



LA RECHERCHE ET L'INNOVATION EN SUISSE

La Suisse : « Où l'excellence rencontre l'innovation »



Barbara Brooijmans
**Conseillère scientifique
et académique en Suisse**

Table des matières

1. Aperçu général	3
2. Forces de l'économie suisse	3
2.1. Stabilité politique et institutionnelle	3
2.2. Un secteur financier puissant	3
2.3. Infrastructures	4
2.4. Position de force face à la fiscalité internationale	4
2.5. Innovation et recherche	4
2.6. Commerce international	5
2.7. Multilinguisme	5
2.8. Tourisme et attractivité naturelle	5
3. Le paysage de la recherche et l'innovation en Suisse	6
3.1. La formation obligatoire et l'enseignement supérieur en Suisse	6
4. Les acteurs du système suisse de recherche et d'innovation	8
4.1. Les entreprises privées	8
4.2. Les établissements d'enseignement supérieur	8
4.3. Les instituts de recherche fédéraux affiliés aux Ecoles Polytechniques Fédérales ETH & EPFL	9
4.4. Les établissements de recherche d'importance nationale	9
4.5. Les pouvoirs publics	11
5. Encouragement national, régional et cantonal	12
5.1. Le Fonds National Suisse (FNS)	13
5.2. Innosuisse	13
5.3. Les académies suisses des sciences	14
5.4. Soutien cantonal	15
5.5. Fondations	15
6. Coopération internationale	15
6.1. Programmes européens	15
6.2. Autres programmes, infrastructures de recherche, réseaux d'infrastructures et initiatives	16
6.3. Collaboration bilatérale en matière de recherche et d'innovation et Swissnex	17
7. Transfert de savoir et de technologie (TST)	17
7.1. Centres de compétence technologique	18
7.2. Parc suisse d'innovation	18
7.3. Services de transfert de technologie	19

8. Domaines d'excellence, clusters d'innovation et salons / événements à portée internationale.....	19
8.1. Biotechnologies et sciences de la vie	19
8.2. Sciences des matériaux	20
8.3. Technologies de l'information et de la communication (TIC)	21
8.4. Robotique et intelligence artificielle (IA)	23
8.5. Foodtech	23
8.6. Energies renouvelables et Cleantech.....	24
8.7. Industries culturelles et créatives (ICC).....	24
8.8. Logistique.....	25
9. Relations Suisse-Europe	25
10. Faiblesses de l'économie suisse	25
10.1. Coût de la vie élevé	25
10.2. Inégalités régionales	26
11. Opportunités de collaboration entre la Wallonie et la Suisse.....	26

1. Aperçu général

La Suisse est une économie de marché, caractérisée par un secteur des services dominant et une forte intégration dans le commerce international. Le produit intérieur brut (PIB) de la Suisse s'élevait à environ **812 milliards CHF** en 2022, selon le Fonds Monétaire International (FMI). Avec une population d'environ **8,8 millions d'habitants**, cela place le PIB par habitant à environ **92 000 CHF**, l'un des plus élevés au monde.

La Suisse se classe régulièrement dans les premiers rangs mondiaux en termes de compétitivité, d'innovation et de liberté économique. La Suisse est aussi un acteur majeur dans le commerce international grâce à son orientation exportatrice et ses accords de libre-échange avec différentes régions du monde.

2. Forces de l'économie suisse

2.1. Stabilité politique et institutionnelle

La Suisse se distingue par son **régime politique stable** et son principe de neutralité en matière de politique étrangère.

La structure politique suisse repose sur un système fédéral composé de **26 cantons** qui disposent d'une autonomie importante dans des domaines tels que l'éducation, la santé et la fiscalité. Chaque canton a sa propre constitution et des prérogatives législatives. Le gouvernement fédéral, basé à Berne, gère les questions nationales telles que les relations extérieures, la défense, et la politique monétaire.



2.2. Un secteur financier puissant

Le secteur bancaire suisse représente environ **9% du PIB** et est connu pour sa solidité et sa réglementation stricte. Les banques, notamment UBS et Credit Suisse, jouent un rôle mondial important. En 2022, les actifs sous gestion dans les banques suisses s'élevaient à environ **8 000 milliards CHF**. La gestion de fortune privée, une spécialité suisse, représente une part importante de cette activité.

2.3. Infrastructures

La Suisse bénéficie de réseaux de transports, de communication, énergétiques et numériques bien développés, constamment modernisés. Le réseau ferroviaire suisse est considéré comme l'un des plus denses, des plus ponctuels et des mieux interconnectés au monde. Le réseau routier est moderne et bien entretenu.

60 % de son réseau énergétique est produit grâce à l'eau.

Le réseau de télécommunication est à la pointe avec une excellente couverture 5 G et équipement en fibre optique.

2.4. Position de force face à la fiscalité internationale

Le taux d'imposition des entreprises est composé de trois niveaux : fédéral, cantonal et communal. Chaque canton fixant ses propres taux d'imposition cantonal et communal, le taux d'imposition effectif global peut varier significativement d'un canton à l'autre.

Le taux d'imposition moyen des sociétés est de 14.87 % (les taux se situent entre 11,5% et 21,6 %)¹.

Le taux de TVA est extrêmement faible. Il s'élève à 7,7 %. Certains biens de consommation courante ont un taux réduit de 2,5 %².

De plus, des incitants fiscaux existent pour soutenir la recherche et l'innovation tels que la RFFA³ ou encore la Patent Box⁴.

2.5. Innovation et recherche

La Suisse est très compétitive en matière de recherche et d'innovation. La clé du succès repose sur une collaboration harmonieuse entre les universités, les centres de recherche, les clusters régionaux et le soutien institutionnel. Elle figure en tête du classement mondial d'innovation⁵ depuis de nombreuses années.

La Suisse investit massivement dans la recherche et développement (R&D), représentant environ **3,1% du PIB** en 2022.

En 2023, deux cantons de la Suisse (Tessin et Zürich) figurent dans le top 10 des régions les plus innovantes d'Europe⁶.

¹ Selon une enquête réalisée en 2022 par PwC, la Suisse figure ainsi parmi les pays appliquant les taux d'imposition les plus bas sur la scène internationale. Seule l'Irlande présente des taux d'imposition encore inférieurs.

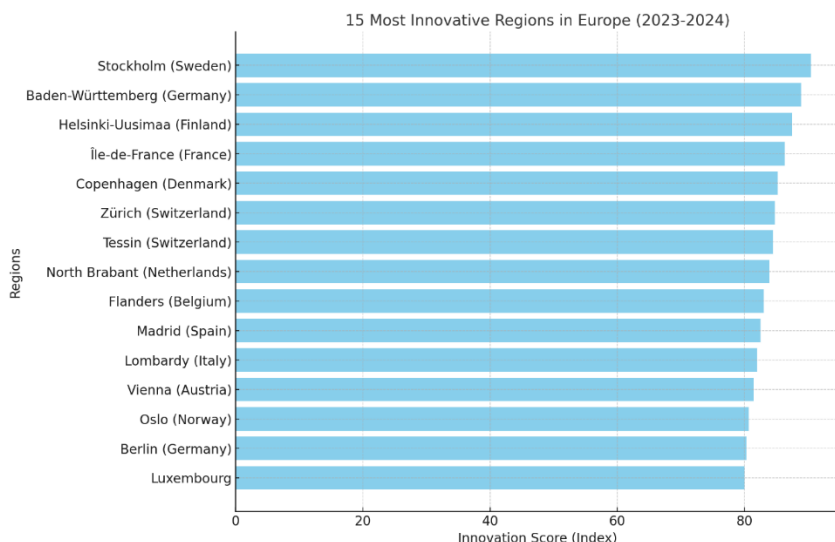
² [Taux de TVA applicables en Suisse actuellement \(depuis le 1.1.2018\)](#)

³ = Réforme fiscale et au financement de l'AVS qui permet aux cantons suisses d'introduire des déductions fiscales spécifiques pour les dépenses de R&D

⁴ La Patent Box permet aux cantons de réduire l'imposition des revenus liés aux brevets et à certains droits similaires.

⁵ [La Suisse une nouvelle fois au sommet de l'innovation mondiale](#)

⁶ [RESEARCH AND INNOVATION - Regional Innovation Scoreboard](#)



2.6. Commerce international

Le secteur manufacturier suisse, porté par des industries comme l'horlogerie, la pharmacie et la mécanique de précision, représente environ **25% du PIB**. Le secteur pharmaceutique, dominé par des entreprises comme Novartis et Roche, représente à lui seul plus de **40% des exportations totales**. Les exportations suisses ont atteint environ **420 milliards dollars US** en 2023⁷, principalement vers l'Union européenne (UE), les États-Unis et la Chine.

« La valeur des exportations de marchandises suisses vers la Belgique a atteint **4,96 milliards de francs suisse**, ce qui correspond à une augmentation de 11,8% (1,8% du total des exportations suisses). La Belgique est ainsi la 14^e destination des exportations suisse et la Suisse est le 10^e fournisseur de la Belgique. Les produits pharmaceutiques et chimiques restent le secteur le plus important (56%) devant celui des instruments de précision (20%) et des machines (8%).⁸ »

2.7. Multilinguisme

La Suisse a quatre langues officielles (allemand, français, italien, romanche). Cette diversité linguistique favorise la compréhension mutuelle entre les communautés et contribue à la stabilité sociale. Sur le plan économique, il constitue un atout en facilitant les échanges internationaux et en attirant des entreprises multinationales. Le système éducatif suisse valorise l'apprentissage des langues. Le multilinguisme est soutenu par le fédéralisme, qui adapte les politiques linguistiques aux besoins locaux.

2.8. Tourisme et attractivité naturelle

La Suisse attire des millions de touristes chaque année grâce à ses paysages alpins, ses infrastructures hôtelières et ses stations de ski. Le secteur touristique contribue à hauteur de **2,9% du PIB** et représente une source de revenus importante pour de nombreux cantons ruraux,

⁷ [Rapports annuels](#)

⁸ Extrait *Rapport Economique 2024 Belgique, Confédération Suisse*, page 9.

3. Le paysage de la recherche et l'innovation en Suisse

La Suisse est l'un des pays les plus innovants au monde, grâce à un écosystème de recherche et d'innovation extrêmement dynamique, structuré autour de diverses institutions publiques et privées, institutions d'enseignement supérieur, centres de recherche et politiques de soutien.

3.1. La formation obligatoire et l'enseignement supérieur en Suisse

3.1.1. Un système dual

La qualité de l'enseignement suisse, en phase avec la pratique économique et la recherche, est réputée dans le monde entier. L'une des particularités de la Suisse est son système dual de formation : outre l'enseignement traditionnel dispensé dans les lycées et les universités, l'apprentissage en entreprises est proposé pour de nombreux métiers industriels et artisanaux ainsi que pour de nombreuses professions du secteur des services.

Dans le système suisse de formation, les cantons sont compétents pour les structures éducatives (écoles primaires, universités, hautes écoles spécialisées) se trouvant sur leur territoire. Seules les écoles polytechniques fédérales (EPF) sont du ressort de la Confédération.

Divers organes de coordination⁹ veillent à une certaine harmonisation des programmes d'étude et d'enseignement des différents cantons.

Le secrétaire d'état à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) joue le rôle de coordinateur.

3.1.2. Les acteurs de l'enseignement supérieur¹⁰

Caractéristiques :	EPF	Université	HES	Haute école pédagogique
Orientation	Scientifique		Professionalisante	Professionalisante
Accès	Maturité gymnasiale		Apprentissage et maturité professionnelle	Maturité gymnasiale (HEFP : maturité professionnelle)
Recherche	Recherche fondamentale		Recherche appliquée et développement	Recherche appliquée et développement
Diplôme standard	Master		Bachelor	Bachelor/master
Organe responsable/financement	Confédération	Cantons Subventionnement fédéral		Cantons (HEFP : Confédération)

La Suisse compte **10 universités cantonales**, qui sont réparties dans les différentes régions linguistiques du pays. Ces universités offrent une grande variété de programmes académiques, allant des sciences humaines aux sciences naturelles, avec une forte orientation vers la recherche fondamentale et appliquée. Elles ne proposent aucun programme en sciences de

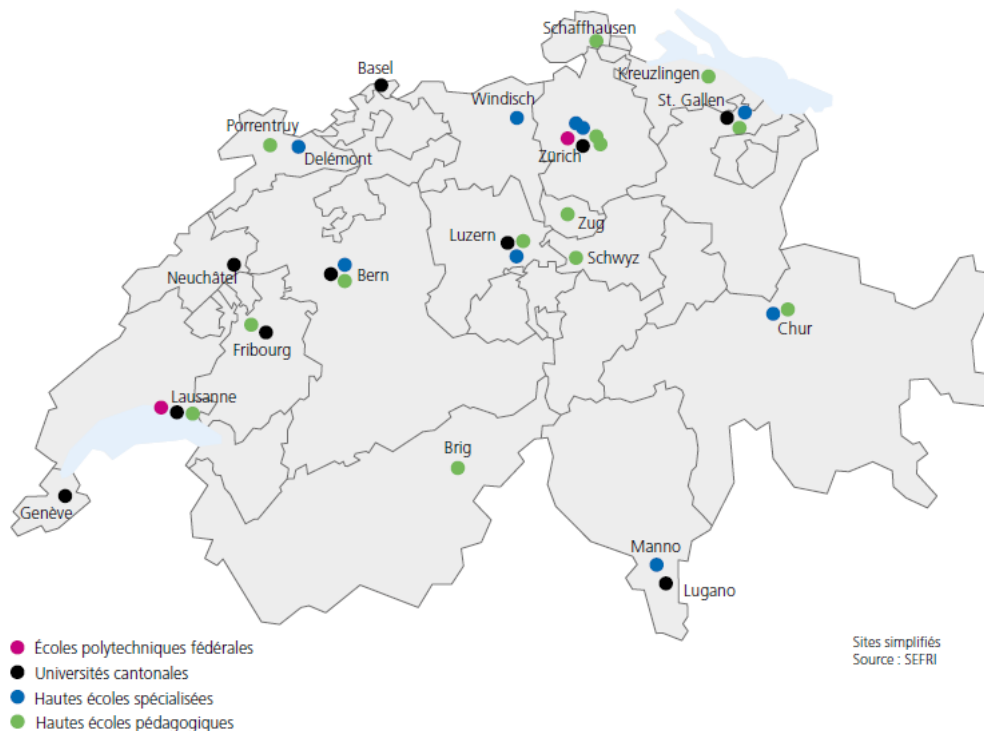
¹⁰ Un dossier spécifique dressant un panorama du système scolaire en Suisse a été rédigé. Il répertorie l'ensemble des acteurs de l'enseignement supérieur suisse avec leurs spécificités.

l'ingénieur. Les universités cantonales sont réputées pour leur excellence académique, leurs programmes variés et leur forte connexion avec la recherche fondamentale. Elles sont bien intégrées dans le réseau académique mondial, avec des collaborations et des échanges internationaux importants.

Les deux **EPF (École polytechnique fédérale** de Zurich - ETH Zurich, et École polytechnique fédérale de Lausanne - EPFL) sont des établissements de premier plan mondial dans les domaines des sciences, de l'ingénierie, et des technologies. Leur mission est de mener des recherches de pointe tout en formant les futurs ingénieurs, scientifiques et entrepreneurs. Ces institutions ont des liens étroits avec les entreprises et les startups, en particulier dans les domaines de la technologie, de l'ingénierie, et des sciences appliquées. Elles disposent d'incubateurs et de programmes de soutien aux entrepreneurs, notamment à l'EPFL qui est au cœur du Swiss Innovation Park.

Les **hautes écoles spécialisées** constituent une part essentielle du système suisse, car elles offrent des formations davantage orientées vers la pratique et en lien direct avec le marché du travail. Les HES se concentrent sur des secteurs tels que l'ingénierie, l'économie, les sciences de la santé et les arts. Elles collaborent étroitement avec les entreprises dans le cadre de projets de recherche et assurent une insertion rapide des diplômés sur le marché du travail.

Les **hautes écoles pédagogiques (HEP)** et les institutions de formation proposant le même type d'enseignement ont pour mission d'assurer la formation d'enseignants qualifiés à tous les niveaux scolaires. Elles relèvent du domaine de compétence des cantons, à l'exception de la Haute école en formation professionnelle (HEFP). Le paysage suisse de la formation compte à ce jour 18 HEP cantonales ou intercantionales et juridiquement autonomes et la HEFP, accréditée en tant que haute école pédagogique.



3.1.3. L'internationalisation des institutions d'enseignements supérieurs suisses

Les universités suisses attirent des étudiants et chercheurs du monde entier grâce à la qualité de leurs programmes, la richesse de leurs ressources académiques, et leur positionnement dans des classements internationaux.

Plusieurs institutions d'enseignement supérieur font partie d'une alliance d'universités européennes.

Alliance	Institution suisse
ENLIGHT	Université de Berne
UNA EUROPA	Université de Zürich
CIVIS	Université de Lausanne
4EU+	Université de Genève
EPICUR	Université de Bâle
ENHANCE	EPF Zürich (ETH)
UNITA	HES-SO
EELISA	ZHAW

4. Les acteurs du système suisse de recherche et d'innovation

Le paysage suisse de la recherche et de l'innovation est vaste et inclut plusieurs acteurs clés qui collaborent à différents niveaux :

4.1. Les entreprises privées

Les entreprises privées sont les acteurs principaux du système de recherche et d'innovation en Suisse. Elles financent et réalisent environ deux tiers des activités de recherche et développement (R&D). Les grandes entreprises multinationales comme Roche¹¹ et Novartis investissent massivement dans la R&D, tandis que les PME contribuent également, notamment par des innovations de produits spécifiques ou en tant que sous-traitants dans les chaînes de valeur de grandes entreprises.

Les entreprises privées suisses se concentrent principalement sur la recherche appliquée, avec une forte collaboration entre elles et les institutions académiques. Cette coopération, en particulier avec les hautes écoles spécialisées, permet le transfert rapide des innovations vers le marché. En 2019, 81 % des dépenses de R&D des entreprises provenaient des grandes entreprises.

4.2. Les établissements d'enseignement supérieur

Ces établissements¹² sont reconnus au niveau international pour la qualité de leur enseignement et de leur recherche. Leur rôle ne se limite pas à la recherche fondamentale : ils participent également au transfert de savoirs vers l'économie via des partenariats avec des entreprises.

¹¹ Sur la base des dépenses de R-D effectuées par les entreprises, Roche se situe au 8e rang mondial des entreprises les plus actives dans la R-D avec 11,2 milliards d'euros de dépenses et Novartis au 18e rang avec 7,1 milliards d'euros (Union européenne, 2021).

¹² Voir 3.1.2. Les acteurs de l'enseignement supérieur

Les deux écoles polytechniques fédérales (ETH Zurich et EPFL) sont particulièrement reconnues pour leur excellence en matière de recherche fondamentale et appliquée, notamment dans les domaines des sciences et technologies. Les hautes écoles spécialisées, quant à elles, sont davantage tournées vers la recherche appliquée et les collaborations avec l'industrie.

4.3. Les instituts de recherche fédéraux affiliés aux Ecoles Polytechniques Fédérales ETH & EPFL

Cinq instituts de recherche fédérales sont affiliés aux Ecoles Polytechniques Fédérales. Le FiBL, bien que non fédéral à proprement parler, joue un rôle clé dans la recherche en agriculture biologique en Suisse.

1. Institut Paul Scherrer¹³ (PSI)
Spécialisé dans les sciences naturelles et l'ingénierie, cet institut mène des recherches dans des domaines tels que l'énergie, la santé, les matériaux et les sciences fondamentales.
2. Institut fédéral suisse des sciences et technologies de l'eau¹⁴ (Eawag)
Cet institut se concentre sur la gestion durable des ressources en eau, la recherche sur les écosystèmes aquatiques et le traitement des eaux usées.
3. Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche¹⁵ (Empa)
L'Empa travaille dans les domaines des sciences des matériaux et de la technologie, en mettant l'accent sur les solutions durables et les applications industrielles.
4. Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage¹⁶ (WSL)
Cet institut mène des recherches sur les écosystèmes forestiers, les dangers naturels (comme les avalanches et les glissements de terrain), et le développement durable des paysages.
5. Institut de recherches de l'agriculture biologique¹⁷ (FiBL)
Bien que le FiBL soit souvent associé au secteur de la recherche fédérale, il est en réalité un institut indépendant et leader dans le domaine de l'agriculture biologique.

4.4. Les établissements de recherche d'importance nationale

Ces établissements de recherche, financés par la Confédération, apportent des compétences techniques dans des domaines spécifiques, notamment dans les technologies avancées comme l'intelligence artificielle ou les nanotechnologies.

La subvention fédérale a un caractère subsidiaire et s'applique à trois catégories d'établissements :

¹³ [Paul Scherrer Institut PSI](#)

¹⁴ [Eawag - Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology - Eawag](#)

¹⁵ [Empa - Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology](#)

¹⁶ [Institut fédéral de recherches WSL](#)

¹⁷ [FiBL - fiblorg](#)

- Les infrastructures de recherche¹⁸ fournissent des services scientifiques auxiliaires en tant que prestations de service consistant à collecter, élaborer, analyser et mettre à disposition des données sous la forme d'information et de documentation scientifique.
- Les institutions de recherche¹⁹ se distinguent quant à elles par leur haut degré de spécialisation et travaillent généralement en collaboration étroite avec les hautes écoles cantonales et les institutions du domaine des EPF.
- Les centres de compétences technologiques²⁰, comme le Centre suisse d'électronique et de microtechnique (CSEM) de Neuchâtel, se focalisent tout particulièrement sur le transfert de savoir et de technologie. Ils collaborent d'une part avec les hautes écoles et mènent d'autre part des projets d'innovation avec des partenaires industriels.

¹⁸ Infrastructures de recherche

- [The Swiss 3R Competence Centre \(3RCC\)](#)
- [Fondation Jean Monnet pour l'Europe \(FJME\)](#)
- [Istituto Ricerche Solari Locarno \(IRSOL\)](#)
- [Le Groupe Suisse de Recherche Clinique sur le Cancer \(SAKK\) et Groupe d'Oncologie Pédiatrique Suisse \(SPOG\)](#)
- [Swiss Centre for Applied Human Toxicology \(SCAHT\)](#)
- [Swiss Clinical Trial Organisation \(SCTO\)](#)
- [Swiss Institute of Bioinformatics \(SIB\)](#)
- [Institut suisse pour l'étude de l'art \(SIK-ISEA\)](#)
- [Association Archives Sociales Suisses \(SSA\)](#)
- [Service scientifique auxiliaire en géoscience \(SSAG\)](#)
- [Vitrocentre Romont \(VCR\)](#)
- [Swiss Polar Institute \(SPI\)](#)
- [Fondation Eurotube \(EuroTube\)](#)
- [Fondation Gosteli \(Gosteli\)](#)

¹⁹ Institutions de recherche

- [Biotechnologie Institut Thurgau \(BITg\)](#)
- [Institut de Recherche \(IDIAP\)](#)
- [Institut für Kulturforschung Graubünden \(ikg\)](#)
- [Institute of Oncology Research \(IOR\) \(jusqu'à 2022\)](#)
- [Istituto di Ricerca in Biomedicina \(IRB\)](#)
- [Schweizerisches Institut für Allergie- und Asthmaforschung \(SIAF\)](#)
- [Recherche suisse pour paraplégiques \(SPF\)](#)
- [Swiss Vaccine Research Institute \(SVRI\)](#)
- [Schweizerisches Tropic- und Public Health-Institut \(Swiss TPH\)](#)
- [Fondation suisse pour la paix \(swisspeace\)](#)

²⁰ Centres de compétences technologiques

- [Swiss Center for Musculoskeletal Biobanking and Imaging and Clinical Movement Analysis \(Balgrist Campus\)](#)
- [Fondation Campus Biotech Genève \(FCBG\)](#)
- [Centre suisse d'innovation technologique \(CSEM\)](#)
- [Inspire AG \(Inspire\)](#)
- [Swiss Center for Design and Health \(SCDH\)](#)
- [Swiss Institute for Translational and Entrepreneurial Medicine \(sitem\)](#)
- [Analytics With Neutrons And X-Rays For Advanced Manufacturing \(Anaxam\)](#)
- [Swiss Center of Manufacturing Technologies for Medical Applications \(m4m\)](#)
- [Swiss Photonics Integration Center \(Swiss PIC\)](#)
- [Swiss Robotics Competence Center \(S3C\)](#)
- [Meta title \(Agroscope\)](#)

4.5. Les pouvoirs publics

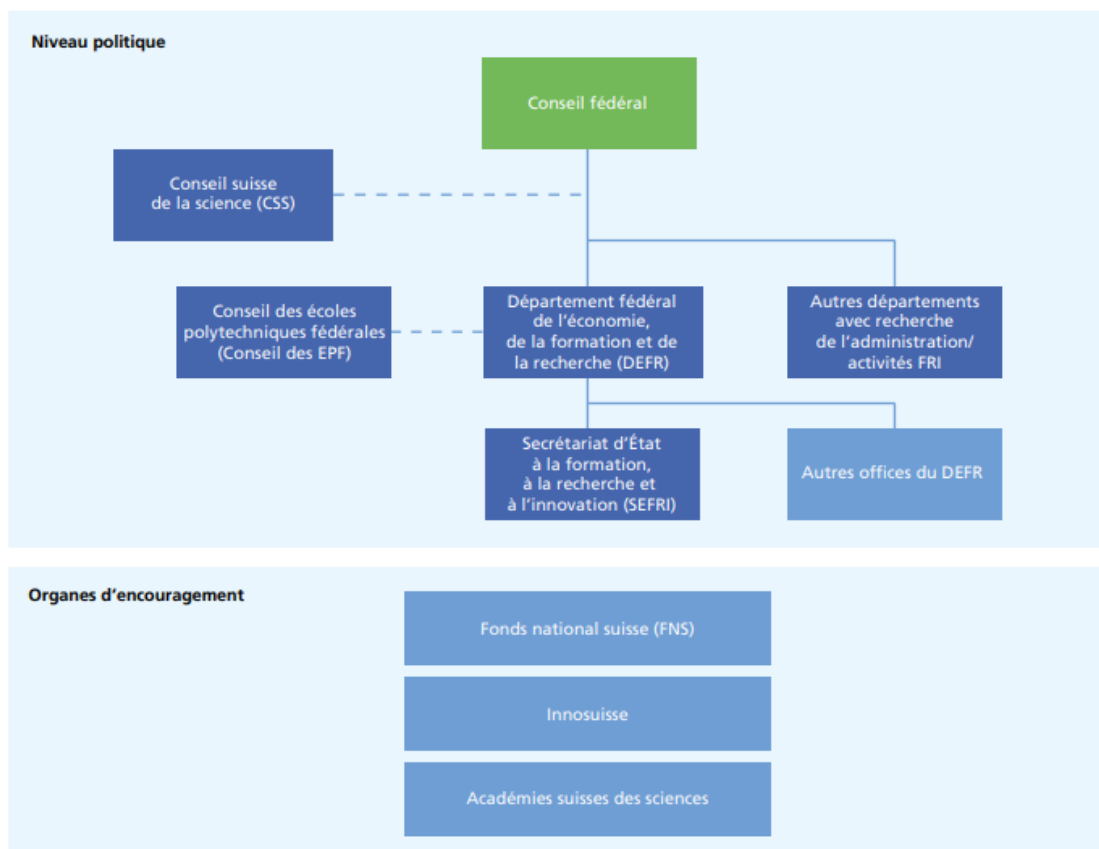
L'administration publique joue un rôle important en matière de recherche scientifique, en particulier à travers la recherche sectorielle. Elle réalise elle-même certaines recherches ou en délègue la responsabilité aux universités ou aux entreprises privées. Les résultats de cette recherche sont directement utilisés pour améliorer les politiques publiques et servir l'intérêt général.

Les compétences en matière d'encouragement de la recherche et de l'innovation sont partagées entre la Confédération et les cantons.

4.5.1. Confédération

Au niveau national, c'est la Confédération qui détient les compétences principales pour encourager la recherche. Ces responsabilités sont centralisées sous le **Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR)** et le **Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI)**. Ce dernier met en œuvre les lois fédérales qui définissent l'encouragement de la recherche et de l'innovation, telles que la **loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI)** et la **loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE)**.

Les institutions chargées par la Confédération d'encourager la recherche et l'innovation sont le Fonds national suisse (FNS), Innosuisse, et les Académies suisses des sciences. Le Conseil suisse de la science (CSS) est l'organe consultatif du Conseil fédéral pour la politique de recherche et d'innovation.



4.5.2. Cantons, villes et communes

Les cantons sont responsables des universités et des hautes écoles spécialisées sur leurs territoires. Ils soutiennent la création d'entreprises innovantes et favorisent l'émergence de réseaux régionaux d'innovation, souvent en collaboration avec les communes et les villes. Certaines villes, comme Zurich ou Lausanne, abritent des parcs technologiques qui sont au cœur des initiatives d'innovation.

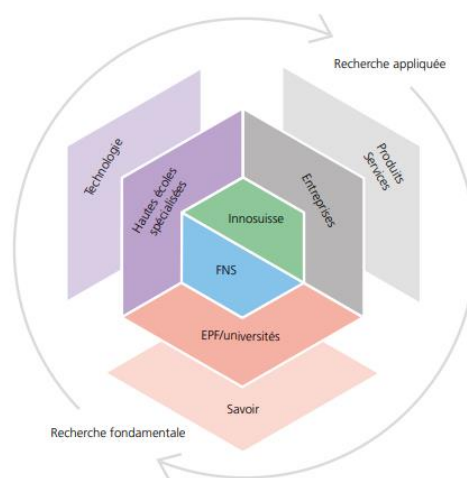
La Confédération et les cantons veillent ensemble à la coordination, à l'assurance de la qualité et à la compétitivité du domaine des hautes écoles suisses par le biais de trois organes politiques communs:

- la Conférence suisse des hautes écoles²¹ – présidée par la Confédération,
- la Conférence des recteurs des hautes écoles suisses (swissuniversities²²) et
- le Conseil suisse d'accréditation²³.

5. Encouragement national, régional et cantonal

Les principaux organismes de soutien à la recherche et à l'innovation sont le **Fonds national suisse (FNS)**, qui promeut la recherche fondamentale, et **Innosuisse**, qui favorise le transfert de technologie et l'innovation, en créant des ponts entre la science et le marché. Les **Académies suisses des sciences** renforcent la mise en réseau scientifique et créent des liens entre la société et le milieu scientifique.

La Suisse privilégie une approche ascendante (bottom-up) pour définir les priorités de recherche, mais adopte également ponctuellement une approche descendante (top-down). L'ouverture internationale et la mobilité des chercheurs sont fortement encouragées.



²¹ www.shk.ch

²² www.swissuniversities.ch

²³ www.akkreditierungsrat.ch

5.1. Le Fonds National Suisse (FNS)

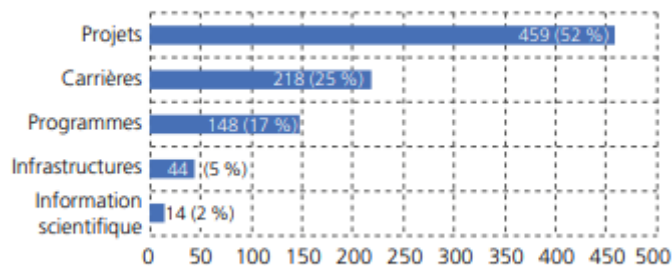
Le **Fonds National Suisse** (FNS), créé en 1952 et financé par la Confédération, soutient la recherche, la relève scientifique et la coopération internationale à travers des pôles de recherche nationaux (PRN) et des programmes nationaux de recherche (PNR).

- Les PRN ont pour vocation de mieux structurer le paysage suisse de la recherche en favorisant la création de centres de compétences dans des domaines majeurs.
- Les PNR cherchent à relever les défis actuels et urgents d'importance nationale. De nature interdisciplinaire, ils sont axés sur la résolution de problèmes et donc orientés application

Une autre priorité du FNS est de soutenir les jeunes scientifiques dans toutes les disciplines au moyen d'instruments d'encouragement de carrière.

Le FNS souhaite aussi au moyen du programme R'Equip financer des appareils innovants et de haute qualité.

Graphique A 5.1 : Allocations de moyens par catégorie d'encouragement du FNS, en millions de francs suisses, 2021



Total sans overhead : 881,8 mio CHF
 Total (overhead de 117,3 mio CHF compris) : 999,1 mio CHF
 Source : FNS. traitement SEFRI

5.2. Innosuisse

Innosuisse²⁴, l'Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation, favorise l'innovation basée sur la science à travers des projets collaboratifs entre le milieu académique et économique, en mettant l'accent sur le développement de nouveaux produits, services et modèles d'affaires.

Les instruments d'encouragement d'Innosuisse servent à renforcer le transfert de savoir et de technologie (TST) entre la science et la pratique. Un autre instrument d'encouragement est l'Initiative Flagship²⁵.

Innosuisse soutient aussi des initiatives internationales, comme Eureka, pour renforcer la compétitivité des entreprises suisses dans les chaînes mondiales d'innovation. Le

²⁴ Innosuisse mis sur pied en 2018 est issu de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI).

²⁵ [Développez des innovations systémiques et transdisciplinaires avec l'Initiative Flagship \(admin.ch\)](https://www.admin.ch/gov/fr/section/04911/section/04912/instrument/43111)

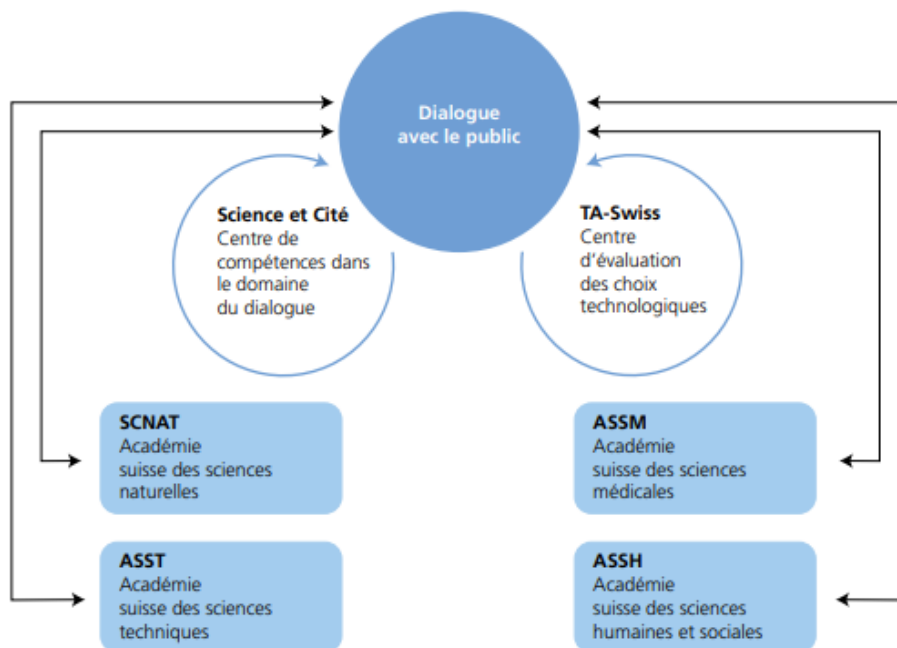
réseau EEN²⁶ (Enterprise Europe Network) renforce l'interconnexion internationale des entreprises, que ce soit pour établir des projets de coopération ou pour commercialiser des technologies et des services innovants. De plus, Innosuisse coopère et soigne les échanges au sein de réseaux internationaux et avec des agences d'encouragement étrangères, notamment dans le cadre de TAFTIE²⁷.

Le FNS et Innosuisse collaborent malgré leurs profils très distincts dans le cadre de programme comme BRIDGE²⁸.

5.3. Les académies suisses des sciences

Les Académies suisses visent à renforcer la coopération entre disciplines scientifiques et à ancrer la science dans la société, tout en promouvant l'éthique et le dialogue entre science et société. Elles défendent également les intérêts suisses à l'international.

L'association des **Académies suisses des sciences** regroupe quatre académies : l'**Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT)**, des **sciences humaines et sociales (ASSH)**, des **sciences médicales (ASSM)**, et des **sciences techniques (SATW)**. Elle inclut aussi des centres de compétences comme TA-SWISS et Science et Cité.



Source : Académies suisses des sciences, traitement SEFRI

²⁶ Grâce à ses 600 points de contacts régionaux répartis dans plus de soixante pays, l'EEN apporte son soutien aux PME en les aidant à développer des coopérations, à accéder au TST, et à mettre en place des partenariats stratégiques. La Suisse participe à l'EEN sur la base d'un autofinancement ([Enterprise Europe Network | Enterprise Europe Network \(europa.eu\)](#))

²⁷ [Taftie - The European Network of Innovation Agencies](#)

²⁸ BRIDGE est orienté sur les projets à l'interface entre la recherche fondamentale et l'innovation basée sur la science. [Commercialisez vos résultats de recherche avec BRIDGE \(admin.ch\)](#)

5.4. Soutien cantonal

Les cantons soutiennent également l'innovation à travers des programmes régionaux, souvent coordonnés avec la **Nouvelle politique régionale (NPR)** de la Confédération, qui vise à stimuler l'innovation dans les régions moins développées

5.5. Fondations

Des fondations encouragent aussi la recherche et l'innovation. En 2021, près de 13500 fondations d'utilité publique contribuaient en Suisse à la vie culturelle, sociale et scientifique. Environ 20% d'entre elles menaient des activités de formation et de recherche.

6. Coopération internationale

La Suisse souhaite consolider et renforcer sa position parmi les pôles les plus compétitifs au monde. La participation à des réseaux et programmes internationaux permet aux acteurs suisses de bénéficier d'infrastructures et de partenariats internationaux.

6.1. Programmes européens

6.1.1. Programmes-cadres de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation

Les programmes-cadres pour la recherche et l'innovation (PCRI) de l'UE sont un pilier central de la coopération internationale suisse en matière de FRI²⁹. Depuis 1987, la Suisse participe à ces programmes sous différents statuts :

- 1987-2003 : participation en tant que pays tiers non associé.
- 2004-2013 : association complète aux 6e et 7e PCRI.
- 2014-2016 : association partielle à Horizon 2020 (8e PCRI).
- 2017-2020 : association complète à Horizon 2020.
- 2021-2022 : participation comme pays tiers non associé à Horizon Europe (9e PCRI).

Le programme actuel, **Horizon Europe (2021-2027)**, est le plus ambitieux programme de recherche de l'UE, centré sur la science, la transformation numérique et verte, ainsi que la résilience sociale. La Suisse était jusqu'à présent considérée comme pays partenaire limitant ainsi l'accès. Des mesures transitoires ont été mises en place par la Suisse pour atténuer les impacts de ce statut de pays tiers.

À compter du 1er janvier 2025, la Suisse bénéficie d'un arrangement transitoire³⁰⁻³¹ avec l'Union européenne, permettant aux chercheurs et innovateurs suisses de prendre part à la majorité des appels à projets d'Horizon Europe, du programme Euratom et du programme Digital Europe en tant que bénéficiaires. Cela leur donne également la

²⁹ = formation, recherche et innovation

³⁰ [La Commission et la Suisse](#)

³¹ [Paquet Horizon 2021-2027](#)

possibilité de soumettre des propositions en tant que coordinateurs. Toutefois, la participation de la Suisse à certains appels jugés stratégiques par l'UE, comme ceux liés aux technologies quantiques et aux opérations spatiales, reste en cours de négociation avec la Commission européenne.

6.1.2. Programmes européens de formation

La Suisse participe depuis plus de 30 ans aux actions européennes dans le domaine de l'éducation et de la formation, avec une contribution clé au programme **Erasmus+ (2021-2027)**. Actuellement, la Suisse est un pays tiers avec une "solution suisse", qui permet de soutenir indirectement la participation des institutions suisses à Erasmus+ et à d'autres projets de mobilité et de coopération. Ce programme vise à encourager la mobilité des étudiants et la coopération entre les institutions suisses et européennes.

6.1.3. Acteurs suisses soutenant les projets européens

- **SwissCore**³² aide les acteurs pour leur mise en réseau,
- **Euresearch**³³ est chargé par le SEFRI de fournir aux acteurs suisses de la recherche et de l'innovation des informations et des conseils portant sur la participation aux PCRI.
- **Movetia**³⁴, la Fondation suisse de promotion des échanges et de la mobilité, financée par la Confédération et les cantons, est responsable de mettre en oeuvre les programmes d'échange.

6.2. Autres programmes, infrastructures de recherche, réseaux d'infrastructures et initiatives

En plus des PCRI, la Suisse participe à d'autres initiatives internationales³⁵ qui lui permettent d'accéder à des infrastructures de recherche de pointe et à des réseaux internationaux.

La Suisse est membre de plusieurs (10) organisations internationales de recherche et participe à des réseaux d'infrastructures de recherche³⁶ (ERIC³⁷) pour coordonner les activités scientifiques mondiales.

La Suisse est un membre fondateur de l'**Agence spatiale européenne (ESA)** et participe au **CERN**, l'une des infrastructures de recherche les plus grandes et les plus complexes au monde dans le domaine de la physique des particules. La Suisse est également active dans des programmes comme **Eureka - Eurostars**, qui soutiennent les projets de recherche et développement transnationaux.

³² [Swisscore](#)

³³ [Home - Euresearch](#)

³⁴ [Echanges et mobilité | Movetia](#)

³⁵ La liste complète figure en annexe 1.

³⁶ 6 en 2023

³⁷ Un ERIC (= Consortium pour une infrastructure de recherche européenne) est une entité juridique établie par [décision](#) de la [Commission européenne](#)

6.3. Collaboration bilatérale en matière de recherche et d'innovation et Swissnex

La Confédération finance depuis 2008 des programmes bilatéraux pour promouvoir la collaboration scientifique avec des régions ayant un fort potentiel technologique. Ces programmes se déclinent en :

- **Projets de recherche conjoints (Joint Research Projects)** : ils permettent une coopération scientifique entre la Suisse et des pays partenaires, souvent via des appels à projets communs.
- **Leading Houses**³⁸ : certaines hautes écoles³⁹ suisses sont mandatées pour développer des projets pilotes dans des régions spécifiques jouant un rôle de catalyseurs pour de nouveaux partenariats.

Le réseau **Swissnex**, avec ses six principaux bureaux dans les régions les plus innovantes du monde, soutient le réseautage et la coopération internationale des acteurs suisses de la FRI. Ce réseau aide à renforcer la position de la Suisse comme pôle mondial de l'innovation en facilitant l'échange de talents, d'idées et de connaissances.



7. Transfert de savoir et de technologie (TST)

Le TST implique l'échange et la transmission d'informations, compétences et résultats de R&D entre les hautes écoles, institutions de recherche, entreprises et acteurs publics pour encourager l'innovation. Il valorise les savoirs, et les diplômés recrutés sont souvent

³⁸ Dans le modèle « Leading House », des hautes écoles suisses sont mandatées par le SEFRI pour développer des instruments de coopération proposant des financements de départ et des projets-pilotes innovants [Leading Houses \(admin.ch\)](http://Leading Houses (admin.ch))

³⁹ Les Leading Houses suivantes ont été mandatées entre 2021 et 2024 pour mettre en oeuvre sur le plan régional des projets pilotes de moindre taille : Haute école spécialisée de Suisse occidentale pour l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient, Institut Tropical et de Santé Publique Suisse en coopération avec l'Université de Bâle pour l'Afrique subsaharienne, l'Université de Saint-Gall pour l'Amérique latine, l'ETH Zurich pour l'Asie de l'Est et du Sud-Est, la Haute école des sciences appliquées de Zurich pour l'Asie du Sud et l'Iran.

des vecteurs du TST (mobilité des cerveaux). Il prend aussi la forme de coopérations en recherche ou de conseils.

La Suisse favorise le TST via des programmes internationaux (PCRI, CERN, Eureka) et dans des domaines comme la technologie spatiale avec l'ESA. Des instruments comme Innosuisse renforcent le lien entre science et pratique. Les cantons disposent aussi de parcs technologiques qui favorisent ce transfert.

Le TST se concentre principalement dans les filières techniques, scientifiques et médicales, mais s'étend aussi aux secteurs de la santé, des arts, et des sciences humaines et sociales, offrant des perspectives innovantes pour la société.

7.1. Centres de compétence technologique

Les centres de compétences technologiques sont des établissements de recherche extra-universitaires d'importance nationale. Ces centres coopèrent avec les hautes écoles et les entreprises. Ils soutiennent notamment les PME dans l'utilisation des technologies de production modernes, en lien avec l'initiative AM-TTC⁴⁰.

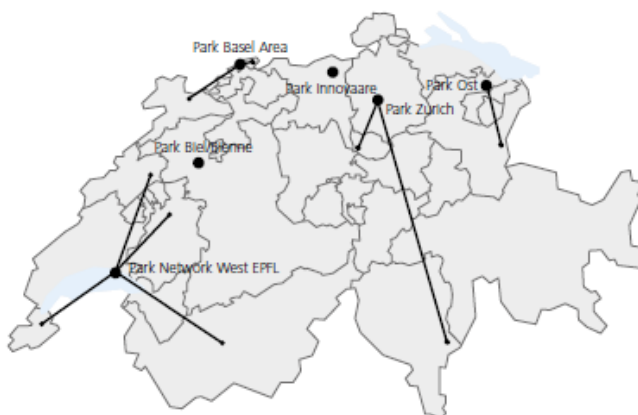
Une étude montre que 25 % des entreprises et 80 % des institutions scientifiques en Suisse ont réalisé des activités de TST entre 2012 et 2017, principalement à travers des contacts informels.

7.2. Parc suisse d'innovation

Le Parc suisse d'innovation, initiative d'importance nationale, regroupe six entités sous la marque « **Switzerland Innovation** », situées à proximité des écoles polytechniques et d'autres régions stratégiques. Il renforce l'attractivité de la Suisse pour les investissements privés en R&D en offrant des surfaces viabilisées pour l'installation d'entités de recherche. Le financement provient des cantons et d'investisseurs privés.

La Confédération peut soutenir le parc en cautionnant des prêts et en cédant des terrains pour la construction d'infrastructures de recherche.

Graphique A 7.1 : Sites du Parc suisse d'innovation



Source : SEFRI

⁴⁰ = Advanced Manufacturing Technology Transfer Center

7.3. Services de transfert de technologie

Les services de TST, sous diverses formes institutionnelles, encouragent le transfert de savoirs. Ils identifient les résultats de recherche ayant un potentiel économique, élaborent des stratégies de valorisation (brevets, licences) et les mettent en œuvre avec les chercheurs et les entreprises. En Suisse, ces services sont soit intégrés aux hautes écoles (comme l'ETH Zurich), soit décentralisés dans des facultés, ou encore externalisés (comme Unitectra AG).

L'Association suisse de transfert de technologie (swiTT⁴¹) rassemble des experts spécialisés dans les transferts de technologie entre, d'une part, des établissements de recherche et de formation publics, des hôpitaux et d'autres institutions de recherche à but non lucratif et, d'autre part, le secteur privé.

8. Domaines d'excellence, clusters d'innovation et salons / événements à portée internationale

Les forces principales de l'innovation suisse reposent sur des secteurs stratégiques, des clusters d'entreprises dynamiques, des organisations professionnelles solides, et des centres de recherche de renommée mondiale.

Pour chaque domaine d'excellence, les forces, clusters et salons / événements à portée internationale ont été identifiés.

8.1. Biotechnologies et sciences de la vie

Forces principales : Leadership mondial dans la recherche pharmaceutique et biotechnologique. En 2022, le secteur a investi environ **15 milliards CHF** en R&D.

Centres de recherche principaux : Swiss Institute of Bioinformatics (SIB), ETH Zurich, Université de Bâle.

Clusters d'innovation

BioAlps ([Home - BioAlps](#))

- Localisation : huit cantons, mais principalement Vaud, Genève et Fribourg, et regroupe plus de 1 000 entreprises.
- Domaine : Sciences de la vie, biotechnologies, technologies médicales, et pharmacie.
- Acteurs : Proximité avec des instituts renommés comme l'EPFL et des entreprises clés comme Novartis et Roche.
- Points forts : Plateformes numériques pour la recherche en pharmacologie, Implants biomédicaux avancés conçus en partenariat avec des start-ups locales.

⁴¹ [Home | swiTT](#)

Health Valley ([Health Valley](#))

- Localisation : Région Genève-Berne.
- Domaine : Santé, biotechnologies, sciences médicales, solutions télémédecine
- Acteurs clés : Campus Biotech (Genève), Biopôle (Épalinges), Innovation Park, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Fondation Leenaards : Soutien aux projets innovants en santé publique et en recherche clinique.

Swiss Medtech ([Die Stimme der Schweizer Medizintechnik Branche](#))

- Domaine : Technologies médicales.
- Points forts : Forte présence de startups dans les dispositifs médicaux et les diagnostics

Swiss Biotech [Swiss Biotech – Industry news, events, directory, Swiss Biotech Association](#)

- Domaine : Biotechnologie.
- Localisation : À travers toute la Suisse, avec des pôles forts à Bâle, Zurich et Lausanne.
- Points forts : Roche, Novartis, et Actelion sont des acteurs majeurs dans ce cluster.

Salons / événements à portée internationale

BioData World Congress : événement mondial dans les domaines de la biotechnologie et de la santé numérique, Bâle, Oct 2025 ([BioTechX Europe 2025 | Basel](#))

Swiss Biotech Day : Le plus grand rassemblement international pour l'industrie biotechnologique en Suisse, Bâle, Mai 2025 ([Home - Swiss Biotech Day](#))

ABIM (Annual Biocontrol Industry Meeting): plateforme mondiale pour les innovations en biocontrôle et l'agriculture durable, Bâle, Octobre 2025 ([ABIM - ABIM](#))

8.2. Sciences des matériaux

Forces principales : Développement de matériaux avancés pour l'aérospatiale et les technologies médicales.

Centres de recherche principaux: Empa (Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche), ETH, EPFL, CSEM

Clusters d'innovation

Micronarc ([Micronarc - Promotion des micro&nanotechnologies en Suisse occidentale](#))

- Localisation : Suisse occidentale (Neuchâtel, Jura)
- Domaine : Microtechnologies et nanotechnologies.

- Acteurs : CSEM : Leader dans les capteurs intelligents pour les dispositifs médicaux et l'industrie, HE-Arc Ingénierie
- Points forts : Expertise en horlogerie, électronique de précision, et optique.

Watch Valley ([Watch Valley : 5 régions sur les traces de l'horlogerie suisse](#))

- Localisation : Jura suisse.
- Domaine : Horlogerie, microtechnologies.

Points forts : Expertise mondiale dans les technologies de précision

Cluster MEM (Machines, Équipements, Métaux) ([Swissmem - Swissmem](#))

- Domaine : Ingénierie mécanique, métallurgie, automatisation.
- Localisation : Suisse alémanique, avec des hubs autour de Zurich et Winterthur.

Points forts : Collaboration entre les PME et les grandes entreprises technologiques

Cluster AgroTech Switzerland ([Agrotec JU/NE/GE - Qui sommes-nous ?](#))

- Localisation : toute la Suisse
- Domaine : Technologies agricoles.
- Points forts : Développement de solutions innovantes pour l'agriculture de précision et durable.

Cluster Optique et Photonique (Swissphotonics) ([Events & News | Swissphotonics](#))

- Domaine : Optique, photonique, laser.
- Localisation : Suisse alémanique et romande.
- Points forts : Acteurs clés tels que l'ETH Zurich et des entreprises spécialisées

Salons / événements à portée internationale

Swiss NanoConvention: Un événement clé attirant des leaders internationaux en nanotechnologies, Brugg-Windisch, juin 2025 ([Swiss NanoConvention 2025 – Brugg • June 12-13, 2025](#))

EPHJ-EPMT-SMT: Un des plus grands salons mondiaux dédiés à l'horlogerie, la microtechnologie et la mécanique, Genève, juin 2025 ([EPHJ - Le monde de la haute précision - 11-14 juin 2024 Palexpo Genève](#))

8.3. Technologies de l'information et de la communication (TIC)

Forces principales : Innovation dans la cybersécurité et la FinTech avec un financement total atteignant **2 milliards CHF** en 2022. En 2023, le gouvernement suisse a lancé l'initiative suisse pour l'IA, marquée par la création du Swiss National AI Institute⁴² (SNAI), un projet destiné à faire de la Suisse un leader mondial en IA. Le SNAI teste des modèles

⁴² [Home | Swiss AI](#)

d'IA à grande échelle, rendues possibles par le superordinateur Alps du Swiss National Supercomputing Centre (CSCS) (Lugano).

Centres de recherche principaux : ETH Zurich, Université de Lausanne.

Clusters d'innovation

Digital Switzerland ([Transforming Switzerland into a leading digital nation | digitalswitzerland](#))

- Localisation : Divers sites en Suisse, en lien avec l'économie numérique.
- Domaine : Numérisation, cybersécurité, intelligence artificielle.
- Objectif : Faire de la Suisse un leader mondial de la transformation numérique.

Swiss ICT ([swissICT Webseite - Herzlich Willkommen bei swissICT!](#))

- Domaine : Technologies de l'information et de la communication (TIC).
- Objectif : Regrouper les entreprises suisses dans les domaines de l'IA, de la cybersécurité et de la transformation numérique.

Alp ICT ([Alp ICT](#))

- Localisation : Principalement en Suisse romande.
- Domaine : Digitalisation, TIC, intelligence artificielle
- Projets phares : Plateformes d'analyse de données basées sur l'IA, Solutions innovantes dans la cybersécurité

Crypto Valley (Zoug) ([Blockchain, Fintech, IT](#))

- Localisation : Zoug (Crypto Valley).
- Domaine : Blockchain, crypto-monnaies, technologies décentralisées.
- Acteurs : Ethereum Foundation, Tezos, et de nombreuses start-ups blockchain
- Points forts : Forte concentration de start-ups blockchain et technologies financières décentralisées.

Smart City Hub Switzerland ([Smart City Hub](#))

- Domaine : Urbanisme intelligent, IoT, développement durable.
- Objectif : Aider les villes suisses à devenir plus intelligentes et connectées grâce aux nouvelles technologies.

Salons / événements à portée internationale

- Crypto Valley Conference on Blockchain Technology: Réputée mondialement pour rassembler des experts en blockchain et crypto-monnaies, Zoug, juin 2025 ([2025 Crypto Valley Conference | IEEE](#))

8.4. Robotique et intelligence artificielle (IA)

Forces principales : Excellence en robotique autonome et systèmes intelligents. Environ **500 entreprises** se consacrent à ces domaines, générant **4 milliards CHF** de chiffre d'affaires annuel

Centres de recherche principaux : ETH Zurich, EPFL.

Clusters d'innovation

Swiss Aerospace Cluster ([Swiss Aerospace Cluster - Better Together](#))

- Localisation : Zurich et Saint-Gall principalement.
- Domaine : Aéronautique, espace, drones, technologies de navigation.
- Acteurs : Collaboration avec l'ETH Zurich, RUAG et d'autres entreprises aéronautiques.

Swiss Robotics ([Swiss Robotics Ecosystem - NCCR Robotics](#))

- Domaine : Robotique, automatisation.
- Localisation : Lausanne (EPFL), Zurich (ETH), et d'autres centres.
- Points forts : Développement de solutions pour la santé, l'industrie, et la logistique.

Salons / événements à portée internationale

AI for Good Global Summit: Organisé en partenariat avec l'ONU, mettant en avant les solutions IA pour les enjeux mondiaux, 08-11/07/2025, Genève et en ligne ([AI for Good - All Year Always Online](#))

8.5. Foodtech

Forces principales : Innovations dans les protéines alternatives et la durabilité alimentaire. En 2022, les investissements dans le secteur de la Foodtech ont atteint **350 millions CHF**, avec une croissance annuelle de **15%**.

Centres de recherche principaux : Agroscope, EPFL.

Clusters d'innovation

Cluster Food & Nutrition ([Home - Cluster Food Nutrition](#))

- Localisation : Suisse romande, notamment Fribourg et Vaud.
- Domaine : Technologies alimentaires, nutrition, et innovation dans l'agroalimentaire.
- Acteurs : Nestlé, Agroscope, et universités spécialisées.

Swiss Food & Nutrition Valley ([Swiss Food & Nutrition Valley: a unique food innovation ecosystem](#))

- Localisation : principalement Suisse Romande (Lausanne & Fribourg)
- Domaine : projets innovants dans l'ensemble de la chaîne de valeur alimentaire, y compris les emballages durables et les alternatives alimentaires
- Acteurs : EPFL, Agroscope, Nestlé Research Center

Salons / événements à portée internationale

ABIM (Annual Biocontrol Industry Meeting): plateforme mondiale pour les innovations en biocontrôle et l'agriculture durable, Bâle, Octobre 2025 ([ABIM - ABIM](#))

8.6. Energies renouvelables et Cleantech

Forces principales : Expertise dans les énergies renouvelables (solaire, hydroélectricité) et les technologies de décarbonisation. En 2022, les entreprises suisses ont généré **plus de 6 milliards CHF** en chiffre d'affaires dans ces domaines.

Centres de recherche principaux : Paul Scherrer Institute (PSI), Eawag.

Clusters d'innovation

Cleantech Alps ([Accueil - CleantechAlps](#))

- Localisation : Suisse romande.
- Domaine : Technologies propres, énergies renouvelables, gestion des ressources.
- Points forts : Plateforme pour les entreprises et les chercheurs en cleantech
- Projets phares : Construction durable à faible empreinte carbone, Développement de systèmes énergétiques basés sur l'hydrogène

Swiss Cleantech ([Donner forme aujourd'hui à l'économie de demain. Climat compatible. – swisscleantech](#))

- Localisation : toute la Suisse, siège Zürich
- Domaine : neutralité carbone, gestion publique

8.7. Industries culturelles et créatives (ICC)

Clusters d'innovation

Virtual Switzerland : ([Virtual Switzerland](#))

- En tant que réseau national pour la réalité virtuelle et augmentée, Virtual Switzerland promeut l'innovation et la collaboration entre les acteurs académiques, industriels et culturels. L'organisation facilite les échanges de connaissances et le développement de projets dans les domaines de la VR et de l'AR.

Pro Helvetia : ([Pro Helvetia - Fondation suisse pour la culture](#))

- La Fondation suisse pour la culture soutient divers projets innovants à l'intersection de la technologie et de la culture. Elle finance régulièrement des initiatives intégrant la VR et l'AR dans des contextes artistiques et culturels.

Salons / événements à portée internationale

World VR Forum : événement mondial célébrant la réalité virtuelle et augmentée, Crans-Montana

8.8. Logistique

Il est important de mentionner le projet « Cargo sous Terrain⁴³ » (CST) qui vise à transporter des marchandises via un réseau de tunnels souterrains automatisés. L'objectif est de faire circuler des véhicules électriques autonomes 24h/24 pour désengorger les routes et réduire les émissions de CO₂. Le premier tronçon, entre Härkingen et Zurich, devrait être opérationnel d'ici 2031. Ce système, financé par des investisseurs privés, promet une logistique plus fluide et écologique. Les travaux préparatoires sont en cours, avec un début de construction prévu en 2026.

9. Relations Suisse-Europe

En décembre 2024, la Suisse et l'Union européenne ont conclu des négociations⁴⁴ sur un ensemble d'accords visant à moderniser et renforcer leurs relations bilatérales. Ces accords prévoient notamment la participation de la Suisse à plusieurs programmes européens clés, tels qu'Horizon Europe pour la recherche, Erasmus+ pour l'éducation et Digital Europe pour le numérique.

À partir du 1^{er} janvier 2025, la Suisse est devenue un pays associé à Horizon Europe, le programme-cadre de l'UE pour la recherche et l'innovation. Cette association permet aux chercheurs et innovateurs suisses de participer pleinement à presque tous les appels à propositions d'Horizon Europe, favorisant ainsi une collaboration internationale accrue et l'accès à des financements européens substantiels.

Cependant, ces accords doivent encore être ratifiés par le Parlement suisse et seront soumis à référendum, conformément aux pratiques démocratiques de la Suisse.

10. Faiblesses de l'économie suisse

10.1. Coût de la vie élevé

La Suisse est l'un des pays les plus chers au monde. Le coût de la vie, en particulier dans des villes comme Zurich et Genève, peut être un frein à l'attractivité économique pour certaines entreprises. Les loyers, les assurances santé et les biens de consommation figurent parmi les plus chers au monde. En 2022, le coût moyen d'un ménage pour le logement et l'assurance représentait **plus de 30% des revenus disponibles**.

⁴³ [L'infrastructure intelligente de l'avenir - Cargo sous terrain](#)

⁴⁴ [EU and Switzerland successfully conclude negotiations on Horizon Europe and Euratom - European Commission](#)
[The Commission and Switzerland](#)
[Switzerland is finally back in Horizon Europe - Swisscore](#)

10.2. Inégalités régionales

Les cantons suisses présentent des disparités significatives en termes de revenus et de croissance économique. Par exemple, les cantons de Zurich et Genève concentrent une part disproportionnée des activités économiques. Les cantons plus ruraux, comme Uri ou le Jura, dépendent davantage des subventions fédérales et souffrent d'une faible diversification économique.

11. Opportunités de collaboration entre la Wallonie et la Suisse

La Wallonie et la Suisse partagent des domaines stratégiques d'innovation qui ouvrent la voie à des synergies fortes en recherche et développement. En tenant compte des priorités définies dans la **Déclaration de Politique Régionale (DPR) 2024-2029** et de la **Stratégie de Spécialisation Intelligente (S3)** de la Wallonie, ainsi que des **domaines d'excellence de la Suisse**, plusieurs opportunités de collaboration émergent.

Biotechnologie et sciences de la vie

La Suisse est un leader mondial en pharmacie et biotechnologies, notamment grâce à des acteurs comme Roche et Novartis, regroupés dans les pôles BioAlps et Health Valley. De son côté, la Wallonie dispose d'un secteur biotechnologique dynamique structuré autour du pôle de compétitivité BioWin, ainsi que de centres de recherche de pointe. La coopération entre ces écosystèmes pourrait porter sur le développement de thérapies innovantes, la médecine personnalisée et l'intelligence artificielle appliquée à la santé.

Cleantech, énergies renouvelables et hydrogène

La transition énergétique étant une priorité pour les deux régions, des opportunités existent dans les technologies de l'hydrogène, le stockage d'énergie, les matériaux biosourcés, la décarbonation industrielle, Le cluster CleanAlps et Greenwin ont de nombreux points en commun.

Technologies de l'information et intelligence artificielle

L'intelligence artificielle (IA) et la transformation numérique sont des secteurs stratégiques en Wallonie comme en Suisse. Des projets en IA appliquée à la santé, aux industries créatives, ... peuvent être développés. Par ailleurs, la question de l'éthique en intelligence artificielle est discutée et réfléchi au sommet AI for Good ce qui pourrait aussi déboucher sur des pistes de collaborations.

Agroalimentaire et FoodTech

L'innovation agroalimentaire constitue un secteur clé pour les deux régions. La Suisse romande, avec Nestlé et Agroscope, est un acteur majeur dans la FoodTech et la nutrition personnalisée, tandis qu'en Wallonie, le pôle Wagralim et des centres de recherche sont actifs sur des thématiques similaires. Une collaboration renforcée pourrait porter sur les protéines alternatives, l'emballage durable, l'agriculture de précision, ...

Microtechniques, horlogerie et technologies de précision

Le savoir-faire suisse en horlogerie, microtechniques et ingénierie de précision est mondialement reconnu. Avec des clusters comme Watch Valley et Swiss MEM, la Suisse se positionne comme un leader dans l'innovation industrielle. En Wallonie, le pôle MecaTech et plusieurs centres de recherche disposent d'expertises complémentaires dans l'automatisation, l'impression 3D et la métallurgie avancée. Une coopération entre permettrait de favoriser l'échange de compétences et le développement de nouvelles technologies dans la fabrication additive, l'usinage de précision, ...

Industries culturelles et créatives (ICC)

Les industries culturelles et créatives (ICC) sont également un terrain propice à la collaboration. La Suisse dispose de clusters comme Virtual Switzerland et Pro Helvetia, spécialisés dans l'innovation numérique appliquée à la culture. La Wallonie a plusieurs acteurs majeurs dans les domaines de la réalité virtuelle, la production audiovisuelle et les technologies immersives.

Il est à noter aussi que Liège a introduit sa candidature pour faire partie du réseau des Villes créatives de l'Unesco, catégorie musique. En Suisse, la ville de Montreux fait partie du réseau dans la même catégorie.

Grâce aux pôles et clusters, aux centres de recherche, aux institutions d'enseignement supérieur et aux événements internationaux, ces collaborations pourraient aboutir à des projets ambitieux favorisant la recherche appliquée et le développement économique.

Barbara Brooijmans

Conseillère Scientifique et académique Suisse

b.brooijmans@delwalbru.be

+41 (0)79 9682176

Annexe 1 : Participations de la Suisse à des programmes internationaux de recherche et d'innovation, d'infrastructures de recherche, de réseaux d'infrastructures et d'initiatives dans ce domaine

Programmes internationaux de recherche et d'innovation	
PCRI, Programme-cadre pour la recherche et l'innovation de l'Union européenne	Principal instrument de l'UE pour la promotion de la recherche et de l'innovation. Le programme en cours Horizon Europe couvre la période 2021- 2027. À l'heure actuelle (août 2022), la Suisse n'est pas associée à Horizon Europe. Le programme précédent, Horizon 2020, auquel la Suisse était pleinement associée depuis 2017, est terminé depuis 2020. Mais certains projets se poursuivent encore.
Partenariats institutionnalisés dans le cadre d'Horizon Europe : – Global Health EDCTP3 – Innovative Health Initiative – Key Digital Technologies – Europe's Rail – Circular Bio-based Europe – Clean Hydrogen – Clean Aviation – EuroHPC – Single European Sky ATM Research 3 – Smart Networks and Services – European Partnership on Metrology	Les partenariats institutionnalisés complètent le cadre actuel d'Horizon Europe en ce qu'ils relèvent des défis mondiaux et s'emploient à des priorités qui requièrent une masse critique et une vision à long terme. Des acteurs publics et privés coopèrent aux niveaux nationaux et de l'UE. Malgré le statut actuel de pays tiers non associé, les entités juridiques dont le siège est en Suisse sont autorisées à participer à la plupart des partenariats et peuvent être financées directement par le SEFRI dans le cadre des mesures transitoires.
Programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique (programme Euratom), dont le programme de recherche sur la fusion EUROfusion	L'objectif du programme Euratom est de promouvoir l'amélioration continue de la sécurité nucléaire et de la radioprotection grâce aux activités de recherche et de formation dans le domaine nucléaire. Par-delà les frontières, EUROfusion coordonne les activités de recherche nationales en vue de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. La Suisse n'est actuellement pas associée au programme Euratom (état août 2022).
DEP, Digital Europe Programme	Le programme DEP (Digital Europe Programme) est un nouveau programme d'encouragement de l'UE parallèle et complémentaire à Horizon Europe. Son objectif est de rendre les technologies numériques accessibles aux entreprises, aux citoyens et aux administrations publiques. À ce stade (état août 2022), la Suisse n'est pas associée à ce programme.
EMBC, Conférence européenne de biologie moléculaire	Promeut la recherche en biologie moléculaire en Europe, et soutient à cet effet la formation et les échanges entre chercheurs européens.
Infrastructures de recherche internationales	
CERN, Laboratoire européen pour la physique des particules, Genève (Suisse)	Favorise la coopération entre États européens dans la recherche en physique nucléaire et en physique des particules à des fins exclusivement pacifiques, et promeut la recherche de pointe dans le domaine de la physique des hautes énergies avec ses accélérateurs de particules.

ESO, Organisation européenne pour la recherche en astronomie dans l'hémisphère sud, Garching (Allemagne) et plusieurs sites au Chili	Construit et exploite des observatoires astronomiques dans l'hémisphère Sud. Encourage la recherche européenne en astronomie.
SKAO, Square Kilometer Array Observatory, Jodrell Bank (Royaume-Uni) et sites en Afrique du Sud et en Australie	Construit et exploite des radiotélescopes dans l'hémisphère Sud. Encourage la coopération internationale dans des domaines spécifiques de la recherche en astronomie.
EMBL, Laboratoire européen de biologie moléculaire, Heidelberg (Allemagne) et cinq autres sites en Europe	Encourage la coopération européenne dans la recherche fondamentale en biologie moléculaire, offre les infrastructures indispensables et participe au développement d'instrumentations de pointe pour la biologie
ESRF, Installation européenne de rayonnement synchrotron, Grenoble (France)	Met à disposition des sources de rayons X d'une intensité énergétique et d'une précision très élevées. Ce rayonnement synchrotron est indispensable pour les analyses structurales en physique des solides, en biologie moléculaire, en science des matériaux, pour le diagnostic et le traitement en médecine, ainsi que pour les expériences spéciales en radiobiologie, en physique fondamentale et en chimie physique. L'ESFR complète la Source de Lumière Suisse (PSI).
European XFEL, Laser européen à électrons libres dans le domaine des rayons X, Schenefeld (Allemagne)	Produit des impulsions lumineuses très intenses et brèves. Cela permet, par exemple, de générer des images de virus à l'échelle atomique et de la composition moléculaire de cellules, d'observer le monde nanocosmique et de filmer des réactions physico-chimiques ou biologiques. L'European XFEL complète le SwissFEL (situé à l'Institut Paul Scherrer PSI).
ESS, Source européenne de neutrons de spallation ERIC, Lund (Suède)	Exploite la source de neutrons la plus puissante du monde. La Suisse a participé dès le départ à la planification et à la construction de l'ESS et s'engagera également dans l'exploitation de l'installation. L'ESS complète la Source suisse de neutrons de spallation (PSI) et devrait remplacer les capacités de l'ILL après l'arrêt de son exploitation, vraisemblablement en 2033.
ILL, Institut Max von Laue – Paul Langevin, Grenoble (France)	Dispose, grâce à un réacteur nucléaire, d'une puissante source de neutrons qu'il met à disposition des scientifiques – probablement jusqu'en 2033 au moins – pour les travaux de recherche et les analyses en science des matériaux, en physique des solides, en chimie, en cristallographie, en biologie moléculaire ainsi qu'en physique nucléaire et fondamentale. L'ILL complète la Source suisse de neutrons de spallation (PSI).
ITER Organization, réacteur expérimental thermonucléaire international, Cadarache (France)	Construit le plus gros réacteur expérimental de fusion thermonucléaire au monde, dernière étape dans la production d'énergie de fusion. La Suisse n'est pas membre d'ITER, mais elle participe intensivement à la contribution européenne. ITER

	complète les installations du Swiss Plasma Center (EPFL)
CTAO, Cherenkov Telescope Array Observatory ERIC7, Bologne (Italie) et sites en Allemagne, en Espagne et au Chili	Construit et exploite dans les deux hémisphères le plus grand observatoire terrestre pour l'astronomie gamma de très haute énergie et promeut la coopération internationale dans ce domaine de la recherche situé entre l'astronomie et la physique des particules.
Réseaux internationaux d'infrastructures de recherche ⁴⁵	
BBMRI, Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure ERIC	Fournit dans le domaine de la santé un portail d'accès aux biobanques nationales et aux ressources de la biologie moléculaire.
CESSDA, Consortium of European Social Science Data Archives ERIC	Sert le réseautage des archives dans le domaine des sciences sociales.
DARIAH, Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities ERIC	Vise à interconnecter les infrastructures numériques utiles aux travaux de recherche en sciences humaines et fournit des instruments d'interprétation des sources.
ECRIN, European Clinical Research Infrastructure Network ERIC	Mène des études cliniques internationales visant à améliorer les pratiques et les services médicaux.
EPOS, European Plate Observing System ERIC	Interconnecte les infrastructures, simplifie et intensifie l'utilisation des données mesurées dans les réseaux d'observation de la croûte terrestre, déterminées en laboratoire ou produites au moyen de simulations numériques.
ELIXIR, European Life-Science Infrastructure for Biological Information	Encourage les échanges de données de recherche issues des sciences de la vie en réunissant dans une infrastructure commune les centres et les services nationaux de bio-informatique.
ESSurvey, European Social Survey ERIC	Enquête sur les attitudes et les comportements sociaux actualisée tous les deux ans.
ICOS, Integrated Carbon Observation System ERIC	Observe les cycles du carbone et des gaz à effet de serre de l'atmosphère, des océans et des écosystèmes
SHARE, Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe ERIC	Enquête multidisciplinaire sur le thème de la santé et du vieillissement auprès des personnes âgées de plus de 50 ans.
Espace	

⁴⁵ S'agissant des réseaux d'infrastructures de recherche, la Suisse est déjà membre d'ELIXIR. Elle est par ailleurs observatrice au sein de huit réseaux d'infrastructures de recherche sous la forme juridique d'ERIC (European Research Infrastructure Consortium). En avril 2022, le Conseil fédéral a proposé au Parlement l'adhésion à six de ces réseaux ERIC, à savoir : BBMRI ERIC, CESSDA ERIC, DARIAH ERIC, ECRIN ERIC, EPOS ERIC et ICOS ERIC. D'autres participations de la Suisse à de tels réseaux peuvent être évaluées dans le cadre des procédures établies. La Suisse participe actuellement à certains réseaux d'infrastructures de recherche en cours de développement (état août 2022).

<p>ESA, Agence spatiale européenne, Paris (France) et sites aux Pays-Bas, en Italie, en Allemagne, en Espagne, au Royaume-Uni, en Belgique et en Guyane française</p>	<p>Promeut la coopération entre les pays d'Europe dans le domaine de la recherche et des technologies spatiales en vue de leur exploitation scientifique, de leur application opérationnelle, par exemple dans les systèmes de navigation, la télécommunication ou les satellites météorologiques, et dans la perspective d'un accès autonome à l'espace.</p>
<p>Initiatives internationales en matière de R-I</p>	
<p>COST, Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique, Bruxelles (Belgique)</p>	<p>Permet à des chercheurs de nombreuses institutions, universités et entreprises de s'organiser en réseaux européens et de mener ensemble un large éventail d'activités de R-D.</p>
<p>EUREKA, Initiative européenne de coopération en recherche et technologie, Bruxelles (Belgique)</p>	<p>Instrument destiné à renforcer la compétitivité des pays membres par le biais de l'innovation. Les projets transnationaux réalisés à la faveur des coopérations entre entreprises, centres de recherche et universités permettent de lancer sur le marché des produits, des procédés et des services innovants. L'initiative est particulièrement intéressante pour les PME, qui forment aujourd'hui plus de la moitié des partenaires de projets d'EUREKA</p>