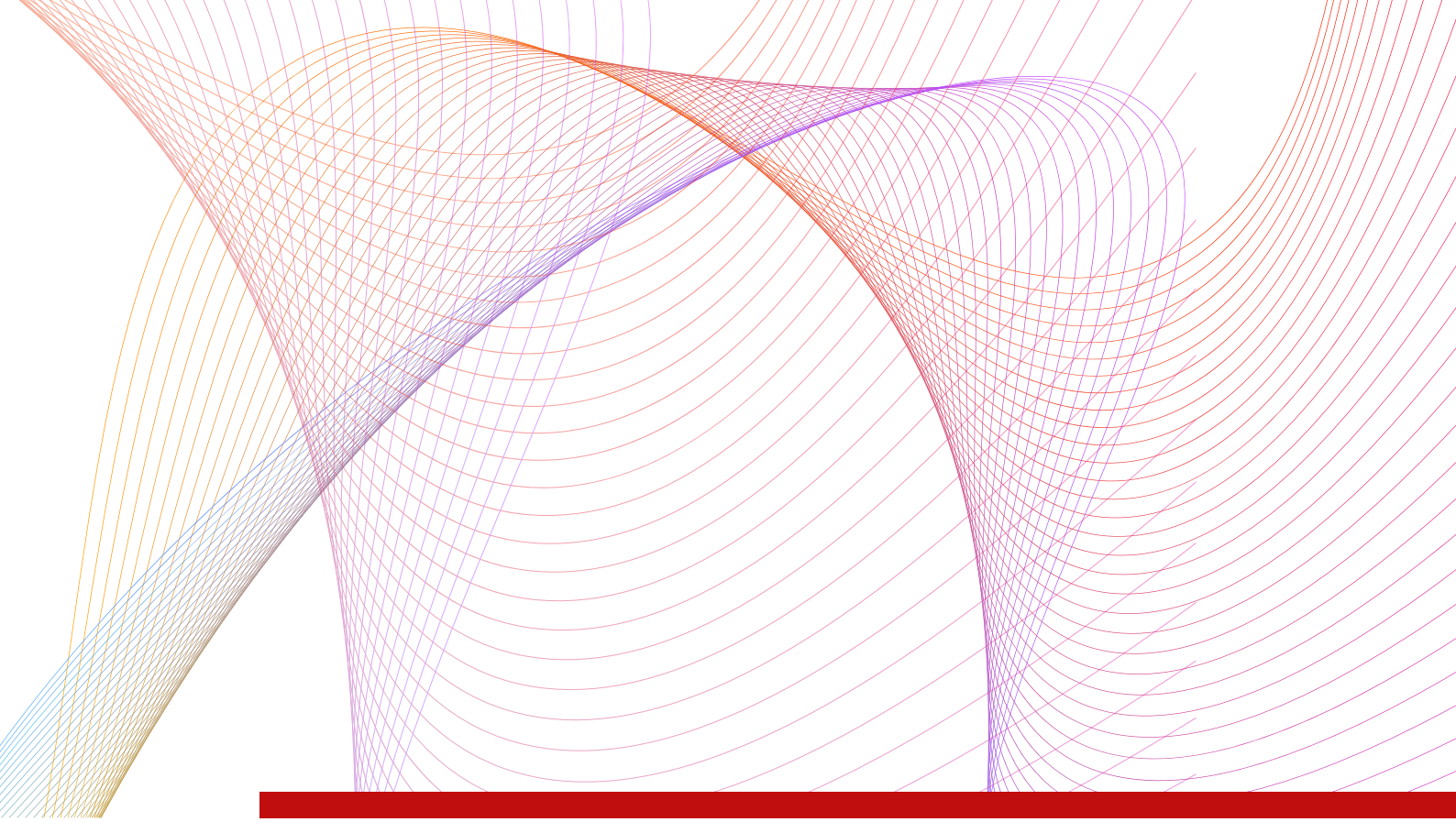


Effets de la participation de la Suisse aux programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation

Étude d'impact 2026

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Secrétariat d'Etat à la formation,
à la recherche et à l'innovation SEFRI

Illustration de couverture
Adobe Stock

Contact
Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI)
Einsteinstrasse 2, CH-3003 Berne
Tél. +41 58 463 50 50, europrogram@sbfi.admin.ch
www.horizon-europe.ch

Impressum
Éditeur : Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), © 2026
Rédaction : Brita Bamert, Otto Bruun, Anna Fill, Nina Grolimund, Martin Kern,
Zoé Kopitopoulos, Irena Raselli, Giuditta Rusconi, Mascha Zurbriggen
Illustration de couverture et mise en page : Cecilia Dannibale, unité Communication, SEFRI
Traduction : Services linguistiques du SEFRI, du SG-DEFR et de la Chancellerie fédérale
Impression : Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL)
Langues : français, allemand et anglais, résumé en italien
ISSN : 2296-3847

Table des matières

1 **Programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation** . . . 7
1.1 Horizon 2020 et Horizon Europe 2021–2027 . . . 7
1.2 La participation de la Suisse aux programmes-cadres de l'UE . . . 9
1.3 Participation de la Suisse en chiffres . . . 9
1.4 Horizon 2020 . . . 10
1.5 Horizon Europe (état au 13 janvier 2026) . . . 12
1.6 Méthodologie . . . 12
1.7 Modèle d'impact . . . 15
1.7.1 Composants du modèle d'impact utilisé . . . 15
2 **Encouragement de la recherche et de l'innovation** . . . 20
2.1 Sources de financement pour les chercheurs et les innovateurs en Suisse . . . 21
2.2 Flux d'information . . . 21
2.3 Motifs de participation et faisabilité à l'échelle nationale . . . 22
2.4 Effet de levier . . . 24
3 **Production de savoirs et de compétences** . . . 27
3.1 Publications scientifiques, citations et activités d'information . . . 27
3.2 Compétences . . . 30
3.3 Diplômes de fin d'études/encouragement des talents . . . 31
3.4 Effet de réputation . . . 31
4 **Réseaux de collaboration scientifique** . . . 33
4.1 Effet de mise en réseau . . . 33
4.2 Coopérations entre institutions académiques et économie privée . . . 34
5 **Économie et emploi** . . . 35
5.1 Participation des entreprises . . . 35
5.2 Effets sur le chiffre d'affaires . . . 36
5.3 Nouveaux emplois . . . 38
5.4 Nouvelles entreprises . . . 40
5.5 Brevets . . . 41
6 **Société** . . . 42
6.1 Impact sociétal . . . 42
6.2 Impact des projets de recherche sur l'élaboration et la mise en œuvre de mesures politiques . . . 44
7 **Principaux points de vue recueillis lors des entretiens avec des experts** . . . 46

Liste des figures

Fig. 1.1 Structure d'Horizon 2020, avec les trois piliers centraux et leurs clusters thématiques ainsi que les domaines de programmes transversaux 8

Fig. 1.2 Structure d'Horizon Europe, avec les trois piliers centraux, les clusters thématiques et les domaines de programmes transversaux. 8

Fig. 1.3 Statut de la Suisse dans les programmes-cadres de l'UE (FP). 9

Fig. 1.4 Moyenne annuelle des participations suisses à des projets et moyens engagés dans les différentes générations des FP. 10

Fig. 1.5 Participation suisse à Horizon 2020 et coopération avec 136 pays 11

Fig. 1.6 Nombre de participations par type d'institution. 11

Fig. 1.7 Modèle d'impact de la participation de la Suisse aux programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation. . . . . 18 et 19

Fig. 2.1 Ordre d'importance des subventions selon les chercheurs et les entreprises bénéficiaires. 21

Fig. 2.2 Raisons de la participation à Horizon 2020, situation sans financement via Horizon 2020 et raisons de l'abandon du projet. 23

Fig. 2.3 Effet de levier des fonds d'encouragement de l'UE. 25

Fig. 3.1 Graphique RD représentant l'effet de l'encouragement sur les publications et les citations des chercheurs. 28

Fig. 3.2 Activités d'information durant la période 2017 à 2024. 29

Fig. 3.3 Applications concrètes issues des projets de R-I. 30

Fig. 3.4 Nombre de doctorats obtenus entre 2017 et 2024. 31

Fig. 3.5 Avantages de la participation à Horizon 2020 en termes de plus-value sur le plan personnel, selon les indications des chercheurs et des entreprises encouragés. 32

Fig. 5.1 Nombre de participations d'acteurs privés suisses, suivant l'orientation thématique des appels à propositions. 35

Fig. 5.2 Croissance du chiffre d'affaires total des entreprises dont les projets ont été acceptés ou refusés. 36

Fig. 5.3 Part des produits innovants dans le chiffre d'affaires total pour les entreprises dont les projets ont été refusés ou acceptés. 37

Fig. 5.4 Niveaux de maturité technologique (TRL) des technologies avant et après leur traitement dans le cadre d'un projet encouragé 38

Fig. 5.5 Croissance de l'emploi durant la période 2017-2024 dans les entreprises encouragées et non encouragées dans le cadre d'Horizon 2020. 38

Fig. 5.6 Graphique RD du taux d'emploi moyen des entreprises. 39

Fig. 5.7 Nombre de start-up et de spin-off créées par des chercheurs durant la période 2017 à 2024. 40

Fig. 5.8 Nombre de brevets générés entre 2017 et 2024. 41

Fig. 6.1 Mise en œuvre des objectifs ESG (environnement, société, gestion d'entreprise) par les entreprises et les chercheurs interrogés. 43

Fig. 6.2 Impact des projets de recherche et d'innovation sur les politiques. 45

Liste des abréviations

CE	Commission européenne
DEP	Programme pour une Europe numérique (Digital Europe Programme)
Domaine des EPF	EPFL, EPFZ, Eawag, WSL, Empa, PSI
Eawag	Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux
EER	Espace européen de la recherche
EIC	Conseil européen de l'innovation (European Innovation Council)
EIT	Institut européen d'innovation et de technologie (European Institute of Technology)
Empa	Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche
EPFL	École polytechnique fédérale de Lausanne
ERC	Conseil européen de la recherche (European Research Council)
ETH Zurich	École polytechnique fédérale de Zurich
EU4Health	Programme d'action de l'Union dans le domaine de la santé (« L'UE pour la santé »)
EUPA	Accord entre la Confédération suisse, d'une part, et l'Union européenne et la Communauté européenne de l'énergie atomique, d'autre part, relatif à la participation de la Confédération suisse aux programmes de l'Union (RO 2025 873)[1] [European Union Programmes Agreement]
Euratom	Communauté européenne de l'énergie atomique
FET	Technologies futures et émergentes (Future and Emerging Technologies)
FNS	Fonds national suisse de la recherche scientifique (Fonds national suisse)
FP	Programme-cadre de l'UE pour la recherche et l'innovation (Framework Programme)
H2020	Horizon 2020
HEu	Horizon Europe
ITER	Réacteur thermonucléaire expérimental international (International Thermonuclear Experimental Reactor)
JRC	Centre commun de recherche de la Commission européenne (Joint Research Centre)
KOF	Centre de recherches conjoncturelles de l'ETH Zurich
Ln	Logarithme naturel
MSCA	Actions Marie Skłodowska-Curie
ODD	Objectifs de développement durable des Nations Unies
PME	Petites et moyennes entreprises
Programme Euratom	Programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique
PSI	Institut Paul Scherrer
RD	Régression sur discontinuité
R-D	Recherche et développement
RDD	Modèle de régression sur discontinuité (Regression-Discontinuity-Design)
R-I	Recherche et innovation
SEFRI	Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation
UE	Union européenne
WSL	Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage

1 https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/2025/873/fr

Résumé

Sur mandat du Parlement, le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) a réalisé une étude d'impact sur la participation de la Suisse aux programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation (« programmes-cadres de l'UE » dans le présent rapport). La Chancellerie fédérale a inscrit l'étude dans la liste des principales évaluations de l'efficacité relative aux objectifs du Conseil fédéral pour 2025. L'étude vise à analyser les effets de cette participation sur l'encouragement de la recherche, la production de savoirs et de compétences, les réseaux de coopération scientifique, l'économie, l'emploi et la société.

Une enquête menée en ligne en octobre 2025 auprès d'acteurs suisses participant à un projet financé dans le cadre d'Horizon 2020 et auprès d'un groupe témoin composé d'acteurs dont les propositions de projets ont été rejetées et qui n'ont donc pas bénéficié de subventions a constitué la base de données principale. L'inclusion d'un groupe témoin a permis une appréciation différenciée des effets en lien avec la participation aux programmes-cadres de l'UE. En complément ont été incluses des données issues de eCORDA (base de données sur les programmes-cadres de l'UE) et les conclusions de deux séries d'entretiens menés avec des chercheurs, des hautes écoles et des entreprises.

Les résultats de l'étude d'impact montrent que les programmes-cadres de l'UE contribuent de manière substantielle à la performance et à l'intégration internationale du système suisse de recherche et d'innovation. Il n'est toutefois pas possible d'en déduire une comparaison avec d'autres approches d'encouragement ni une attribution unique des effets observés. Les principales conclusions sont résumées ci-dessous :

1. Les programmes-cadres de l'UE renforcent la compétitivité du pôle suisse de recherche et d'innovation : ils favorisent l'échange de savoir à l'international, étendent les perspectives scientifiques et contribuent significativement à la génération de nouvelles connaissances. Ils accroissent la visibilité et la mise en réseau des acteurs de Suisse dans l'espace européen de la recherche.

2. Les coopérations internationales permettent d'accéder à des infrastructures critiques et à une expertise complémentaire : la coopération donne accès à des infrastructures, des environnements de test et des connaissances spécialisées disponibles uniquement de manière limitée en Suisse. Elle comble ainsi des lacunes structurelles et renforce durablement la performance du pôle suisse.

3. Les programmes-cadres de l'UE créent de la valeur ajoutée au-delà du soutien financier : ils permettent de développer des partenariats à long terme et des réseaux stables ainsi que d'accéder à de nouveaux marchés. Ces coopérations sont un facteur clé pour les avancées scientifiques, l'innovation et l'intégration internationale.

4. L'encouragement de l'UE est un moteur important de l'innovation, en particulier pour les start-up : grâce aux fonds d'encouragement, il est possible de réaliser des études de faisabilité, de collecter des données et de se positionner sur les marchés internationaux. De nombreuses innovations, y compris certaines nouvelles technologies, auraient été retardées ou n'auraient pas vu le jour sans ce soutien.

5. Une participation continue aux programmes-cadres de l'UE est décisive pour maintenir ces effets sur le long terme : la stabilité de la participation garantit l'expertise, la visibilité et la force d'innovation. Au contraire, les interruptions affaiblissent la compétitivité et compliquent le positionnement dans des secteurs d'importance stratégique pour l'avenir.

1 Programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation

Les programmes-cadres pluriannuels de l'Union européenne (UE) pour la recherche et l'innovation (FP pour framework programmes) ont pour but de promouvoir l'excellence de la recherche et la coopération internationale au sein de l'UE et au-delà. Ils encouragent les collaborations transfrontalières en matière de recherche ainsi que la coopération entre les institutions publiques et les acteurs privés, notamment avec l'industrie, les PME et les organisations à but non lucratif. Grâce à la coopération internationale, les programmes-cadres de l'UE permettent ainsi de réaliser des projets qui ne pourraient être que difficilement reproduits au niveau national. La concurrence internationale garantit en outre une qualité élevée des projets soutenus.

Depuis leur lancement dans les années 1980, les FP sont devenus le principal instrument de l'UE pour promouvoir de manière systématique la mobilité internationale, la collaboration scientifique ainsi que l'innovation technologique et sociétale. Grâce à leurs budgets importants, à l'élargissement de leur orientation thématique et à leur ouverture internationale, ils sont aujourd'hui l'instrument de coopération internationale dans le domaine de la recherche et de l'innovation (R–I) le plus important et le plus puissant au monde. Les deux premiers programmes-cadres de l'UE (1984–1991) étaient principalement axés sur l'encouragement de la recherche au stade avant l'entrée sur le marché. À partir du troisième programme-cadre (1990–1994), l'accent a été mis sur les défis technologiques et la pluridisciplinarité. Le quatrième programme (1994–1998) a, pour la première fois, ancré la recherche en tant qu'objectif de l'UE. Le cinquième programme-cadre (1998–2002) s'est différencié des précédents par un soutien à des projets collaboratifs de grande ampleur, c'est-à-dire des projets communs réunissant plusieurs partenaires internationaux issus de la recherche et de l'industrie privée. Cette période a coïncidé avec l'émergence du concept de l'Espace européen de la recherche (EER). Les programmes 6 et 7 (2002–2013) ont contribué à mettre en œuvre la politique de recherche de l'UE ainsi redéfinie, tandis que le septième programme-cadre a fait de l'innovation une nouvelle priorité de l'encouragement[2]. Les deux programmes qui ont suivi – Horizon 2020 (2014–2020) et Horizon Europe (2020–2027) – figurent au cœur du présent rapport et sont décrits de manière plus détaillée ci-après.

1.1 Horizon 2020 et Horizon Europe 2021–2027

Horizon 2020 (2014–2020) disposait d'un budget de 82 milliards d'euros. Dans le sillage de la création du Conseil européen de la recherche (ERC), la recherche fondamentale a été fortement encouragée, tandis que les programmes thématiques perdaient légèrement en importance en termes de contenu. Dans le même temps, Horizon 2020 a accordé une plus grande importance à l'innovation en intégrant l'Institut européen d'innovation et de technologie (EIT) et en lançant deux projets pilotes d'envergure dans le domaine de l'innovation baptisés « initiatives phares des technologies futures et émergentes » (Future and Emerging Technologies, FET). Ces projets sont considérés comme les ancêtres du Conseil européen de l'innovation (EIC). Les instruments du programme s'articulaient autour de trois grands piliers (voir figure 1.1) :

1. Excellence scientifique
2. Primauté industrielle
3. Défis sociétaux

Horizon 2020 comprenait en outre des parties de programme supplémentaires non intégrées dans la structure des piliers : le Centre commun de recherche de la Commission européenne (JRC) a fourni un soutien scientifique aux décideurs politiques de l'UE. Par ailleurs, les deux objectifs « Diffuser l'excellence et élargir la participation » et « Science avec et pour la société » visaient à renforcer la participation des pays moins performants en matière de R–I et à relier plus étroitement la science et la société.

2 Pour une vue d'ensemble de l'évolution des programmes-cadres de l'UE et de la participation de la Suisse, voir la publication « Participation de la Suisse aux programmes et initiatives de recherche et d'innovation de l'Union européenne : Faits et chiffres 2023 », à consulter sous : www.sefri.admin.ch > International > Coopération internationale dans le domaine de la R&I > Programmes de recherche et d'innovation de l'UE > Faits, chiffres et effets (ci-après : « Faits et Chiffres 2023 »)

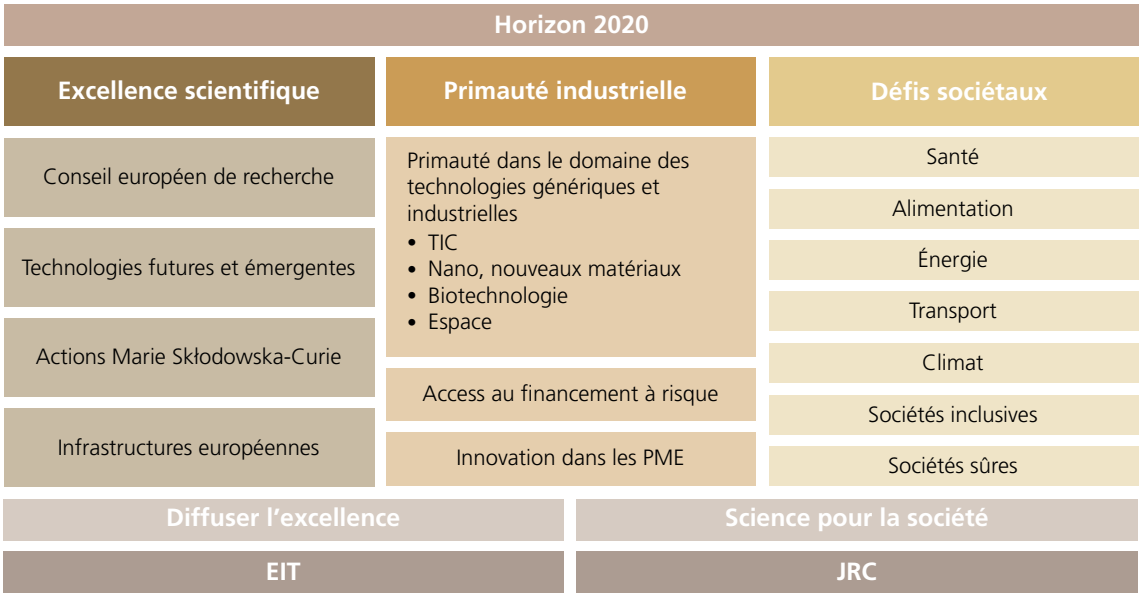


Fig. 1.1 Structure d'Horizon 2020, avec les trois piliers centraux et leurs clusters thématiques ainsi que les domaines de programmes transversaux.

Sources : CE et SEFRI

Avec un budget de quelque 95 milliards d'euros, Horizon Europe, l'actuel neuvième programme-cadre (2021–2027), est à ce jour le plus grand programme de ce type au monde en matière de coopération de recherche et d'innovation. Comme Horizon 2020 avant lui, Horizon Europe est divisé en trois piliers principaux. Le premier pilier, « Excellence scientifique », est principalement constitué de l'ERC et des actions Marie Skłodowska-Curie (MSCA). Le deuxième pilier, « Problématiques mondiales et compétitivité industrielle européenne », qui se fonde sur les piliers « Défis sociétaux » et « Primauté industrielle » d'Horizon 2020, se divise en six domaines thématiques appelés « clusters ». Cette partie du programme a pour ambition de développer les connaissances et des solutions permettant de mettre en œuvre les objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies. Le deuxième pilier inclut nouvellement le JRC. Le troisième pilier, « Europe innovante », intègre désormais les instruments visant à renforcer les innovations basées sur la connaissance. Les domaines « Élargir la participation » (visant à renforcer les capacités de R-I des pays dits du « Widening »)[3] ainsi que « Réformer et consolider le système européen de R-I » (qui vise à promouvoir l'Espace européen de la recherche EER, à l'intérieur duquel les connaissances scientifiques peuvent circuler librement) sont d'avantage mis en avant en tant que composantes transversales (figure 1.2) :

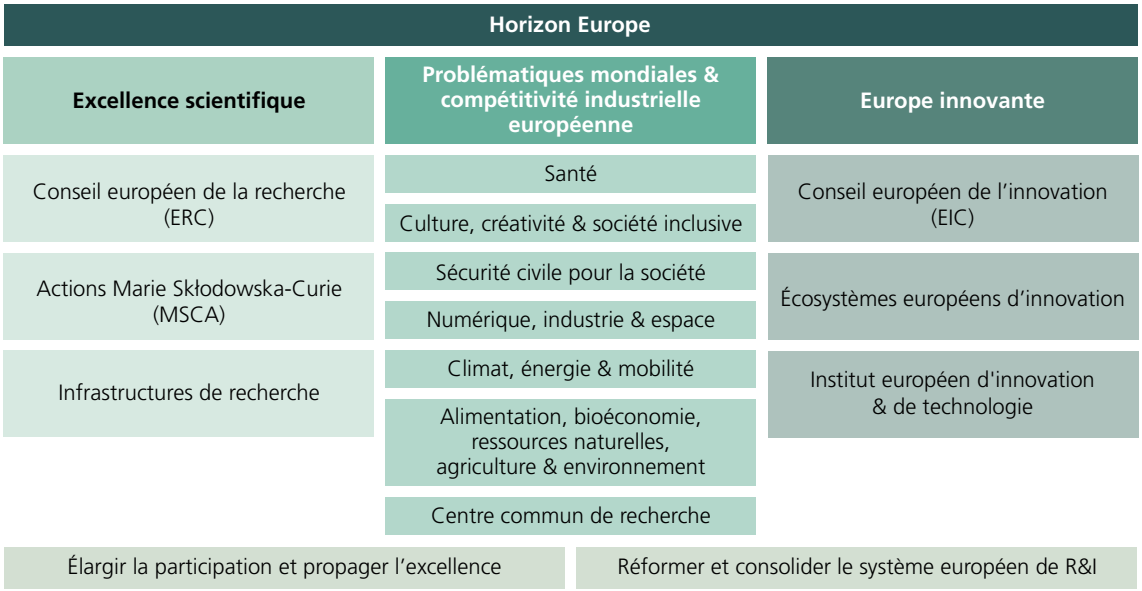


Fig. 1.2 Structure d'Horizon Europe, avec les trois piliers centraux, les clusters thématiques et les domaines de programmes transversaux.

Sources : CE et SEFRI

3 États membres de l'UE comparativement « moins performants » en matière de recherche et d'innovation.

1.2 La participation de la Suisse aux programmes-cadres de l'UE

La participation aux appels à propositions des FP est ouverte aux personnes tant physiques que morales, qu'elles soient établies dans un État membre de l'UE ou dans un État non-membre de l'UE (appartenant à la catégorie dite des « État tiers »). Elle est soumise à des règles spécifiques qui définissent notamment l'accès aux fonds et la participation financière des États tiers, tout en distinguant entre différents groupes de pays : les États membres de l'UE participent automatiquement aux FP avec tous les droits et obligations qui s'ensuivent et s'acquittent de leur contribution financière via le budget de l'UE. Les États tiers peuvent soit être intégrés formellement aux programmes-cadres de l'UE sur la base d'une association et du versement d'une contribution annuelle obligatoire à l'UE, les chercheurs et innovateurs de ces pays étant alors financés directement par l'UE, soit y prendre part sans association formelle. Dans ce cas, ils ne versent en général pas de contribution obligatoire, ce qui signifie que les chercheurs et innovateurs des pays concernés ne touchent pas de fonds de l'UE. En outre, leurs possibilités de participation sont limitées : par exemple, les appels à propositions ne leur sont pas tous accessibles et, depuis Horizon Europe, ils ne peuvent pas coordonner de projet.

Depuis le lancement des programmes-cadres de l'UE, la Suisse y a participé avec succès, avec, toutefois, des statuts très variables (figure 1.3) : après avoir eu celui de pays tiers non associé du FP1 au FP6, elle a acquis en 2004, au cours du FP6, le statut de pays tiers associé, qu'elle a conservé jusqu'à la fin du FP7.

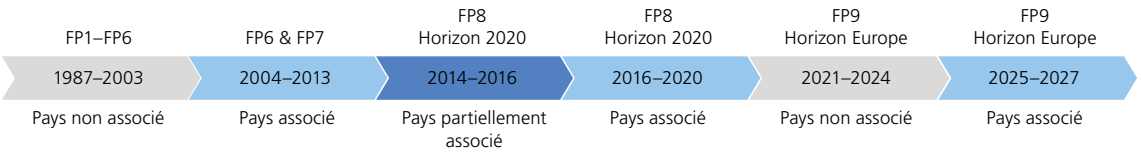


Fig. 1.3 Statut de la Suisse dans les programmes-cadres de l'UE (FP)
Source : SEFRI

Au début d'Horizon 2020, en raison de l'acceptation de l'initiative fédérale « Contre l'immigration de masse » et de la non-signature du protocole sur la Croatie qui s'en est suivie, la Suisse s'est retrouvée avec le statut de pays tiers non associé. Grâce à la conclusion d'un accord d'association partielle avec l'UE, elle a cependant pu participer rétroactivement, de septembre 2014 à fin 2016, au premier pilier « Excellence scientifique » en tant que pays tiers partiellement associé. Cet accord a par la suite été remplacé par un accord de pleine association, en vertu duquel la Suisse a de nouveau eu accès en qualité de pays tiers associé à toutes les parties du programme pour la durée restante de ce dernier, jusqu'à fin 2020.

Depuis le lancement, en 2021, d'Horizon Europe, le neuvième programme-cadre de l'UE, la Suisse a eu le statut de pays tiers non associé jusqu'à fin 2024. Après la décision du Conseil fédéral de ne pas signer l'accord institutionnel avec l'UE en mai 2021, l'UE a corrélé l'accès au marché avec l'accord de coopération et a classé la Suisse au rang des pays tiers non associés. Les acteurs suisses ont pu participer aux parties du programme accessibles aux pays tiers non associés, c'est-à-dire à environ deux tiers environ des appels à propositions, sans toutefois recevoir de financement de l'UE. Dans le cadre de mesures transitoires de la Confédération, la part budgétaire des participations suisses aux parties accessibles du programme a été financée directement et des instruments de substitution pour les parties de programmes non accessibles ont été mis en place.

À la suite de la signature avec l'UE, en novembre 2025, de l'accord sur les programmes de l'UE (EUPA), la Suisse a été associée à Horizon Europe et à d'autres programmes avec effet rétroactif au 1er janvier 2025.

1.3 Participation de la Suisse en chiffres

La participation des chercheurs et innovateurs de Suisse aux FP n'a cessé d'augmenter au fil des générations de programmes. Le graphique de gauche de la figure 1.4 indique le nombre annuel moyen de participations suisses à des projets par programme-cadre et le graphique de droite, les financements obtenus. Tant les participations à des projets que les financements ont progressé, de pair avec la hausse des budgets des FP. Tandis que le FP3 enregistrait une moyenne annuelle de 100 participations suisses correspondant à des financements alloués de 25,4 millions de francs, le FP8 (Horizon 2020) est passé à une moyenne annuelle de 710 participations et à des financements de 434,6 millions de francs par an.

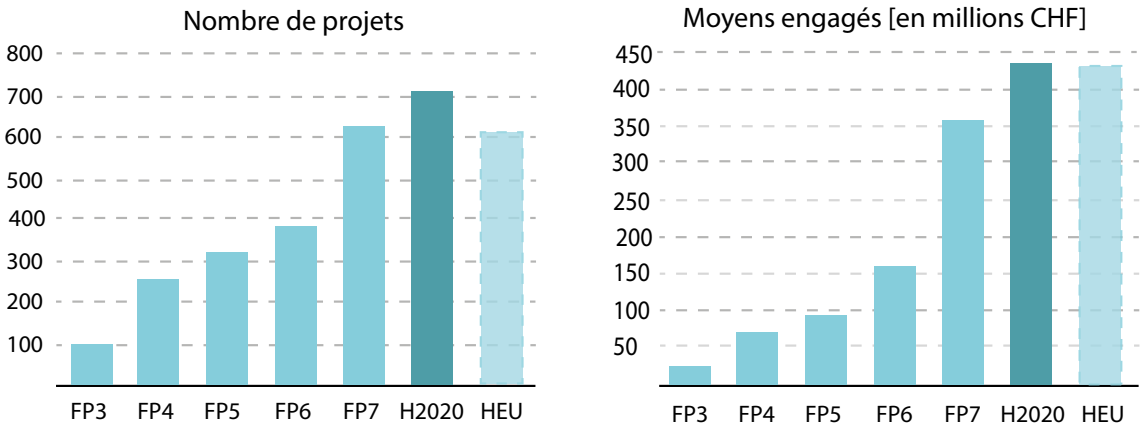


Fig. 1.4 Moyenne annuelle des participations suisses à des projets et moyens engagés dans les différentes générations des FP.

Le graphique de gauche indique le nombre moyen de participations suisses à des projets par programme-cadre de l'UE, actions indirectes dans le cadre du programme Euratom incluses. Le saut entre le FP6 et le FP7 est dû à la multiplication par deux du budget alloué à ces deux générations de programme-cadre. Il en va de même de la forte hausse observée entre le FP3 et le FP4. Les données concernant Horizon Europe (HEu) sont encore incomplètes et comprennent uniquement les appels à propositions accessibles (environ deux tiers). Elles ne sont donc que partiellement comparables à celles des autres FP (voir explications dans le texte).

Le graphique de droite montre le montant annuel moyen du financement alloué aux participations suisses par programme-cadre (actions indirectes dans le cadre du programme Euratom incluses).

Sources : CE2.222 mm et SEFRI

Les chiffres relatifs à Horizon Europe portent sur les années 2021 à 2024. Leur comparaison avec ceux des programmes-cadres précédents n'est que partiellement possible, puisque, entre 2021 et 2024, la Suisse avait le statut de pays non associé et était de ce fait exclue d'un tiers environ des appels à propositions, notamment pour les bourses ERC. En outre, les données disponibles au moment de la réalisation de la présente étude (voir ch. 1.5) sont encore incomplètes (état au 13 janvier 2026).

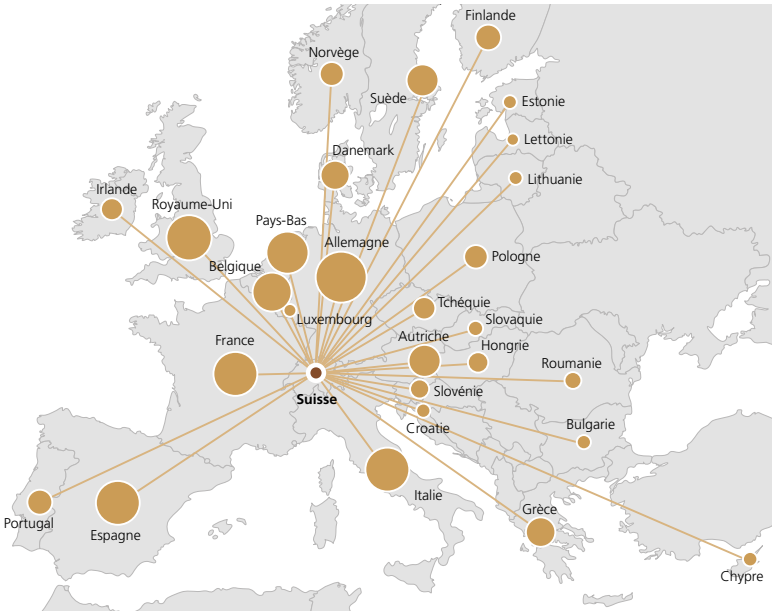
1.4 Horizon 2020

Pendant toute la durée d'Horizon 2020, les chercheurs et innovateurs de Suisse ont été très performants : ils ont obtenu quelque 3 milliards de francs de fonds d'encouragement pour un total de 4967 participations à des projets. Par rapport à tous les autres pays participants, la Suisse se classait ainsi au huitième rang en termes de financement et était le pays tiers associé qui comptait le plus grand nombre de participations. En outre, la Suisse affichait un taux de réussite global[4] de 17,0 % sur l'ensemble des propositions, ce qui correspond au plus haut taux de réussite, en comparaison internationale, et dépasse largement le taux de réussite moyen de 14,4 %.

En termes de nombre de rôles de coordinateur, la Suisse s'est placée au milieu du classement des pays participants (16e rang), avec 277 coordinations de projets collaboratifs dans Horizon 2020, ce qui s'explique notamment par la taille du pays. Néanmoins, les projets collaboratifs soumis avec une coordination suisse ont rencontré un franc succès : en effet, la Suisse s'est placée au cinquième rang des États ayant soumis des propositions de projets, en comparaison générale, avec un taux de réussite de 16,2 % pour la coordination de projets collaboratifs.

Les projets individuels soutiennent l'excellence de chercheurs et d'innovateurs individuels. Sur les 4967 participations suisses à des projets d'Horizon 2020, 1141 étaient des projets individuels, ce qui représente une proportion supérieure à la moyenne, en comparaison avec les autres pays. Là encore, la Suisse affiche le plus haut taux de réussite en comparaison internationale, avec 16,7 %.

4 Le taux de réussite compare le nombre de propositions acceptées et le nombre de propositions soumises recevables et constitue ainsi un indicateur de la qualité des projets.



4'967 participations à des projets, dont
1'141 projets individuels (30%) et
277 coordinations (5,6%)
3,043 milliards CHF engagés, pour un taux de succès de
17,0 pour les propositions de projet suisses

Fig. 1.5 Participation suisse à Horizon 2020 et coopération avec 136 pays
Source : CE et SEFRI

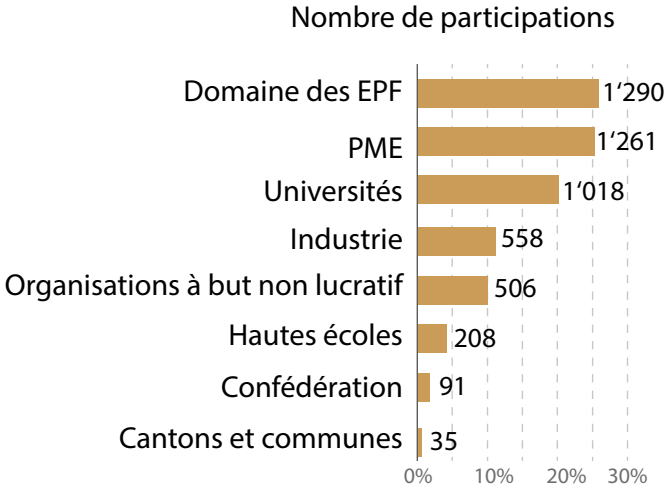


Fig. 1.6 Nombre de participations à Horizon 2020 par type d'institution
Source : SEFRI

La participation aux programmes est ouverte aux chercheurs et innovateurs de différentes institutions, sachant que certaines parties de programme de l'UE sont explicitement destinées à des types d'institutions spécifiques.

Un peu plus de la moitié des participations suisses à des projets (50,7 %) ont été le fait d'institutions du domaine des hautes écoles (domaine des EPF : 1290 ; universités : 1018 ; hautes écoles spécialisées : 208), le domaine des EPF affichant le taux de participation le plus élevé. 36,6 % des participations étaient attribuables au secteur privé, les PME enregistrant la deuxième plus grande part de participations (1261) et se situant ainsi presque à égalité avec le domaine des EPF.

1.5 Horizon Europe (état au 13 janvier 2026)

Comme évoqué au point 1.3, les données relatives à la participation suisse à Horizon Europe jusqu'à ce jour sont encore incomplètes. La figure 1.4 comprend uniquement les données pour les années 2021 à 2024, lesquelles ne reflètent que la participation de la Suisse en tant que pays tiers non associé. De plus, les données pour cette période sont incomplètes (état au 13 janvier 2026), puisqu'une partie des demandes correspondantes de financement de la participation par la Confédération sont déposées au SEFRI de manière très différée.

Comme le montre la figure 1.4, les acteurs de Suisse ont participé en moyenne, durant cette période, à quelque 610 projets par an pour une volume d'encouragement annuel moyen de 431 millions de francs. Ces chiffres ne peuvent que partiellement être comparés avec ceux des programmes précédents, puisque pendant la non-association de la Suisse, les chercheurs et innovateurs n'étaient éligibles que pour deux tiers environ des appels à propositions.

Ils indiquent néanmoins que, même pendant la période de non-association, la participation des acteurs de Suisse aux parties accessibles du programme a été fructueuse et que les mesures transitoires de la Confédération ont porté leurs fruits[5]. Une analyse et une présentation plus détaillées de la participation de la Suisse à Horizon Europe seront fournies dans la prochaine édition du rapport dédiés aux chiffres et faits relatifs à la participation de la Suisse aux programmes et initiatives de recherche et d'innovation de l'UE, dont la publication par le SEFRI est prévue au premier semestre 2027.

1.6 Méthodologie

L'étude a été menée par le SEFRI sur mandat du Parlement[6]. La question au cœur de cette analyse porte sur l'influence de la participation de chercheurs, d'innovateurs et d'organisations suisses au programme Horizon 2020 sur leurs prestations et activités par la suite. Pour y répondre, les indicateurs livrés par le modèle d'impact décrit au chapitre 1.7 ont été examinés sur les plans qualitatif et quantitatif. À cette fin, différentes approches complémentaires sont utilisées : une enquête standardisée, une méthode économétrique visant à mesurer les effets causaux et des entretiens techniques structurés avec des organisations sélectionnées. En outre, l'étude d'impact s'appuie sur deux rapports récemment publiés qui traitent de certains aspects de la participation suisse aux programmes de l'UE.

- L'étude BSS « Projets individuels des programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation : effets de la participation suisse », publiée en 2025, examine les effets qualitatifs d'une participation à des projets individuels. À cette fin, elle s'est appuyée sur des publications et des statistiques existantes issues d'Horizon 2020 et a illustré ses résultats à l'aide d'études de cas.
- Une étude sur les conséquences économiques de la suppression des accords bilatéraux I a été publiée en 2025 à la demande du Secrétariat d'État à l'économie (SECO). Il s'agit d'une mise à jour d'une étude d'Ecoplan datant de 2015, qui quantifie désormais également la suppression des programmes de l'UE.

Le SEFRI a mandaté le Centre de recherches conjoncturelles de l'ETH Zurich (KOF) pour collecter des données au moyen d'une enquête menée auprès de participants aux programmes-cadres de l'UE ainsi que pour réaliser l'analyse économétrique des données et l'analyse de la mise en réseau. Le KOF a rédigé un rapport technique sur ces travaux, intitulé « La Suisse et les programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation : conséquences de la participation ». Le SEFRI a mis à disposition les indicateurs et les bases de données externes, élaboré l'enquête pour mesurer les indicateurs en étroite collaboration avec le KOF, fourni des études de cas et consigné les résultats dans le présent rapport.

Il convient de préciser que l'analyse des effets de la participation aux programmes-cadres de l'UE se concentre sur les acteurs ayant pris part aux programmes. Elle prend en considération tant les participants qui ont touché des subventions que ceux qui n'ont pas reçu de financement. L'étude n'avait pas pour objet l'évaluation ou la comparaison de différents systèmes d'encouragement. C'est pourquoi aucun groupe de contrôle composé d'acteurs au bénéfice d'un financement exclusivement national n'a été constitué. Une telle comparaison n'aurait guère été réalisable étant donné les différences entre les instruments d'encouragement. Rappelons ici que les programmes-cadres de l'UE s'inscrivent en complément de l'encouragement national et que leur orientation

5 Voir « Horizon Europe : 2023 winners and losers revealed », à consulter sous https://sciencebusiness.net/news/horizon-europe/horizon-europe-2023-winners-and-losers-revealed.

6 Sur la base de l'art. 3 de l'arrêté fédéral du 16 décembre 2020, FF 2021 73, qui prévoit un tel système de controlling.

internationale ainsi que les opportunités de coopération et de mise en réseau qui en découlent offrent des conditions-cadres spécifiques qui peuvent différer de celles prévalant dans un contexte de soutien national. En outre, du fait de leur ampleur, ces programmes permettent de mener des projets collaboratifs de grande envergure avec un nombre élevé de participants, mais pas de tirer des conclusions sur l'efficacité des instruments de financement nationaux.

Approches méthodologiques

Afin de mesurer les effets de la participation aux programmes européens de façon aussi complète que possible, l'étude combine trois approches. Tout d'abord, une enquête a été réalisée afin de recueillir les avis et les expériences des participants, qui ont ensuite été analysés sur le plan quantitatif. Il importe de noter que les résultats ainsi obtenus reposent sur des appréciations subjectives des participants interrogés. Ensuite, des données, provenant de sources externes, relatives aux performances et aux activités concrètes des chercheurs et des entreprises ont été examinées et soumises à une analyse économétrique. Enfin, des entretiens approfondis menés avec des experts d'organisations sélectionnées ont livré des éclairages qualitatifs permettant de hiérarchiser et de compléter les résultats quantitatifs.

Période examinée

L'étude se concentre sur le programme Horizon 2020, qui s'est achevé en décembre 2020, et sur les demandes de projets soumises durant la période de pleine association de la Suisse de 2017 à 2020. Il faut au moins trois ans après la fin d'un projet avant que les répercussions d'une participation à un programme puissent être mesurées de manière concrète et probante. Ce délai est nécessaire pour que les résultats déploient des effets tangibles en termes de publication, de mise en réseau, de carrière et de contribution économique. S'agissant du programme Horizon Europe en cours, auquel la Suisse a participé en tant que pays tiers non associé de 2021 à 2024, il est encore trop tôt pour en mesurer les impacts, raison pour laquelle l'étude n'aborde la période de non-association que de manière marginale.

Enquête

L'enquête en ligne a été envoyée à 5825 chercheurs (rattachés à un institut scientifique) et à 1640 entreprises. Elle s'adressait à des personnes et à des organisations en Suisse qui avaient déposé au moins une proposition de projet dans le cadre d'Horizon 2020, que leur projet ait été retenu ou non.

641 chercheurs et 156 entreprises ont répondu au sondage, ce qui correspond à un taux de retour de 11,0 % et 9,5 %, respectivement. Lorsque l'on tient compte des invitations n'ayant pas pu être remises, il en résulte un taux de réponse total de 13,4 %, soit un score relativement élevé, selon l'expérience du KOF, pour une enquête facultative où les participants sont interrogés pour la première fois. Sur les 641 chercheurs sondés, 424 bénéficiaient d'un soutien financier et 217 n'en bénéficiaient pas ; sur les 156 entreprises interrogées, elles étaient respectivement 100 et 56. Le rapport entre bénéficiaires et non-bénéficiaires d'un financement était donc de 2 à 1 environ, pour les chercheurs comme pour les entreprises.

Le caractère facultatif de l'enquête a certainement joué un rôle positif pour la qualité et l'exactitude des réponses. En même temps, il est possible que les entreprises et les chercheurs pour lesquels les programmes-cadres de l'UE sont importants aient été plus enclins à participer à l'enquête. Les chercheurs et les entreprises avaient la possibilité de ne pas répondre à certaines questions du questionnaire ; c'est pourquoi le nombre de réponses indiqué dans certains graphiques diffère du nombre de participants à l'enquête.

Le questionnaire, qui comprenait près de 200 questions et sous-questions, a été établi en quatre versions : deux versions pour le groupe des chercheurs et deux versions pour celui des entreprises, chaque groupe étant à son tour subdivisé en sondés dont le projet a été accepté et sondés dont le projet n'a pas été retenu. Cette ventilation a permis une comparaison directe entre les groupes. Les questions portaient sur différents domaines d'impact, qui sont examinés en détail dans les chapitres ci-dessous :

- Encouragement de la recherche et sources de financement
- Motivation à participer et possibilité de réalisation à l'échelle nationale
- Effet de levier d'un financement pour mobiliser d'autres fonds
- Production de savoirs et de compétences, y compris publications
- Participation à des conférences
- Acquisition de compétences
- Promotion des talents et effets sur la réputation

- Réseaux de collaboration scientifique et transfert de connaissances
- Conséquences économiques, par exemple sur l'emploi
- Chiffre d'affaires
- Création d'entreprises
- Produits commercialisables et brevets
- Impact sur la société, y compris activités d'information, ainsi que sur les politiques

Approche économétrique

Les résultats décrivent la situation des acteurs (chercheurs et entreprises) ayant fait l'objet d'un financement et de ceux qui n'ont pas été soutenus, mais ne permettent pas d'établir des liens de causalité. Les premiers s'en sortent mieux que les seconds pour de nombreuses variables examinées (par ex. nombre de promotions, de brevets, etc.). Cela dit, on peut supposer que la probabilité d'être soutenus est naturellement plus élevée pour les candidats particulièrement performants. Dans ce cas, les différences observées ne seraient pas directement liées à l'encouragement.

Pour l'analyse de la causalité, l'étude applique la méthode éprouvée de régression sur discontinuité, ou RDD (Regression-Discontinuity-Design ; voir le chap. 2 du rapport technique). Toutes les propositions de projets présentées dans le cadre d'Horizon 2020 sont évaluées, puis hiérarchisées par des spécialistes indépendants sur la base d'un seuil défini. Au-dessus de ce seuil, les projets sont financés et en dessous, ils ne le sont pas. Les candidats qui se situent juste au-dessus ou en dessous du seuil sont très proches en termes de performances, et leur faible écart ne reflète pas de différences significatives de qualité. La seule différence systématique réside dans le fait que les uns ont bénéficié d'un financement et pas les autres. La comparaison des deux groupes permet d'identifier l'impact effectif du financement. Les effets ainsi mesurés sont causaux, mais n'ont qu'une valeur locale : ils décrivent l'impact des subventions obtenues par les candidats proches du seuil d'éligibilité.

La méthode RDD suppose qu'il n'y a pas d'interférences entre les individus, autrement dit que le soutien reçu par un chercheur influence uniquement ses résultats personnels (publications/citations), et non ceux des autres chercheurs. Force est toutefois d'admettre que, dans les faits, la mise en réseau conduit bel et bien à des interférences entre les chercheurs. C'est pourquoi une analyse complexe de mise en réseau a été réalisée, dont les détails méthodologiques sont présentés dans le rapport technique publié en parallèle à l'étude.

Bases de données

En plus des résultats de l'enquête, l'étude s'appuie sur plusieurs autres sources de données. Les données sur les participations à des projets d'Horizon 2020 sont issues de la base eCORDA de la Commission européenne. Celle-ci contient des informations sur les propositions soumises et leur évaluation par des spécialistes indépendants, y compris la classification des projets, ainsi que des données sur les projets financés. Pour les années d'association partielle (2014–2016) et de participation à Horizon Europe, les données d'eCORDA ont été complétées par celles de Profund, la base interne du SEFRI. Les données sur l'emploi des entreprises (entreprises RDD) proviennent de la statistique structurelle des entreprises (STATENT) de l'Office fédéral de la statistique. Les données sur les publications et les citations des chercheurs (chercheurs RDD) sont quant à elles tirées du catalogue en ligne OpenAlex.

Entretiens avec des experts

En complément, des entretiens structurés ont été menés avec des experts de six organisations ayant de nombreux participations à Horizon 2020 à leur actif : une PME axée sur les technologies, un hôpital universitaire, une entreprise technologique internationale, une haute école spécialisée ainsi que l'ETH Zurich et l'EPFL. Les interlocuteurs couvraient ainsi un large éventail de secteurs, de l'économie privée à la recherche appliquée en passant par la recherche fondamentale.

Les entretiens d'une trentaine de minutes ont été menés sur la base d'un questionnaire standardisé qui avait été remis au préalable aux organisations concernées. Les questions portaient sur la motivation à participer aux programmes-cadres de l'UE, sur l'importance stratégique de ceux-ci, sur leur impact en termes de visibilité et de réputation ainsi que sur les expériences pendant la période de non-association. Les résultats livrés par ces entretiens sont commentés dans le présent rapport.

1.7 Modèle d'impact

Après la vue d'ensemble de l'étendue de la participation de la Suisse aux programmes-cadres de l'UE dressée en introduction, les chapitres suivants détaillent les effets de cette participation. Le but à long terme de celle-ci est de renforcer la position de la Suisse en tant que place de recherche et d'innovation de premier plan.

La méthode employée pour étudier les effets de la participation de la Suisse aux programmes-cadres de l'UE repose sur un modèle dit d'impact. Celui-ci fournit des informations sur les paramètres (« indicateurs ») qui permettent de formuler des constatations sur l'efficacité de la participation.

Ces indicateurs peuvent être « mesurés » à l'aide des données disponibles ou à récolter. La méthodologie utilisée est décrite au chapitre 1.6.

Les modèles d'impact servent généralement de base pour le pilotage politique et l'analyse de l'atteinte des objectifs des mesures politiques mises en œuvre. Il s'agit de descriptions structurées des changements attendus d'un programme, d'une mesure ou d'une initiative dans un contexte donné. Ces modèles visent à représenter de manière simple et schématique les liens entre des mesures politiques et certaines activités, les effets – désirés ou non désirés – qui en découlent et les indicateurs à utiliser pour mesurer ceux-ci. Ils mettent en évidence les liens entre les moyens mobilisés et les activités déployées (inputs), les résultats directs (outputs) et les répercussions à large échelle (outcomes et impacts).

Les modèles d'impact reposent sur des hypothèses très simplifiées concernant les interactions entre leurs composants (ils suivent une logique linéaire et causale), de sorte que, pour un champ d'étude donné et en fonction de son objet, différentes approches de modélisation sont possibles.

Le modèle d'impact retenu pour la présente étude (figure 1.7) décrit de manière générale la participation de la Suisse aux programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation. Il définit les acteurs et les groupes cibles impliqués et représente leurs interactions dans un schéma graphique qui permet de déterminer les indicateurs pertinents pour mesurer les effets de la participation de la Suisse auxdits programmes.

Le modèle d'impact s'inscrit dans un environnement politique et institutionnel complexe dont les répercussions ne peuvent pas être reproduites de façon exhaustive dans le modèle. Le statut de participation de la Suisse aux programmes-cadres de l'UE est un facteur contextuel central. En tant que pays tiers non associé, la Suisse ne peut influencer ni le contenu ni la structure des programmes. À l'inverse, en tant que pays tiers associé, elle peut participer aux discussions et aux décisions européennes relatives aux priorités, aux budgets et aux instruments de financement.

1.7.1 Composants du modèle d'impact utilisé

Input

Au début, il y a l'objectif politique déclaré du Conseil fédéral de pérenniser l'excellence de la Suisse dans le domaine de la formation, de la recherche et de l'innovation (domaine FRI). À cet effet, la Confédération met à disposition les bases légales et financières requises pour l'encouragement national du domaine FRI (message FRI) en particulier, mais aussi, plus généralement, pour l'intégration internationale des acteurs suisses (message relatif au financement de la participation de la Suisse aux programmes de recherche et innovation). Dans ce contexte, l'administration fédérale est chargée de négocier avec l'UE afin de permettre et de garantir l'accès des acteurs de la recherche et de l'innovation suisses aux programmes-cadres de l'UE. Celle-ci définit le cadre juridique et fixe les conditions de participation des pays tiers auxdits programmes.

Mise en œuvre/activités

Les programmes-cadres de l'UE sont mis en œuvre par des instruments fondés sur une approche ascendante (bottom-up) ouverte ou sur une approche descendante (top-down) thématique qui, par le biais d'appels à projets principalement, doivent livrer des résultats de recherche et de développement concrets tout en favorisant le renforcement général du système de recherche et d'innovation européen. Dans le cadre de la participation de la Suisse aux programmes-cadres de l'UE, plusieurs acteurs suisses assument des tâches concrètes :

Le SEFRI représente la Suisse dans les programmes-cadres de l'UE. Il coordonne la participation nationale et veille à ce que tous les acteurs concernés soient informés des possibilités de financement.

- À cet effet, il charge
  - Euresearch de conseiller et d'accompagner les chercheurs suisses et
  - Swisscore, basé à Bruxelles, de mettre en réseau les acteurs FRI.
- Le SEFRI informe le Parlement et le grand public sur la participation de la Suisse aux programmes de l'UE.
- En outre, il représente la Suisse dans tous les organes importants de l'UE et facilite les échanges ainsi que la mise en réseau dans les politiques FRI au niveau européen.

Output

Ces activités coordonnées façonnent les décisions de l'administration des programmes-cadres et débouchent sur des résultats concrets sous la forme de programmes de travail offrant de précieuses possibilités de financement à la communauté de recherche et d'innovation suisse.

Le SEFRI définit les mesures possibles au niveau fédéral liées à l'espace de recherche européen, en étroite collaboration avec les acteurs suisses concernés suivants :

- Swisscore est le bureau suisse de liaison à Bruxelles pour la formation, la recherche et l'innovation. Financé conjointement par la Confédération, le Fonds national suisse (FNS) et l'Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation Innosuisse, il sert de plateforme d'information et de réseau, observe les développements et les processus décisionnels au sein des organes des programmes-cadres de l'UE et soutient les acteurs suisses dans leurs échanges avec les institutions européennes.
- Euresearch est une organisation suisse à but non lucratif mandatée par le SEFRI et financée la Confédération. Elle informe et conseille les chercheurs et les innovateurs suisses sur les possibilités de participation et de financement dans le programme-cadre en cours et les accompagne durant tout le processus de proposition.
- Les institutions d'encouragement telles que le FNS et Innosuisse ainsi que différentes unités de la Confédération décident de leur participation potentielle à des partenariats européens dans le programme-cadre.

Outcome (à court terme)

À court terme, on observe des changements rapides en ce qui concerne le niveau d'information et le comportement des groupes cibles :

- Grâce à des offres d'information et de conseil ciblées, les chercheurs et les innovateurs suisses connaissent les possibilités de participation aux programmes-cadres.
- Ils savent comment poser leur candidature et sont soutenus pour le dépôt de leurs demandes. Cela se traduit par un nombre élevé de propositions remises et acceptées.
- Les acteurs qui participent aux programmes-cadres engagent du personnel supplémentaire afin de renforcer leurs capacités de recherche et d'innovation et de mener à bien leur projet. Cette phase marque la transition entre information et engagement concret.

(à moyen terme)

À moyen terme, la participation déploie des effets tangibles :

- Les chercheurs et les innovateurs obtiennent des résultats reconnus à l'échelle internationale et publient dans des revues spécialisées de renom. Ils étoffent et renforcent leurs réseaux internationaux grâce à de nouvelles coopérations et à de nouveaux projets de mobilité.
- Les personnes et les institutions participant à des projets européens acquièrent de nouvelles compétences via l'utilisation de technologies innovantes ou l'échange de savoir, par exemple.
- Les projets peuvent conduire au développement de prototypes, au dépôt de brevets et à la mise au point de nouvelles technologies susceptibles de déboucher sur des applications concrètes, voire des commercialisations.
- L'économie privée, en particulier, investit des fonds propres dans la recherche et le développement.
- Les activités d'information et de dissémination (activités outreach) renforcent la visibilité et l'impact des projets de recherche et d'innovation.
- Les chercheurs et les innovateurs cultivent et consolident leur réputation.

(à long terme)

À long terme, la participation déploie des effets allant au-delà des projets individuels :

- Les chercheurs et les innovateurs profitent de leurs réseaux internationaux renforcés pour lancer de nouveaux projets.
- Les institutions d'encouragement de la recherche comme le FNS et Innosuisse ainsi que les offices fédéraux qui participent à des programmes-cadres sont mieux interconnectés à l'échelle internationale et peuvent ainsi mettre à profit les synergies et les complémentarités produites par les programmes dans leur planification stratégique.
- Les résultats livrés par les projets des programmes-cadres peuvent servir de base pour le lancement d'autres projets ou le développement de produits prêts à être commercialisés. Ces produits génèrent des recettes et débouchent sur la création de nouvelles entreprises axées sur l'innovation, notamment des start-up et des spin-off.
- La société accède à de nouvelles connaissances et technologies, et les décideurs politiques peuvent intégrer les résultats de recherche dans leurs travaux.
- Les chercheurs et les innovateurs assoient et consolident leur rôle de leader dans leurs domaines de spécialisation et d'activité respectifs, ce qui renforce le système de recherche et d'innovation dans son ensemble.

Impact

À long terme, la participation aux programmes-cadres permet d'atteindre des objectifs généraux :

- Les chercheurs et les innovateurs suisses contribuent à faire rayonner une recherche de haute qualité.
- La Suisse reste un site attrayant pour la recherche de pointe et l'innovation.
- Les nouveaux produits et services proposés par des entreprises innovantes stimulent la croissance économique et les connaissances livrées par les projets aident à relever les défis sociétaux.
- La collaboration internationale dans le domaine de la recherche et de l'innovation est renforcée, ce qui permet à la Suisse de se positionner comme un partenaire fiable dans le paysage de la recherche à l'échelle mondiale.
- La recherche et l'innovation contribuent durablement à l'élaboration de solutions pour maîtriser des défis sociétaux et au renforcement de la force innovatrice de la Suisse.

Autres facteurs d'influence : risques et possibilités

Un effet non directement pris en considération dans le modèle d'impact est lié à la situation géopolitique qui incite l'UE à chercher à accroître son autonomie stratégique, autrement dit à réduire sa dépendance vis-à-vis d'États tiers dans les domaines cruciaux de la technologie, de l'énergie et de la recherche notamment. Pour la Suisse en tant que pays tiers, cet effet recèle des risques, dans la mesure où sa participation à certaines parties de programmes considérées comme stratégiques pourrait être restreinte, voire exclue. D'autres risques concernent de possibles coupes dans le budget des programmes-cadres de l'UE ou dans les fonds fédéraux alloués à la participation à des programmes-cadres, au profit d'autres priorités.

En même temps, la participation aux programmes-cadres de l'UE ouvre des opportunités considérables. D'une manière générale, les augmentations des budgets consacrés aux programmes-cadres permettent aux chercheurs et aux innovateurs suisses d'obtenir des subventions supplémentaires. Les instruments de financement de l'UE qui n'existent pas sous la même forme en Suisse sont particulièrement intéressants : ils offrent des possibilités d'encouragement complémentaires par rapport aux instruments nationaux existants et peuvent donner une impulsion nouvelle à la recherche et à l'innovation.

Input	Mise en œuvre / effet	Output
Concept, ressources nécessaires	Mise en œuvre opérationnelle, mesures, processus	Produits, offres, prestations
Objectif du Conseil fédéral Assurer à long terme l'excellence de la Suisse en matière de formation, de recherche et d'innovation. **Confédération (SEFRI)** - Bases légales (LERI, OMPRI, LSu) - Message sur le financement de la participation de la Suisse aux FP - Mandat de négociation pour la participation de la Suisse aux FP (avec DFAE) **Union européenne** L'UE fixe le cadre juridique et détermine les conditions de participation des pays tiers aux différents FP.	**Union européenne** Mise en œuvre des FP par le biais d'instruments bottom-up et top-down pour la recherche et l'innovation, axés sur la création de contenu, mais aussi sur le renforcement du système de R-I (EER, élargissement). **SEFRI** - Participation financière aux FP - Participation ministérielle aux FP (comités de programme, forum EER, etc.) - Diffusion des informations sur les FP (Parlement, société, acteurs FRI) - Mandat pour une présence suisse à Bruxelles (Swisscore) - Mandat pour un service de conseil en R-I (Euresearch)	Programmes de travail de FP sont pertinents pour la communauté de R-I suisse **SEFRI** - prend des décisions sur les mesures politiques au niveau fédéral concernant l'EER **Swisscore** - représente les intérêts de la Suisse au sein de la communauté de R-I européenne - communique sur les développements actuels de la politique européenne de R-I **Euresearch** - informe les acteurs suisses de la R-I sur les possibilités de participation aux FP - offre aux acteurs suisses de la R-I un soutien compétent dans le processus de candidature **Institutions nationales d'encouragement (FNS, Innosuisse, services fédéraux, etc.)** - décident de leur participation à des partenariats cofinancés, planifiés conjointement et institutionnalisés

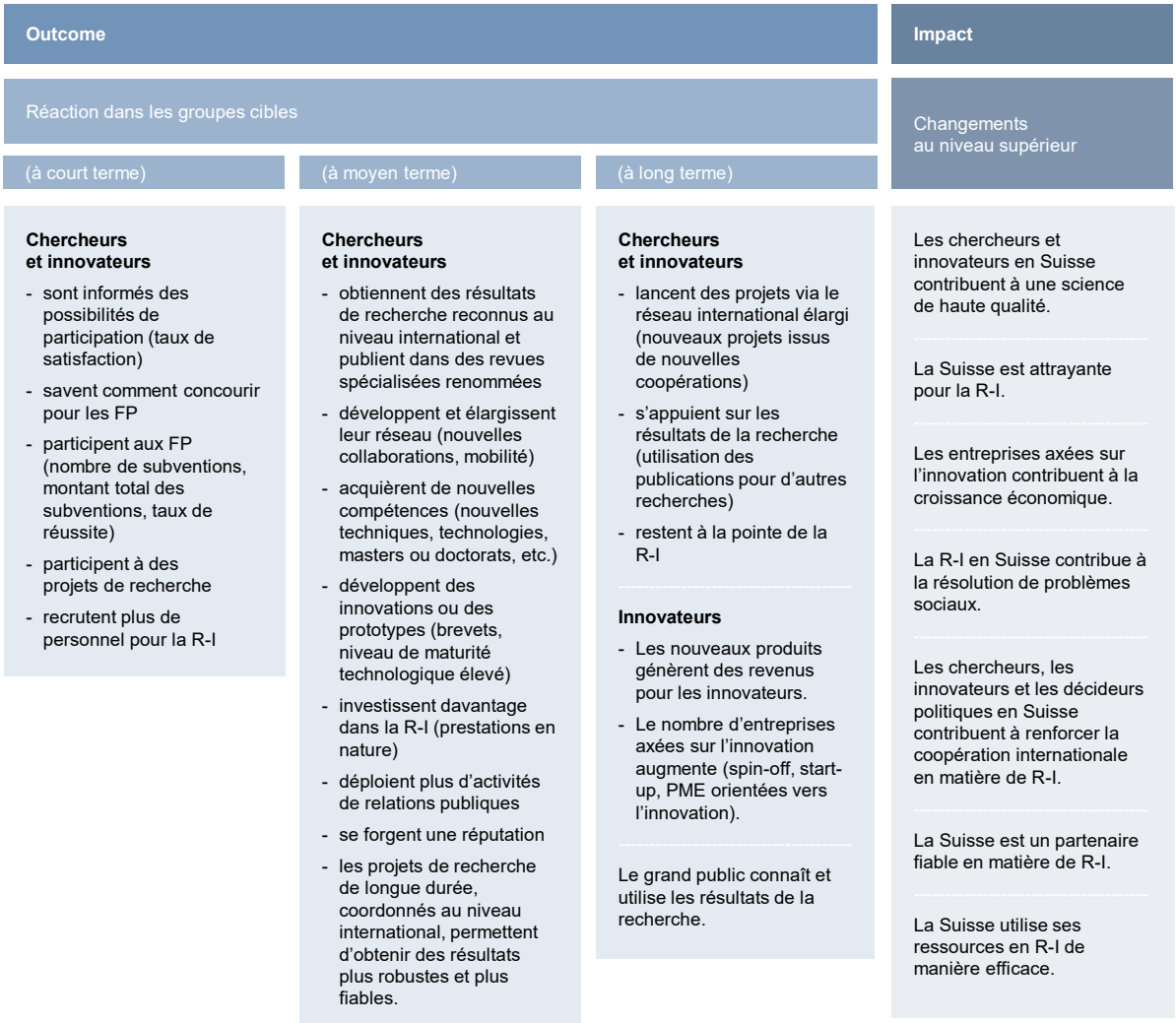


Fig. 1.7 Modèle d'impact de la participation de la Suisse aux programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation.
Source : SEFRI

2 Encouragement de la recherche et de l'innovation

Les conditions-cadres dans lesquelles s'inscrivent la recherche et l'innovation en Suisse sont considérées comme très bonnes. Pour ce qui est du contexte général, notre pays offre la stabilité politique, une qualité de vie élevée et une fiscalité avantageuse. Les marchés sont compétitifs et bien intégrés dans les réseaux internationaux. S'agissant des conditions-cadres spécifiques pour la recherche et l'innovation, il convient de citer la liberté scientifique, l'excellence et la perméabilité du système éducatif, des instruments d'encouragement de la recherche et de l'innovation éprouvés et des règles de protection de la propriété intellectuelles claires et précises.

En Suisse, le secteur privé est le principal acteur de la capacité d'innovation. Près de deux tiers des activités de recherche et développement (activités de R-D) sont financées et réalisées par des multinationales comme par de petites et moyennes entreprises. Nombre d'activités de R-D sont également menées par les entreprises du secteur industriel, qui se consacrent avant tout à la recherche appliquée et collaborent souvent avec des hautes écoles spécialisées.[7] Le paysage des hautes écoles comprend les hautes écoles universitaires (y c. les écoles polytechniques fédérales), les hautes écoles spécialisées et les hautes écoles pédagogiques. Ces lieux de formation fournissent des prestations dans les domaines de l'enseignement, de la recherche, du transfert de technologies et des services. Les hautes écoles universitaires se dédient principalement à la recherche fondamentale, tandis que les hautes écoles spécialisées se concentrent davantage sur la recherche appliquée susceptible de déboucher sur des applications et des innovations. En outre, de nombreux établissements de recherche indépendants soutenus par la Confédération ainsi que la recherche de l'administration fédérale contribuent à la création d'une valeur ajoutée scientifique.

L'encouragement de la recherche et de l'innovation par le secteur public relève principalement de la compétence de la Confédération[8], en particulier du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) et du SEFRI. Avec une contribution de 4,7 milliards de francs par an (état 2022), la Confédération finance environ trois quarts des dépenses publiques en faveur de la recherche et de l'innovation, contre un quart pour les cantons. La loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI) règle les tâches et l'organisation de l'encouragement de la recherche et de l'innovation aux niveaux national et international. La loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles et la coordination dans le domaine suisse des hautes écoles (LEHE) garantit la qualité et la compétitivité du domaine des hautes écoles. Les cantons, qui sont responsables des universités, des hautes écoles spécialisées et des hautes écoles pédagogiques, jouent aussi un rôle important dans le domaine de l'encouragement de la recherche et de l'innovation. Ils soutiennent en outre la création d'entreprises et favorisent les réseaux régionaux, seuls ou conjointement avec plusieurs cantons. Certaines villes et communes interviennent comme acteurs de l'encouragement de l'innovation, par exemple pour l'établissement de parcs technologiques ou de parcs d'innovation. Enfin, la Confédération et les cantons veillent ensemble à la qualité et à la compétitivité du domaine suisse des hautes écoles, sur la base de la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE).

La Confédération soutient la recherche et l'innovation pour l'essentiel par le biais des deux organes d'encouragement que sont le FNS et Innosuisse ainsi qu'au travers du domaine des EPF. L'encouragement est fondé sur des critères tels que l'initiative individuelle, la compétitivité et l'excellence. En tant que principale institution suisse d'encouragement de la recherche scientifique, le FNS promeut la relève dans ce domaine. Innosuisse est l'agence fédérale chargée d'encourager l'innovation basée sur la science. Elle œuvre au transfert de savoir entre les institutions de recherche publiques et les entreprises, et encourage aussi, sous certaines conditions, les start-up à vocation scientifique.

La nouvelle politique régionale de la Confédération, dont la gestion incombe au Secrétariat d'État à l'économie (SECO), vise à renforcer la compétitivité des régions en favorisant l'esprit d'entreprise et d'innovation au niveau local. Les cantons encouragent eux aussi l'innovation et l'économie, notamment au travers de leur soutien à la politique régionale de la Confédération. Enfin, de nombreuses fondations jouent également un rôle important dans l'encouragement de la recherche et de l'innovation.

Les résultats du présent chapitre montrent que les instruments d'encouragement nationaux et européens sont complémentaires : tandis que le FNS est capital pour les chercheurs, Horizon 2020 joue un rôle particulièrement clé pour les entreprises, bien qu'il bénéficie aux deux groupes. Le motif principal de participation aux programmes européens est l'accès à des moyens financiers, assorti d'objectifs stratégiques tels que l'excellence scientifique ou la compétitivité. De nombreux projets n'auraient pas pu être réalisés, ou pas avec le même niveau de qualité, sans le soutien de l'UE, ce qui souligne le caractère fortement additionnel de ce dernier et l'importance des coopérations internationales. En outre, les fonds de l'UE ont un effet de levier pour d'autres financements.

7 Voir « Recherche et innovation en Suisse – rapport intermédiaire 2022 » : f-i-bericht-2022_f.pdf.

8 Rapport sur les finances FRI 2025, p. 11, figure 4 : Parts de la Confédération, des cantons et des communes dans les dépenses FRI, 2022.

2.1 Sources de financement pour les chercheurs et les innovateurs en Suisse

Les chercheurs interrogés ont indiqué que le FNS était leur principale source de financement (54 % qualifient le FNS de « très important » et 23 %, d'« important » ; voir figure 2.1), suivi d'Horizon 2020 (jugé « très important » par 43 % et « important » par 30 % des sondés). Pour les entreprises, c'est Horizon 2020 qui constitue la première source de financement des projets de recherche et d'innovation (il est considéré comme « très important » par 34 % et comme « important » par 28 % des entreprises participantes). Ces chiffrent illustrent la complémentarité des programmes-cadres de l'UE en termes de financement. En Suisse, l'encouragement de l'innovation s'appuie en général sur l'approche bottom-up. Innosuisse ne propose que des possibilités de financement direct très limitées aux entreprises.

Importance des sources de financement pour les projets de recherche et d'innovation

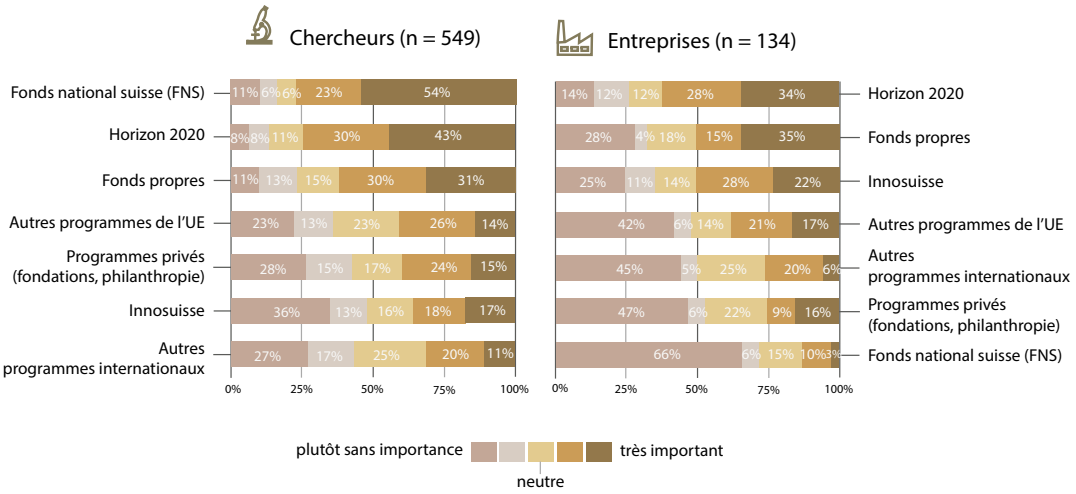


Fig. 2.1 Ordre d'importance des subventions selon les chercheurs et les entreprises bénéficiaires.
Source : SEFRI (enquête KOF)

L'étude BSS 2025 met également en évidence un effet de concurrence dans ce contexte[9]. Plus la concurrence pour l'obtention de fonds limités est forte, plus la qualité des projets de recherche et d'innovation financés est élevée. En participant aux programmes de l'UE, la Suisse peut tirer parti du fait que la concurrence pour l'obtention des fonds provenant de ces programmes est nettement plus forte que dans le cas de programmes comparables en Suisse. Et une intensification de la concurrence devrait en principe conduire à une amélioration de la recherche et de l'innovation, ce qui renforce à son tour la capacité d'innovation, la compétitivité et l'attractivité du site.

2.2 Flux d'information

La participation aux programmes-cadres de l'UE dépend notamment d'une information suffisante des chercheurs et des innovateurs sur les possibilités de participation. Sur mandat du SEFRI, Euresearch renseigne et conseille les chercheurs et les innovateurs en Suisse sur toutes les questions en lien avec la participation aux programmes-cadres de l'UE.

L'enquête révèle que les programmes-cadres jouissent d'un taux de notoriété élevé auprès des acteurs de la recherche et de l'innovation. Ainsi, 73 % des chercheurs et 46 % des entreprises ayant participé à l'enquête indiquent que la majorité de leurs collègues connaissent les programmes-cadres. Le taux de notoriété selon les personnes subventionnées est plus élevé que celui estimé par les personnes non subventionnées, dans la communauté des chercheurs comme au sein des entreprises. 83 % des sondés se disent suffisamment bien informés sur les possibilités de participation. Plus faible chez les entreprises que chez les chercheurs, cette proportion reste néanmoins élevée (14 % de « très bien » et 60 % de « bien » chez les premières, contre 30 % de « très bien » et 56 % de « bien » chez les seconds).

À cet égard, il convient de préciser que l'enquête n'a été adressée qu'aux personnes ayant candidaté à au moins un projet de l'UE. Le taux de notoriété effectif devrait par conséquent être moins élevé.

9 BSS (2025). Projets individuels des programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation : effets de la participation suisse (en allemand).

2.3 Motifs de participation et faisabilité à l'échelle nationale

Tant pour les chercheurs que pour les entreprises, le principal motif de participation est l'accès à des moyens financiers (fig. 2.2). Si les ressources financières font défaut, le projet est abandonné dans la plupart des cas (83 %). Outre l'accès à des financements, les chercheurs et les entreprises interrogés invoquent les questions de contenus et de stratégie comme raisons déterminantes pour la participation aux programmes-cadres de recherche. Alors que les entreprises se concentrent plus sur les aspects liés aux marchés, aux produits et à la concurrence, les chercheurs soulignent l'importance de l'excellence scientifique, de la réputation et des effets sur les carrières. Le manque de possibilités d'encouragement au niveau national joue en revanche pour eux un rôle plutôt secondaire.

Les financements européens soutiennent les carrières scientifiques et encouragent la recherche en Suisse

Daniela Domeisen et Andrea Erzinger partagent leurs expériences :

« La bourse ERC Starting Grant que j'ai obtenue en 2019 a ouvert la voie vers ma nomination à l'ETH Zurich et m'a donné la stabilité nécessaire pour mener mes recherches. »

Daniela Domeisen est professeure associée à l'Université de Lausanne et professeure assistante à l'Institut pour l'atmosphère et le climat de l'ETH Zurich. Dans le cadre de son projet, elle a étudié les principaux facteurs à l'origine des vagues de chaleur.

« Il n'existe guère d'autres possibilités de financement pour les initiatives de recherche internationales de ce type ».

Andrea Erzinger est directrice de l'Interfaculty Centre for Educational Research (ICER) à l'Université de Berne. Elle se consacre dans son projet à la réduction des inégalités en matière d'éducation en Europe grâce à des mesures politiques innovantes. Son étude met l'accent sur l'interface entre la politique et la pratique et compare les systèmes éducatifs de différents pays sous cet angle.

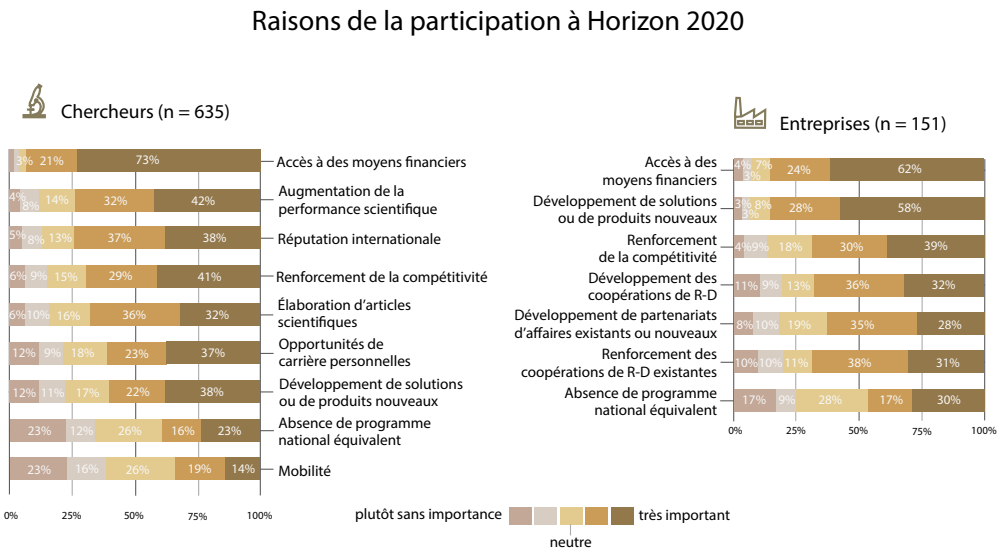
Pour les chercheurs, l'augmentation de la performance scientifique (citée par 42 % comme « très importante ») et la réputation internationale (38 %) sont des moteurs essentiels à la participation aux programmes-cadres de recherche. Le renforcement de la compétitivité dans le contexte scientifique est également apprécié très positivement (41 % « très important »). D'autres motivations importantes sont les publications scientifiques (32 %) et les opportunités de carrière personnelles (37 %). Le développement de nouvelles solutions ou de nouveaux produits joue également un rôle pour les chercheurs, de manière cependant moins déterminante que pour les entreprises. La mobilité et l'absence de programmes d'encouragement nationaux sont jugés comme moins importants, bien que ce dernier point soit très pertinent pour un quart des personnes sondées.

Pour les entreprises, outre les moyens financiers, le développement de nouvelles solutions ou de nouveaux produits est la raison principale de participation : 58 % des personnes interrogées l'évaluent comme « très important ». Une grande importance est également accordée au renforcement de la compétitivité (39 % « très important »). Le développement de nouveaux réseaux de coopération en R-D, tout comme le renforcement de coopérations existantes, sont jugés comme très importants par 32 % des sondés. Le développement de partenariats commerciaux existants ou de nouveaux partenariats apparaît pertinent, mais fait moins l'unanimité (28 % « très important »). Environ 30 % des entreprises interrogées ont indiqué que l'absence de possibilités d'encouragement à l'échelle nationale a été un motif déterminant de participation à Horizon 2020.

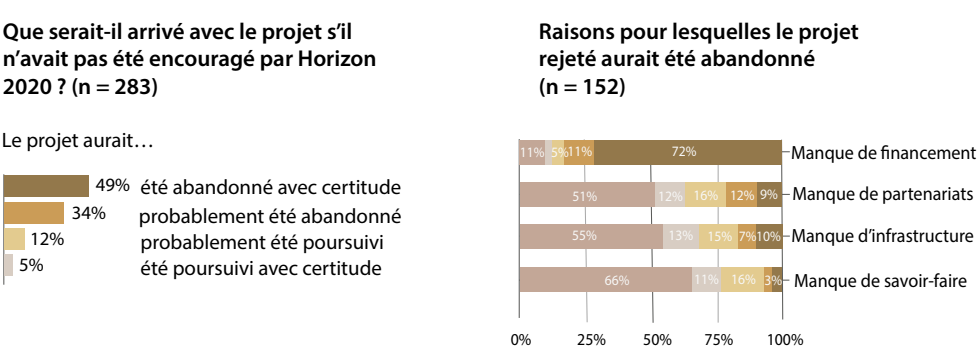
Dans l'ensemble, les résultats montrent qu'Horizon 2020 offre des incitations diverses mais complémentaires aux entreprises et aux chercheurs.

Une grande partie des personnes interrogées estiment que leur projet n'aurait pas pu être réalisé sans le financement Horizon 2020. 17 % d'entre elles sont d'avis que leur projet aurait probablement ou certainement été mis en œuvre malgré tout. En revanche, 34 % considèrent que leur projet n'aurait probablement pas ou certainement pas vu le jour et la moitié des sondés pensent qu'il n'aurait avec certitude pas été mis à exécution (fig. 2.3). Ces réponses dénotent une dépendance claire des projets vis-à-vis des financements accordés dans le cadre du programme de l'UE.

La majorité des bénéficiaires de subventions ont affirmé qu'ils n'auraient pas pu mener à bien leur projet à l'échelle nationale, car il n'existait pas d'offre d'encouragement de substitution. Une majorité des candidats dont le projet a été refusé ont indiqué que celui-ci n'a pas été poursuivi, le plus souvent, et de loin, par manque de moyens (83 % ont estimé ces ressources financières « importantes » à « très importantes »). Plus de la moitié des personnes interrogées (61 %) partent du principe qu'elles n'auraient pas pu mettre en œuvre leur projet avec le même niveau de qualité et les mêmes contenus s'il avait été financé uniquement par des fonds nationaux, principalement en raison du manque de partenariats. Cela souligne la pertinence de la coopération internationale dans certains domaines de recherche et d'innovation.



Horizon 2020 est complémentaire de l'encouragement national



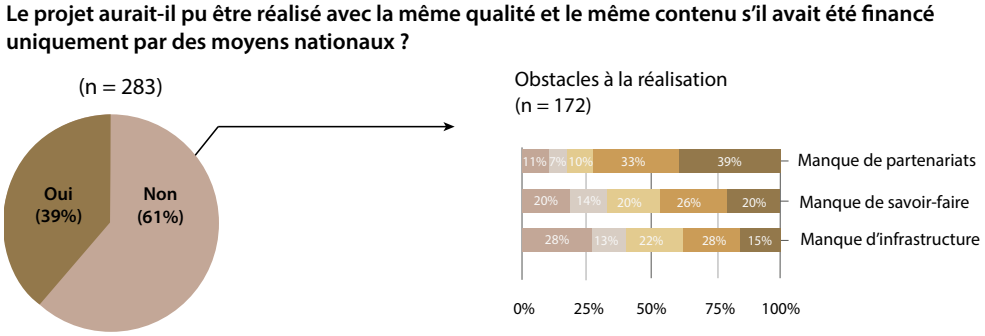


Fig. 2.2 Première ligne : raisons de la participation à Horizon 2020, séparées entre entreprises et chercheurs. Deuxième ligne : situation sans financement via Horizon 2020 (à gauche) et raisons de l'abandon du projet (à droite). Les chercheurs et les entreprises sont représentés ensemble. Troisième ligne : possibilité de mise en œuvre avec un financement national, pour les chercheurs et pour les entreprises.

Source : SEFRI (enquête KOF)

2.4 Effet de levier

Dans l'étude BSS 2025, l'effet de levier est décrit comme la possibilité de mobiliser plus facilement des financements publics et privés supplémentaires grâce à l'obtention de fonds européens tels que les bourses ERC, MSCA et du Conseil européen de l'innovation[10]. De telles subventions illustrent la grande qualité scientifique des travaux et la force d'innovation des chercheurs, des start-up et des PME qui les obtiennent, ce qui augmente leurs chances de recevoir d'autres fonds d'encouragement nationaux et internationaux ou suscite des investissements privés dans les projets de R-I, notamment au travers de fonds propres. Pour les start-up, en particulier, une bourse du Conseil européen de l'innovation représente un label de qualité qui inspire confiance aux investisseurs. Les organes d'encouragement nationaux (par ex. le FNS, Innosuisse, les offices fédéraux) réagissent eux aussi positivement face aux financements de l'UE en participant pour certains aux projets (sur le plan financier ou du contenu). Une partie de cet effet pourrait aussi être rapportée au fait que les projets encouragés (indépendamment de la source de financement) présentent une qualité élevée et sont donc plus susceptibles d'attirer d'autres financements.

Des études empiriques[11] menées aux États-Unis et dans l'UE montrent que 1 dollar/euro investi dans l'encouragement de la recherche appliquée peut générer en moyenne un financement national de 10 à 15 % supplémentaires. En Suisse également, les chercheurs rapportent qu'une bourse ERC facilite considérablement l'accès à d'autres projets et fonds. L'encouragement de l'UE ne fait donc pas office de remplacement, mais complète l'offre d'encouragement nationale.

Il ressort de l'enquête du KOF que l'encouragement de l'UE a plus souvent facilité l'accès à d'autres fonds publics d'encouragement de la recherche pour les chercheurs que pour les entreprises. Alors que 42 % des entreprises soutenues ont indiqué que l'encouragement de l'UE avait contribué à un financement public supplémentaire, 58 % n'ont pas validé cette affirmation. Pour les chercheurs, l'image est parfaitement inversée : 58 % ont confirmé un tel résultat positif, contre 42 %.

Pour les chercheurs, le FNS figure clairement comme principale source de financement supplémentaire (65 %), suivi par les programmes d'encouragement privés (31 %), puis par les autres programmes de l'UE (30 %). L'encouragement national de l'innovation par le biais d'Innosuisse (25 %) et les autres programmes internationaux (23 %) jouent également un rôle, cependant dans une moindre mesure.

Pour les entreprises, c'est le profil inverse qui se dessine : les programmes de l'UE sont de loin la principale source de financement supplémentaire (72 %). Innosuisse joue un rôle important pour les entreprises aussi (38 %), tandis que les autres programmes d'encouragement internationaux (21 %) et les sources de financement privées telles que les fondations ou les fonds philanthropiques (14 %) sont nettement moins souvent cités.

Dans l'ensemble, les résultats soulignent le fait que les chercheurs considèrent les participations au programme Horizon 2020 comme un levier efficace pour accéder à d'autres sources de financement public. Pour les entreprises, les effets sont moins marqués, ce qui pourrait être dû au fait qu'à partir d'un certain statut de l'innovation, l'enjeu n'est plus d'obtenir des fonds d'encouragement, mais plutôt des capitaux d'investissement. Les entreprises considèrent principalement la participation à des projets Horizon 2020 comme un moyen d'accéder à d'autres instruments de financement de l'UE, tandis que les chercheurs y voient surtout un moyen de faciliter l'accès aux financements nationaux, notamment ceux du FNS..

10 BSS (2025). Projets individuels des programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation : effets de la participation suisse (en allemand).

11 Commission européenne : Direction générale de la recherche et de l'innovation, A new horizon for Europe – Impact assessment of the 9th EU framework programme for research and innovation, Office des publications, 2018, https://data.europa.eu/doi/10.2777/194210

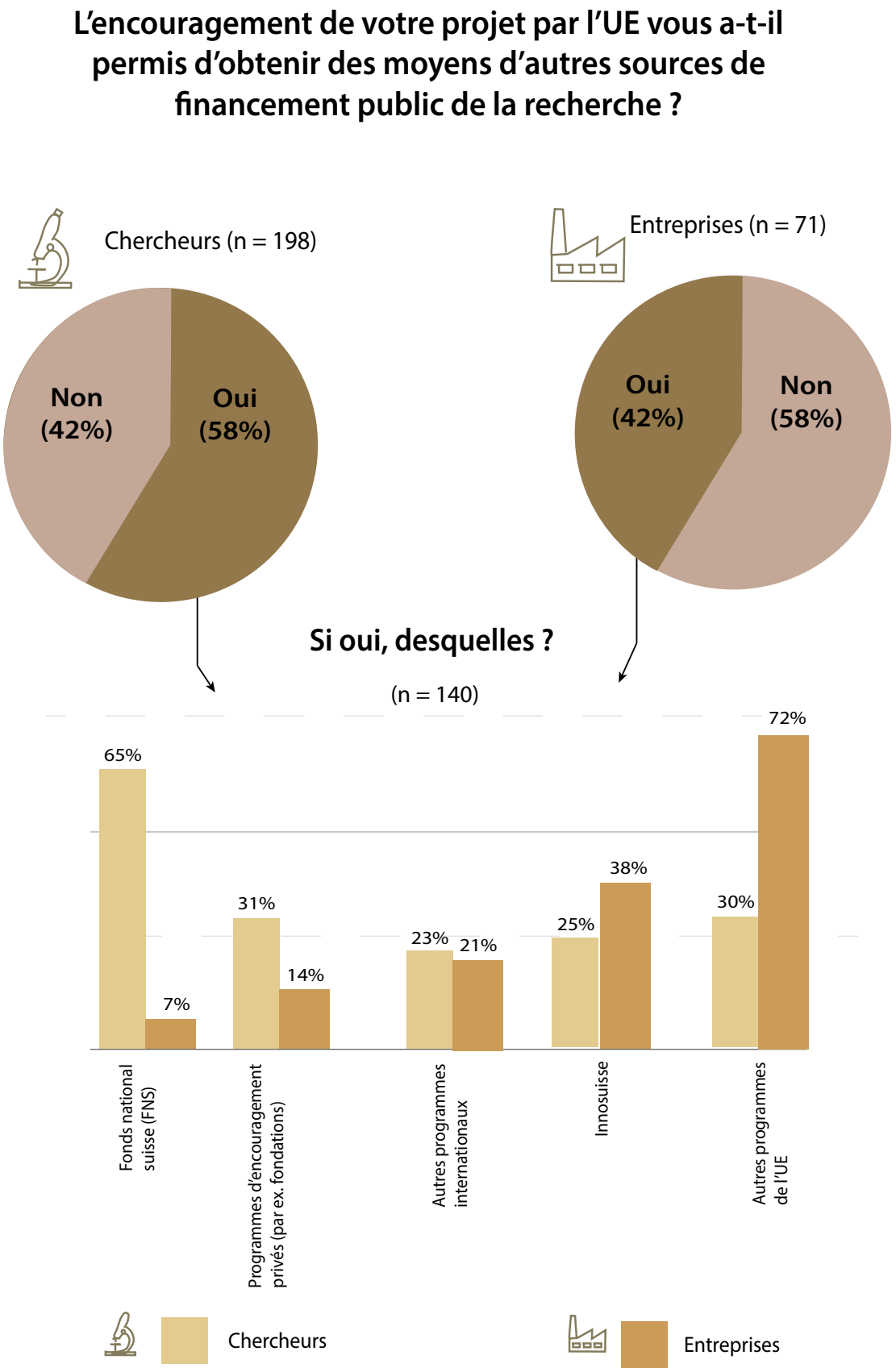


Fig. 2.3 Effet de levier des fonds d'encouragement de l'UE. Différenciation entre entreprises et chercheurs.
Source : SEFRI (enquête KOF)

Les subventions de l'UE comme point de départ et facteurs de succès pour les start-up suisses

Daniela Marino et Jonathan Bartoli partagent leurs expériences :

« Les programmes-cadres de l'UE sont le point de départ de nombreuses start-up suisses. Pour nous, les subventions européennes ont représenté une importante source de financement supplémentaire en plus des soutiens nationaux. Elles nous ont permis de financer le développement clinique et notre programme pionnier d'automatisation. »

Daniela Marino est CEO de la start-up biotechnologique CUTISS AG. Cette société développe des thérapies basées sur des greffes de peau personnalisées.

« Le financement par Horizon 2020 a été déterminant pour nous permettre de développer notre technologie et la faire passer du stade expérimental à celui de produit certifié et commercialisable. Grâce à ce soutien, nous avons pu prendre des risques technologiques, accélérer notre entrée sur le marché et asseoir notre crédibilité dans le secteur. »

Jonathan Bartoli est responsable des subventions chez Multiwave. Il est responsable de la stratégie de gestion des subventions pour les projets de R&D médicaux.

3 Production de savoirs et de compétences

Les objectifs de la recherche scientifique et de l'innovation sont en premier lieu :

- l'acquisition de nouvelles connaissances ainsi que des contributions afin de résoudre des problèmes pratiques (recherche);
- le développement de nouveaux produits, procédures, processus et services destinés à l'économie et à la société (innovation).

Partant de ces objectifs, le présent chapitre analyse à l'aide de cinq indicateurs (publications, participations à des conférences, compétences, diplômes de fin d'études et effet de réputation) les différences qui ont résulté de la participation ou de la non-participation à Horizon 2020 pour les chercheurs et les entreprises en Suisse. Il répond notamment à la question de savoir combien de diplômes académiques (doctorats ou masters) ont été obtenus, sur la durée du programme (2014-2020), par des chercheurs encouragés dans le cadre de projets Horizon 2020 et par des chercheurs ne bénéficiant pas d'un tel soutien.

Les résultats du présent chapitre montrent que l'encouragement dans le cadre d'Horizon 2020 renforce considérablement aussi bien la performance scientifique que la mise en valeur orientée vers les applications. Les projets encouragés ont tendance à générer un plus grand nombre de publications et de citations, à bénéficier d'une plus grande visibilité au travers des activités d'information et à présenter plus d'applications concrètes telles que des services, des produits ou des compétences technologiques. Ils promeuvent la relève scientifique en augmentant le nombre de doctorats et entraînent un effet de réputation pour les chercheurs et les entreprises. La plus-value principale que perçoivent les participants est l'acquisition de connaissances actuelles, complétée par une meilleure mise en réseau internationale, de nouvelles approches dans la résolution de problèmes et une visibilité accrue. Les chercheurs profitent principalement de l'excellence scientifique et des effets sur leur carrière, tandis pour les entreprises, ce sont l'innovation, le développement de produits et l'orientation vers le marché qui figurent au premier plan.

3.1 Publications scientifiques, citations et activités d'information

Les nouvelles connaissances issues de la recherche sont publiées de sorte à atteindre la communauté scientifique et le grand public. Les publications servent notamment à garantir que les savoirs ne restent pas isolés, mais sont discutés par d'autres, utilisés et approfondis. Les citations jouent un rôle central à cet égard. Elles renvoient à des travaux antérieurs et assurent la traçabilité de l'origine des idées et des méthodes. Les citations sont également un indicateur de l'impact scientifique, car les travaux souvent cités ont généralement une plus grande influence sur le domaine de recherche en question. Une analyse des données de publication et de citation, réalisée selon la méthode RDD (voir ch. 1.6), montre que l'encouragement des chercheurs par le biais d'Horizon 2020 a un effet positif et que le nombre de publications et de citations est plus important que sans ce soutien (fig. 3.1). Cet effet se rapporte exclusivement à l'encouragement au travers des FP et ne permet pas de tirer des conclusions quant à un éventuel effet de l'encouragement national. Il convient en outre de noter que les résultats ne sont pas statistiquement significatifs au niveau de confiance de 95 % étant donné le faible nombre d'observations. Cela ne veut toutefois pas dire qu'il n'y a pas d'effets positifs, vu que le graphique en suggère clairement un. Le rapport technique, et plus précisément son chapitre 2, porte sur les particularités méthodologiques de l'analyse.

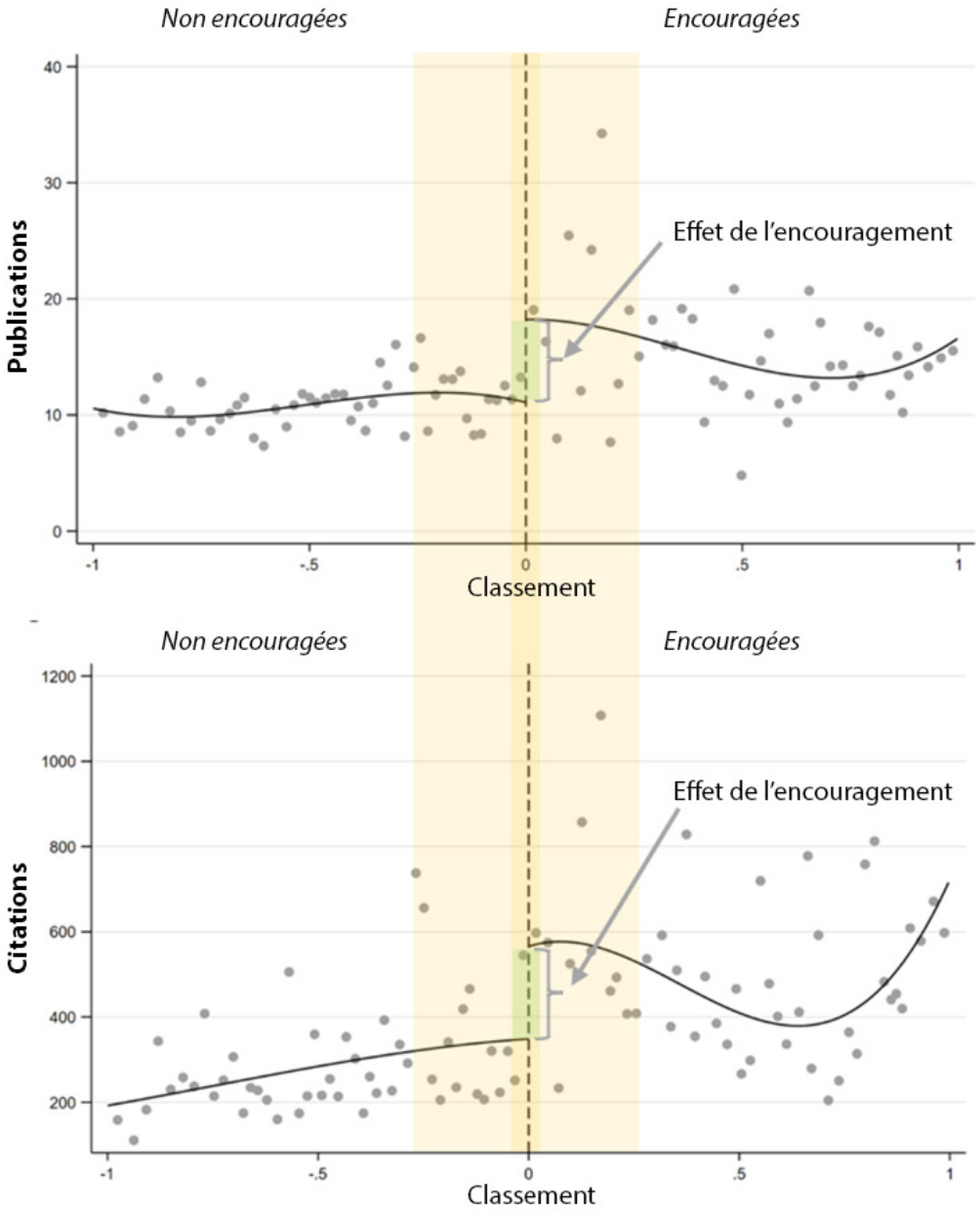


Fig. 3.1 Graphique RD représentant l'effet de l'encouragement sur les publications (en-haut) et les citations (en bas) des chercheurs. L'axe Y illustre le nombre de publications ou de citations, tandis que l'axe X représente le classement des chercheurs (–1 à 0 = non encouragés ; 0 à 1 encouragés). La ligne en pointillé indique la séparation entre les chercheurs non encouragés (à gauche) et les chercheurs encouragés (à droite). L'effet de l'encouragement est mesuré sur les chercheurs de rangs similaires autour du seuil « 0 » (zone jaune clair). Dans cette zone, on peut partir du principe que les chercheurs ont à peu près le même degré de performance (chercheurs juste pas encouragés/juste encouragés) et que seul le financement a un effet décisif. Tant en matière de publications que de citations, l'effet positif de l'encouragement est clairement visible (la zone verte montre un bond dans le nombre de publications et de citations).

Source : SEFRI (enquête KOF)

Le volume des activités d'information (par ex. présentations, interviews, contributions dans les médias) varie considérablement entre les acteurs encouragés et ceux qui ne bénéficient pas d'un soutien (fig. 3.1). Dans les entreprises comme chez les chercheurs, il apparaît que les acteurs encouragés réalisent en moyenne plus fréquemment des présentations (conférences/posters), des articles de presse et des interviews que ceux qui ne bénéficient pas d'un soutien.

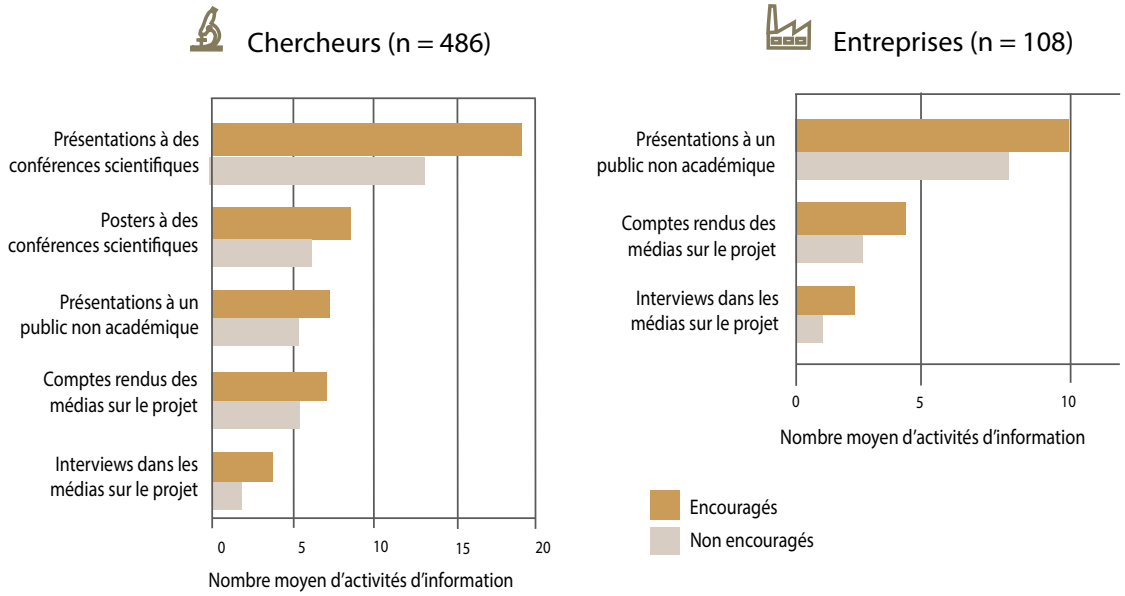


Fig. 3.2 Activités d'information durant la période 2017 à 2024 ; différenciation entre les chercheurs (à gauche) et les entreprises (à droite) dont les projets ont été acceptés ou rejetés. Les acteurs au bénéfice d'un financement ont clairement plus d'activités d'information que ceux qui ne sont pas soutenus.

Source : SEFRI (enquête KOF)

Au-delà du domaine scientifique…

David Bresch partage son expérience :

« Les projets consacrés aux interactions entre le climat et la société ont contribué à faire connaître ces thèmes au-delà du domaine scientifique. »

David Bresch est chercheur à l'ETH Zurich et spécialiste des interactions entre climat et société. Il s'intéresse en particulier aux risques climatiques et à leur visibilité dans le débat public. Selon lui, la visibilité de ces sujets se traduit désormais par leur thématisation dans les débats politiques européens, révélant à ses yeux la capacité de la recherche à fournir les bases nécessaires aux décisions politiques.

3.2 Compétences

Dans le cadre de participations à des projets au sein des FP, les entreprises et les chercheurs acquièrent des compétences techniques capitales dans des domaines de recherche émergents. Ces compétences se traduisent par des applications concrètes (par ex. nouveaux services, produits commercialisés, cours, etc.). Les projets encouragés débouchent en moyenne sur un plus grand nombre d'applications concrètes que les projets refusés et ce, tant pour les chercheurs que pour les entreprises (fig. 3.3).

Les valeurs absolues sont globalement plus élevées chez les chercheurs que chez les entreprises, en particulier dans le domaine des contenus de formation (2,8 contre 2,6) et en matière de nouvelles compétences technologiques (2,3 contre 1,2). Des différences marquées en faveur des projets encouragés sont visibles en outre pour ce qui est de l'expertise en matière de politique (2,0 contre 1,2), des nouveaux services (1,0 contre 0,5) et des produits commercialisés (0,6 contre 0,2). Alors que l'écart dans les contenus de formation est relativement faible, les différences concernant les compétences technologiques et le conseil en matière politique apparaissent plus clairement.

Chez les entreprises, en revanche, les principales différences relèvent des domaines des contenus de formation (1,6 contre 0,4), du conseil en matière politique (1,4 contre 0,2) ainsi que des nouveaux services (1,3 contre 0,6). Les projets encouragés devancent aussi nettement ceux qui ont été rejetés pour ce qui est des nouvelles compétences technologiques dans des domaines de recherche émergents (1,6 contre 0,9) et des produits commercialisés (1,2 contre 0,6). Dans l'ensemble, ces résultats indiquent que, pour les entreprises, l'encouragement renforce avant tout la diffusion de savoirs, les prestations de conseil et les innovations orientées vers le service.

Les résultats suggèrent que l'encouragement augmente considérablement la mise en valeur des résultats de projets, qu'elle soit scientifique ou orientée vers les applications.

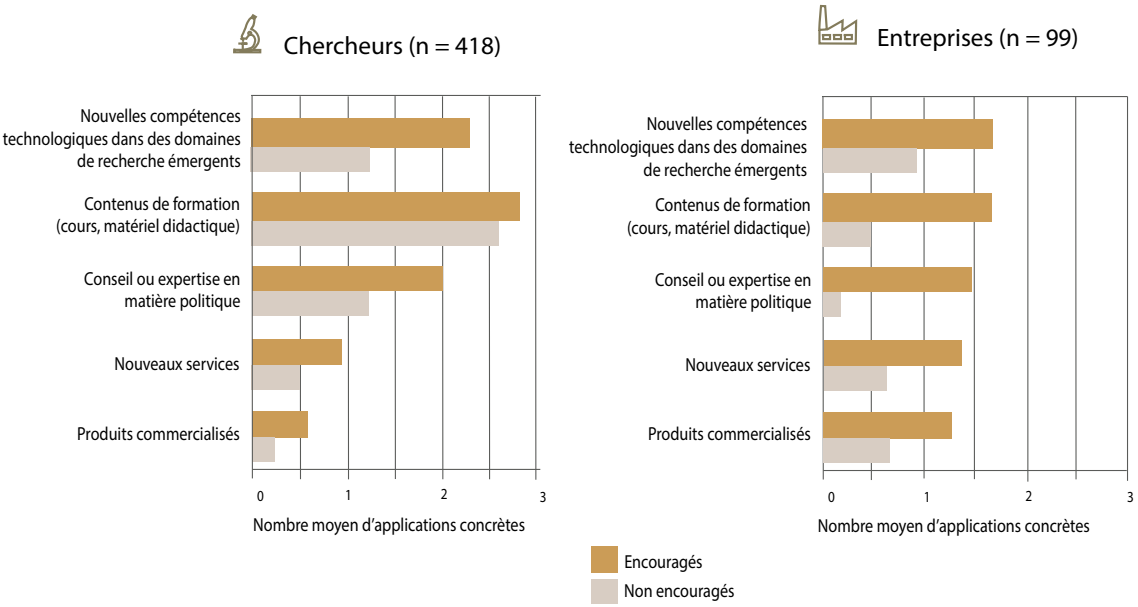


Fig. 3.3 Applications concrètes issues des projets de R-I. Les données sont différenciées entre les chercheurs (à gauche) et les entreprises (à droite) dont les projets ont été acceptés ou refusés.
Source : SEFRI (enquête KOF)

3.3 Diplômes de fin d'études/encouragement des talents

Les projets encouragés présentent un nombre de doctorats plus élevés que ceux qui ne bénéficient pas d'un soutien. La moyenne se situe à 6 doctorats (médiane : 5) pour les projets encouragés contre 4 doctorats (médiane : 2) pour les projets non encouragés. Ce résultat peut s'expliquer par la disponibilité, du fait de l'encouragement, de ressources supplémentaires qui permettent l'engagement de doctorants. Il n'est cependant pas possible d'évaluer si la source de l'encouragement (UE/Suisse) joue un rôle en la matière. L'encouragement renforce toutefois la relève scientifique.

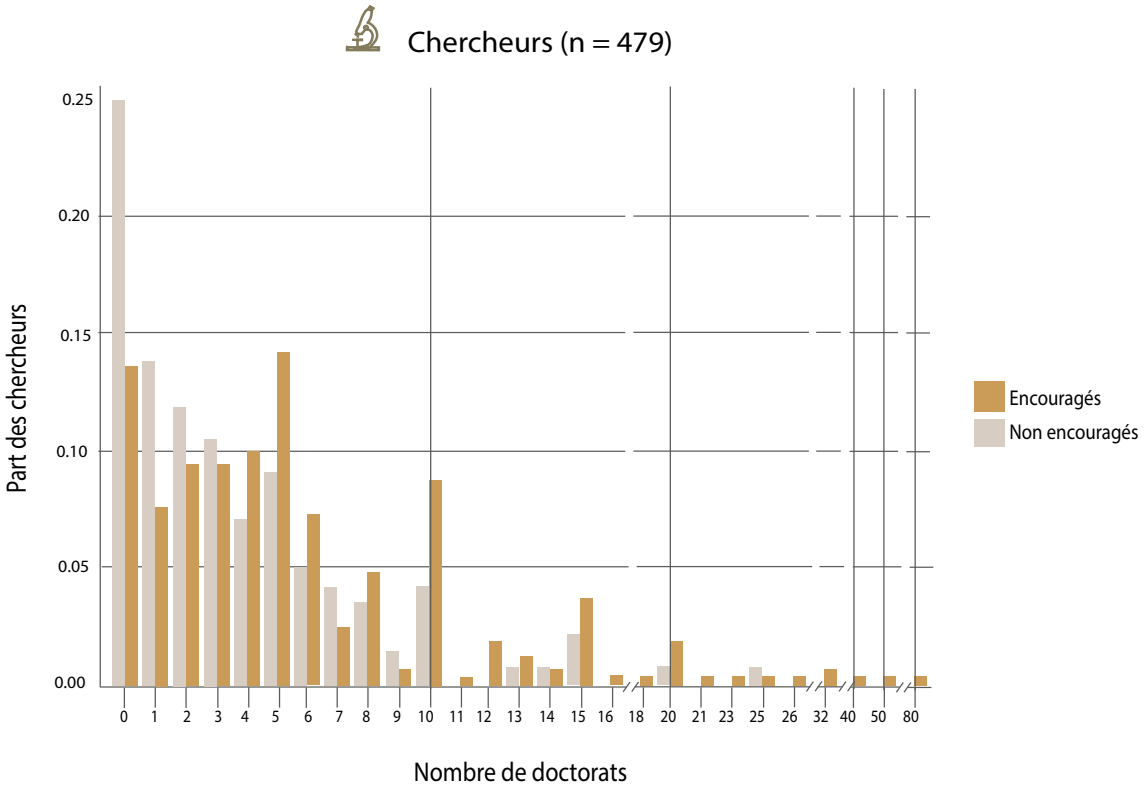


Fig. 3.4 Nombre de doctorats obtenus entre 2017 et 2024. Les chercheurs encouragés indiquent avoir produit en moyenne un plus grand nombre de doctorats que ceux du groupe ne bénéficiant pas d'un soutien dans le cadre d'Horizon 2020.

Source : SEFRI (enquête KOF)

3.4 Effet de réputation

Dans l'étude BSS 2025, l'effet de réputation est décrit comme un gain de prestige dont bénéficient les chercheurs et les entreprises lorsqu'ils obtiennent des subventions de l'UE[12]. Ces programmes sont considérés comme particulièrement prestigieux au niveau international, avec en conséquence pour les chercheurs de meilleures perspectives de carrière, une visibilité accrue et un accès à de nouveaux réseaux. Pour les entreprises, un encouragement dans le cadre des FP signale aux investisseurs, aux clients, aux collaborateurs et aux potentiels futurs employés qu'il s'agit d'une entreprise innovante et digne de confiance.

L'enquête du KOF révèle également l'évaluation de la plus-value, sur le plan personnel, d'une participation à un projet Horizon 2020. Les entreprises comme les chercheurs indiquent qu'une valeur ajoutée fondamentale réside dans l'acquisition d'un savoir de pointe : 80 % des sondés rapportent un gain de connaissances élevé à très élevé (fig. 3.5).

12 BSS (2025). Projets individuels des programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation : effets de la participation suisse (en allemand).

Pour les entreprises, les nouvelles approches pour la résolution de problèmes (effet important à très important pour 58 % des sondés) et le succès international des méthodes ou idées propres (important à très important pour 63 % des sondés) comptent parmi les effets majeurs du projet en termes d'innovation et de visibilité. En outre, 64 % des entreprises interrogées estiment que le projet a exercé une influence considérable sur le développement de nouveaux produits ou de produits améliorés. Elles évaluent aussi de manière majoritairement positive l'accès facilité au paysage international de recherche (effet important à très important pour 58 % des sondés). En revanche, la promotion de carrière ne joue un rôle que secondaire pour les entreprises.

Pour les chercheurs, outre le gain de connaissances, les nouvelles approches pour la résolution de problèmes (79 %) et surtout la visibilité internationale des travaux (79 %) sont importantes. L'accès au paysage international de recherche est jugé comme un effet important à très important par 68 % des sondés, tout comme la promotion de carrière joue un rôle significatif pour nombre d'entre eux (60 % l'estime importante à très importante). Le développement de nouveaux produits ou de produits améliorés est en revanche moins important, ce qui dénote une focalisation accrue sur la qualification scientifique et la mise en réseau internationale.

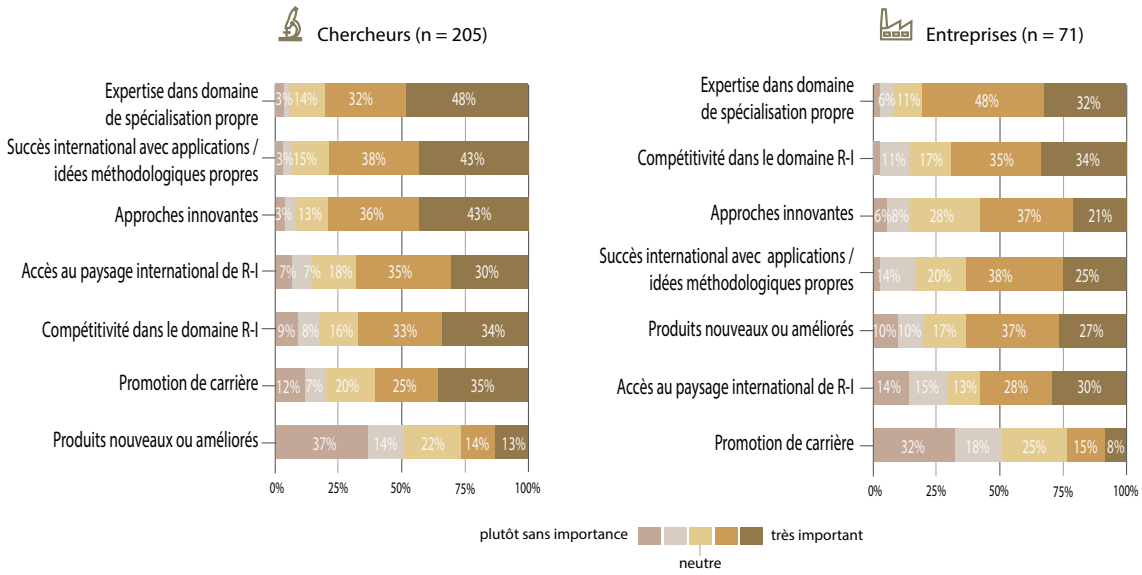


Fig. 3.5 Avantages de la participation à Horizon 2020 en termes de plus-value sur le plan personnel, selon les indications des chercheurs et des entreprises encouragés.

Source : SEFRI (enquête KOF)

La participation à des projets européens est un puissant levier de réputation et un moteur de futures coopérations

Georg Lutz partage son expérience :

« D'après mon expérience, la visibilité au sein de consortiums inspire confiance et le fait d'être perçu comme un partenaire fiable accroît la probabilité d'être à nouveau sollicité pour d'autres projets. »

Georg Lutz est directeur de FORS, le centre de compétences suisse en sciences sociales. Dans le cadre de projets européens, FORS travaille notamment sur des environnements sécurisés permettant le partage et l'utilisation responsables de données sensibles.

4 Réseaux de collaboration scientifique

Les programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation concourent de manière significative à la mise en œuvre de l'espace européen de la recherche (EER), dont le but est d'améliorer continuellement les conditions-cadres favorisant les libres échanges entre chercheurs et la libre circulation des connaissances scientifiques et des technologies.

En permettant aux chercheurs de mener des projets transnationaux au sein de consortiums internationaux, les programmes-cadres de l'UE encouragent la collaboration au-delà des frontières et, partant, la mobilité des scientifiques. Les projets collaboratifs réunissent des groupes de chercheurs issus de différents États membres de l'UE et pays associés, de même que de pays tiers (par ex. des États-Unis). Ils renforcent ainsi la mise en réseau structurelle des systèmes de recherche et d'innovation nationaux et contribuent à réduire la fragmentation de l'EER.

Le chapitre ci-après est consacré à l'impact des programmes-cadres sur la constitution de réseaux scientifiques et sur l'intégration de chercheurs suisses dans ces derniers. La possibilité d'intégrer ou de se constituer un réseau à l'échelle internationale est une motivation importante des chercheurs suisses pour participer aux programmes-cadres. L'enquête montre que ces programmes facilitent non seulement la mise en place de nouvelles coopérations, mais aussi la constitution de réseaux de recherche durables et pérennes. En outre, ils renforcent la collaboration entre économie et industrie.

4.1 Effet de mise en réseau

La mise en réseau est importante, car elle favorise d'une part l'évolution de la carrière ou le développement commercial des bénéficiaires. D'autre part, elle renforce l'échange et la diffusion des connaissances. L'étude BSS 2025 identifie des effets de mise en réseau, les programmes de l'UE contribuant à la mise en réseau des chercheurs, des PME et des start-ups bénéficiaires[13]. Il convient de noter que cela s'applique aussi bien aux subventions individuelles qu'aux subventions collectives, pour lesquelles cet effet peut être plus évident, car plusieurs partenaires y collaborent directement dans le cadre d'un projet. Une vaste analyse réalisée par le KOF révèle que l'effet positif d'un financement dans le cadre d'Horizon 2020 sur le nombre de publications et de citations (voir chap. 3.1) des chercheurs soutenus se répercute aussi sur les coauteurs non soutenus du projet concerné. De nombreux chercheurs non soutenus ont des coauteurs dont les projets ont été financés par Horizon 2020. Ils en comptent parfois même plus que les chercheurs soutenus eux-mêmes. Ainsi, lorsque ce soutien produit des effets de transfert, par exemple sous la forme d'une promesse de qualité, d'un nombre de publications communes plus élevé ou d'une visibilité accrue, les coauteurs non soutenus en profitent également. La constitution de réseaux vaut donc la peine et conduit souvent à la formation de consortiums qui, en général, favorisent l'échange de savoir-faire et les interactions entre chercheurs et innovateurs à l'échelle internationale. En outre, il n'est pas rare que les consortiums débouchent sur des collaborations scientifiques entre chercheurs et entreprises (voir chap. 4.2) avec, à la clé, le développement de nouveaux produits, solutions et partenariats ainsi que l'intensification de collaborations dans le domaine de la recherche et du développement pour de nombreuses entreprises. Tous ces aspects représentent pour celles-ci les principales raisons de leur participation aux programmes-cadres de l'UE (voir fig. 2.2). Les chercheurs estiment pour leur part que les coopérations avec des partenaires internationaux renforcent leur visibilité et leur présence dans l'UE et au-delà, ce qui leur ouvre de nouvelles possibilités de créer des réseaux. Dans la majorité des cas (>50 %), les partenariats ainsi noués sont poursuivis aussie en cas de rejet de la demande de projet.

12 % des sondés indiquent qu'ils avaient déjà mis en place un consortium avant la soumission de leur projet. Dans la plupart des cas, en effet, aucun consortium n'était encore constitué (36 %), ou alors que partiellement (37 %). Ce n'est donc très souvent qu'au moment de la conception du projet que les consortiums sont formés. 81 % des coopérations sont poursuivies au terme d'un projet soutenu (54 % avec certitude, 27 % très probablement), une proportion qui est de 62 % (35 % avec certitude, 27 % très probablement) lorsque la demande a été rejetée. 12 % des entreprises et des chercheurs interrogés ont conclu de nouveaux partenariats à l'échelon national et 62 % de nouveaux partenariats à l'échelle internationale.

13 BSS (2025). Financement individuel au titre des programmes-cadres de l›UE pour la recherche et l›innovation : conséquences de la participation suisse.

Ces résultats montrent que des coopérations sont mises en place durant la phase de préparation de la demande et de la conception du projet et qu'elles sont en partie poursuivies au-delà du projet, parfois même si aucun financement n'a été accordé. Cela confirme que, même si de nombreux projets ne voient pas le jour faute d'un financement ou ne sont pas réalisés comme prévu, des collaborations peuvent se concrétiser sous une autre forme (activités subséquentes, projet remanié ou nouvelle soumission de projet).

4.2 Coopérations entre institutions académiques et économie privée

Les projets collaboratifs jouent un rôle déterminant pour la mise en réseau tant nationale qu'internationale. Ainsi, dans 30 % des 2608 projets collaboratifs avec participation suisse, dans Horizon 2020 on compte au moins deux partenaires suisses dans le consortium. Ils favorisent aussi les échanges entre partenaires industriels et représentants du domaine des hautes écoles en Suisse : dans 13 % des projets, on dénombre au moins une entreprise et une haute école helvétiques.

De nouveaux succès grâce à la mise en réseau

Esther Amstad teilt ihre Erfahrungen:

« Dans le cadre d'un projet collaboratif dans le domaine de la sécurité alimentaire, nous avons pu développer, en collaboration avec un fromager, des capsules qui réduisent les additifs utilisés lors de la production de fromage. Sans la possibilité de collaborer aussi étroitement avec l'industrie, ce travail n'aurait pas été possible. »

Ester Amstad est professeure à l'EPFL et mène des activités de recherche en science des matériaux. Après un post-doctorat à l'Université Harvard, où elle a développé des méthodes microfluidiques pour la fabrication de micro- et de nanomatériaux fonctionnels, elle dirige le Soft Materials Laboratory (SMAL) à l'Institut de science et génie des matériaux (IMX) de l'EPFL.

5 Économie et emploi

Les possibilités d'encouragement de la recherche et de l'innovation dans le cadre des FP sont multiples et constituent dans leur ensemble un système d'encouragement vaste et complexe présentant des objectifs spécifiques qui, dans le cas d'Horizon 2020, visent avant tout le renforcement de la capacité d'innovation et moins la commercialisation directe. Par conséquent, les considérations générales relatives aux effets sur l'économie et sur l'emploi ne donnent souvent pas d'informations sur l'utilité concrète des programmes pour les institutions et les personnes encouragées.

D'une manière générale, on constate que l'encouragement a principalement pour but le développement de technologies en vue de leur commercialisation. On observe des effets positifs sur l'emploi et le chiffre d'affaires, mais leur lien de causalité avec un encouragement dans le cadre des FP est plus difficile à prouver que pour les progrès établis en matière de développement et d'innovation, plus importants chez les participants encouragés que chez ceux qui ne bénéficient pas d'un soutien. Tant les entreprises que les partenaires publics du pôle économique suisse profitent donc du renforcement de leur capacité d'innovation et de leur compétence technique, ce qui contribue à ce que la Suisse puisse assurer et développer sa position de pointe à l'international en tant que pôle d'innovation, dans un environnement hautement compétitif.

Une étude réalisée par Ecoplan 2025 pour le compte du SECO analyse les répercussions à long terme d'une suppression des accords bilatéraux I sur le PIB suisse et confirme les avantages considérables de ces accords. La suppression des projets menés dans le cadre des programmes de l'UE réduit l'efficacité et l'attractivité de la recherche et de l'innovation suisses, ce qui entraîne une perte de qualité. À ressources financières égales, on estime qu'en 2045, le PIB serait inférieur de 0,18 % en cas de non-association par rapport à une association aux programmes de l'UE.

Ecoplan (2025). « Conséquences économiques d'une suppression des accords bilatéraux I ». Bases pour la politique économique n° 56. Secrétariat d'État à l'économie SECO, Berne, Suisse

5.1 Participation des entreprises

Près d'un tiers (37 %) des participations suisses à des projets recensées dans le cadre d'Horizon 2020 ont été portées par des entreprises privées ; 1261 étaient le fait de PME et 558 d'entreprises industrielles. D'un point de vue thématique, les entreprises privées ont privilégié la participation aux appels à propositions relevant des domaines MINT (sciences de l'ingénieur, technologie et sciences naturelles) dans les principaux domaines d'activité des entreprises participantes, comme le montre la fig. 5.1.

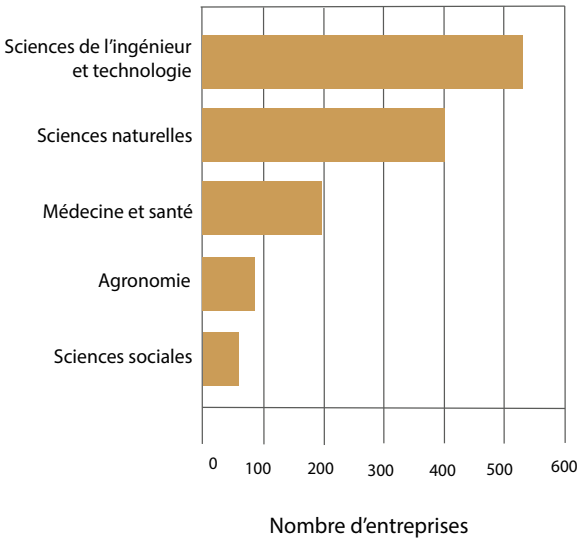


Fig. 5.1 Nombre de participations d'acteurs privés suisses, suivant l'orientation thématique des appels à propositions.
Source : eCORDA

5.2 Effets sur le chiffre d'affaires

Il n'est pas possible de prouver statistiquement une influence directe du financement sur le chiffre d'affaires total à long terme des entreprises encouragées (fig. 5.2). Une telle influence n'est toutefois pas non plus l'objectif de l'encouragement dans le cadre d'Horizon 2020, principalement axé sur les activités de recherche et d'innovation avant commercialisation, lesquelles sont réalisées avant tout au stade des niveaux de maturité technologique (TRL, technology readiness levels) moyens[14] (voir encadré TRL).

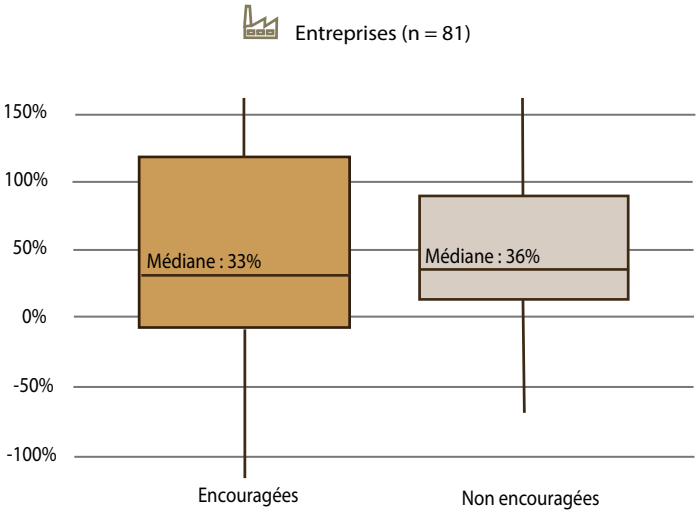


Fig. 5.2 Croissance du chiffre d'affaires total des entreprises dont les projets ont été acceptés (à gauche) ou refusés (à droite).
Source : SEFRI (enquête KOF)

Niveaux de maturité technologique (TRL)[15]

En l'absence d'autre indication, les niveaux de maturité technologique (technology readiness levels, TRL) auxquels il est fait référence dans les descriptions thématiques correspondent aux définitions suivantes :

TRL 1 – Principes de base observés

TRL 2 – Concept de la technologie formulé

TRL 3 – Preuve expérimentale du concept

TRL 4 – Technologie validée en laboratoire

TRL 5 – Technologie validée dans un environnement pertinent (dans le cas de technologies clés : dans l'environnement industriel concerné)

TRL 6 – Technologie démontrée dans un environnement pertinent (dans le cas de technologies clés : dans l'environnement industriel concerné)

TRL 7 – Prototype du système démontré dans son environnement opérationnel

TRL 8 – Système réel complété et qualifié

TRL 9 – Système réel éprouvé dans son environnement opérationnel (dans le cas de technologies clés : application sous leur forme finale compétitive ou en conditions de mission, notamment dans l'espace)

14 Les activités visant la promotion de l'accès au marché étaient à l'état de prototype pendant Horizon 2020 et, lorsqu'elles ont été introduites dans l'offre standard sous Horizon Europe, elles n'étaient pas accessibles aux participants suisses en raison de la non-association.

15 Voir Annex G of general annexes of H2020 Work Programme

Des impulsions inattendues : comment les propositions de projets de l'UE stimulent l'innovation

Karl Gutbrod partage son expérience :

« La participation aux programmes-cadres accélère le développement technologique et contribue à la création de nouveaux produits et à l'augmentation du chiffre d'affaires, tant par un soutien direct que par des impulsions indirectes ».

Karl Gutbrod est cadre supérieur chez meteoblue AG. Il bénéficie d'une solide expérience dans le développement et la commercialisation de technologies numériques dans le domaine de la météorologie.

En revanche, l'influence de l'encouragement de projet sur la part des produits innovants et des nouveaux produits dans le chiffre d'affaires total est clairement visible, cette part étant plus élevée chez les entreprises dont les projets ont été financés que chez les entreprises qui n'ont pas bénéficié de soutien (fig. 5.3). Cela s'explique par le fait que l'encouragement des projets induit le développement des technologies en vue de leur commercialisation (fig. 5.4).

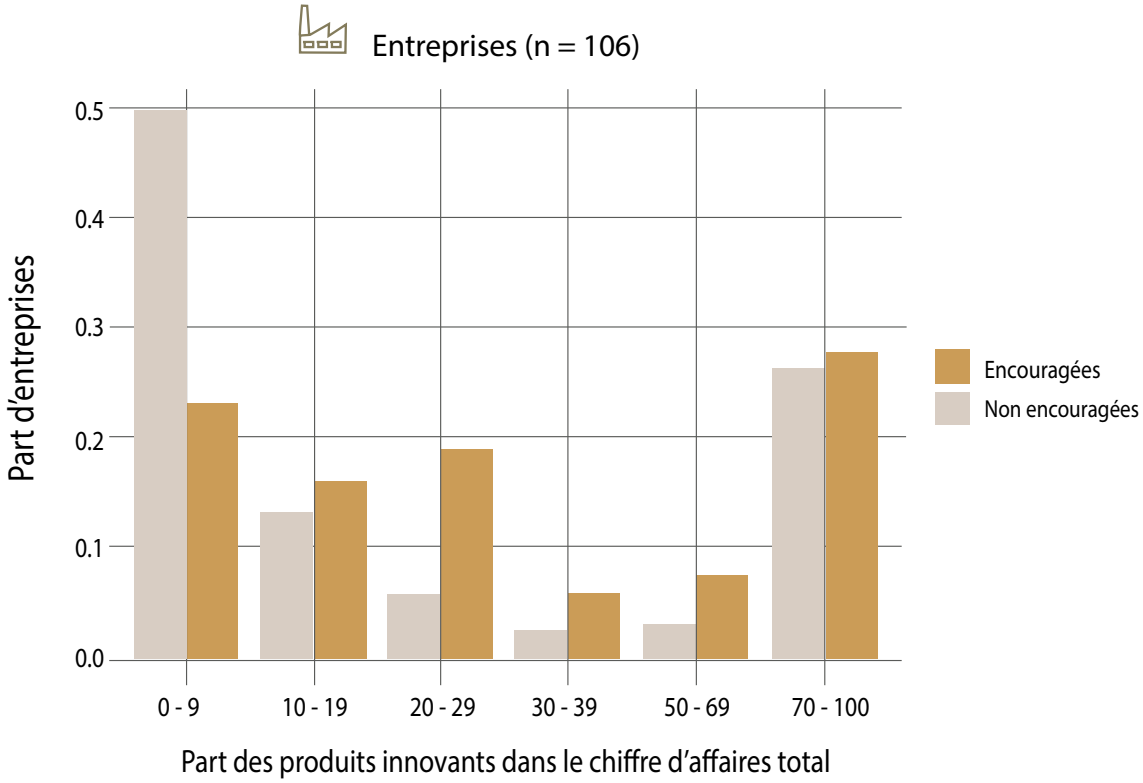


Fig. 5.3 Part des produits innovants dans le chiffre d'affaires total pour les entreprises dont les projets ont été refusés (beige) ou acceptés (brun). Les chiffres sous les diagrammes à barres indiquent le pourcentage des nouveaux produits dans le chiffre d'affaires total. La hauteur des barres représente la part relative des entreprises ayant indiqué la contribution relative des nouveaux produits dans leur chiffre d'affaires total.

Source : SEFRI (enquête KOF)

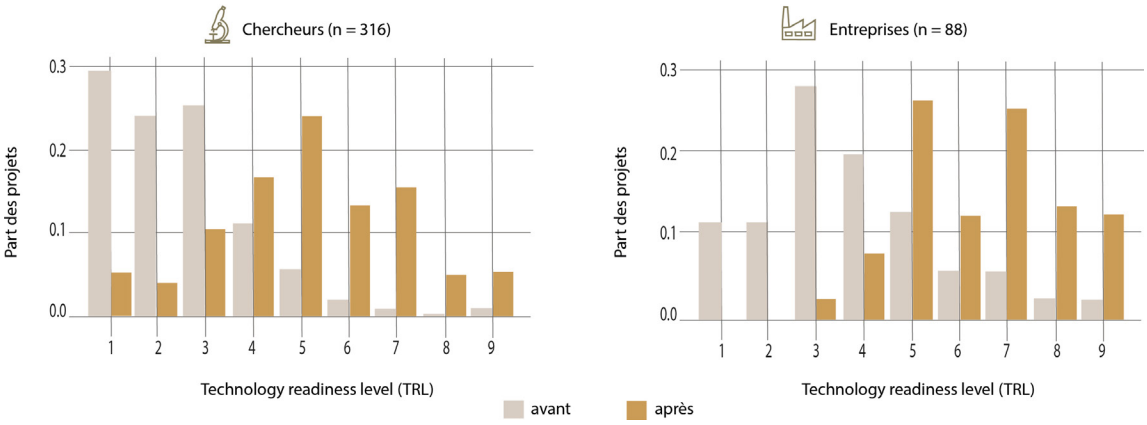


Fig. 5.4 Niveaux de maturité technologique (voir encadré) des technologies avant et après leur traitement dans le cadre d'un projet encouragé. (1 : observation des principes de base de phénomènes naturels ; 4 : validation de la technologie en laboratoire ; 9 : lancement de la production du produit commercialisable).

Source : SEFRI (enquête KOF)

La croissance moyenne du chiffre d'affaires des entreprises dont les projets ont été encouragés est d›environ 58 % (médiane : 33 %), et elle est de 65 % pour les entreprises dont les projets n'ont pas été encouragés (médiane : 36 %). Compte tenu de la dispersionimportante des données récoltées auprès d'entreprises de toutes grandeurs, ces différences ne signifient pas que l'encouragement a pour effet de réduire le chiffre d'affaires, mais indiquent plutôt que le soutien de la R-I au stade précommercial n'a pas d'influence directe sur le chiffre d'affaires total d'une entreprise.

Le chiffre d'affaires des entreprises ayant des projets encouragés est tendanciellement plus souvent constitué de nouveaux produits (en moyenne 38 % chez les entreprises encouragées contre 29 % chez les entreprises ne bénéficiant pas d'un soutien ; avec le calcul de la médiane, on obtient 20 % contre 8,5 %). Il convient toutefois de noter qu'en raison du petit nombre de points de données et de l'amplitude des valeurs de mesure, il n'est possible ici que de dégager une tendance.

5.3 Nouveaux emplois

Entre 2014 et 2024, le taux d'emploi dans les entreprises ayant des projets encouragés a progressé en moyenne de 43 % contre une progression de 33 % dans les entreprises ne bénéficiant pas d'un soutien (fig. 5.5). Le schéma montre toutefois que la dispersion est trop grande pour que les résultats soient considérés comme significatifs d'un point de vue statistique.

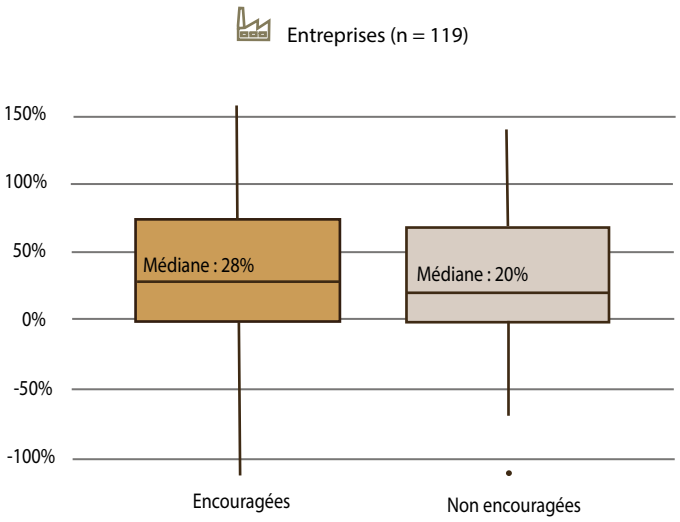


Fig. 5.5 Croissance de l'emploi durant la période 2017-2024 dans les entreprises encouragées (à gauche) et non encouragées (à droite) dans le cadre d'Horizon 2020. En moyenne, la croissance de l'emploi est 10 % plus forte lorsque les projets sont financés (43 % contre 33 %, avec une médiane à 28 % contre 20 %).

Source : SEFRI (enquête KOF)

Il est toutefois possible de prouver statistiquement le lien de causalité entre l'encouragement de projet et la croissance de l'emploi en comparant le taux d'emploi dans les entreprises encouragées et dans celles ne bénéficiant pas d'un soutien au moyen d'une analyse réalisée selon la méthode RDD[16].

Concrètement, l'analyse RDD révèle un bond dans l'emploi entre les entreprises financées et celles ne bénéficiant pas d'un soutien, précisément à la frontière entre encouragement et non-encouragement (fig. 5.6). Il convient de noter que, compte tenu du faible nombre d'observations, les résultats ne sont pas statistiquement significatifs au niveau de confiance de 95 %.

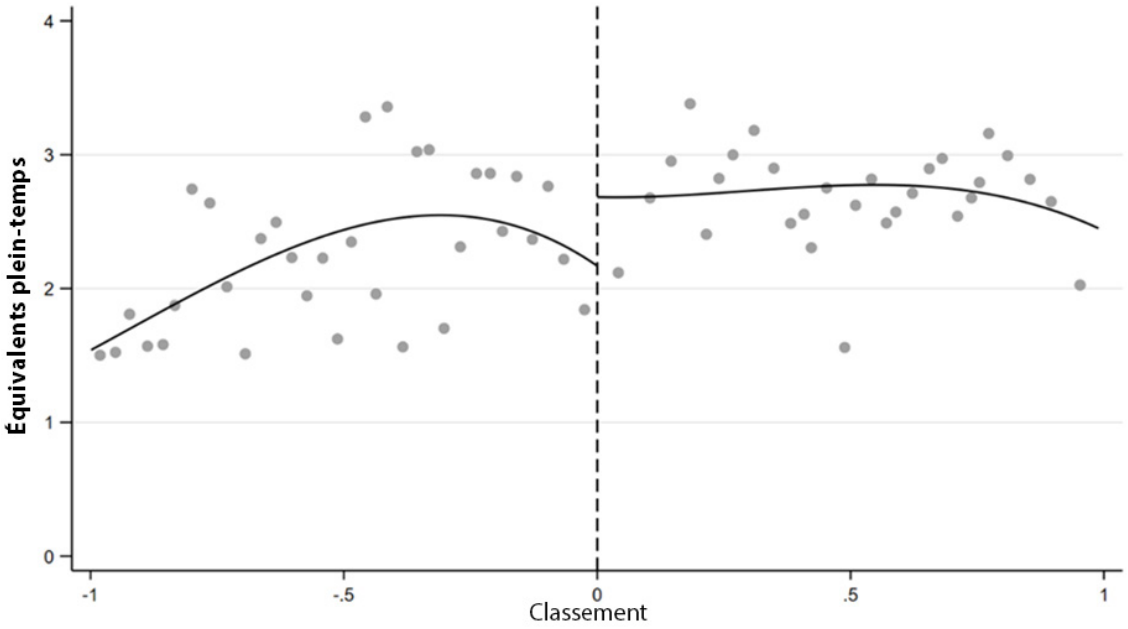


Fig. 5.6 Graphique RD du taux d'emploi moyen des entreprises, distribué en fonction de l'écart qui sépare l'évaluation des propositions de projets soumises par les entreprises du seuil entre encouragement et non-encouragement, situé au point « 0 ». Les projets au-delà du seuil entre encouragement et non-encouragement sont financés (à droite de la ligne pointillée), ceux en deçà ne le sont pas. L'axe Y illustre le nombre d'emplois (logarithmisé : ln), tandis que l'axe X exprime le classement des entreprises (–1 à 0 = non encouragées ; 0 à 1 = encouragées). Les points gris représentent les valeurs moyennes groupées, lesquelles comprennent toujours plusieurs observations. À la valeur seuil, on constate un net bond dans le taux d'emploi moyen (zone verte). À noter que l'influence causale de l'encouragement n'est statistiquement prouvée que pour les entreprises qui se situent à la frontière entre encouragement et non-encouragement (zone jaune). Les entreprises présentant des propositions de projets beaucoup moins bonnes ou bien meilleures ne sont plus comparables quant à l'effet de (non-) encouragement, même si les entreprises dont les projets sont bien évalués ont toujours tendance à avoir un taux d'emploi plus élevé.

Source : SEFRI (enquête KOF)

16 La mise en œuvre statistique de cette idée et l'analyse des données correspondante sont expliquées en détail dans le chapitre 2 du rapport technique du KOF consacré aux effets de la participation de la Suisse aux programmes-cadres de l'UE pour la recherche et l'innovation.

5.4 Nouvelles entreprises

L'enquête met en évidence qu'entre 2017 et 2024, 20 % des participants ne bénéficiant pas d'un soutien et 30 % des participants encouragés ont fondé des start-up ou des spin-off. Les chercheurs encouragés présentent globalement une activité de création d'entreprises plus forte : la moyenne se monte à 0,53 nouvelle start-up ou spin-off, contre 0,43 pour les chercheurs ne bénéficiant pas d'un soutien. La médiane, cependant, est à 0 pour les deux groupes, ce qui souligne la forte concentration dans l'absence de création de nouvelle entreprise. Dans le même temps, le nombre de personnes créant une ou plusieurs nouvelles entreprises est visiblement plus élevé parmi les participants encouragés. Les créations d'entreprises multiples (trois ou plus) font figure d'exceptions dans les deux groupes. Dans l'ensemble, ces résultats indiquent qu'un encouragement engendre une activité entrepreneuriale légèrement plus forte.

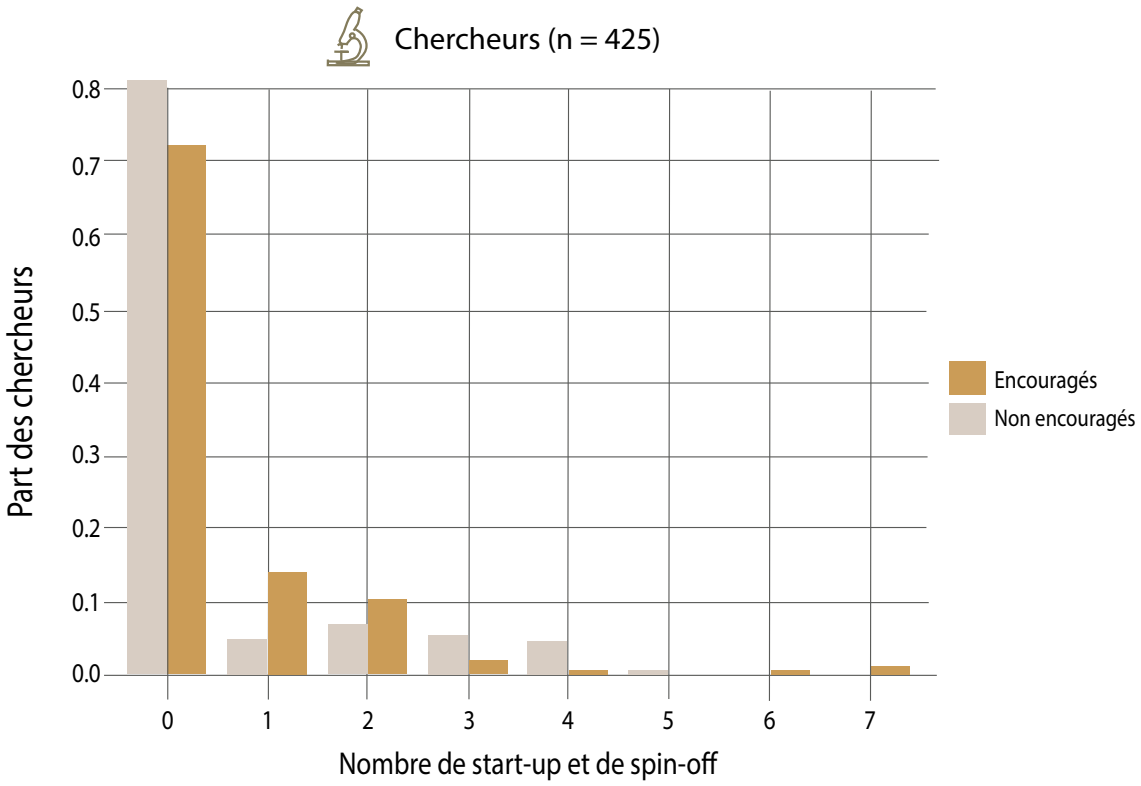


Fig. 5.7 Nombre de start-up et de spin-off créées par des chercheurs durant la période 2017 à 2024.
Source : SEFRI (enquête KOF)

5.5 Brevets

Il ressort de l'enquête que les chercheurs et les entreprises encouragés font état d'un plus grand nombre de brevets que ceux ne bénéficiant pas d'un soutien. La figure 5.8 montre une forte distribution asymétrique étalée vers la droite pour les chercheurs, ce qui indique que dans les faits, seule une petite minorité d'entre eux ont déposé des brevets. Néanmoins, la proportion de brevets est plus grande chez les chercheurs encouragés (environ 38 %) que chez ceux qui n'ont pas bénéficié d'un soutien (environ 20 %). Il est rare de trouver un nombre élevé de brevets (quatre ou plus) chez les chercheurs, à l'inverse des entreprises, mais lorsque c'est le cas, il s'agit principalement de chercheurs du groupe bénéficiant d'un soutien, avec certains cas extrêmes ayant déposé jusqu'à 20 brevets. La plupart des entreprises ont produit au minimum un brevet, certaines entreprises encouragées ont en produit jusqu'à 50.

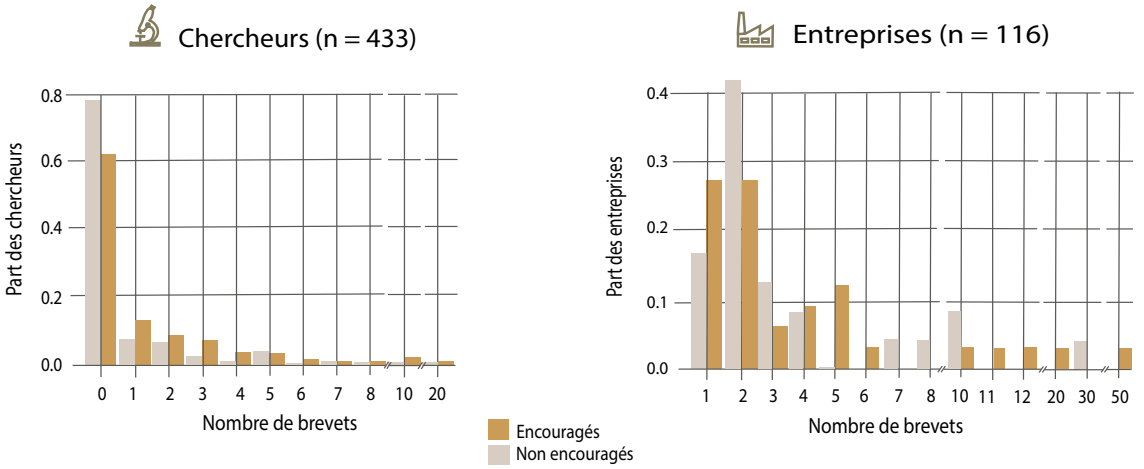


Fig. 5.8 Nombre de brevets générés entre 2017 et 2024. Les données sont différenciées entre les chercheurs encouragés et ceux ne bénéficiant pas d'un soutien (à gauche) et les entreprises encouragées et celles ne bénéficiant pas d'un soutien (à droite). Les participants encouragés produisent plus de brevets que ceux ne bénéficiant pas d'un soutien.

Source : SEFRI (enquête KOF)

6 Société

Ce chapitre analyse dans quelle mesure les projets et les entreprises impliquées ont un impact qui va au-delà du domaine de la recherche et du développement, en se focalisant sur les trois dimensions centrales suivantes : l'ancrage stratégique d'objectifs ESG (environnement, société, gestion d'entreprise)[17] dans les entreprises, la dissémination des résultats des projets auprès d'un public non académique et l'impact concret sur les processus et les structures décisionnelles politiques. Autrement dit, il s'agit de déterminer si et comment les projets influent sur la société, l'économie et la politique.

Les résultats de l'enquête dressent un tableau nuancé de la situation : d'un côté, l'intégration des objectifs ESG n'est pas encore systématique et varie considérablement d'un critère à l'autre. D'un autre côté, les projets acceptés et soutenus jouissent d'une meilleure visibilité dans la communication publique, livrent de précieuses connaissances aux politiques et dégagent une réelle valeur ajoutée, surtout en cas de transfert politique interactif.

6.1 Impact sociétal

Il ressort du sondage qu'une partie importante des entreprises a mis en œuvre des mesures ESG avec, toutefois, des différences selon le critère considéré.

Pour ce qui est du critère environnemental (par ex. émissions de CO_2, biodiversité, efficacité énergétique), 35 % des entreprises interrogées indiquent avoir pris des mesures correspondantes pendant la période allant de 2017 à 2024, contre 53 % qui n'en ont pris aucune. Autrement dit, une majorité relative des entreprises ne s'est pas fixé d'objectifs environnementaux explicites, tandis qu'un bon tiers a mis en œuvre ou ancré dans sa stratégie des mesures correspondantes. Globalement, ce résultat montre que les objectifs écologiques ne sont pas encore intégrés à grande échelle.

S'agissant du critère social (par ex. sécurité et santé au travail, diversité, engagement humanitaire), environ un quart (26 %) des entreprises a pris des mesures ESG correspondantes, contre 56 % qui n'en ont pris aucune. L'intégration du critère social est donc encore moins marquée que celle du critère environnemental.

Concernant le critère de la gestion d'entreprise (par ex. prévention de la corruption, modèle de rémunération, protection des données), 14 % des entreprises, soit le taux de prise en compte le moins élevé des trois critères, ont engagé des mesures ESG correspondantes, contre 72 % qui n'en ont engagé aucune. Une nette majorité des entreprises ne s'est donc fixé aucun objectif spécifique dans ce domaine, ce qui témoigne d'une intégration comparativement faible de ce critère.

17 ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) : il s'agit d'un ensemble de critères et de conditions-cadres utilisées par les Nations Unies et les instituts financiers pour évaluer la prise en compte des facteurs environnementaux, sociaux et de gestion d'entreprise par les directions d'entreprises, les corporations de droit public, les gouvernements et les autorités.

(n = 663)

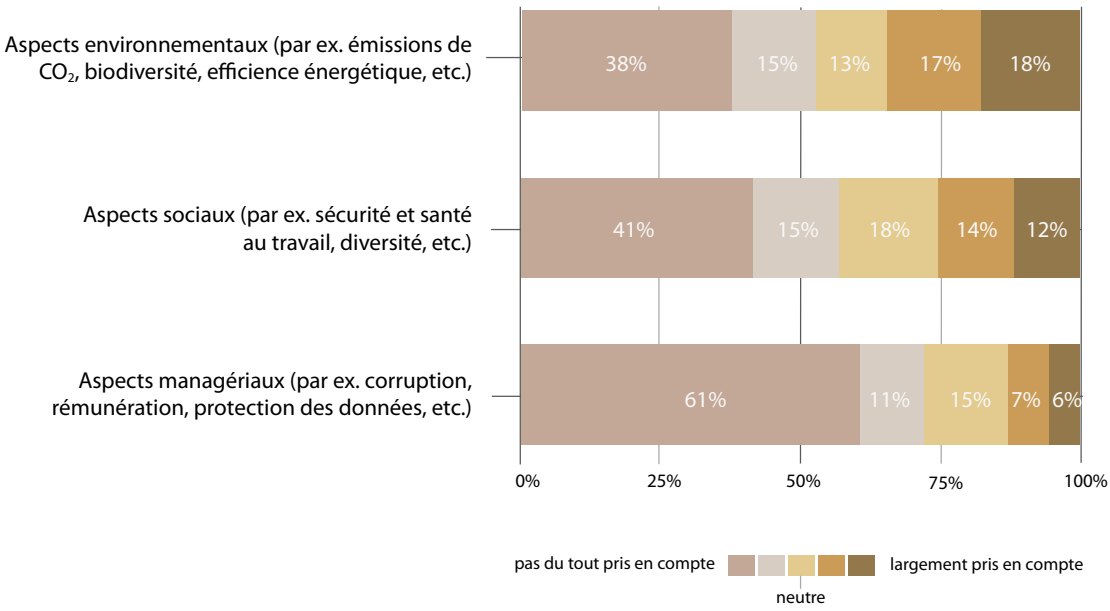


Fig. 6.1 Mise en œuvre des objectifs ESG (environnement, société, gestion d'entreprise) par les entreprises et les chercheurs interrogés

Source : SEFRI (enquête KOF)

Les programmes de l'UE facilitent la recherche de solutions aux défis sociétaux : lutter contre la discrimination sur la base de données probantes

Katharina Fellnhofer partage son expérience :

« La recherche montre que les biais liés au genre sont plutôt le fait d'investisseurs inexpérimentés – mais aussi qu'il est possible de les contrer efficacement par des mesures ciblées ».

Katharina Fellnhofer est chercheuse et entrepreneuse. Dans le cadre d'une bourse postdoctorale MSCA à l'ETH Zurich et à l'Université Harvard, elle a étudié l'égalité de genre dans le monde des affaires et identifié des approches fondées sur des preuves pour réduire la discrimination par le biais de formations et de processus décisionnels structurés.

Des connaissances et des solutions qui ont un impact social direct

Alain Gaume partage son expérience :

« La participation aux programmes-cadres de l'UE génère des connaissances et des solutions qui ont un impact direct sur la société. Les projets de recherche portent sur des défis concrets et impliquent la population dans le développement et la mise en œuvre de solutions. »

Alain Gaume est chercheur à Agroscope et coordinateur du projet IPM-Popillia sur le scarabée japonais. Il s'intéresse aux effets des ravageurs dans l'agriculture et au développement de solutions pour limiter leur impact.

6.2 Impact des projets de recherche sur l'élaboration et la mise en œuvre de mesures politiques

Il ressort clairement de l'enquête que les projets soutenus, et plus particulièrement ceux des chercheurs, ont un impact plus significatif sur la politique que les projets non soutenus (fig. 6.2). L'output moyen des projets acceptés des entreprises est nettement supérieur à celui des projets refusés, soit 1,4 contre 0,2, ce qui illustre l'importance des projets acceptés en termes de conseil politique et d'aide à la prise de décisions fondées sur des données avérées. Cette différence est aussi très nette chez les chercheurs (2,0 contre 1,2). La dissémination directe des résultats des projets auprès des décideurs politiques (par ex. dans le cadre d'ateliers) est attribuable à raison de 41 % aux chercheurs soutenus, et à 32 % aux chercheurs non soutenus. Le rapport entre chercheurs soutenus et chercheurs non soutenus est similaire pour l'impact sur l'élaboration de politiques via des documents de stratégie, des groupes d'experts, etc. (40 % et 30 %), et sur le renforcement des capacités des décideurs politiques (22 % et 14 %). Par contre, il n'y a aucune différence entre projets soutenus et projets non soutenus pour la publication de recommandations de directives (31 %) et pour la citation de publications scientifiques dans des textes de loi (11 %). D'une manière générale, les résultats de l'enquête révèlent que les projets des chercheurs soutenus ont un impact particulièrement élevé sur les formes de transfert politique interactives et basées sur les processus.

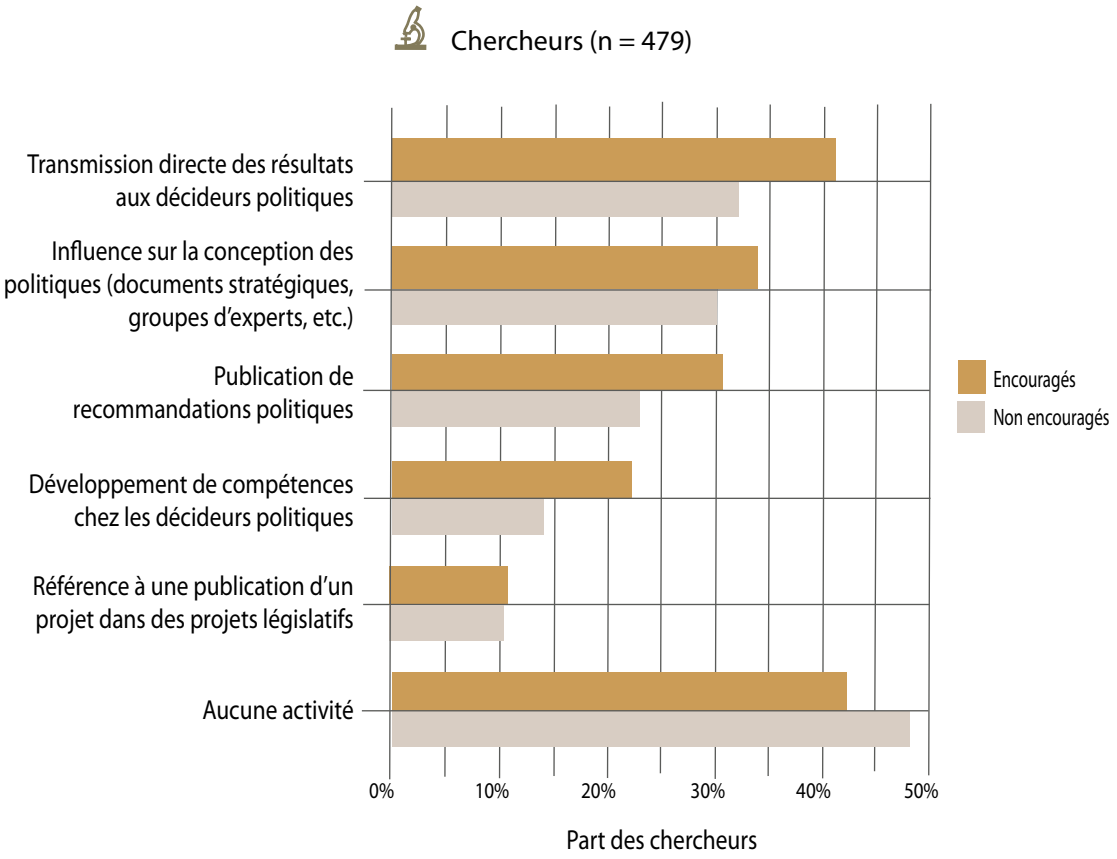


Fig. 6.2 Impact des projets de recherche et d'innovation sur les politiques
Source : SEFRI (enquête KOF)

Les exclusions stratégiques menacent la position de la Suisse dans des technologies clés

Philipp Treutlein partage son expérience :

« J'ai remarqué que du moment que nous avons été exclus des programmes de l'UE sur une période relativement longue, nous avons été moins impliqués dans le travail international commun de recherche et d'innovation. Une telle pratique peut rapidement devenir la norme. »

Philipp Treutlein est professeur à l'Université de Bâle et spécialiste de l'optique quantique. Il insiste sur le fait que l'exclusion de la Suisse des programmes européens prive le pays de l'accès à des projets, des consortiums et des technologies porteurs d'avenir. Il met en garde contre le fait que sans cette collaboration, la Suisse perd du terrain et risque d'être durablement marginalisée dans le domaine des technologies quantiques.

7 Principaux points de vue recueillis lors des entretiens avec des experts

Six entretiens menés avec des représentants de l'économie privée, des hautes écoles, de la recherche clinique et des sciences appliquées ont permis de recueillir des points de vue pertinents sur la participation de la Suisse aux programmes-cadres de recherche et d'innovation de l'UE. Tous les interlocuteurs de l'enquête représentent des institutions qui ont mené à bien de nombreux projets Horizon 2020. Ces entretiens brossent un tableau cohérent de la situation. Ainsi, malgré différentes perspectives institutionnelles, on observe sur les points essentiels un large consensus concernant les avantages et l'importance stratégique des programmes-cadres de l'UE.

La question de la valeur ajoutée des coopérations internationales a été au cœur de tous les entretiens. Des représentants de la recherche fondamentale et des hautes écoles ont insisté sur le fait que de nombreuses questions scientifiques ne pouvaient aujourd'hui être traitées que dans le cadre de consortiums internationaux. Les programmes-cadres de l'UE offrent en effet des conditions idéales en termes de masse critique, d'étendue thématique et de perspectives à long terme, une combinaison que les instruments de financement nationaux ne peuvent entièrement remplacer.

La mise en réseau international constitue aussi un atout indéniable pour la recherche appliquée et l'industrie. Il a été souligné que les projets de l'UE permettaient aux HES d'être directement intégrées à la chaîne de valeur ajoutée. Les entreprises ont ainsi la possibilité de développer conjointement avec des partenaires issus de différents pays des innovations jusqu'à leur lancement sur le marché. Pour les PME axées sur les technologies, en particulier, l'accès à des partenaires spécialisés et à des infrastructures de pointe a été jugé crucial pour rester compétitives.

Plusieurs interlocuteurs ont également mis en avant le rôle déterminant des programmes-cadres de l'UE pour les projets d'innovation à haut risque et de longue haleine. Il a ainsi été notéque les programmes facilitaient considérablement le passage de la recherche à l'application, tout en permettant de considérer des risques souvent difficilement modélisables au niveau national. Cela favorise les percées technologiques et permet de participer dès un stade précoce aux développements technologiques et aux processus de standardisation européens.

La recherche clinique dans le domaine de la santé profite elle aussi des programmes européens, les experts consultés insistant sur l'importance primordiale des études multinationales, de réglementations harmonisées et de l'accès aux grands centres de données. Les programmes-cadres de l'UE mettent à la disposition de la recherche médicale non seulement les moyens financiers nécessaires, mais aussi un cadre structurel et réglementaire qui fait défaut au niveau national.

Outre les avantages ci-dessus, l'impact positif des programmes-cadres de l'UE sur la réputation a été souvent évoqué. Perçue comme un gage de qualité par les représentants des milieux scientifiques comme industriels, la participation à ces programmes augmente la visibilité internationale et facilite l'accès à d'autres partenariats et financements.

Cependant, tous les acteurs interrogés ont critiqué les lourdeurs administratives liées au dépôt des demandes et à la mise en œuvre des projets de l'UE, qui représentent une charge élevée pour les petites organisations en particulier. Néanmoins, ils se sont tous accordés pour dire que l'avantage stratégique justifiait cette charge dans la majorité des cas. Plusieurs interlocuteurs ont en outre précisé que le niveau d'exigence élevé renforçait le caractère professionnel de la gestion de projets et des coopérations.

La période de non-association de la Suisse à Horizon Europe (2021–2024), thématique transversale centrale des entretiens, a été décrite comme gérable grâce aux mesures transitoires nationales mises en place par la Confédération. Les interlocuteurs ont toutefois pointé du doigt les restrictions importantes dues à ce statut, en particulier l'impossibilité d'assumer des rôles de coordination et la contraction de la mise en réseau international. À ce propos, plusieurs d'entre eux état d'une perte de visibilité, d'influence et de statut au sein des consortiums européens. Ils ont estimé que les instruments d'encouragement nationaux ne pouvaient remplacer une association pleine et entière et qu'une non-association durable recelait d'importants risques pour la recherche, l'innovation et le positionnement international de la Suisse. Dans l'ensemble, il ressort des entretiens menés avec les experts que les programmes de recherche et d'innovation de l'UE jouent un rôle bien plus important que celui d'un simple instrument de financement : ils constituent une plateforme stratégique pour l'excellence, l'innovation, la mise en réseau international et la prise d'influence. Une participation stable, fiable et pérenne de la Suisse aux programmes européens est considérée par tous les interlocuteurs comme une condition sine qua non pour le développement futur de la science, de l'économie et de la société.

Dans l'ensemble, il ressort des entretiens menés avec les experts que les programmes-cadres de recherche et d'innovation de l'UE jouent, de l'avis de tous les participants aux entretiens, un rôle bien plus important que celui d'un simple instrument de financement : ils constituent une plateforme stratégique pour l'excellence, l'innovation, la mise en réseau international et la prise d'influence. Une participation stable, fiable et pérenne de la Suisse aux programmes européens est considérée par tous les interlocuteurs comme un facteur central pour le développement futur de la science, de l'économie et de la société.

Annexe :
Éclairages – crédits photographiques

Jonathan Bartoli ..... Multiwave Technologies

Daniela Marino ..... Peter Sturn

David Bresh ..... Kilian J Kessler, ETH Zurich

Georg Lutz ..... Félix Imhof

Andrea Erzinger ..... Atelier médias de la Haute école pédagogique de Saint-Gall

Philipp Treutlein ..... Roman Schmied, Université de Bâle

Esther Amstad ..... Alban Kakulya

Karl Gutbrod ..... meteoblue

Daniela Domeisen ..... Selina Betschart, ETH Zurich

Katharina Fellnhofer ..... Susan Young

Alain Gaume ..... Agroscope