept, organisation, prestations – et outcomes), des éléments à relever sont proposés afin de pouvoir les soumettre à une analyse évaluative fondée sur les critères scientifiques présentés au chapitre précédent. Ce travail ne s'arrête pas qu'à une proposition d'éléments à relever mais propose également les méthodes de recherche pour ce faire (annexe 9). Il faudra notamment tenir compte du fait que :

> « […] pour des raisons qui tiennent à sa nature d'approche centrée sur les problèmes, l'évaluation ne peut guère s'en tenir au choix a priori d'une méthode particulière ; elle mobilise au contraire fréquemment toute une palette de méthodes diverses au sein d'un même design de recherche, en fonction des différentes dimensions du problème. » (Widmer & De Rocchi, 2012, pp. 98-99).

Ce chapitre commence par une proposition pour l'analyse du concept afin qu'il puisse être confronté aux critères de l'*évidence empirique*, de la *cohérence intrapolitique* et de la *cohérence interpolitique*. Ensuite, des éléments sont proposés afin que l'Agence Innosuisse puisse être évaluée sous l'angle des critères de l'*aptitude pour l'implémentation* et de la *durabilité*. Puis, des éléments empiriques à relever au niveau des mesures mises en œuvre par l'Agence afin qu'elles puissent être évaluées sous l'angle des critères de l'*adéquation* et de *l'efficience.* S'en suit des éléments permettant de rendre compte de l'*efficacité* et de l'*efficienc*e des prestations d'Innosuisse au niveau des outcomes. Ce chapitre se termine par une proposition de l'analyse contextuelle. Le tout est à retrouver à l'annexe 9.

En tenant compte du fait que le précédent Message FRI fut publié le 24 février 2016 pour la période 2017-2020 et que la prochaine publication du Message se fera le 26 février 2020 (date provisoire) pour la période 2021-2024, la proposition faite ici correspondrait à une évaluation à mener en 2019 sur la période FRI en cours. Cette dernière devrait être publiée à la fin du premier trimestre de 2020. Ceci dans le but d'avoir des éléments de discussion actualisés pour le vote à l'automne 2020 sur le Message FRI 2021-2024. Bien qu'il soit fort probable que, pour des raisons de ressources et de temps, ceci ne puisse être fait en temps voulu, cette présentation de calendrier se veut principalement souligner la logique de systématicité nécessaire à cette évaluation :

Tableau 6 : Proposition d'un calendrier pour l'évaluation systématique de la politique d'encouragement à l'innovation du SEFRI

Période FRI 2013-2016				Période FRI 2017-2020				Période FRI 2021-2024			
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
			24 février : publication Message FRI				26 février : Publication Message FRI				Février : Publication message FRI
				Évaluation : - à mener de mars 2019 à début 2020 - données à relever : mai 2019 à décembre 2019 - publication : mars-avril 2020				Évaluation : - à mener de mars 2023 à début 2024 - données à relever : mai 2023 à décembre 2023 - publication : mars-avril 2024			

Source : représentation propre à ce travail.

7.1 État de la recherche

Avant tout, un état de la recherche détaillé s'impose. Les analyses d'impact mandatées au niveau des programmes d'Innosuisse auront une pertinence toute particulière.

Sélection d'études terminées :

- B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung/KMU Forschung Austria (2017) : « Monitoring report 2016 CTI Entrepreneurship ».
- EFK (2017) : « Evaluation der Nachhaltigkeit von Innovationsvorhaben ».
- econcept (2017) : « Études d'impact CTI : encouragement des start-up-coaching »
- KOF, INFRAS Zurich (2017) : « Études d'impact de la promotion de projets R&E de la CTI ».
- Barjak (2013) : « Wirkungen innovationspolitischer Fördermassnahmen in der Schweiz ». Ce document contient un résumé de toutes les évaluations et leurs résultats menées jusqu' en 2013.
- Hotz-Hart & Rohner (2013) : « Wirkungen innovationspolitischer Fördermassnahmen in der Schweiz. Stand der Forschung, Synthese bestehender Evaluationsstudien und Empfehlungen für die zukünftige Ausgestaltung ».

Sélection d'études en cours :

- KOF, INFRAS Zurich (2019) : « Projet d'innovation (phase II) ».
- econcept Zürich/Koch Consulting Zürich (2019) : « Start-up Coaching (phase II) ».
- B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung/KMU Forschung Austria (2019): « Start-up Training/CTI Entrepreneurship (phase II) ».

Il faut rappeler que ce travail ne s'inscrit pas dans une logique d'un besoin information au niveau de l'Agence Innosuisse – reposant alors quasi uniquement sur des analyses d'impact menées au niveau de programmes et projets – mais bien sur un besoin d'information au niveau du SEFRI. Un premier regard sur l'état de la recherche actuelle permet dès lors de souligner un potentiel apport de la présente évaluation jusqu'ici négligé : le recentrage du rôle du SEFRI et notamment de la division Recherche et innovation (principale contributrice à la rédaction du Message FRI) dans l'analyse de l'efficacité et de l'efficience de la politique d'encouragement à l'innovation du Conseil fédéral.

7.2 Concept

Ici, des éléments pour l'examen de la conceptualisation de la politique d'encouragement à l'innovation sont proposés. Il sera notamment question d'utilisation de faits scientifiques, de cohérence et de précision dans les objectifs définis, de consultations et de collaboration avec des tiers parties prenantes.

7.2.1 Évaluation selon les critères

7.2.1.1 Évidence empirique : H1

L'évidence empirique consiste à relever l'utilisation de l'évidence scientifique permettant de mettre en exergue, dans les faits, les priorités à traiter lors d'une période FRI. Les résultats de ces études pouvant potentiellement constituer les bases pour la définition de nouveaux objectifs de la politique FRI du SEFRI (notamment dans le Message). Afin de mesurer à quel degré se fonde les activités de la division Recherche et innovation sur des connaissances validées, quatre éléments à relever sont proposés :

7.2.1.1.1 Les études scientifiques menées et/ou mandatées par la division Recherche et innovation du SEFRI au cours de la période 2017-2020

Par un questionnaire transmis aux six responsables d'unité (annexe 9, questionnaire 1), il conviendrait de mener une analyse des réponses interrogeant le nombre d'études (et évaluations

spécialisées) mandatées ou menées par la division Recherche et innovation,[27] utilisées dans la compréhension des enjeux actuels relatifs à la promotion de l'innovation et sur la poursuite des objectifs définis dans le Message FRI. Ces études devraient ensuite être classées par designs et thématiques.

Ainsi, il serait possible de relever le degré d'intégration du monde scientifique, notamment indépendant, dans la participation directe ou indirecte de la conceptualisation d'objectifs FRI 2021-2024.

7.2.1.1.2 Les analyses comparatives internationales menées et/ou mandatées par la division Recherche et innovation du SEFRI au cours de la période 2017-2020

La division Recherche et innovation a-t-elle mené/mandaté au cours des quatre dernières années des activités de monitorage au niveau international ? Ici aussi, il conviendrait de classer ces études par designs et thématiques. L'évidence empirique comparée étant clé pour un bon pilotage de la politique de l'innovation, sujet hautement international (notamment au regard de la compétitivité économique). Cet élément serait aussi relevé à travers le questionnaire distribué aux six responsables d'unité (annexe 9, questionnaire 1).

7.2.1.1.3 Les analyses SWOT[28] menées et/ou mandatées par la division Recherche et innovation au cours de la période 2017-2020

La division Recherche et innovation a-t-elle mené/mandaté des activités d'analyses relevant les forces, faiblesses, opportunités et menaces de sa politique fédérale d'encouragement à l'innovation ? Cette recherche d'évidence empirique réflexive pouvant porter ses fruits par son apport critique sur le pilotage en cours. Cet élément serait également relevé par le questionnaire distribué aux six responsables d'unité.

7.2.1.1.4 La fréquence de consultation de différents experts lors de la préparation et de la mise à bien des travaux de la division au cours de la période 2017-2020

Via le questionnaire diffusé aux responsables d'unité, il conviendrait de mesurer la fréquence de consultation d'experts – non-seulement d'universitaires ou de chercheurs – mais également de membres d'associations de défense d'intérêts telle que Swissmem, faîtière des PME et entreprises de l'industries MEM. Ici, cette mesure compléterait les précédentes en relevant le contact direct avec des experts pouvant façonner les points de vue des acteurs de la division.

---

[27] La division Recherche et innovation du SEFRI est composée des ressorts suivants : Recherche nationale ; Innovation ; Bases scientifiques ; Programmes-cadres européens ; Organisation internationales de recherche ; Programmes de recherche et d'innovation.

[28] SWOT pour *strength, weakness, opportunities and threats*.

En d'autres mots, une question telle que : « combien de fois, ou sur combien de projets, avez-vous consultés de manière formelle des experts du domaine concerné ? » pourrait être posée (annexe 9, questionnaire 1).

7.2.1.2 Cohérence intrapolitique : H2

La cohérence interne d'une politique revient à relever deux points majeurs : la définition des objectifs généraux, organisationnels et opérationnels ainsi que leurs éventuelles incohérences. Les objectifs définis au niveau du SEFRI étant alors primordiaux pour la définition de la stratégie d'action au niveau des programmes et des projets mis en place par l'Agence Innosuisse. Afin de mesurer le niveau de rigueur et de cohérence dans les définitions de ces objectifs, deux éléments à mesurer sont proposés :

7.2.1.2.1 Les définitions des objectifs généraux, organisationnels et opérationnels pour la période FRI 2017-2020

Les définitions des objectifs sont-elles précises ? Pour y répondre, il faudrait ici soumettre les textes préparatoires (Message FRI 2017-2020, Message relatif à la loi sur Innosuisse), les textes de lois (LERI, O-LERI, LASEI) et les objectifs rédigés au niveau des programmes et des projets d'Innosuisse à une grille d'analyse en fonction de leurs composantes. Pour les objectifs généraux, une grille moins stricte est envisageable. En revanche, les objectifs organisationnels et opérationnels au niveau de la conception politique et des programmes devraient clairement présenter la réparation des compétences, les destinataires et les bénéficiaires des mesures (groupes cibles), les domaines d'actions de ces mesures ainsi que leurs types d'interventions (changements structurels, comportementaux ou mesures informationnelles). L'analyse devrait également tenter de relever l'équilibre et la complémentarité de ces interventions dans leur conceptualisation. Ce travail se ferait donc via une analyse documentaire. Un challenge particulier sera ici d'obtenir de la part d'Innosuisse une rédaction claire des objectifs pour chacun de ses programmes et projets (annexe 9, analyse documentaire 1).

7.2.1.2.2 Les potentielles contradictions des objectifs

En continuant cette analyse documentaire, par une grille d'analyse basée sur des critères de convergence et de divergence, l'évaluateur devra relever le degré d'homogénéité dans la formulation des objectifs définis au niveau du SEFRI et ceux définis au niveau d'Innosuisse.

Dans ce cas particulier de la politique d'encouragement à l'innovation (l'objet « innovation » pouvant être compris de façon différente par les acteurs en jeux – cf. chapitre 5), une enquête qualitative par entretiens devrait être menée. Cette dernière devrait permettre d'étudier le fait que, même dans le cas où les objectifs écrits sont potentiellement clairs, la particularité de cette politique publique peut mener à des compréhensions variées et donc potentiellement à des

conceptualisations d'objectifs divergentes entre le niveau politique et le niveau des programmes. Il conviendrait donc de mesurer l'homogénéité des objectifs non seulement dans les textes mais également dans leurs compréhensions. Ces entretiens seraient menés avec une sélection de personnes responsables de la rédaction du Message FRI (3 à 4 personnes sur 8) ainsi qu'une sélection de chefs de projets d'Innosuisse (3 à 4 personnes sur 10). Ces entretiens devraient tenter de relever le degré d'alignement des compréhensions envers les objectifs de la politique d'encouragement à l'innovation promue par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse. Des questions ouvertes telles que : « comment comprenez-vous la stratégie du Conseil fédéral concernant la promotion de l'innovation ? » et « comment traduisez-vous les objectifs de cette stratégie dans vos actions ? » pourraient lancer la discussion. La plus-value de ces entretiens semi-directifs résiderait dans l'impossibilité pour les acteurs de reprendre une réponse type du Conseil fédéral (ce qui serait sûrement le cas si cette question était posée par questionnaire) (annexe 9, entretiens).

7.2.1.3 Cohérence interpolitique (cohérence externe) : H3

La cohérence externe de la politique d'encouragement à l'innovation revient à relever un point majeur : la collaboration du SEFRI avec des partenaires publiques (fédéraux, cantonaux, communaux) au niveau de la conceptualisation de la politique d'encouragement à l'innovation. Ici, un point clé étant de mesurer l'exploitation, ou non, de synergies entre les acteurs au niveau de la conceptualisation d'une politique publique. Deux éléments à mesurer sont ici proposés :

7.2.1.3.1 Collaborations interdépartementales lors de la période FRI 2017-2020 (collaborations horizontales)

L'innovation étant une thématique transversale, la rédaction du Message FRI 2021-2024 devrait prendre en compte les échanges menés avec des Offices proches des technologies ou de leurs applications tels que l'Office fédérale de l'informatique et de la télécommunication (OFIT), l'Office fédérale de la santé publique (OFSP), les offices du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) ou encore le secteur Politique régionale et d'organisation du territoire du SECO – actif pour la promotion de l'innovation au niveau régional.[29]

Pour ce faire, dans un premier temps, le questionnaire distribué aux personnes participants à la rédaction du Message FRI 2021-2024 (annexe 9, questionnaire 1) devrait contenir des questions sur la fréquence des collaborations interdépartementales ayant pour sujet des thématiques

[29] Ceci est important car les instruments d'encouragement du FNS et d'Innosuisse couvrent le processus d'innovation fondé sur la science tout au long de la chaîne de création de valeur, hormis la phase de projets pilotes et de démonstration à l'échelle industrielle, pour laquelle l'encouragement est assumé par des services fédéraux, par ex. l'Office fédéral de l'environnement ou l'Office fédéral de l'énergie (Message Innosuisse, p. 8669).

d'innovation (et des thématiques proches telles que les nouvelles technologies) et de leur intensité (collaboration étroite ? consultation simple ?). L'idée ici étant de mesurer si, dans les faits, les différentes politiques fédérales s'alignent ou non sur des objectifs communs dans la promotion de l'innovation : une forte collaboration réduisant les risques de contradictions. Les questions suivantes pourraient alors être posées : « à quelle fréquence collaborez-vous avec des offices externes au DEFR ? », « quelles formes prennent ces collaborations ? », « définissez-vous lors de ces collaborations des objectifs communs pour de la mise à bien de projets spécifiques ? », etc.

Puis, dans un second temps, un questionnaire distribué aux chefs d'unités d'offices externes au DEFR (cf. propositions ci-dessus), devrait aborder les questions suivantes : « à quelle fréquence collaborez-vous avec des unités du SEFRI ? », « quelles formes prennent ces collaborations ? », « définissez-vous, lors de ces collaborations, des objectifs communs pour la mise à bien de projets spécifiques ? », « selon-vous, lors de ces échanges, les partenaires internes au SEFRI prennent-ils en compte vos points de vue ? », etc (annexe 9, questionnaire 2).

7.2.1.3.2 Collaborations fédérales-cantonales-communales lors de la période FRI 2017-2020 (collaborations verticales)

Bien que les cantons n'aient pas de compétence législative en la matière d'encouragement de l'innovation même, ces derniers sont compétents dans les actes d'exécution et de dispositions d'exécution. De plus, les cantons, grâce au soutien de la politique régionale, encouragent l'innovation et l'économie par :

> « […] les cantons proposent des aides à la création d'entreprises ou des soutiens aux réseaux et clusters régionaux […], en s'appuyant sur des services de promotion économique cantonaux et intercantonaux, ces derniers informent les entreprises des avantages que leur offre le canton, maintiennent le contact avec les investisseurs, diffusent les offres d'implantation, organisent le suivi des investisseurs et assurent le contact avec la clientèle sur place. » (SEFRI, 2016, p. 49).

Des organisations telle que *innovaud* ont par exemple vu le jour en Romandie. [30] Il faudrait alors ici relever le degré de coopération entre les différents niveaux étatiques du système fédéral suisse. Ici, l'évaluateur pourrait tenter de mesurer la capacité d'intégration et d'exploitation de synergies du SEFRI et notamment d'Innosuisse avec une sélection d'acteurs cantonaux et communaux par un questionnaire diffusé directement auprès de personnes responsables de projets à ces niveaux. Ici, une forte collaboration verticale réduirait potentiellement les risques

[30] Créée en février 2013 par le Département de l'économie, de l'innovation et du sport de l'État de Vaud, le Département de la formation, de la jeunesse et de la culture de l'État de Vaud, les 6 technopôles actifs dans le canton de Vaud, la Fondation pour l'innovation technologique et l'Association vaudoise pour la promotion des innovations et technologies (innovaud, 2018).

de contradictions aux niveaux des objectifs et donc, par la suite, au niveau des mesures mises en place. Des questions identiques à celles posées aux chefs d'unités externes au DEFR pourraient-être utilisées (annexe 9, questionnaire 3).

7.3 Organisation

Dans ce chapitre, des propositions sont faites pour l'évaluation de l'organisation de la mise en œuvre de la politique d'encouragement à l'innovation du SEFRI. Dans le présent cas, cet agencement institutionnel est l'Agence Innosuisse. Ici, il sera notamment question d'une analyse de sa structure, de sa capacité de collaboration, de sa capacité pour l'implémentation ou encore de l'équilibrage de l'allocation de ses ressources.

7.3.1 Évaluation selon les critères

7.3.1.1 Aptitude pour l'implémentation : H4

Ici, de manière générale, l'évaluateur devrait mesurer l'adéquation entre la structure et sa capacité à effectivement mettre en œuvre, dans les faits, les objectifs définis au niveau du concept (point 7.2). Ici, six éléments à relever sont proposés :

7.3.1.1.1 Composition de la nouvelle structure de l'Agence Innosuisse

Tout premièrement, il conviendrait de relever la composition de la structure d'Innosuisse et de sa logique (voir chapitre 5 pour sa présentation). En d'autres mots : les membres mêmes de l'Agence Innosuisse, de leurs savoir-faire et de leur agencement. Une analyse des 23 membres du Conseil de l'innovation d'Innosuisse satisferait ce travail en relevant leurs emplois actuels, leurs tâches, leurs formations et, idéalement, leurs expériences passées. En sommes, il faudrait tenter de déceler si le savoir-faire en matière d'attribution de ressources – notamment financières – pour la promotion de l'innovation est présent (ou non) et réparti de manière équilibrée au sein de chaque équipe de travail et si les tâches sont réparties de manière claire. Ce point fut un point important qui amena le changement structurel de la CTI à Innosuisse. Il est alors probable que cette analyse produise des résultats satisfaisants. Ces informations pourraient être relevées par un questionnaire distribué aux membres du Conseil de l'innovation directement (annexe 9, questionnaire 4).

7.3.1.1.2 Perception de la capacité générale de la nouvelle structure Innosuisse

Afin de mesurer de manière objective les capacités réelles de la structure Innosuisse, il conviendrait de questionner un panel de bénéficiaires de ses mesures et de ses partenaires publiques (tels que le FNS dans leur association au programme BRIDGE) afin de relever comment ces acteurs, directement impliqués, perçoivent l'aptitude d'Innosuisse à implémenter des mesures d'encouragement à l'innovation (annexe 9, questionnaires 5, 6 et 7).

7.3.1.1.3 Allocation équilibrée des ressources et diversité des projets

L'aptitude pour l'implémentation revient également à mesurer l'allocation des ressources. Pour ce faire, deux étapes devraient être menées : premièrement, via le questionnaire diffusé auprès des employés du Conseil de l'innovation (annexe 9, questionnaire 4), il conviendrait d'analyser les potentielles synergies entre les projets (allocation partagée de ressources en capital humain notamment) et, deuxièmement, une analyse documentaire permettrait de relever la variété des formes et de la couverture géographique des programmes et des projets mis en place par l'Agence (annexe 9, analyse documentaire 2).

7.3.1.1.4 Agilité de l'organisation

Un point clé d'une politique de l'innovation est la capacité de sa structure d'implémentation à suivre les développements et les applications de technologies disruptives au sein du champ de la recherche et de l'économie (par ex. la numérisation). Ici, par une observation des récentes mesures implémentées et de leurs facteurs d'impulsion de mise en œuvre, il serait pertinent d'analyser la capacité d'Innosuisse à actualiser de manière rationnelle ses activités (le nouveau programme d'impulsion « Technologies de fabrication » mis en place pour l'avancement des développements de la numérisation dans le plan d'action du Conseil fédéral 2019-2020 pourrait être un exemple) (annexe 9, analyse documentaire 2). De plus, il conviendrait d'analyser directement si, de manière générale, les programmes et projets d'Innosuisse s'adaptent aux contextes de la recherche et de l'économie. Ceci se ferait en questionnant les bénéficiaires des mesures mêmes (annexe 9, questionnaires 6 et 7).

7.3.1.1.5 Capacité de collaboration

Ce n'est alors pas uniquement dans la conceptualisation d'une politique que la collaboration prend de l'importance mais également dans l'organisation de sa mise en œuvre. Cette collaboration pourrait être mesurée via le questionnaire diffusé au sein d'Innosuisse afin de mesurer le degré de collaboration entre les responsables de projets et les collaborateurs des unités de la division Recherche et innovation du SEFRI lors de la mise en place de travaux (annexe 9, questionnaire 4). De plus, faisant le lien direct avec les institutions de recherche et les entreprises, il conviendrait de mesurer cette capacité de collaboration de l'Agence Innosuisse – au niveau de l'organisation – non seulement avec, mais surtout, du point de vue des bénéficiaires de ses mesures (annexe 9, questionnaires 6 et 7).

7.3.1.1.6 Capacité générale pour l'implémentation

De manière générale, la structure en place permet-elle de mettre en œuvre les objectifs définis au niveau du concept politique ? L'organisation, telle qu'elle est conçue, permet-elle de transposer les objectifs définis au niveau de la politique (LERI, LASEI et Messages) dans les objectifs définis au niveau des programmes ? Ici, la relation entre le Conseil de l'innovation et le Conseil d'administration serait à analyser. En effet, le premier, décide des demandes d'encouragement, accompagne l'exécution des activités et élabore les propositions pour la stratégie et les instruments d'encouragement à l'intention du Conseil d'administration qui lui – organe stratégique – pilote à long terme l'Agence en fonction des objectifs du Conseil fédéral. Le questionnaire diffusé aux 23 membres du Conseil de l'innovation devrait alors contenir une question pour les responsables de projets quant à leur perception de la capacité du Conseil d'administration à aligner le pilotage de l'Agence sur des propositions concrètes faites au niveau des programmes (annexe 9, questionnaire 4). Il est ainsi proposé de mesurer l'alignement : « objectifs FRI – programmes Innosuisse » d'une manière ascendante (logique centrale de la politique d'encouragement à l'innovation du SEFRI.)

7.3.1.2 Durabilité : H5

La pérennité de l'organisation peut se mesurer au regard de son financement, de l'allocation de ses ressources et de son pilotage.

7.3.1.2.1 Le financement de l'Agence Innosuisse

Ici, une mise en revue des budgets fédéraux accompagnés de plans de financement permettrait de répondre à cette question. Présentés au point 5.2.4, le financement de cette structure peut déjà être défini comme durable car systématique (annexe 9, analyse documentaire 2).

7.3.1.2.2 Allocation des ressources humaines

Ici, il conviendrait d'analyser, en obtenant des informations des ressources humaines directement, une information plus quantitative par rapport au point 7.3.1.1.1 *composition de la nouvelle structure.* En soit, il faudrait obtenir les chiffres des dernières années correspondant au nombre de personnes employées (apprentis et stagiaires également) au cours des dernières années et, si possible, tenter de mesurer leurs évolutions en correspondance aux lancements de nouveaux projets. Ici, il sera question de déceler si l'Agence est dans une situation de surcharge ou non. Un manque de ressources humaines – et donc de temps – pouvant mener à des programmes et des projets de mauvaise qualité, donc à de résultats peu satisfaisants (annexe 9, analyse documentaire 2).

7.3.1.2.3 Des programmes et un pilotage durables

Le questionnaire distribué aux responsables de projets des membres du Conseil de l'innovation devrait également contenir une question quant au nombre de projets échoués ou retardés et – si possible – de la cause de ces éventuels arrêts ou interruptions et quelles furent les réactions face à ces situations (annexe 9, questionnaire 4). Ce dernier point permettrait également de mesurer la potentielle capacité de l'organisation à modifier ces objectifs au niveau des projets (et des programmes) et de pouvoir ainsi mesurer si le pilotage flexible est donc durable.

Ce questionnaire devrait également contenir une question abordant la prise en compte, ou non, des analyses d'impact mandatées (ou autres études) sur les mesures mises en place par l'Agence. Un pilotage durable résidant également dans la capacité des responsables à mener leurs entreprises de manière critique et réflexive (annexe 9, questionnaire 4).

7.4 Outputs

Dans cette partie, l'analyse des prestations d'Innosuisse – se regroupant en 5 programmes et 16 projets (tableau 4, page 27) – est proposée. Les critères de l'*adéquation* et de l'*efficience* seront utilisés.

7.4.1 Évaluation selon les critères

7.4.1.1 Adéquation : H6

Ce critère correspond à analyser si la nature, l'étendue et la qualité des mesures de soutien et d'encouragement à l'innovation mis en œuvre par l'Agence Innosuisse correspondent aux exigences du concept politique. En sommes, les prestations d'Innosuisse sont-elles adaptées à la fonction principale de l'Agence en tant que facilitatrice pour le transfert de savoir et de technologies (TST) – provenant de la recherche appliquée – vers le marché ?

Cette adéquation pourrait être mesurée de deux manières : d'une part en observant la relation entre les prestations effectivement implémentées et les objectifs définis au niveau de chacune de ces prestations et, deuxièmement – parce que le principe *bottom-up* est une approche fondamentale de la politique d'encouragement du SEFRI et d'Innosuisse – des questions devraient être posées directement aux institutions et entreprises soutenues. Bien que l'encouragement de start-ups, les programmes d'entrepreunariat et les soutiens financiers soient les instruments principaux de l'Agence, une sélection de répondants permettant de couvrir toutes les mesures devrait être analysées.

7.4.1.1.1 Adéquation aux objectifs d'outputs (appréciation du point de vue organisationnelle)

Pour chaque projet de chaque programme, l'adéquation entre la nature, l'étendue et la qualité des prestations effectivement implémentées et leurs exigences définies au préalable au niveau des objectifs d'outputs devrait être analysée.

Ici, il conviendrait de demander aux responsables de projets d'Innosuisse (Conseil de l'innovation), de reporter le taux de réalisation des objectifs d'outputs de leurs prestations pour la période FRI 2017-2020 (annexe 9, questionnaire 4). Une pondération ensuite de ces objectifs pourrait-être effectuée (selon leur priorité, leur portée, l'environnement dans lequel ces objectifs ont été réalisés : par ex. au niveau national ou international). Un classement en fonction du degré de réussite – objectifs atteints, partiellement atteints, non-atteints, en fonction des différentes interventions pourrait également être effectuée.

7.4.1.1.2 Adéquation aux besoins de la recherche et de l'économie (appréciation du point de vue des destinataires)

Pour chaque projet, il conviendrait de relever si les prestations implémentées correspondent réellement aux attentes et besoins des groupes cibles. Un nombre important de retours négatifs correspondrait à ce que les mesures ne ciblent pas le bon groupe et/ou ne sont pas appropriées. Les questions suivantes pourraient alors être posées dans le questionnaire distribué aux destinataires (annexe 9, questionnaires 6 et 7) : « quels types de soutiens recevez-vous de l'Agence Innosuisse ? », « comment évaluez-vous les prestations d'Innosuisse dont vous êtes le bénéficiaire ? », « quelles sont les forces et les faiblesses de ces prestations ? », « selon-vous, quelles sont les potentielles améliorations de ces prestations ? », etc.

7.4.1.2 Efficience des interventions : H7

L'efficience revient à mesurer la relation entre les intrants et les prestations fournies. En d'autres mots, une mesure de la performance en termes de coûts.

Cette mesure de l'efficience devrait se baser sur les budgets alloués à chaque programme et projet et comparer l'évolution dans le temps d'une éventuelle réduction/augmentation des coûts (un apport de la systématicité de l'évaluation). Pour ce faire, le questionnaire distribué aux responsables de projets du Conseil de l'innovation d'Innosuisse devrait contenir des questions sur le budget planifié et le budget réellement alloué pour chacun des projets et de leurs évolutions. Les questions suivantes pourraient alors être formulées (annexe 9, questionnaire 4) : « le budget alloué pour les prestations que vous mettez en place a-t-il été respecté au cours de la période FRI 2017-2020 ? », « quelle est aujourd'hui la différence entre votre budget total

planifié et votre budget total actuel ? », « pour la période FRI 2017-2020, planifiez-vous des écarts finaux importants dans la budgétisation de vos prestations ? », « au cours de la période FRI 2017-2020, avez-vous décelé des causes particulières qui menèrent à une augmentation/diminution des coûts de vos prestations ? », etc.

De plus, en fonction des projets, des questions plus spécifiques pourraient également être posées (sélection d'exemples) :

Tableau 7 : Propositions pour la mesure spécifique de l'efficience d'une sélection de prestations d'Innosuisse

Programme	**Projet**	**Questions : mesure de l'efficience**
A. START YOUR INNOVATION PROJECT	Start-up Training	- Au cours de la période FRI 2017-2020, avez-vous vu le nombre de participants aux cours de Start-up Training augmenter ? Ceci permettant de mesurer une éventuelle réduction des coûts *per capita.*
B. START AND GROW YOUR BUSINESS	Projet d'innovation	- Au cours de la période FRI 2017-2020, avez-vous réussi à financer de manière critique les projets soutenus notamment en mettant en lien des projets similaires ? Ceci permettant de mesurer la capacité de réduire les coûts en développant des synergies entre les projets. - Au cours de la période FRI 2017-2020, avez-vous observé cette année une augmentation du coût moyen des financements de projet par rapport à la période FRI passée ? - En estimant une enveloppe budgétaire constante, selon-vous, avez-vous pu au cours de la dernière période FRI financer plus de projets ? Si oui, quels ont été les facteurs le permettant ?
C. GO GLOBAL	Camps d'internationalisation	- Avez-vous observé une augmentation du nombre de participants aux camps d'internationalisation ? Ceci permettant de mesurer également une réduction des coûts *per capita*. - Avez-vous pu utiliser des investissements faits par le passé dans la mise à bien de ces camps ? Ceci permettant de mesurer la capacité à générer de la valeur ajoutée sur des investissements passés.

Source : représentation propre à ce travail.

L'efficience au niveau des prestations pourrait également être mesurée en observant la relation entre l'atteinte des objectifs d'outputs pour chaque projet et leur budget respectif.

7.5 Outcomes

Les prestations mises en œuvre par Innosuisse permettent-elles de réellement jeter un pont entre la recherche et le marché en contribuant à ce que les entreprises, notamment les PME, puissent bénéficier dans leurs projets d'innovation des compétences des hautes écoles et des établissements de recherche du domaine des hautes écoles (Message Innosuisse, p. 8667) ? Les résultats – les effets – des prestations mises en place sont-ils en lignes avec les objectifs fixés (au niveau du concept, puis traduits au niveau des programmes) ? Les mesures sont-elles efficaces ? Observe-t-on des changements de comportement chez les entreprises, start-ups, et institutions de recherche ciblées ? Ici, il sera donc question d'efficacité au niveau des outcomes.

Ce travail propose une distinction à opérer entre deux niveaux d'outcomes. En effet, pour certaines prestations telles que le financement de projets, l'évaluateur pourrait directement tenter de mesurer des effets au niveau des outcomes finaux : ce financement a-t-il facilité la création de nouveaux produits, de nouveaux services, la mise en place de nouveaux procédés ? Toutefois, pour certaines mesures telles que le start-up training ou coaching, il faudrait, dans un premier temps, tenter de mesurer des outcomes intermédiaires : les destinataires de ces mesures ont-ils acquis au cours de ces séminaires un savoir essentiel par la suite utilisé pour la création de nouveaux produits ou pour la gestion de projets innovants ? En sommes, ces outcomes intermédiaires se situeraient au niveau des domaines de la technologie, de la formation et de la science. Les outcomes finaux, au niveau économique.

7.5.1 Évaluation selon les critères

7.5.1.1 Efficacités des interventions : H8

7.5.1.1.1 Adéquation aux objectifs d'outcomes (appréciation du point de vue organisationnelle)

Les prestations mises en place ont-elles atteint au cours de la dernière période FRI 2017-2018 leurs objectifs d'outcomes respectifs ? Le questionnaire diffusé aux responsables de projets d'Innosuisse devrait ainsi contenir une question sur la réalisation d'objectifs d'outcomes (annexe 9, questionnaire 4). Ces taux de réalisation des objectifs pourraient ensuite être classés par domaines d'actions, groupes cibles, types de projets. Ce critère mesure également l'efficience au niveau des outcomes : le degré de réalisation d'objectifs d'outcomes d'un projet en fonction de son budget.

7.5.1.1.2 Adéquation aux besoins de la recherche et de l'économie (appréciation du point de vue des destinataires)

Ici, ce point est un des points les plus cruciaux pour le pilotage de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation promue par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse. La question qui se pose ici est simple : est-ce que cela fonctionne ? L'apport d'Innosuisse au TST est-il efficace ? En d'autres mots, la fonction de soutien d'Innosuisse au TST a-t-elle un apport direct à l'encouragement d'activités de R-D en Suisse ?

Pour ce faire, des questions abordant des indicateurs d'outcomes intermédiaires spécifiques à chaque projet et des questions abordant des indicateurs d'outcomes finaux – eux, commun à tous les projets – devront-être posées aux bénéficiaires des prestations. Le tableau 8, page 52 propose un premier set d'indicateurs à relever. Un point important sera alors de formuler des questions de manière à ce que l'on puisse assurer que les outcomes mesurés proviennent directement (ou en partie) des prestations de l'Agence Innosuisse.

Une comparaison des outcomes mesurés pourrait être *in fine* faite en fonction des domaines d'actions, des groupes cibles et des types de projets (soutiens financiers ou non, orientation nationale ou internationale, etc.).

Un autre point important pour l'évaluateur serait ici tenter de mesurer de potentiels effets d'aubaine chez les destinataires, notamment chez les entreprises : en effet, si une entreprise réussit, en partenariat avec des institutions de recherche, à mettre sur pied un produit mais qu'auparavant cette dernière évaluait le soutien d'Innosuisse comme faible, inutile, ou en somme de manière négative, il serait probable que cette entreprise n'ait pas réellement besoin d'obtenir d'aide publique. Il est à noter que ces effets d'aubaine marquent les politiques d'encouragement se faisant notamment sous la forme de contributions financières directes (subventions, aides à fonds perdus, etc.).

Tableau 8 : Propositions d'indicateurs pour la mesure d'outcomes intermédiaires et finaux

Outputs	**Outcomes intermédiaires** niveau de chaque programme et de chaque projet : indicateurs des domaines de la technologie, de la formation, de la science **Apport d'Innosuisse pour le TST**	**Outcomes finaux** niveau de l'ensemble des mesures d'encouragement d'Innosuisse : indicateurs du domaine de l'économie **Apport du TST à l'économie**
A. START YOUR INNOVATION PROJECT 1. Start-up Coaching 2. Start-up Training	- Acquisition de connaissances managériales nécessaires au développement de projets d'innovation (*know-how*) - Élargissement des compétences dans une technologies données et en matière de recherche appliquée -…	**Nouveaux produits :** - Brevets (en Suisse, à l'international, contribution au dépôt d'un brevet) - Création d'un nouveau produit pour l'entreprise (innovation incrémentale) - Création d'un nouveau produit pour le marché (innovation radicale) - Amélioration de produits existants **Nouveaux services :** - Brevets (en Suisse, à l'international, contribution au dépôt d'un brevet) - Création d'un nouveau service pour l'entreprise (innovation incrémentale) - Création d'un nouveau service pour le marché (innovation radicale) - Amélioration de services existants **Nouveaux procédés :** - Création d'un nouveau procédé - Amélioration de procédés existants - Réduction des coûts de production - Réalisations d'économies - Augmentation de la productivité **Développement ou création de nouvelles structures :** - Start-up - Spin-off (Spin-out) - autre type de PME **Financements :** - Renforcement des investissements dans la R-D **Emplois :** - Création de nouveaux emplois via la création d'une nouvelle structure
B. START AND GROW YOUR BUSINESS 1. Conseil : mentoring dans le domaine de l'innovation 2. Chèque d'innovation 3. Projet d'innovation 4. Projet d'innovation sans partenaire chargé de la mise en valeur 5. Programme BRIDGE 6. Formation aux médias pour les chercheurs	- Acquisition de connaissances managériales nécessaires au développement de projet d'innovation (*know-how*) - Élargissement des compétences dans une technologies données et en matière de recherche appliquée - Réduction des coûts de la recherche et des coûts de test - Réduction des coûts en capital humain (personnel scientifique) - Adoption de nouvelles technologies - Développement de capacités de communication, de présentation (pour le publique, les médias, les investisseurs) - Accès aux résultats de la recherche -…	
C. GO GLOBAL 1. Camps d'internationalisation 2. Réseaux de recherche internationaux 3. EEN Switzerland 4. Projets bilatéraux avec la Corée du Sud	- Nouvelles collaborations internationales - Nouveaux partenaires scientifiques, économiques - Accès à des infrastructures étrangères - Augmentation de la fréquence des échanges avec des partenaires étrangers -…	
D. BE CONNECTED 1. Manifestations professionnelles thématiques 2. Réseaux de recherche nationaux	- Nouvelles collaborations nationales - Nouveaux partenaires scientifiques, économiques nationaux - Accès à des infrastructures suisses -…	
E. PROGRAMMES THEMATIQUES 1. Programme d'encouragement Énergie 2. Programme d'impulsion « Technologies de fabrication »	- Indicateurs similaires au point B -…	

Source : indicateurs et représentation propre à ce travail.

7.5.1.2 Diversité et équilibre : H9

L'hypothèse H9, déclarant alors qu'un changement de comportement aurait plus de chance d'être obtenu lorsque les mesures adressées aux groupes cibles se font à travers différents canaux, pourrait être testée ici en même temps que l'hypothèse H8 *efficacités liées aux interventions, adéquation aux besoins de la recherche et de l'économie* (annexe 9, questionnaires 6 et 7). Il pourrait alors être mesuré si une structure obtenant divers types de soutiens d'Innosuisse obtient des résultats au niveau des outcomes meilleurs que les autres structures ne bénéficiant que d'un type de prestation.

7.5.1.3 Complémentarité : H10

L'hypothèse H10, postulant que rôle d'autres acteurs actifs dans la promotion de l'innovation est clé pour garantir l'efficacité de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation, peut-être testée du point de vue organisationnel – via le questionnaire diffusé aux responsables des programmes mis en place au niveau cantonal et communal – ainsi que directement par le questionnaire distribué aux bénéficiaires (annexe 9, questionnaires, 3, 6 et 7).

7.5.1.3.1 Complémentarité du point de vue organisationnel

Les questions suivantes pourraient être adressées aux responsables cantonaux et communaux : « quelles mesures mettez-vous en place pour l'encouragement de l'innovation ? », « avez-vous des programmes de soutien au TST ? », « quels est le profil type des destinataires de vos mesures ? », etc. L'évaluateur devrait ensuite analyser si ces programmes s'alignent avec ceux de l'Agence Innosuisse et s'ils sont complémentaires ?

7.5.1.3.2 Complémentarité du point de vue des destinataires

Le questionnaire distribué aux bénéficiaires devrait également contenir les questions suivantes : « bénéficiez-vous de mesures mise en place au niveau communal/cantonal ? », « si oui, sous quelles formes ? », « si oui, comment évaluez-vous la qualité de ces prestations ? », « si oui, quelles sont les forces et les faiblesses de ces prestations », etc. L'évaluateur devrait ensuite analyser si ces programmes s'alignent avec ceux de l'Agence Innosuisse et s'ils sont complémentaires du point de vue des bénéficiaires.

7.6 Analyse de contexte

Afin d'analyser le contexte dans lequel se déploient les mesures mis en œuvre par Innosuisse, les indicateurs suivants devront être relevés pour la période FRI correspondante – indicateurs ayant une influence sur les ressources des institutions bénéficiaires, notamment les entreprises. Dans cette approche pratique, ces indicateurs de contexte seront directement relevés au niveau des destinataires des mesures d'Innosuisse (annexe 9, questionnaires 6 et 7).

Les éléments suivants sont proposés pour mesurer les hypothèses 11, 12, 13 : respectivement, la situation fiscale au niveau cantonal, la situation macroéconomique et le contexte politico-juridique général. Les éléments mesurer aux hypothèses 11 et 12 ayant une influence directe sur les ressources à allouer pour la R-D.

Pour l'hypothèse H11, la question suivante serait posée aux entreprises bénéficiaires de prestations de l'Agence Innosuisse : « selon vous, le taux d'imposition sur le bénéfice en vigueur dans votre canton a-t-il une influence négative sur vos activités de R-D ? ».

Pour l'hypothèse 12, la littérature correspondante présente les facteurs exogènes et macroéconomiques suivants comme décisifs pour le choix de réaliser des investissements dans la R-D ou non : l'inflation,[31] les taux d'intérêts sur le long terme (habilité à contracter des crédits – parfois problématique dû à l'importante asymétrie d'information entre les acteurs financiers et les acteurs de la R-D), les taux de changes (décisif dans l'acquisition de capital tangible et intangible étranger notamment), la présence sur le marché d'un capital humain hautement formé (disponibilité de la main d'œuvre, flexibilité du marché du travail) – point également important pour les institutions de recherche, et, une économie de marché compétitive (incitatrice de création d'innovations) (Becker & Pain (2003) et Becker (2013)). Ces points seraient abordés au questionnaire 7 de l'annexe 9 contenant également des questions sur des variables endogènes de l'entreprise (indicateurs microéconomiques) pour de la présente période FRI.

Pour l'hypothèse 13, il a été souligné au préalable que les conditions-cadres en suisse sont évaluées comme bonnes. Toutefois, une évaluation pertinente devra prendre en compte les récentes votations (et autres actes juridiques), approuvés au niveau fédéral notamment, et de leurs impacts sur le domaine FRI. La récente initiative sur l'immigration de masse (mise en œuvre par l'art. 121, al. a, Cst.) est un exemple où son approbation provoque pour nombre d'institutions de recherche et d'entreprises des difficultés à employer des chercheurs étrangers et à bénéficier de capitaux (par ex. de fonds européens pour la recherche). Ce point prend encore plus d'importance en Suisse où les récentes analyses de l'OFS (juillet, 2018) démontrèrent que la part totale des employés étrangers (professeurs, enseignants, assistants, collaborateurs scientifiques, direction et personnels administratifs) s'élevait au total à 61,7 % pour l'EPF de Zurich et 55,7 % pour l'EPF de Lausanne (OFS, 2018). Deux institutions majeures dans les activités de TST en Suisse.[32]

---

[31] « An increasing inflation rate above its average range is expected to be an incentive for firms to take the lower risk option in their resource-allocation strategies, or to abandon the project, or to invest in other assets so as to maximize profits in order to 'protect' the value of the money. » (Costamagna, 2015, p. 143).

[32] L'étude du KOF sur l'innovation dans les entreprises privées souligne en effet que, dans 70 % des cas, les entreprises sondées avaient pour partenaires de recherche principaux une EPF (SEFFRI, 2018, p. 38).

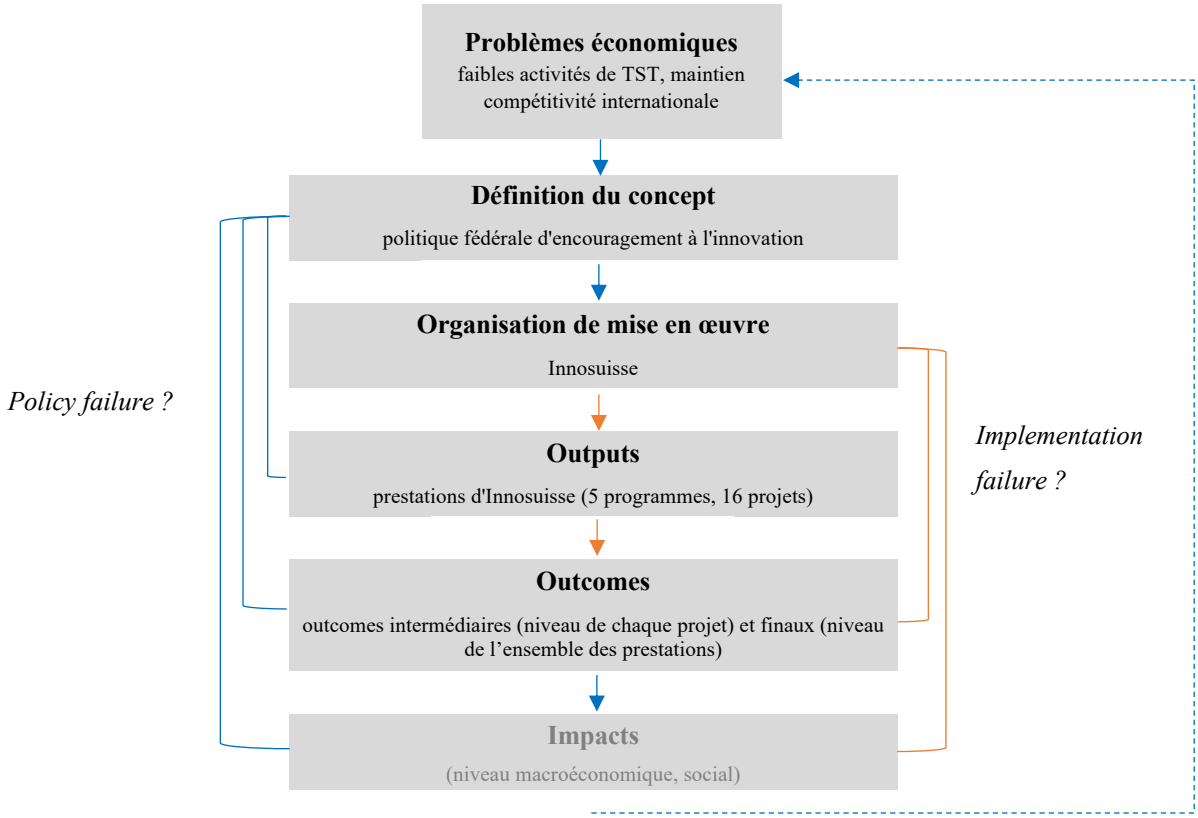
8 *Policy* ou *implementation failure* ?

Définie lors de la présentation de la question de recherche, l'analyse causale, deuxième moment de l'évaluation, est centrale. Ici, la seconde question de recherche de l'évaluation reviendrait à définir les causes de l'état (*Ist-Zustand*) des objets alors observés. Ceci se faisant, dans un premier temps, en testant les hypothèses afin de les confirmer ou de les rejeter et, dans un deuxième temps, en reliant les éléments entre eux afin de pouvoir définir les causes, l'origine des états observés.

La figure 12 ci-dessous représente ce modèle d'impact permettant de faire des liens de causalité entre les objets d'une politique publique. Ce dernier permettrait en conclusion d'inférer si le manque de résultats probants observés de la politique d'encouragement à l'innovation promue par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse provient du moment de sa conceptualisation (*policy failure*) ou du moment de son implémentation (*implementation failure*) (Sager, 2007, p. 274).

Il est alors important de réaliser que ce n'est qu'après avoir mené toutes les étapes vues précédemment qu'une quelconque causalité entre ces objets pourra être inférée.

Figure 12 : Policy ou *implementation failure ?*



Source : Sager, 2007. Représentation sur la base du schéma conceptuel utilisé lors du cours « Politikevaluation » de l'Université de Berne donné par le Prof. Dr. Sager.

9 Discussion

9.1 Apports du modèle

Le design présenté dans ce travail est une première esquisse des travaux qu'il faudra mener/ mandater au sein du SEFRI afin de saisir l'ensemble des enjeux relatifs à sa politique d'encouragement à l'innovation – besoin alors définis en introduction de ce travail. La théorie présentée ainsi que le concept idéal typique sur lequel se base le modèle utilisé permet d'avoir une base solide et concrète afin de délimiter les objets de l'évaluation – et le cadre global l'analyse – de manière scientifique et permettent de confronter ces objets à des critères empiriques validés ; une plus-value indéniable pour la mise en œuvre d'un travail objectif et de qualité.

L'approche multi-niveaux proposée permet de plus de saisir le rôle de chaque acteur, de leur relation, et de l'influence que ces relations pourraient avoir *in fine* sur les résultats de la politique d'encouragement à l'innovation menée par le SEFRI et mise en œuvre par l'Agence Innosuisse, approche jusqu'ici négligée par les études d'impact mandatées aux niveaux des programmes par l'Agence Innosuisse.

Ce travail c'est également attaché à séparer les deux moments de l'évaluation : l'évaluation descriptive avant l'évaluation causale. Séparation des étapes négligée lors de la discussion de Juin 2018.

9.2 Limites du modèle

Les limites de ce modèle sont à trouver dans sa logique et dans les limites mêmes de l'*evidence based policy making* et donc, implicitement, de l'influence des évaluations.

Le modèle présenté est un idéaltype, simplifiant la réalité sur une logique linéaire. Toutefois, la complexité des processus, du sujet abordé, de la définition variée et mouvante du terme « innovation », des interrelations dans divers *forward* et *feedback loops* entre les acteurs, du délai entre mises en œuvre et déploiement des effets (et effets secondaires) réduisent la pertinence du modèle (revoir également les points du tableau 5 de l'OCDE, page 28).

De plus, ce modèle est ambitieux. Il est alors évident que des contraintes de temps et de ressources empêcheront sa complète exécution (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 456). L'évaluateur (l'équipe d'évaluateur) devra alors faire des choix. Bien que ceci est concevable, il a été clairement annoncé au cours de ce travail que ces objets à analyser sont dépendants et que seule une analyse complète de ses éléments pourra inférer quelconques causalités, deuxième moment de l'évaluation. Une évaluation raccourcie devra rendre compte de ce point dans la présentation de ses résultats.

Une limite propre à une évaluation de politique publique réside également dans son utilisation : l'*evidence based policy making* part du postulat implicite que les acteurs se basent sur des données probantes pour le pilotage de leurs actions, de manière instrumentale et conceptuelle. Toutefois, l'information peut être utilisée symboliquement supposant un usage légitime, tactique et persuasif de la preuve (Sager & Hinterleitener, p. 456).

En sommes, les limites d'une telle évaluation, et notamment d'une potentielle analyse de causalité, se retrouve dans la tension entre le scientifique et le politique : « Regulatory impact assesment is a particularly fascinating case for the analysis of the role of knowledge in policy-making because it has quasi-scientific ambitions, but also takes place at the heart of government. » (Hertin et al., 2009, p. 413).

9.3 Prochaines étapes

Ce travail est une toute première esquisse d'une évaluation à mener sur plusieurs niveaux. Les points présentés ne sont alors pas rigides et devront être discutés, critiqués, et retravaillés en groupe avec les personnes impliquées au sein du SEFRI (unité Recherche et innovation) et de l'Agence Innosuisse (groupe d'analyses d'impacts). Les méthodes de recherche et notamment les questions devront être affinées et testées. Un premier échantillon de répondants devra également être défini.

Cette conceptualisation devrait également continuer d'être conçue de manière participative afin de garantir sa pertinence et augmenter la compréhensibilité des résultats pour les utilisateurs de ces analyses, point central pour une utilisation instrumentale et conceptuelle finale (Sager & Hinterleitner, 2014, p. 452).

10 Conclusion

En partant d'un besoin concret émis au sein du SEFRI, cette conceptualisation de l'évaluation de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation, mise en œuvre par l'Agence Innosuisse est un premier travail du genre.

L'ensemble de l'apport théorique utilisé permet de recentrer le SEFRI dans l'étude (sa relation avec Innosuisse), et notamment son rôle dans la phase de conceptualisation, point alors jusqu'ici négligé par les analyses d'impacts mandatées par l'Agence Innosuisse. De plus, ce travail présente l'ensemble des acteurs à prendre en considération.

En clarifiant au chapitre 4 les questions de recherche propre à une évaluation et au chapitre 6, dans les détails, les éléments d'une évaluation (étapes du *policy cycle*, critères scientifiques, hypothèses), ce papier contribue au besoin d'acquisition de compétences du SEFRI dans le domaine des évaluations (et d'analyses d'impacts). Ce travail souligne également l'importance d'éviter le raccourci scientifique, menant directement une analyse de lien de causalité sans considérations préalables (chapitre 8).

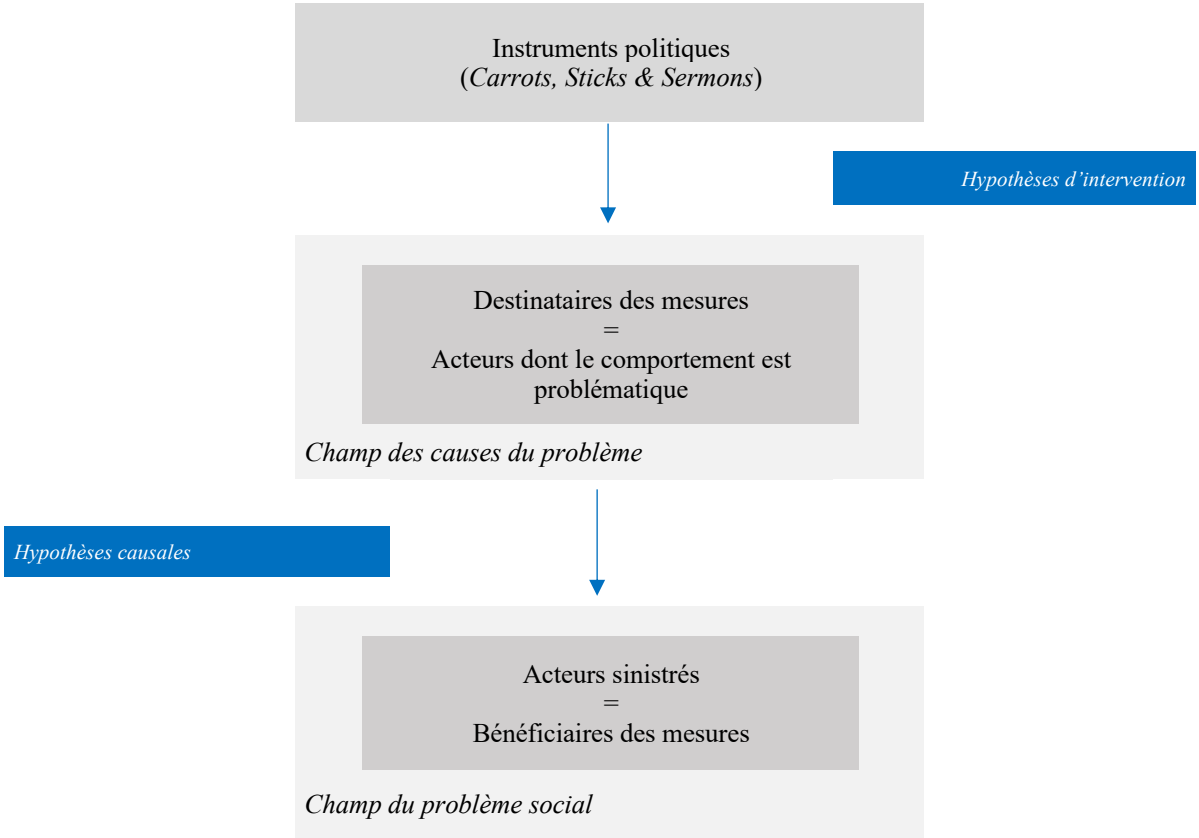
Le chapitre 5 se veut être un apport quant à la réflexion sur la mesure d'indicateurs au niveau des *impacts*, souvent réclamée par le Parlement. En suivant une démarche claire basée sur les textes de lois et en fonction de la contribution précise d'Innosuisse au SNI, le travail propose de rejeter quelconque mesure à ce niveau.

Le chapitre 7, cœur du travail, propose les premiers éléments à relever pour l'évaluation de l'efficacité de la politique d'encouragement à l'innovation du SEFRI. Une annexe complète ce chapitre en proposant les méthodologies pour ce faire. Un apport principal de cette partie est notamment la présentation d'outcomes intermédiaires à relever au niveau des projets (domaine de la technologie, de la formation, de la science) avant les outcomes finaux au niveau de l'ensemble des prestations (domaine économique), point négligé ou rédigé de manière confuse dans les analyses publiées jusqu'à aujourd'hui.

En sommes, en se basant sur une approche autres que celles utilisées jusqu'à présent par le SEFRI, ce travail pratique se veut apporter une contribution pertinente à la mise à bien des travaux de la division Recherche et innovation. Bien qu'encore conceptuel, ce design contient toutes les composantes nécessaires pour qu'une évaluation soit mise sur pied de manière systématique et contribuer ainsi à un pilotage basé sur des données probantes de la politique de promotion de l'innovation du SEFRI, mise en œuvre par Innosuisse.

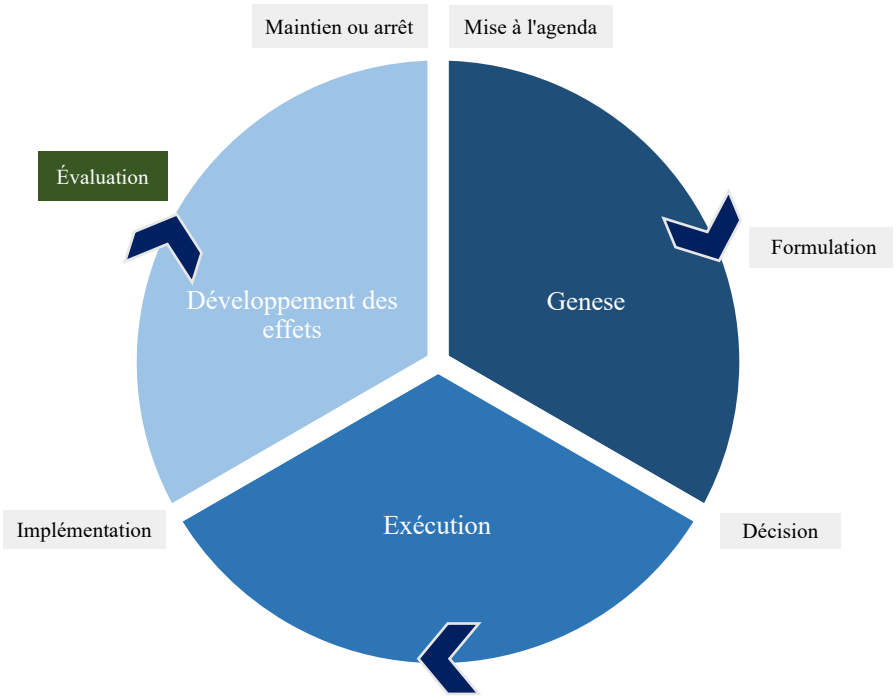
Annexes

Annexe 1 *: Modèle d'impact des politiques publiques*



Source : Sager, Ingold & Balthasar (2017, p. 47). Traduction de l'allemand propre à ce travail.

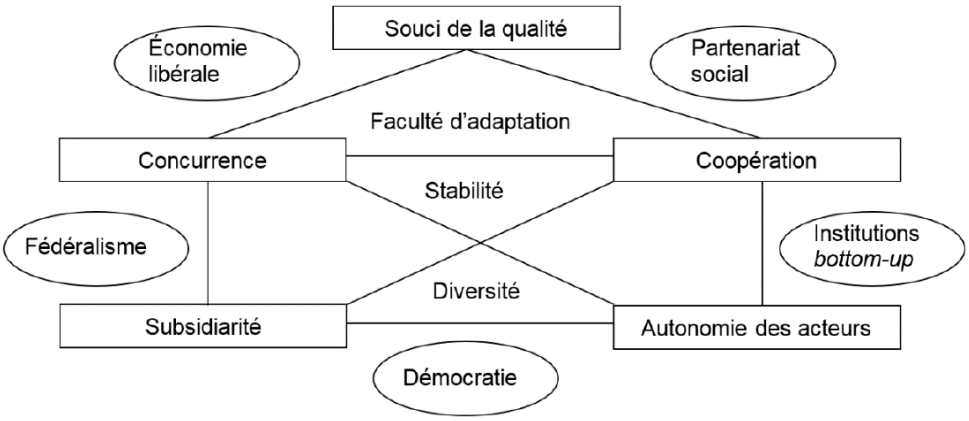
***Annexe 2** : Heuristique du policy cycle d'après les travaux de Cairney, 2012*



Source : Sager, Ingold & Balthasar (2017, p. 90). Sur les travaux de Cairney (2012, p. 34).

Pour une vision globale des critiques de cette heuristique : Sager, Ingold & Balthasar, 2012, p. 163.

***Annexe 3** : Vision d'ensemble de la politique d'innovation. Rapport du Conseil fédéral donnant suite au postulat 13.3073, Derder, 13 mars 2013*



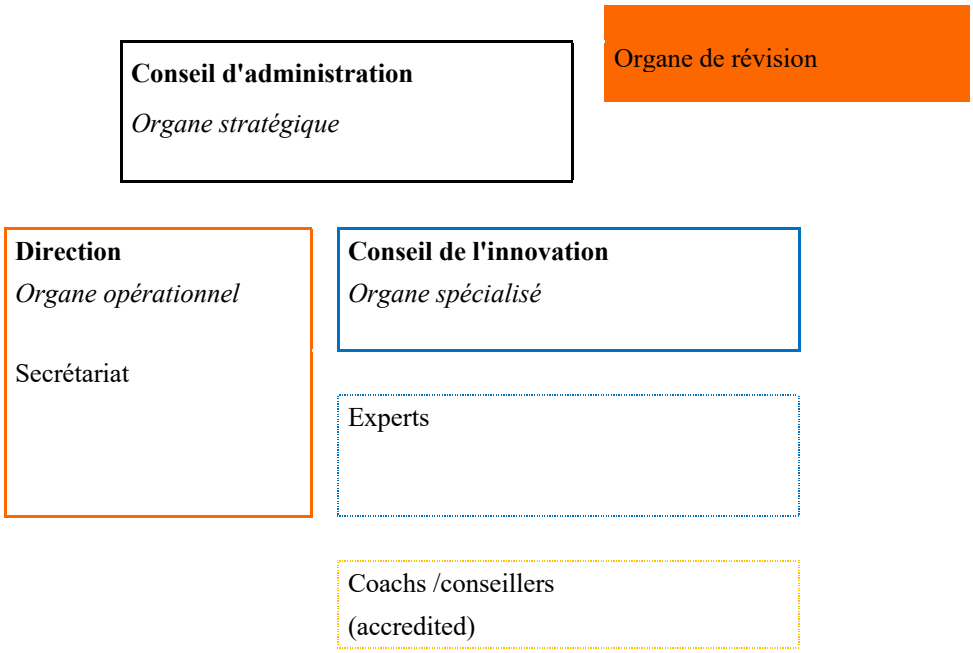
Source : Conseil fédéral (2018, p. 21).

Aide à la lecture : les cinq principes abstraits centraux, en tant qu'assise du SNI Suisse (forme rectangulaire) sont concrétisés par les cinq structures et processus principaux (forme ovale). Il en résulte trois autres caractéristiques générales du système suisse d'innovation : la diversité, la stabilité et la capacité d'adaptation.

Annexe 4 *: Historique du développement de la législation suisse de la promotion de la recherche et de l'innovation. Les tournants majeurs*

1943 Le Conseil fédéral crée la commission pour la promotion de la recherche scientifique
1952 Création du Fond national suisse pour la promotion de la recherche scientifique (FNS)
1968 Loi fédérale sur l'aide aux universités
1973 La promotion de la recherche est inscrite dans la Constitution comme tâche de la Confédération
1996 La commission pour la promotion de la recherche scientifique devient la commission pour la technologie et l'innovation (CTI)
1999 Loi fédérale sur l'aide aux universités
2004 Association de la Suisse aux programmes cadres de recherche européens
2006 La promotion de l'innovation est inscrite dans la Constitution comme tâche de la Confédération
2009 La promotion de l'innovation est intégrée à la loi sur la recherche : Loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI)
2011 Nouvelle loi fédérale sur l'aide aux universités et la coopération dans le domaine des hautes écoles
2012 Révision totale de la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI)
2018 Loi fédérale sur l'Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation (LASEI)

Annexe 5 *: Structure organisationnelle d'Innosuisse*



Source : Innosuisse (2018).

***Annexe 6** : Financement de la CTI/Innosuisse ; plafond des dépenses prévus pour la période 2017-2020 selon le message FRI*

Montants arrondis (en millions de francs)	2016	2017	2018	2019	2020	2017 à 2020
Encouragement de l'innovation	170,7	183,1	183,2	184,8	184,8	735,8
– Contribution de base 1	138,2	147,3	140,8	138,6	135	561,6
– Paiements de la période FRI 2013 à 2016	138,2	83,2	43,5	18,7	8,4	153,7
– Paiements de la période FRI 2017 à 2020	0	64,1	97,3	119,9	126,6	407,9
– Recherche énergétique	32,5	32,1	34,3	35,9	36,9	139,2
– Programme *Bridge*	0	3,7	8,1	10,3	12,9	35
Coûts de recherche indirects	10,9	15	17,3	18,9	18,9	70,2
– Paiements de la période FRI 2013 à 2016	10,9	7,7	4	1,7	0,8	14,3
– Paiements de la période FRI 2017 à 2020	0	7,3	13,3	17,2	18,1	55,9
Total	181,6	198,1	200,5	203,7	203,7	806
Charges de fonctionnement	20,7	22,5	24,6	23,9	23,9	95
Total	202,3	220,6	225,1	227,6	227,6	901
mesure spéciale CTI (franc fort phase 2): supplément	15,8	19,5	13,3	9,3	3,1	45,2
Total	218,1	240,1	238,4	236,9	230,7	**946,2**

Source : Message FRI (2016, p. 3036).

Définition de l'Administration fédérale des finances (AFF, 2018a) :

« Le **crédit d'engagement** fixe le montant jusqu'à concurrence duquel le Conseil fédéral peut contracter des engagements financiers pour un projet donné. Il est sollicité lorsqu'un projet entraîne des paiements au-delà de l'exercice budgétaire. La loi sur les finances de la Confédération énumère les cas dans lesquels un crédit d'engagement peut être accordé. Selon leur importance, les crédits d'engagement sont soumis aux Chambres fédérales soit par un message ad hoc, soit dans le cadre des décisions relatives au budget ou à ses suppléments. L'imputation interne des prestations entre unités administratives échappe aux crédits d'engagement. »

« Le **plafond de dépenses** est le volume maximum de crédits budgétaires que le Parlement affecte à certaines tâches pour une période pluriannuelle. Il ne vaut pas autorisation de dépenses. Les crédits budgétaires requis doivent être sollicités par la voie du budget et approuvés par le Parlement. Des plafonds de dépenses sont généralement requis pour des domaines dans lesquels les crédits sont alloués et dépensés la même année, et que simultanément, il s'impose de gérer les dépenses à plus long terme. »

***Annexe 7** : Encrage juridique des activités d'encouragement à l'innovation d'Innosuisse*

LERI, Section 4 : Encouragement de l'innovation	
Art. 18 Tâches de la Confédération	[1] La Confédération peut encourager des projets d'innovation.
	[2] Elle peut également soutenir: a. les mesures visant à promouvoir l'entrepreneuriat fondé sur la science; b. les mesures en faveur de la création et du développement d'entreprises dont les activités sont fondées sur la science; c. la mise en valeur du savoir et le transfert de savoir et de technologie entre les hautes écoles, les entreprises et la société.
	[3] La Confédération élabore les bases de l'encouragement de l'innovation.
	[4] Elle assure l'évaluation de ses activités en matière d'encouragement.
Art. 19 Encouragement de projets d'innovation	[1] […], Innosuisse encourage des projets d'innovation en allouant des contributions à des établissements de recherche du domaine des hautes écoles et à des établissements de recherche sans but lucratif situés en dehors du domaine des hautes écoles.
	[2] Les contributions sont uniquement accordées si les conditions suivantes sont remplies a. le projet est mené conjointement avec un ou plusieurs partenaires privés ou publics chargés de la mise en valeur ; b. une mise en valeur efficace des résultats de la recherche en faveur de l'économie et de la société peut être escomptée ; c. le projet ne peut vraisemblablement pas être réalisé sans l'encouragement de la Confédération ; d. les partenaires chargés de la mise en valeur participent pour moitié au financement du projet; le Conseil fédéral peut prévoir des exceptions à cette règle de financement, notamment pour : 1. les projets dont les chances de succès sont supérieures à la moyenne, 2. les projets dont les résultats sont susceptibles d'intéresser un large cercle d'utilisateurs; e. le projet contribue à la formation axée sur la pratique de la relève scientifique.
	[3] Innosuisse peut encourager des études de faisabilité ainsi que la réalisation de prototypes et de dispositifs pilotes sans qu'il y ait de partenaire chargé de la mise en valeur s'ils sont réalisés par des établissements de recherche du domaine des hautes écoles ou des établissements de recherche sans but lucratif situés en dehors du domaine des hautes écoles et que leur potentiel d'innovation est important.

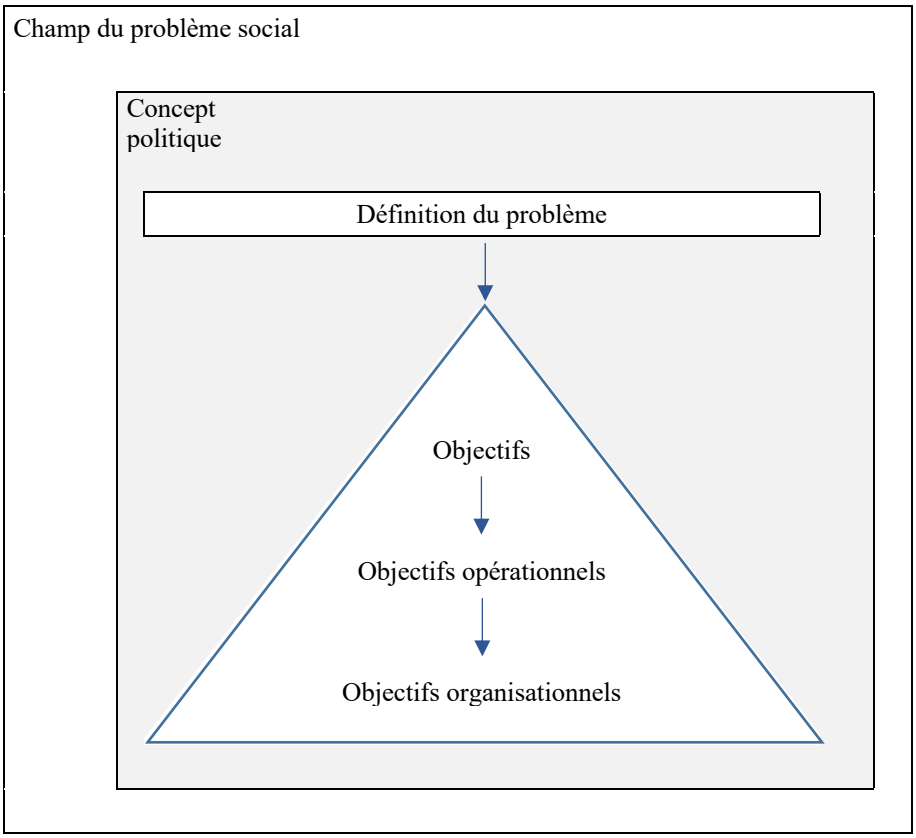
	[4] Innosuisse peut en outre prévoir des instruments permettant de participer aux coûts d'études destinées à évaluer si les projets des entreprises peuvent être mis en œuvre de manière efficace.
	[5] Elle encourage tout particulièrement les projets visés aux al. 1 et 3 qui contribuent à l'utilisation durable des ressources.
	[6] Les projets encouragés doivent respecter les principes de l'intégrité scientifique et des bonnes pratiques scientifiques. Les sanctions et l'obligation d'informer au sens de l'art. 12, al. 2 à 4, s'appliquent aux infractions.
Art. 20 Autre mesures de soutien	[1] Innosuisse peut soutenir l'entrepreneuriat fondé sur la science en prenant les mesures suivantes : a. sensibilisation et formation des personnes qui souhaitent créer une entreprise ou qui viennent d'en créer une ou qui veulent en reprendre une b. mise en place d'offres d'information et de conseil.
	[2] Elle peut soutenir la création et le développement d'entreprises dont les activités sont fondées sur la science en prenant les mesures suivantes : a. encadrement, conseil et suivi des jeunes entrepreneurs ; b. assistance dans la recherche de sources de financement ; c. mise en place d'offres d'information et de conseil.
	[3] Elle peut soutenir la mise en valeur du savoir et le transfert de savoir et de technologie, notamment en encourageant l'échange d'informations entre les hautes écoles et les entreprises.
Art. 21 Contributions pour l'encadrement, le conseil, le suivi et le conseil en innovation	[1] En ce qui concerne l'encadrement, le conseil et le suivi au sens de l'art. 20, al. 2, let. a, ainsi que l'encouragement de l'échange d'informations entre les hautes écoles et les entreprises sous la forme du conseil en innovation au sens de l'art. 20, al. 3, seules sont indemnisées les prestations de fournisseurs de prestation qui se sont qualifiés dans une procédure de sélection d'Innosuisse.
	[2] Innosuisse tient un registre public des fournisseurs de prestation qualifiés.
	[3] Les contributions sont versées : a. aux jeunes entrepreneurs ou à leurs jeunes entreprises, pour financer l'encadrement, le conseil et le suivi (art. 20, al. 2, let. a) ; b. aux entreprises, pour financer le conseil en innovation (art. 20, al. 3).
	[4] Les prestations soutenues par Innosuisse ainsi que le montant maximal disponible à cet effet sont déterminés dans un contrat passé avec les bénéficiaires des contributions visés à l'al. 3. Dans les cas simples, la contribution est accordée par voie de décision.
Art. 22 Encouragement de la relève	[1] Innosuisse peut encourager la relève hautement qualifiée dans le domaine de l'innovation sous la forme de bourses ou de prêts sans intérêt.
	[2] Les contributions visées à l'al. 1 sont allouées dans le cadre d'un programme d'encouragement personnalisé défini par Innosuisse. Ce programme prévoit un séjour :

	a. dans une entreprise dont les activités sont fondées sur la science dans le but d'acquérir des compétences pratiques, ou b. dans un établissement de recherche au sens des art. 4, let. c, ou 5 dans le but d'approfondir les compétences en recherche appliquée.
	[3] Les contributions visées à l'al. 1 sont allouées uniquement si le programme visé à l'al. 2 ne peut pas être réalisé dans le cadre d'un projet d'innovation au sens de l'art. 19 ou comme mesure au sens de l'art. 20.
	[4] La durée maximale du séjour visé à l'al. 2 est de 3 ans.
	[5] Le montant des bourses, la participation financière des entreprises ainsi que les modalités de remboursement des prêts sans intérêt sont fixés dans l'ordonnance sur les contributions d'Innosuisse.
Art. 23 Compensation des coûts de recherches indirects	[1] Dans le cadre de ses activités d'encouragement, Innosuisse alloue des contributions aux établissements de recherche du domaine des hautes écoles et aux établissements de recherche à but non lucratif situés en-dehors du domaine des hautes écoles afin de compenser les coûts de recherche indirects (overhead).
	[2] Le Conseil fédéral arrête les principes du calcul des contributions
Art. 24 Applicabilité de la loi sur les subventions	La loi du 5 octobre 1990 sur les subventions est applicable à l'encouragement de l'innovation par Innosuisse.
Art. 25 Poursuite pénale	Les infractions au sens de l'art. 37 ou 38 de la loi du 5 octobre 1990 sur les subventions1 commises dans le domaine de l'encouragement de l'innovation sont sanctionnées par le DEFR conformément aux dispositions de la loi fédérale du 22 mars 1974 sur le droit pénal administratif

O-LERI, Chapitre 3 : Encouragement de l'innovation	
Art. 26 Bases de l'encouragement de l'innovation (art. 18, al. 3, LERI)	[1] Le SEFRI élabore les bases de l'encouragement de l'innovation, notamment la stratégie en matière de politique d'innovation, et les soumet au Conseil fédéral dans le cadre du message FRI. [2] Il coordonne cette activité avec Innosuisse et d'autres services fédéraux et veille à intégrer l'économie et les organes des hautes écoles de manière appropriée.
Art. 26a Siège d'Innosuisse (art. 1, al. 5, LASEI)	Innosuisse a son siège à Berne.
Art. 27 Evaluation de l'encouragement de l'innovation (art. 18, al. 4, LERI)	[1] Le SEFRI assure l'évaluation de l'impact et de l'efficacité de l'encouragement de l'innovation. [2] Il en présente les résultats au Conseil fédéral sous forme de rapport quadriennal dans le cadre du message FRI.
Art. 28	[1] Abrogé par le ch. I de l'O du 15 nov. 2017, avec effet au 1er janv. 2018 (RO 2017 6607)
Art. 29 Contributions d'Innosuisse en faveur de projets d'innovation (art. 19 LERI)	[1] Innosuisse soutient des projets d'innovation par des contributions pour autant que les partenaires chargés de la mise en valeur attestent qu'une mise en valeur efficace des résultats de la recherche en faveur de l'économie ou de la société peut être escomptée. Elle tient compte: a. des effets prévus du projet sur la compétitivité des partenaires chargés de la mise en valeur ou sur l'économie nationale; b. de la création de valeur ajoutée escomptée en Suisse en rapport avec cette commercialisation; c. des avantages socio-économiques prévus engendrés par les partenaires chargés de la mise en valeur.
Art. 30 Participation du partenaire chargé de la mise en valeur (art. 19, al. 2, let. d, LERI)	[1] Innosuisse peut, à titre exceptionnel, fixer la participation du partenaire chargé de la mise en valeur aux coûts du projet à moins de 50 %: a. a.si la réalisation du projet est particulièrement risquée et que dans le même temps il présente le potentiel d'un succès économique d'exception ou d'une forte plus-value pour la société; b. si les résultats attendus ne profitent pas uniquement au partenaire chargé de la mise en valeur, mais également à un large cercle d'utilisateurs qui ne participent pas au projet, ou c. si la participation du partenaire chargé de la mise en valeur, complétée par un financement de tiers qui ne comprend aucun fond fédéral, correspond au moins à une participation pour moitié aux coûts du projet.

LASEI	
Art. 3 Tâches	[1] Innosuisse est l'organe de la Confédération chargé d'encourager l'innovation fondée sur la science dans toutes les disciplines représentées dans les établissements de recherche du domaine des hautes écoles selon l'art. 4, let. c, LERI [2] Elle accomplit les tâches prévues aux art. 18, al. 1 et 2, et 19 à 24, LERI. [3] Dans la mesure où le Conseil fédéral, le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) ou le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) l'y habilitent, elle représente la Confédération dans les organisations ou organes internationaux d'encouragement de l'innovation au sens de l'art. 28, al. 2, let. c, LERI et prend des mesures et des décisions dans le cadre de la participation de la Confédération à ces organisations ou organes internationaux. [4] Elle encourage, dans son domaine de compétence, l'information sur les programmes nationaux et internationaux ainsi que sur le dépôt des demandes. [5] Elle participe à la préparation des actes juridiques de la Confédération qui concernent l'encouragement de l'innovation, dans la mesure où ils se rapportent aux tâches visées aux al. 2 et 3. [6] Dans la mesure où le Conseil fédéral lui confie cette tâche, elle exécute des programmes d'encouragement thématiques. [7] Elle coordonne ses activités avec les mesures prises au niveau régional ou cantonal, notamment avec celles qui sont destinées à soutenir la création et le développement d'entreprises fondées sur la science et à offrir des conseils en matière de transfert de savoir et de technologie.
Art. 4 Coopération et participation à des entités juridiques	[1] Innosuisse peut coopérer avec des organisations ou organismes d'encouragement étrangers pour soutenir des projets d'innovation transfrontières. [2] Dans le cadre des objectifs stratégiques du Conseil fédéral, elle peut participer à des entités juridiques de droit public ou de droit privé à but non lucratif.

Annexe 8 *: Modèle pyramidal du concept politique*



Source : Sager & Hinterleitner (2014, p. 446). Traduction de l'allemand propre à ce travail.

Aide à la lecture : Ici, il convient de lire ce schéma de la manière suivante : le concept politique ne couvre qu'une partie de la problématique présente dans la société (cadre gris foncé) : seule une partie de l'ensemble de la zone problématique est incluse dans le concept politique. S'ensuit quatre éléments ordrés : la définition du problème, les spécifications de l'intervention (objectifs, objectifs opérationnels, objectifs organisationnels) où les objectifs généraux déterminent les objectifs opérationnels et ces derniers déterminant les objectifs organisationnels.

__Annexe 9__ : Propositions de méthodes pour l'évaluation de la politique fédérale d'encouragement à l'innovation du SEFRI

Questionnaires

Questionnaire 1 Destinataires : chefs d'unités de la division Recherche et innovation du SEFRI = 6 personnes

Critères d'évaluation	**Hypothèses**	**Éléments à relever**	**Propositions de questions**
7.2.1.1 Évidence empirique	H1	Les études scientifiques menées et/ou mandatées par la division Recherche et innovation du SEFRI au cours de la période 2017-2020	- Combien d'études et d'évaluations avez-vous menées/mandatées au cours de la période FRI 2017-2020 ? - Quels ont été les designs et les thématiques de ces études ? - Avez-vous vous-même réutilisé les résultats de ces études dans vos travaux ?
		Les analyses comparatives internationales menées et/ou mandatées par la division Recherche et innovation du SEFRI au cours de la période 2017-2020	- Avez-vous mené/mandaté au cours des quatre dernières années des activités de monitorage au niveau international ? - Quelles ont été les designs et les thématiques de ces études ? - Avez-vous vous-même réutiliser les résultats de ces études dans vos travaux ?
		Les analyses SWOT menées et/ou mandatées par la division Recherche et innovation au cours de la période 2017-2020	- Au cours des quatre dernières années, avez-vous mené/mandaté des activités d'analyse relevant les forces, faiblesses, opportunités et menaces de vos activités ? - Si oui, quels en ont été les résultats principaux ? - Avez-vous vous-même réutilisé les résultats de ces études dans vos travaux ?
		Fréquence de consultation de différents experts lors de la préparation et de la mise à bien des travaux de la division au cours de la période 2017-2020	- Combien de fois, ou sur combien de projets, avez-vous consulté de manière formelle des experts du domaine concerné ?
7.2.1.3 Cohérence interpolitique	H3	Collaborations interdépartementales lors de la période FRI 2017-2020 (collaborations horizontales)	- À quelle fréquence collaborez-vous avec des offices externes au DEFR ? - Quelles formes prennent ces collaborations ? - Définissez-vous lors de ces collaborations des objectifs communs pour la mise à bien de projets spécifiques ?

Questionnaire 2
Destinataires : chefs d'unités d'offices externes au DEFR = faire une sélection au sein de l'OFIT, OFSP, DETEC, SECO

Critère d'évaluation	**Hypothèse**	**Éléments à relever**	**Propositions de questions**
7.2.1.3 Cohérence interpolitique	H3	Collaborations interdépartementales lors de la période FRI 2017-2020 (collaborations horizontales)	- À quelle fréquence collaborez-vous avec des unités du SEFRI ? - Quelles formes prennent ces collaborations ? - Définissez-vous, lors de ces collaborations, des objectifs communs pour la mise à bien de projets spécifiques ? - Selon-vous, lors de ces échanges, les partenaires internes au SEFRI prennent-ils en compte vos points de vue ?

Commentaire :

Il est évident que, dans le cas où un questionnaire de ce type était diffusé, l'évaluateur pourrait compléter ce questionnaire avec d'autres questions appropriées.

Questionnaire 3
Destinataires : chargés de projets au niveau cantonal et communal = faire une sélection

Critères d'évaluation	**Hypothèses**	**Éléments à relever**	**Propositions de questions**
7.5.1.3 Complémentarité	H10	Complémentarité du point de vue organisationnel	- Quelles mesures mettez-vous en place pour l'encouragement de l'innovation ? - Avez-vous des programmes spécifiques de soutien au TST ? - Quels est le profil type des destinataires de vos mesures ?
7.2.1.3 Cohérence interpolitique	H3	Collaborations fédérales-cantonales-communales lors de la période FRI 2017-2020 (collaborations verticales)	- À quelle fréquence collaborez-vous avec des unités du SEFRI et/ou de l'Agence Innosuisse ? - Quelles formes prennent ces collaborations ? - Définissez-vous, lors de ces collaborations, des objectifs communs pour la mise à bien de projets spécifiques ? - Selon-vous, lors de ces échanges, les partenaires du SEFRI et/ou d'Innosuisse prennent-ils en compte vos points de vue ?

Questionnaire 4

Destinataires : membres du Conseil de l'innovation d'Innosuisse = 23 personnes
Sur cette base, un questionnaire plus spécifique pourrait être proposé aux responsables de projets

Critères d'évaluation	Hypothèses	Éléments à relever	Propositions de questions
7.3.1.1 Aptitude pour l'implémentation	H4	Composition de la nouvelle structure de l'Agence Innosuisse	- Quel est votre poste actuel (description exacte dans l'organigramme) ? - Quelles sont vos principales tâches ? - Quelles sont vos formations ? - Quelles sont vos expériences (par ex. ancien emploi) ?
		Allocation équilibrée des ressources et diversité des projets	- Collaborez-vous en interne avec des personnes principalement impliquées dans d'autres projets de l'Agence ? - Si oui, à quelle fréquence collaborez-vous avec ces personnes ? - Si oui, quelles formes prennent ces collaborations ? - Si oui, quels types de ressources partagez -vous (par. ex : matérielles, connaissances, données, etc.) ?
		Capacité de collaboration	- À quelle fréquence échangez-vous avec des membres des unités de la division Recherche et innovation du SEFRI lors de la mise en place – de l'organisation – de vos projets ?
		Capacité de collaboration	- À quelle fréquence échangez-vous directement avec des institutions bénéficiaires de vos prestations ? - Avez-vous mis en place des canaux d'échange direct avec les destinataires de vos mesures ?
		Capacité générale d'implémentation	- Comment évaluez-vous la capacité du Conseil d'administration à aligner le pilotage de l'Agence Innosuisse sur vos propositions stratégiques faites au niveau des programmes ?
7.3.1.2 Durabilité	H5	Des programmes et un pilotage durables	- Au cours de la période FRI 2017-2020, combien de projets ont échoués ou ont été retardés ? - Si oui, quelles en ont été les causes ? - Si oui, quelles ont été vos réactions faces à ces situations ?
		Des programmes et un pilotage durables	- Avez-vous récemment obtenu des résultats d'une étude d'analyse impact (ou autre type d'étude) sur les projets que vous mettez en place ? - Comment avez-vous jugé ces résultats ? - Avez-vous, par la suite, modifier vos pratiques ?
7.4.1.1 Adéquation	H6	Adéquation aux objectifs d'outputs	- Au cours de la période FRI 2017-2020, en fonction du projet dont vous être responsable, veuillez reporter, s'il-vous plaît, le taux de réalisation de vos objectifs d'outputs ? Une grille d'évaluation pourrait être ici proposée.
7.4.1.2 Efficience des prestations	H7	Efficience des prestations	- Le budget alloué pour les prestations que vous mettez en place a-t-il été respecté au cours de la période FRI 2017-2020 ? - Quelle est aujourd'hui la différence entre votre budget total planifié et l'état de votre budget total actuel ? - Pour la période FRI 2017-2020, planifiez-vous des écarts finaux importants dans la budgétisation de vos prestations ? - Au cours de la période FRI 2017-2020, avez-vous décelé des causes particulières qui menèrent à une augmentation/diminution des coûts de vos prestations ? - De plus, en fonction des projets, des questions plus spécifiques pourraient également être posées en fonction des projets (sélection d'exemples au tableau 7, page 49)
7.5.1.1 Efficacités des interventions	H8	Adéquation aux objectifs d'outcomes	- Au cours de la période FRI 2017-2020, en fonction du projet dont vous être responsable, veuillez reporter, s'il-vous plaît, le taux de réalisation de vos objectifs d'outcomes ? Une grille d'évaluation pourrait être ici proposée.

Questionnaire 5

Destinataires : collaborateurs du FNS
= faire une sélection

Critère d'évaluation	Hypothèses	Éléments à relever	Propositions de questions
7.3.1.1 Aptitude pour l'implémentation	H4	Perception des capacités d'implémentation d'Innosuisse	- Comment évaluez-vous la nouvelle structure Innosuisse (personnes employées et structure) dans sa capacité à mener des projets pour la promotion de l'Innovation ? (proposer des réponses sur une échelle de Likert)

Commentaire :

Il est évident que, dans le cas où un questionnaire de ce type était diffusé, l'évaluateur pourrait compléter ce questionnaire avec d'autres questions appropriées.

Questionnaire 6

Destinataires : bénéficiaires des mesures de l'Agence Innosuisse
Institutions de recherche
= faire une sélection

Critères d'évaluation	Hypothèses	Éléments à relever	Propositions de questions
7.3.1.1 Aptitude pour l'implémentation	H4	Perception des capacités d'implémentation d'Innosuisse	- Comment évaluez-vous la nouvelle structure Innosuisse (personnes employées et structure) dans sa capacité à mener des projets pour la promotion de l'Innovation ? (proposer des réponses sur une échelle de Likert)
		Agilité de l'organisation	- Selon vous, l'Agence Innosuisse adapte-t-elle suffisamment ses prestations au contexte dans lequel se situe la recherche aujourd'hui ?
		Capacité de collaboration	- À quelle fréquence échangez-vous avec des collaborateurs de l'Agence Innosuisse ? - Comment évaluez-vous la qualité de votre collaboration avec l'Agence ? (proposer des réponses sur une échelle de Likert) - Estimez-vous que les canaux et les procédures d'échange avec l'Agence Innosuisse sont clairement définis et appropriés ?
7.4.1.1 Adéquation	H6	Adéquation aux besoins de la recherche	- Quels types de soutiens recevez-vous de l'Agence Innosuisse ? - Comment évaluez-vous les prestations d'Innosuisse dont vous êtes le bénéficiaire ? (proposer ici une échelle de réponse de type Likert) - Quelles sont les forces et les faiblesses de ces prestations ? - Selon-vous, quelles sont les potentielles améliorations de ces prestations ?
7.5.1.1 Efficacités liées aux interventions 7.5.1.2 Diversité et équilibre	H8 H9	Adéquation aux besoins de la recherche	- Mesures d'outcomes intermédiaires et finaux en fonction du type de soutien reçu : voir propositions d'indicateurs tableau 8 page 52. (formuler les questions en fonctions des projets)
7.5.1.3 Complémentarité	H10	Complémentarité du point de vue des destinataires	- Bénéficiez-vous de mesures mise en place au niveau communal/cantonal ? - Si oui, sous quelles formes ? - Si oui, comment évaluez-vous la qualité de ces prestations ? - Si oui, quelles sont les forces et les faiblesses de ces prestations ?
7.6 Contexte	H12	Situation macroéconomique	- Trouvez-vous sur le marché suisse le personnel correspondant pour vos activités de R-D ?
7.6 Contexte	H13	Contexte politico-juridique	- Depuis 2014 et la votation sur l'immigration de masse, avez-vous ressentis des effets directs sur vos activités de R-D (acquisition de capital humain et financier) ?

Questionnaire 7 Destinataires : bénéficiaires des mesures de l'Agence Innosuisse : Entreprises et start-ups = faire une sélection	
Au préalable, des questions sur des variables endogènes à l'entreprise devront être posées :	- Type d'industrie - Siège principal - Nombre d'employés - Nombre d'employés dans la R-D - Nombre de projets en cours dans la R-D - Évolution et chiffre absolu du chiffre d'affaire pour les années 2017/18/19/20 - Intensité de la R-D (capitaux investis en % du chiffre d'affaires) - Évolution et nombre absolu des volumes de ventes

Critères d'évaluation	**Hypothèses**	**Éléments à relever**	**Propositions de questions**
7.3.1.1 Aptitude pour l'implémentation	H4	Perception des capacités d'implémentation d'Innosuisse	- Comment évaluez-vous la nouvelle structure Innosuisse (personnes employées et structure) dans sa capacité à mener des projets pour la promotion de l'Innovation ? (proposer des réponses sur une échelle de Likert)
		Agilité de l'organisation	- Selon vous, l'Agence Innosuisse adapte-t-elle suffisamment ses prestations au contexte dans lequel se situe l'économie aujourd'hui ?
		Capacité de collaboration	- À quelle fréquence échangez-vous avec des collaborateurs de l'Agence Innosuisse ? - Comment évaluez-vous la qualité de votre collaboration avec l'Agence ? (proposer des réponses sur une échelle de Likert) - Estimez-vous que les canaux et les procédures d'échange avec l'Agence Innosuisse sont clairement définis et appropriés ?
7.4.1.1 Adéquation	H6	Adéquation aux besoins de l'économie	- Quels types de soutiens recevez-vous de l'Agence Innosuisse ? - Comment évaluez-vous les prestations d'Innosuisse dont vous êtes le bénéficiaire ? (proposer ici une échelle de réponse de type Likert) - Quelles sont les forces et les faiblesses de ces prestations ? - Selon-vous, quels sont les potentielles améliorations de ces prestations ?
7.5.1.1 Efficacités liées aux interventions 7.5.1.2 Diversité et équilibre	H8 H9	Adéquation aux besoins de l'économie	- Mesures d'outcomes intermédiaires et finaux en fonction du type de soutien reçu : voir propositions d'indicateurs tableau 8, page 52. (formuler les questions en fonctions des projets)
7.5.1.3 Complémentarité	H10	Complémentarité du point de vue des destinataires	- Bénéficiez-vous de mesures mise en place au niveau communal/cantonal ? - Si oui, sous quelles formes ? - Si oui, comment évaluez-vous la qualité de ces prestations ? - Si oui, quelles sont les forces et les faiblesses de ces prestations ?
7.6 Contexte	H11	Fiscalité cantonale	- Selon vous, le taux d'imposition sur le bénéfice en vigueur dans votre canton a-t-il une influence négative sur vos activités de R-D ?
7.6 Contexte	H12	Situation macroéconomique	- Le taux d'inflation actuel a-t-il une influence +/- sur vos activités de R-D ?
		Situation macroéconomique	- La situation des taux d'intérêts actuelle a-t-elle une influence +/- sur vos activités de R-D ?
		Situation macroéconomique	- Les taux de changes actuels ont-ils une influence +/- sur vos activités de R-D ?
		Situation macroéconomique	- Trouvez-vous sur le marché suisse le personnel correspondant pour vos activités de R-D ?
		Situation macroéconomique	- Vos concurrents du marché dans lequel vous opérez sont-ils un moteur pour mener des activités de R-D ?
7.6 Contexte	H13	Contexte politico-juridique	- Depuis 2014 et la votation sur l'immigration de masse, avez-vous ressentis des effets directs sur vos activités de R-D (acquisition de capital humain et financier) ?

Entretiens

Entretien 1 Sujets : chefs d'unités participants à la rédaction du message FRI et chefs de projets d'Innosuisse = 6-8 personnes (faire une sélection équilibrée entre les deux niveaux)

Critère d'évaluation	**Hypothèse**	**Élément à relever**	**Éléments de discussion**
7.2.1.2 Cohérence intrapolitique	H2	Potentielles contradictions des objectifs	- Afin de mesurer l'homogénéité des objectifs dans leurs compréhensions ; utiliser des questions ouvertes telles que : 1. « Comment comprenez-vous la stratégie du Conseil fédéral concernant la promotion de l'innovation ? » 2. « Comment traduisez-vous les objectifs de cette stratégie dans vos actions ? » 3. …

Commentaire :

Il est évident que, dans le cas où des entretiens de ce type étaient menés, l'évaluateur ne pourrait se présenter qu'avec un seul élément à relever. Un développement du présent concept devrait alors proposer de plus amples éléments à mesurer via ces entretiens.

Analyses documentaires

État de la recherche

Sélection de textes	**Éléments principaux à relever**
Études terminées - B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung/KMU Forschung Austria (2017) : « Monitoring report 2016 CTI Entrepreneurship » - EFK (2017) : « Evaluation der Nachhaltigkeit von Innovationsvorhaben » - econcept (2017) : « Études d'impact CTI : encouragement des start-up-coaching » - KOF, infras Zurich (2017) : « Études d'impact de la promotion de projets R&E de la CTI » - Barjak (2013) : « Wirkungen innovationspolitischer Fördermassnahmen in der Schweiz ». - Hotz-Hart & Rohner (2013) : « Wirkungen innovationspolitischer Fördermassnahmen in der Schweiz. Stand der Forschung, Synthese bestehender Evaluationsstudien und Empfehlungen für die zukünftige Ausgestaltung » **Études en cours** (observer la date de sortie) - KOF, infras Zurich (2019) : « Projet d'innovation (phase II) » - econcept Zürich/Koch Consulting Zürich (2019) : « Start-up Coaching (phase II) » - B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung/KMU Forschung Austria (2019): « Start-up Training/CTI Entrepreneurship (phase II) »	Question(s) de recherche Objet(s) de recherche Hypothèse(s) Design(s) Méthode(s) Résultat(s) Apport(s) au champ scientifique Proposition(s) pour de futurs travaux

Analyse documentaire 1

Objets : Message FRI 2017-2020/Message relatif à la loi sur Innosuisse/ LERI/O-LERI/LASEI/ objectifs au niveau des programmes et des projets d'Innosuisse

Critère d'évaluation	Hypothèse	Éléments à relever	Tâches
7.2.1.2 Cohérence intrapolitique	H2	Les définitions des objectifs généraux, organisationnels et opérationnels pour la période FRI 2017-2020	- Soumettre les objectifs définis dans les textes préparatoires, les textes de lois et ceux rédigés au niveau des programmes et des projets à une grille d'analyse en fonction de leurs composantes. - Au niveau de la conception politique et des programmes, ces objectifs devraient clairement présenter : 1. la réparation des compétences 2. les destinataires et les bénéficiaires des mesures 3. les domaines d'actions de ces mesures 4. leurs types d'interventions (changements structurels, comportementaux ou mesures informationnelles) - Relever, dans leur conception au niveau des objectifs, l'équilibre et la complémentarité de ces interventions.
		Potentielles contradictions des objectifs	- Via une grille d'analyse basée sur des critères de convergence et de divergence : relever le degré d'homogénéité dans la formulation des objectifs définis au niveau du SEFRI et ceux définis au niveau d'Innosuisse.

Analyse documentaire 2

Objets : programmes, projets, financement, informations RH de l'Agence Innosuisse

Critères d'évaluation	Hypothèses	Éléments à relever	Tâches
7.3.1.1 Aptitude pour l'implémentation	H4	Allocation équilibrée des ressources et diversité des projets	- Analyser la variété des formes (natures) des programmes et des projets de l'Agence Innosuisse ainsi que leur date de lancement - Analyser leurs couvertures géographiques en fonction des bénéficiaires.
		Agilité de l'organisation	- Analyser les facteurs d'impulsion des récents programmes et projets mis en œuvre par l'Agence Innosuisse (et notamment le nouveau programme d'impulsion : « Technologies de fabrication »).
7.3.1.2 Durabilité	H5	Financement de l'Agence Innosuisse	-Analyser le financement de l'Agence Innosuisse (Budget 2019 avec plan intégré des tâches et des finances 2020-2022 des unités administratives, 2B)
		Allocation des ressources humaines	-Analyser les documents RH : nouvelles personnes employées au cours des dernières années

Selbstständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich diese Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen wurden, habe ich als solche kenntlich gemacht. Mir ist bekannt, dass andernfalls der Senat gemäss dem Gesetz über die Universität zum Entzug des auf Grund dieser Arbeit verliehenen Titels berechtigt ist.

Zurich, le 17 janvier 2019 Léo Benmenni

Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Masterarbeit

Ich erkläre hiermit, dass ich der Veröffentlichung der von mir verfassten Masterarbeit im Falle einer Benotung von 5.0 oder höher auf der Homepage des KPM zustimme. Die Arbeit ist öffentlich zugänglich.

Zurich, le 17 janvier 2019 Léo Benmenni

Bibliographie

Administration fédérale des finances – AFF (2018a). *Gestion budgétaire*. URL : https://www.efv.admin.ch/efv/fr/home/themen/finanzpolitik_grundlagen/haushaltssteuerung.html, 06.01.2019.

Administration fédérale des finances – AFF (2018b). *Budget 2019. Tome 2B*. Berne : AFF.

Barjak, F., Ubiparipovic, M. & Abplanalp, P. (2013). *Wirkungen innovationspolitischer Fördermassnahmen in der Schweiz*. URL : https://www.researchgate.net/publication/259737955_Wirkungen_innovationspolitischer_Fordermassnahmen_in_der_Schweiz, 05.01.2019.

Becker, B. (2013). The Determinants of R&D Investment: A Survey of the Empirical Research. *Economics discussion paper series*, 1-22.

Becker, B. & Pain, N. (2003). What determines industrial R&D expenditures in the UK? *National Institute of Economic and Social Research,* 2-34.

Bussmann, W. (1997). Evaluationen in der Schweiz. In W. Bussmann, U. Klöti & P. Knoepfel (édit.). *Einführung in die Politikevaluation* (pp. 13-38). Basel/Frankfurt : Helbing und Lichtenhahn.

Bussmann, W. (2005). Typen und Typologie von Evaluationsklauseln, *LeGes 16*(1), 97-102.

B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung & KMU Forschung Austria (2017). *Monitoring report 2016 CTI Entrepreneurship*. URL : https://www.innosuisse.ch/inno/fr/home/resultateundwirkung/wirkungsanalysen-und-evaluationen/wirkungsanalyse1.html, 11.01.2019.

Cabinet Office, (1999a). *Modernising government*. URL : https://ntouk.files.wordpress.com/2015/06/modgov.pdf, 20.09.2018.

Cabinet Office, (1999b). *Professional Policy Making for the Twenty First Century. Report by Strategic Policy Making Team*. URL : https://ntouk.files.wordpress.com/2015/06/professional-policy-making-for-the-21st-century-1999.pdf, 19.09.2018.

Campbell, D. T. (1969). Reform as Experiments. *American Psychologist*, *24*(4), 409-429.

Conseil fédéral (2017). *Objectifs stratégiques du Conseil fédéral pour l'Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation (Innosuisse) pendant les années 2018 à 2020*. URL : https://www.innosuisse.ch/dam/inno/fr/dokumente/ueberuns/rechtlicheGrundlagen/strategische-ziele.pdf.download.pdf/Strategische%20Ziele%20Innosuisse%202018-2020_fr.pdf, 14.12.2018.

Conseil fédéral (2018). *Vision d'ensemble de la politique d'innovation. Rapport du Conseil fédéral donnant suite au postulat Derder (13.3073)*. URL : https://www.sbfi.admin.ch/dam/sbfi/fr/dokumente/2018/02/Bericht_Derder_PO13-3073.pdf.download.pdf/13.3073_Po_Derder_Bericht_FR.pdf, 02.11.2018.

Conseil suisse de la science et de l'innovation (2015). *Inventar der schweizerischen Innovationspolitik*. URL : https://www.swir.ch/images/stories/pdf/de/Arbeitsdokument_Geschaeftsstelle_SWIR_4_2015_Inventar_CH_Innovationspolitik_D.pdf, 24.12.2018.

Costamagna, R. (2015). Inflation and R&D Investment. *Journal of Innovation Economics & Management, 17*(2), 143-163.

Département fédéral de justice et police – DFJP (2017). *Mise en œuvre de l'art. 121a Cst. : le Conseil fédéral adopte les modifications d'ordonnances*. URL : https://www.ejpd.admin.ch/ejpd/fr/home/aktuell/news/2017/2017-12-081.html, 26.12.2018.

Derlien, H-U. (1997). Die Entwicklung von Evaluationen im internationalen Kontext. In W. Bussmann, U. Klöti & P. Knoepfel (édit.). *Einführung in die Politikevaluation* (pp. 4-12). Basel/Frankfurt: Helbing und Lichtenhahn.

Econcept (2017). *Étude d'impact CTI : encouragement des start-up coaching. Rapport final de l'analyse de 2016.* URL : https://www.innosuisse.ch/dam/inno/fr/dokumente/Wirkungsanalyse/Zusammenfassung%20Schlussbericht%20Wirkungsanalyse%20Los%202.pdf.download.pdf/CTI_F_WA%20Start-up_Summ.pdf, 10.12.2018.

Eggimann A. (2018). *Moving forwards with Innosuisse*. URL : https://www.swissbiotech.org/sites/swissbiotech.org/files/webmasterfiles/swissbiotechreport/swiss_biotech_report_2018.pdf, 06.12.2018.

Eidgenössische Finanzkontrolle – EFK (2017). *Evaluation der Nachhaltigkeit von Innovationsvorhaben (Forschungs- und Entwicklungsprojekte) - Kommission für Technologie und Innovation*. URL : https://www.efk.admin.ch/de/publikationen/bildung-soziales/bildung-und-forschung/3160-evaluation-der-nachhaltigkeit-von-innovationsvorhaben-forschungs-und-entwicklungsprojekte-kommission-fuer-technologie-und-innovation.html, 07.01.2019.

FNS (2018). *Portrait*. URL : http://www.snf.ch/fr/leFNS/portrait/Pages/default.aspx, 07.12.2018.

Frey, K. (2012). *Evidenzbasierte Politikformulierung in der Schweiz: Gesetzrevisionen im Vergleich.* Baden-Baden : Nomos.

Frey, K. & Ledermann, S. (2010). Evidence-Based Policy: A Concept in Geographical and Substantive Expansion. *German Policy Studies*, *6*(2), 1-15.

Hertin, J., Jacob, K., Pesch, U. & Pacchi, C. (2009). The Production and Use of Knowledge in Regulatory Impact Assessment – An Empirical Analysis. *Forest Policy and Economics*, *11(1)*, 413-421.

Hill, C.H. & Lynn, L.E. Jr (2005). Is hierarchical governance in decline? Evidence from empirical research. *Journal of Public Administration Research and Theory*, *15*(2), 173-95.

Hotz-Hart, B. & Rohner, A. (2013). *Wirkungen innovationspolitischer Fördermassnahmen in der Schweiz. Stand der Forschung, Synthese bestehender Evaluationsstudien und Empfehlungen für die zukünftige Ausgestaltung*. URL : https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/81337/, 04.01.2019.

Innosuisse (2018). *Portrait*. URL : https://www.innosuisse.ch/inno/fr/home/ueber-uns/organisation/innovationsrat.html, 06.12.2018.

Innovaud (2018). *À Propos*. URL : https://www.innovaud.ch/fr/a-propos, 16.12.2018.

Interdepartementale Kontaktgruppe «Wirkungsprüfungen» – IDEKOWI (2004). *Wirksamkeit von Bundesmassnahmen. Vorschläge zur Umsetzung von Artikel 170 der Bundesverfassung bei Bundesrat und Bundesverwaltung*. URL : https://www.bj.admin.ch/dam/data/bj/staat/evaluation/umsetzung/schlussbericht-kontaktgruppe-d.pdf, 05.01.2019.

KOF & INFRAS (2017). *Commission pour la technologie et l'innovation CTI. Étude d'impact de la promotion de projets R&E de la CTI Promotion de projets R&D classique et suivi des mesures spéciales 2011/2012*. URL : https://www.innosuisse.ch/dam/inno/de/dokumente/Wirkungsanalyse/Zusammenfassung%20Schlussbericht%20Wirkungsanalyse%20Los%201.pdf.download.pdf/Zusammenfassung%20FE%20Wirk%20Los%201_DE_def.pdf, 04.01.2019.

KOF (2018a). *Ergebnisse der Innovationserhebung 2016*. URL : https://www.kof.ethz.ch/umfragen/strukturumfragen/kof-innovatiosumfrage.html, 04.01.2019.

KOF (2018b). *Innovations dans le secteur privé.* URL : https://www.sbfi.admin.ch/dam/sbfi/fr/dokumente/2018/11/kurzbericht-inno-ch.pdf.download.pdf/Innovationsbericht_KOF_f_Resume.pdf, 04.021.2019.

Ledermann, S. & Sager, F. (2009). Problem erkannt, aber nicht gebannt. Der Nutzen einer Verknüpfung von Konzept- und Umsetzungsevaluation am Beispiel der schweizerischen Strategie „Migration und Gesundheit“. *Zeitschrift für Evaluation, 1*(1), 7-25.

OCDE (2008). *Introductory Handbook for Undertaking Regulatory Impact Analysis (RIA)*. URL : http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/ria.htm, 19.10.2018.

OCDE (2012). *Recommendation of the Council on Regulatory Policy and Governance*. URL : http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/49990817.pdf, 19.10.2018.

OCDE (2016). *Evaluation and impact assessment of STI policies.* URL : https://www.innovationpolicyplatform.org/content/evaluation-and-impact-assessment-sti-policies, 19.10.2018.

OFS (2017). *Financement et exécution de la R-D en Suisse, selon le secteur d'activité.* URL : https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees/graphiques.assetdetail.2440588.html, 03.01.2019.

OFS (2018). *Personnel des hautes écoles universitaires en 2017.* URL : https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science.gnpdetail.2018-0170.html, 09.01.2019.

Patton, M. Q. (1997). *Utilization-Focused Evaluation. The New Century Text (3 Edition)*. Thousand Oaks/London/New Delhi: Sage.

Pawson (2002). Evidence-based policy: the promise of “realist synthesis”. *Evaluation, 8*(3), 340-358.

Pawson, R. & Tilley, N. (1997). *Realistic Evaluation*. London/New Delhi : Sage.

PNR 5 (1984). *Problèmes régionaux en Suisse, notamment dans les zones de montagne et les zones frontalières.* URL : http://www.snf.ch/fr/pointrecherche/programmes-nationaux-de-recherche/pnr05-problemes-regionaux-en-suisse-notamment-dans-les-zones-de-montagne-et-les-zones-frontalieres/Pages/default.aspx, 20.10.2018.

PNR 6 (1987). *Les processus de décision dans la démocratie Suisse.* URL : http://www.snf.ch/fr/pointrecherche/programmes-nationaux-de-recherche/pnr06-les-processus-de-decision-dans-la-democratie-suisse/Pages/default.aspx, 20.10.2018.

PNR 27 (1997). *Les effets des mesures étatiques*. URL : http://www.snf.ch/fr/pointrecherche/programmes-nationaux-de-recherche/pnr27-les-effets-des-mesures-etatiques/Pages/default.aspx, 20.10.2018.

Ritz, A. (2003). *Evaluation von New Public Management – Grundlagen und empirische Ergebnissse der Bewertung von Verwaltungsreformen in der schweizerischen Bundesverwaltung.* Bern/Stuttgart/Wien : Haupt.

Rorty, R. (1982). *Consequences of pragmatism*. Minneapolis, MN : University of Minnesota Press.

Rossi, P.H., Freeman, H.E., Lipsey, M.W. (1999). *Evaluation. A Systematic Approach (6. Edition)*. London/New Delhi : Sage.

Sager, F. (2007). Making transport policy work: polity, policy, politics and systematic review. *Policy & Politics, 35*(2), 269-288.

Sager, F. & Hinterleitner, M. (2014). Evaluation. In N. Bandelow & K. Schubert (édit.). *Lehrbuch der Politikfeldanalyse* (pp. 437-462). München/Wien : Oldenbourg.

Sager, F. & Mavrot, C. (2015). Les spécificités méthodologiques de l'évaluation en Suisse. In K. Horber-Papazian (édit.). *Regards croisés sur l'évaluation en Suisse* (pp. 175-195). Lausanne: PPUR.

Sager, F., Ingold, K. & Balthasar, A. (2017). *Policy-Analyse in der Schweiz*. Zürich: NZZ Libro.

Sager, F., Künzler, J. & Lutz, P. (2017). Das politische System der Schweiz und seine Kontaktpunkte zur Evaluation. In F. Sager, T. Widmer & A. Balthasar (édit.). *Evaluation im politischen System der Schweiz* (pp. 23-48). Zürich : NZZ Libro.

Sager, F., Mavrot, C., Hadorn, S., Demaurex, A. & Graf, V. (2018). *Évaluation du programme de prévention du tabagisme du canton de Vaud 2014–2017*. URL : https://www.researchgate.net/publication/323104141_Evaluation_du_Programme_de_prevention_du_tabagisme_du_canton_de_Vaud_2014-2017, 22.11.2018.

Secrétariat d'État à la formation à la recherche et à l'innovation – SEFRI (2016). *Recherche et Innovation en Suisse 2016*. Berne : SEFRI.

Secrétariat d'État à la formation à la recherche et à l'innovation – SEFRI (2018). *La recherche et l'innovation suisses en comparaison internationale – actualisation 2018 des indicateurs.* URL : https://www.sbfi.admin.ch/sbfi/fr/home/recherche-et-innovation/la-recherche-et-linnovation-en-suisse/rapport-r-et-i/comparaison-internationale.html, 09.01.2019.

SEVAL (2016). *Standards d'évaluation de la Société suisse d'évaluation*. URL : https://www.seval.ch/app/uploads/2018/01/Standards-SEVAL-2016_f.pdf, 21.08.2018.

Weiss, C. H. (1974). *Evaluierungsforschung: Methoden zur Einschätzung von sozialen Reformprogrammen*. Opladen : Westdeutscher Verlag.

Wholey, J. S. (1983). *Evaluation and Effective Public Management.* Boston : Little, Brown and Company.

Widmer, T. & De Rocchi, T. (2012). *Evaluation – Grundlagen, Ansätze und Anwendungen.* Zürich/Chur : Rüegger.

Widmer, T. (2017). Geschichte der Evaluation im schweizerischen politischen System. In F. Sager, T. Widmer & A. Balthasar (édit.). *Evaluation im politischen System der Schweiz* (pp. 51-66). Zürich : NZZ Libro.

Wirths, D., Rosser, C., Horber-Papazian, K. & Mader, L. (2017). Uber die gesetzliche Verankerung von Evaluation: die Verteilung von Evaluationsklauseln und deren Auswirkungen auf kantonaler Ebene. In F. Sager, T. Widmer & A. Balthasar (édit.). *Evaluation im politischen System der Schweiz* (pp. 155-188). Zürich : NZZ Libro.

Sources juridiques

Arrêté du Conseil fédéral du 13.12.2016 sur le financement des activités de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) pendant les années 2017 à 2020, FF 2016 p. 7749.

Cst. *Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18.04.1999*, RS 101.

LASEI. *Loi fédérale sur l'Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation du 17.06.2016,* RS 402.2.

LEHE. *Loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles du 30.09.2011*, RS 414.20.

LERI. *Loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation du 14.12.2012,* RS 420.1.

O-LERI. *Ordonnance relative à la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation du 29.11.2013*, RS 420.11.

Travaux préparatoires

Message du 25 novembre 2015 relatif à la loi sur Innosuisse du 25 novembre, FF 2015 p. 8661.

Message du 24 février 2016 relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2017 à 2020, FF 2016 p. 2917.