

**L'industrie
chimique et
pharmaceutique
suisse**

Copyright 2019
scienceindustries
Nordstrasse 15
CH-8021 Zürich

Telefon: +41 44 368 17 11
Fax: +41 44 368 17 70

E-Mail: info@scienceindustries.ch
www.scienceindustries.ch

Inhaltsverzeichnis

• 1 Introduction	4
◊ 1.1 L'industrie chimique et pharmaceutique suisse	4
◊ 1.2 Avant-propos: la capacité d'innover est la clé du succès	4
◊ 1.3 La chimie et l'industrie chimique	8
• 2 L'industrie chimique et pharmaceutique suisse sur les marchés mondiaux	9
◊ 2.1 Entreprises championnes du monde	9
▪ 2.1.1 Classement par segments de marché	9
◊ 2.2 Orientation sur les produits et spécialités 'life-science'	11
◊ 2.3 Des ventes dans le monde entier	13
◊ 2.4 Principaux pays exportateurs	15
◊ 2.5 Spécialisation croissante des entreprises	15
◊ 2.6 Entreprises centrées de plus en plus sur leurs compétences de base	17
◊ 2.7 Forte présence dans le monde	19
▪ 2.7.1 Carte mondiale des investissements directs	19
▪ 2.7.2 Personnel à l'étranger	20

1 Introduction

1.1 L'industrie chimique et pharmaceutique suisse

L'industrie chimique et pharmaceutique suisse produit presque exclusivement des spécialités. Celles-ci constituent en effet 90 % de la gamme complète de ses produits, une proportion remarquable en comparaison internationale. Cette industrie est dès lors extraordinairement diversifiée, puisqu'on estime à plus de 30'000 le nombre de produits qu'elle fabrique! Pour la plupart de ces spécialités, les besoins annuels mondiaux ne dépassent pas quelques tonnes et sont même souvent bien inférieurs à ces quantités.

Selon les secteurs d'application, on distingue les principaux groupes de produits que voici:

- produits pharmaceutiques et de diagnostic
- chimie fine
- vitamines
- substances odoriférantes et aromatiques
- produits de protection des plantes
- produits chimiques spécialisés pour applications techniques et industrielles
- pigments, couleurs et peintures

La stratégie des spécialités est la clé du succès de l'industrie chimique et pharmaceutique suisse. Grâce à leurs articles de très haute valeur, les entreprises helvétiques ont imposé leur présence dans le monde entier et se sont même souvent assuré un leadership sur divers marchés.

Pour l'industrie chimique et pharmaceutique suisse, les efforts de recherche et de développement et leur transformation en nouveaux produits et procédés sont vitaux. Sur la base des connaissances et méthodes scientifiques acquises, les entreprises s'emploient dans relâche à développer de nouveaux produits et procédés destinés à satisfaire les besoins présents et futurs de la clientèle. Mais elles ne peuvent consentir à des dépenses de recherche aussi considérables qu'à partir du moment où elles ont l'espoir fondé de récolter un jour les fruits économiques de ces investissements. Les recettes qu'elles tirent aujourd'hui de la vente de leurs produits leur permettent de financer leurs recherches.

Ce processus d'innovation dépend essentiellement des connaissances scientifiques et techniques dont dispose le personnel d'une entreprise. Car c'est le travail des collaborateurs qui détermine le succès d'un projet de recherche ou de développement. Pour sa part, l'entreprise doit aussi mettre à disposition l'infrastructure de recherche nécessaire et créer, à l'aide d'un style de direction moderne, une atmosphère d'ouverture propice à la création. Même si ces excellentes conditions sont réunies, il est impossible de planifier ou de garantir le succès scientifique. Les risques d'échec peuvent certes être réduits grâce à une gestion avisée des efforts de recherche; mais par rapport aux immobilisations corporelles, les investissements dans la recherche demeurent affectés d'un coefficient de risque élevé.

1.2 Avant-propos: la capacité d'innover est la clé du succès

Pour l'industrie chimique et pharmaceutique

L'industrie chimique est présente en Suisse depuis plus de 150 ans. L'exiguïté du marché domestique et le manque de matières premières qui caractérisent notre pays ont très vite obligé la chimie à centrer l'essentiel de ses activités sur la fabrication et la vente de spécialités à forte valeur ajoutée, distribuées aux quatre coins du monde. Malgré les changements intervenus au fil du temps, cette orientation demeure la clé du succès de l'industrie chimique et pharmaceutique suisse, qui met aujourd'hui l'accent sur la fabrication et la commercialisation des produits dits "life science" et d'autres spécialités de haute qualité.

Le succès économique n'est jamais acquis pour l'éternité. L'industrie a toujours dû s'adapter et relever les défis de son temps. La branche chimique et pharmaceutique connaît en ce moment, avec l'économie mondiale, une phase de profonds bouleversements. L'ouverture étonnamment rapide de nombreux marchés d'Europe de l'Est et d'Asie du sud-est, ainsi que la révolution technologique permanente à laquelle nous assistons dans les domaines de la biotechnologie et du génie génétique, de l'informatique et des télécommunications, créent un nouvel environnement économique mondial.

Les entreprises suisses doivent aussi s'adapter à ces nouvelles données. Dans le monde entier, les responsables réexaminent les atouts concurrentiels des centres de production existants. Les redéploiements d'activités et regroupements d'entreprises sont inévitables si l'on veut rester durablement performant face à une concurrence internationale de plus en plus rude. La force de l'industrie chimique et pharmaceutique suisse a toujours résidé dans sa capacité à innover et à s'adapter rapidement aux changements extérieurs ou intérieurs.

Une stratégie d'entreprise purement défensive, qui ne viserait que le surcroît de rendement, la rationalisation et la baisse des coûts, ne tarderait pas à montrer ses limites. Dans notre branche, toute stratégie de réduction des coûts doit être compensée ou prolongée par un effort d'innovation substantiel, afin que soit concrétisé notre double objectif : "baisse des coûts et renforcement de la capacité novatrice". Car pour nous, l'inventivité demeure la condition sine qua non des succès économiques de demain. L'innovation n'est pas seulement indispensable pour les produits et les processus de fabrication; elle l'est aussi dans les circuits administratifs et les structures organisationnelles. Aujourd'hui les idées doivent se traduire plus efficacement, plus rapidement et à meilleur compte en produits et prestations commercialisables. Par voie de conséquence, les innovations sont de moins en moins exclusivement liées au niveau scientifique de chaque chercheur de pointe, mais dépendent toujours plus des efforts et des qualifications de l'ensemble du personnel.

Un autre aspect important de la gestion d'entreprise dans l'industrie chimique et pharmaceutique d'aujourd'hui est l'émergence d'entreprises extrêmement compétitives, centrées sur leurs domaines de compétence et contrôlant tous les éléments de la chaîne de la valeur ajoutée, des matières premières jusqu'aux produits finis, sans toutefois les posséder. On voit ainsi la coordination et la collaboration entre de nombreuses entreprises indépendantes les unes des autres donner naissance à de grandes sociétés virtuelles. Chaque maillon de cette chaîne de valeur ajoutée, chaque élément de ce réseau d'entreprises interconnectées se contente d'exploiter et de mettre en valeur ses atouts spécifiques. La répartition du travail se perfectionne en fonction des avantages comparatifs propres à chacune des entreprises. Tandis que les entreprises chimiques et pharmaceutiques hautement spécialisées se cantonnent aux activités novatrices et de coordination tout en réduisant leur personnel, elles font croître et se multiplier à leur périphérie, grâce à l'outsourcing, les partenaires commerciaux, fournisseurs, négociants, laboratoires, etc. Des créneaux s'ouvrent ainsi à toute une série de PME, qui trouvent là l'occasion de se faire une place, en Suisse et à l'étranger, comme fournisseurs ou prestataires de services spécialisés.

• Pour la Suisse

Mais la transformation de l'environnement économique mondial constitue aussi un grand défi pour les Etats. Dans un monde où tous les facteurs de production sont devenus mobiles à l'exception du travail, la Suisse se doit d'aménager d'excellentes conditions d'activité à son économie si elle se soucie de la prospérité présente et future de ses citoyens. Par conséquent, les Etats doivent également se laisser guider par la double stratégie "baisse des coûts et renforcement de la capacité novatrice". Voilà pourquoi scienceindustries salue expressément les efforts visant à revitaliser l'économie suisse. Elle en attend une stimulation de la concurrence et une influence favorable sur les coûts et les prix, qui ont atteint dans notre pays des niveaux excessifs en comparaison internationale.

Dans le même temps, l'Etat doit contribuer en Suisse à renforcer la capacité d'innovation des entreprises en leur aménageant des conditions cadres favorables. Pour cela, il doit tout faire pour ne pas retarder ou empêcher les percées scientifiques et technologiques et leurs retombées industrielles sur le territoire helvétique. Au contraire, il doit contribuer à créer un climat d'ouverture propice à la nouveauté. La biotechnologie joue un rôle déterminant pour l'avenir de notre industrie. C'est une technologie-clé ultramoderne qui se révèle indispensable dans tous les secteurs scientifiques de l'industrie chimique, du stade de la recherche à celui de la production. Pour ses applications en Suisse, l'industrie a besoin d'un cadre juridique fiable et prévisible. Le monde scientifique et l'industrie doivent redoubler d'efforts pour convaincre la population de l'utilité du génie génétique dans la vie quotidienne. Seule une information libre et ouverte viendra à bout de la méfiance; seule une information honnête assurera l'acceptabilité de cette technologie.

Enfin, la Suisse moderne doit aussi établir ses rapports institutionnels avec l'économie mondiale (plus précisément avec ses principaux partenaires commerciaux) sur des bases qui tiennent compte des nouveaux défis économiques. Il faut donc qu'elle s'engage à approfondir et renforcer le système commercial multilatéral dans le cadre de l'OMC et qu'elle parvienne également, et surtout, à instaurer avec l'Union européenne des relations adaptées à notre temps.

1.3 La chimie et l'industrie chimique

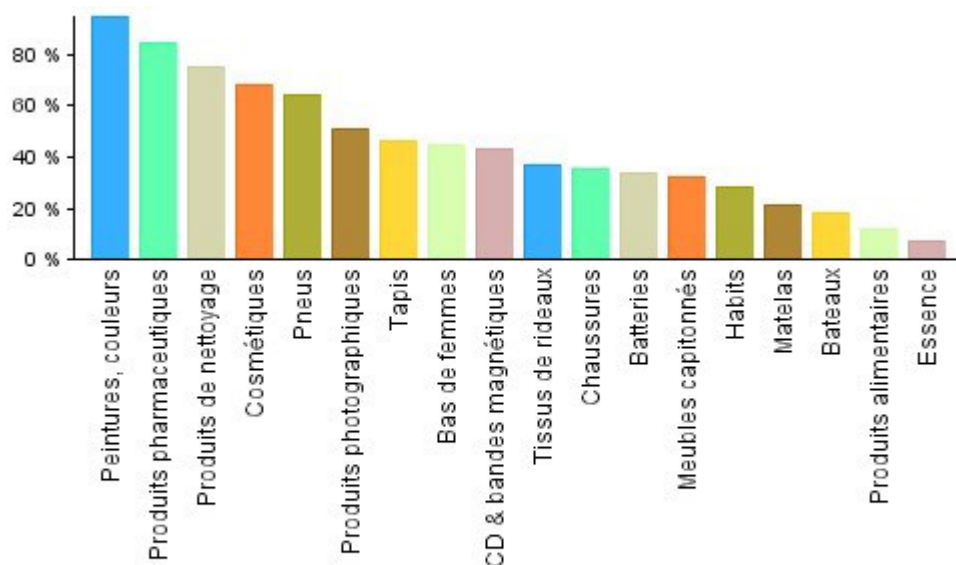
La chimie est la science des corps et de leurs propriétés, de leur composition et de leur fabrication, de leurs transformations et interactions. Cette discipline se subdivise en domaines d'activités extrêmement différents, comme la chimie inorganique, la chimie organique, la biochimie, la chimie pharmaceutique, l'agrochimie et la chimie des denrées alimentaires.

Sur la base des connaissances scientifiques acquises, l'activité principale de l'industrie chimique consiste à transformer des substances de base les plus variées en substances dotées de nouvelles propriétés chimiques, physiques et biologiques. L'industrie chimique peut se répartir grossièrement entre chimie de base et chimie des spécialités. La chimie de base utilise principalement des produits pétroliers ainsi que des minéraux et des métaux comme matières premières, et fabrique des produits chimiques simples. La chimie des spécialités fournit une multitude de produits finis de haute valeur qui trouvent des applications dans les domaines les plus variés.

Forte contribution de l'industrie chimique et pharmaceutique au niveau de vie

Les produits et activités de l'industrie chimique et pharmaceutique déterminent dans une grande mesure le haut niveau de vie de l'homme moderne; ils satisfont nos besoins sanitaires (médicaments, diagnostics), nutritionnels (engrais, produits phytosanitaires, additifs) vestimentaires (colorants, fibres) et bien d'autres encore.

De nombreux produits d'usage courant contiennent une quantité étonnamment élevée de produits chimiques, comme le montre ce graphique:



Source : ACC, CEFIC

2 L'industrie chimique et pharmaceutique suisse sur les marchés mondiaux

2.1 Entreprises championnes du monde

2.1.1 Classement par segments de marché

La stratégie des spécialités suivie au cours de ces dernières décennies s'est révélée extrêmement efficace. Grâce à d'excellentes prestations de recherche, de développement et de marketing, un certain nombre d'entreprises helvétiques ont réussi à s'imposer comme les meilleures au monde ou à se placer parmi les premières. Dans leurs domaines d'activité spécifiques, que ce soit les divers secteurs "life science" ou la chimie des spécialités, les sociétés suisses sont souvent leader au plan mondial.

Ce succès de l'industrie chimique et pharmaceutique suisse peut être plus facilement illustré en établissant la liste de quelques segments de marché dans lesquels des entreprises renommées sont arrivées à se hisser au premier rang mondial. Bien entendu, cette liste, organisée par secteurs, ne peut prétendre à l'exhaustivité, puisqu'elle est limitée aux entreprises suisses les plus connues sur le plan international.

Les entreprises chimiques et pharmaceutiques suisses détiennent souvent le leadership mondial dans de nombreux secteurs.

Agribusiness:

- produits de traitement des plantes (Syngenta)
- semences pour cultures de plein champ, légumes et fleurs (Syngenta)

Substances odoriférantes et aromatiques:

- arômes (Firmenich, Givaudan)
- substances odoriférantes (Firmenich, Givaudan)

Produits de diagnostic:

- «blood screening», «women's health», génomique, microbiologie et virologie (Roche)
- diabète (Roche)
- diagnostics moléculaires (Roche)
- chimie immunitaire (Roche)
- chimie clinique (Roche)
- E-Health Solutions (Roche)
- soins aux patients («patient care») (Roche)

Chimie fine, vitamines:

- dérivés de l'indole et térazole (Dottikon Exclusive Synthesis)
- dicétènes et acide cyanhydrique et leurs dérivés (Lonza)
- esters nitriques (Dottikon Exclusive Synthesis)
- fabrication exclusive de substances actives et produits intermédiaires destinés aux secteurs "life science" (Lonza, Siegfried)
- les additifs fourragers (DSM)
- produits spéciaux (substances actives) et substances contrôlées par l'Etat (Siegfried)
- substances actives, dossiers génériques et formules d'application pour entreprises de génériques (Siegfried)
- synthèses exclusives à haut risque sous conditions ISO, GMP, ou full GMP (Dottikon Exclusive Synthesis)

Produits pharmaceutiques:

- affections osseuses (Novartis)
- anémie (Roche)
- antibiotiques (Roche)
- antibiotiques de type céphalosporine, agents anti-infectieux (Roche)
- dermatologie, rétinoïne (Novartis et Roche)
- hématologie (Novartis)
- infertilité (Merck Serono)
- maladies cardio-vasculaires (Novartis et Roche)
- maladies des voies respiratoires (Novartis)
- maladies du système nerveux central (Novartis et Roche)
- maladies virales : HIV, hépatite, grippe (Roche)
- médicaments contre le sida (Roche et Merck Serono)
- ophtalmies (Novartis)
- ostéoporose (Roche)
- préparations contre la maladie de Parkinson (Roche)
- préparations contre la malaria (Roche)
- produits anticancéreux (Novartis et Roche)
- rhumatismes (Novartis et Roche)
- sclérose multiple (Merck Serono)
- thérapies hormonales (Novartis)
- transplantations (Novartis et Roche)
- troubles de la croissance (Merck Serono)
- troubles du métabolisme (Roche)
- troubles endocriniens (Novartis)
- urologie (Roche)
-

Chimie des spécialités:

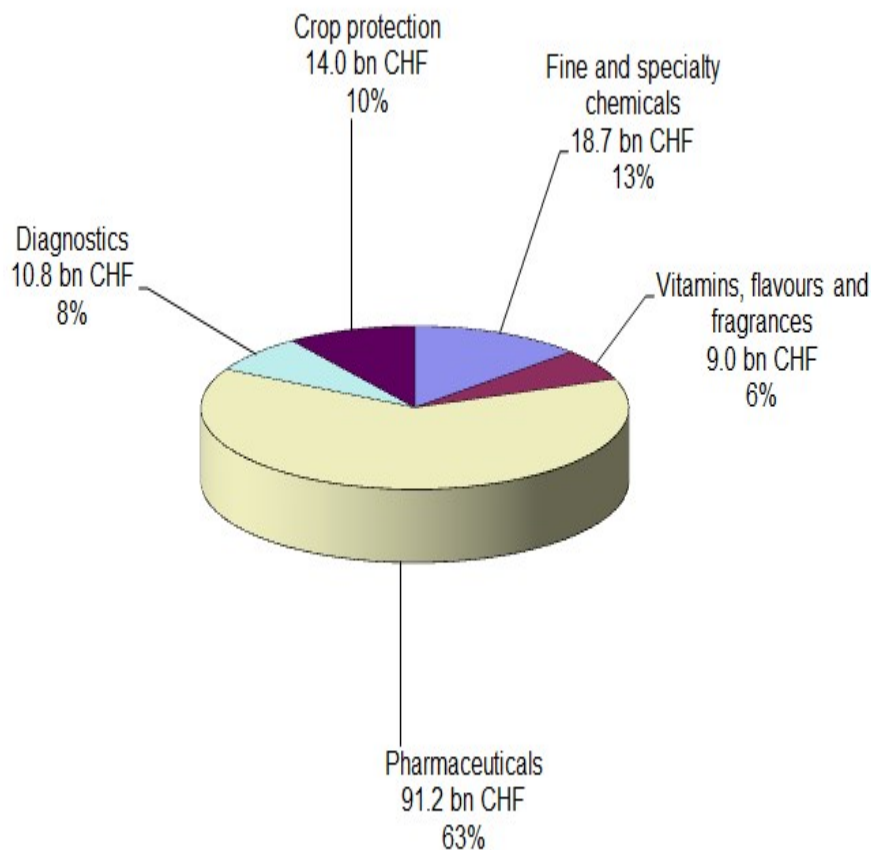
- additifs polymères (Ciba)
- additifs pour imagerie et vernis (Ciba)
- additifs pour lubrifiants (Ciba)
- antimicrobiens (Ciba)
- azurants optiques (Ciba)
- biocides (Lonza)
- chimie de la construction (Sika)
- colorants à base d'aluminium (Clariant)
- colorants pour papiers (Clariant)
- colorants pour textiles (Ciba, Clariant)
- colorants réactifs (Ciba)
- filtres de protection anti-UV (Ciba)
- mélanges maîtres (Clariant)
- méthyléther cellulose (Clariant)
- pigments (Ciba, Clariant)
- produits chimiques textiles (Ciba, Clariant)
- stockage optique de l'information (Ciba)

Vitamines:

- caroténoïdes (DSM)
- L-carnitine (Lonza)
- niacine, niacinamide (Lonza)
- vitamines diverses (DSM)

2.2 Orientation sur les produits et spécialités 'life-science'

Chiffre d'affaires mondial des dix plus grandes sociétés chimiques et pharmaceutiques suisses
Total en 2014: 143.6 milliards CHF



Quelle: scienceindustries 2015

Les entreprises chimiques et pharmaceutiques suisses fabriquent surtout des spécialités, notamment des produits 'life science'.

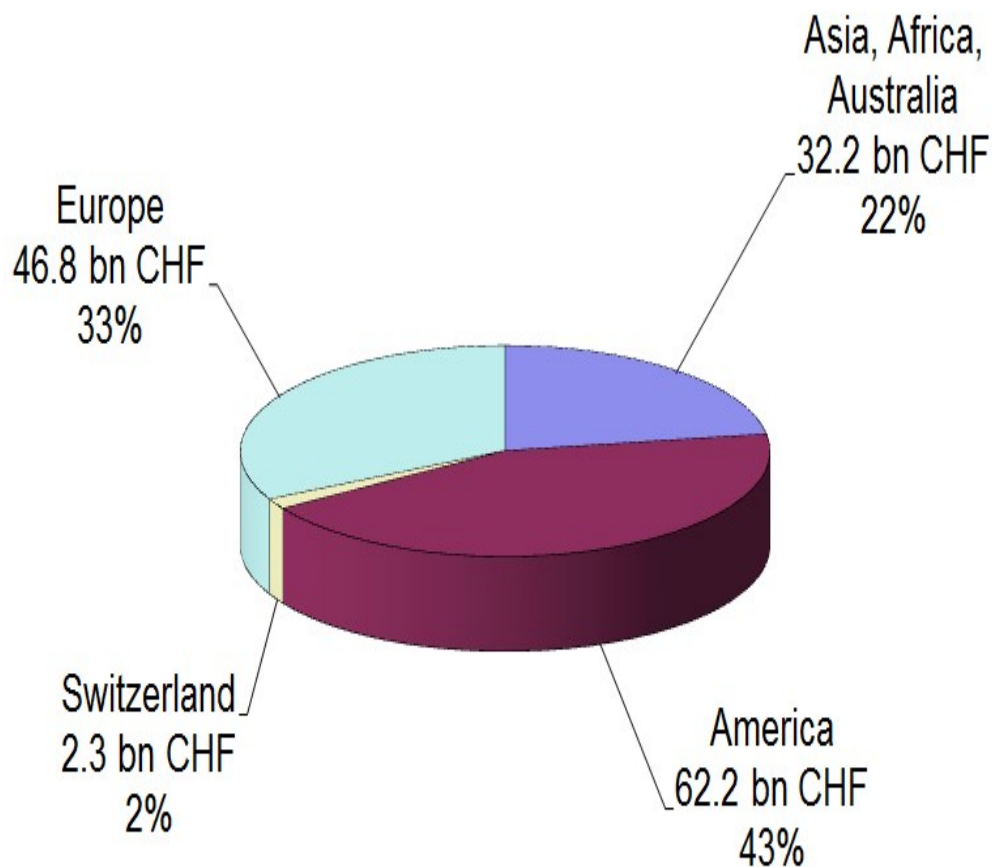
La répartition des chiffres d'affaires des dix principales entreprises chimiques en fonction des groupes de produits révèle une orientation très prononcée de ces branches vers les spécialités. Environ 80% de leur éventaire consistent en produits dits "life science", qui ont pour caractéristique commune d'agir sur le métabolisme des êtres vivants. Il s'agit surtout des produits pharmaceutiques, des vitamines, des produits de chimie fine, des produits de diagnostic et des produits phytosanitaires.

- Les produits pharmaceutiques englobent les médicaments sur ordonnance et sans ordonnance (produits brevetés ou génériques), ainsi que leurs substances actives utilisées pour la transformation en produits finis.
- Les produits de diagnostic comprennent les produits médicaux pouvant aider le médecin à obtenir des informations supplémentaires pour le traitement.
- Les vitamines, substances aromatiques et odoriférantes ne sont pas des substances prêtes à la consommation, mais des produits "en vrac" ou intermédiaires, qui entrent dans la fabrication d'articles pharmaceutiques, de denrées alimentaires ou de fourrages, ainsi que de produits cosmétiques et de parfumerie.
- Les produits phytosanitaires comprennent notamment les herbicides, les fongicides et les insecticides (ainsi que leurs substances actives), utilisés principalement dans l'agriculture.
- Les produits spéciaux et de chimie fine consistent en un grand nombre de produits très spécialisés, souvent fabriqués en quantités relativement faibles pour répondre aux besoins très spécifiques de certains clients. Dans cette catégorie, le conseil technique à la clientèle revêt généralement une grande importance.

2.3 Des ventes dans le monde entier

Chiffre d'affaire mondial des dix plus grandes sociétés chimiques et pharmaceutiques suisses

Total en 2014 : 143.6 milliards CHF



Quelle: scienceindustries 2015

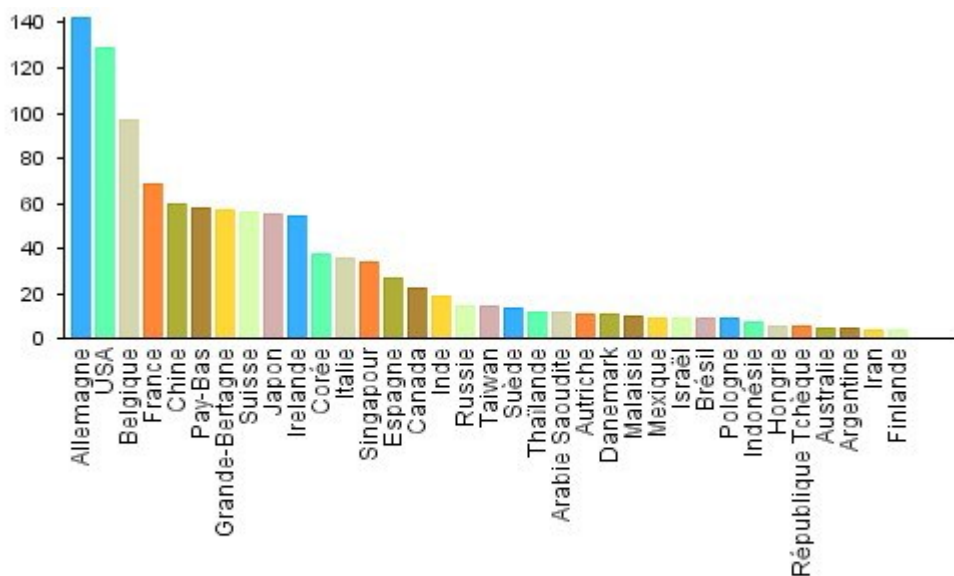
Les spécialités des entreprises chimiques et pharmaceutiques suisses sont présentes sur tous les marchés de la planète.

L'industrie chimique et pharmaceutique suisse est une branche très ouverte sur le monde, comme le prouve avec éloquence la distribution géographique de ses ventes. Les chiffres d'affaires se répartissent en parts à peu près égales - d'environ 40 % chacune - entre l'Europe et l'Amérique, l'essentiel du reste étant absorbé par l'Asie. La part du marché domestique suisse demeure en revanche extrêmement modeste.

La commercialisation mondiale fait partie intégrante de la stratégie des spécialités, axée sur la fabrication et la vente de produits novateurs à forte valeur ajoutée. La chimie suisse affirme sa présence sur les marchés mondiaux depuis des dizaines d'années à travers les grandes multinationales, certes, mais aussi par l'intermédiaire de nombreuses PME qui mettent en oeuvre une stratégie de créneaux très payante.

2.4 Principaux pays exportateurs

En milliards EUR



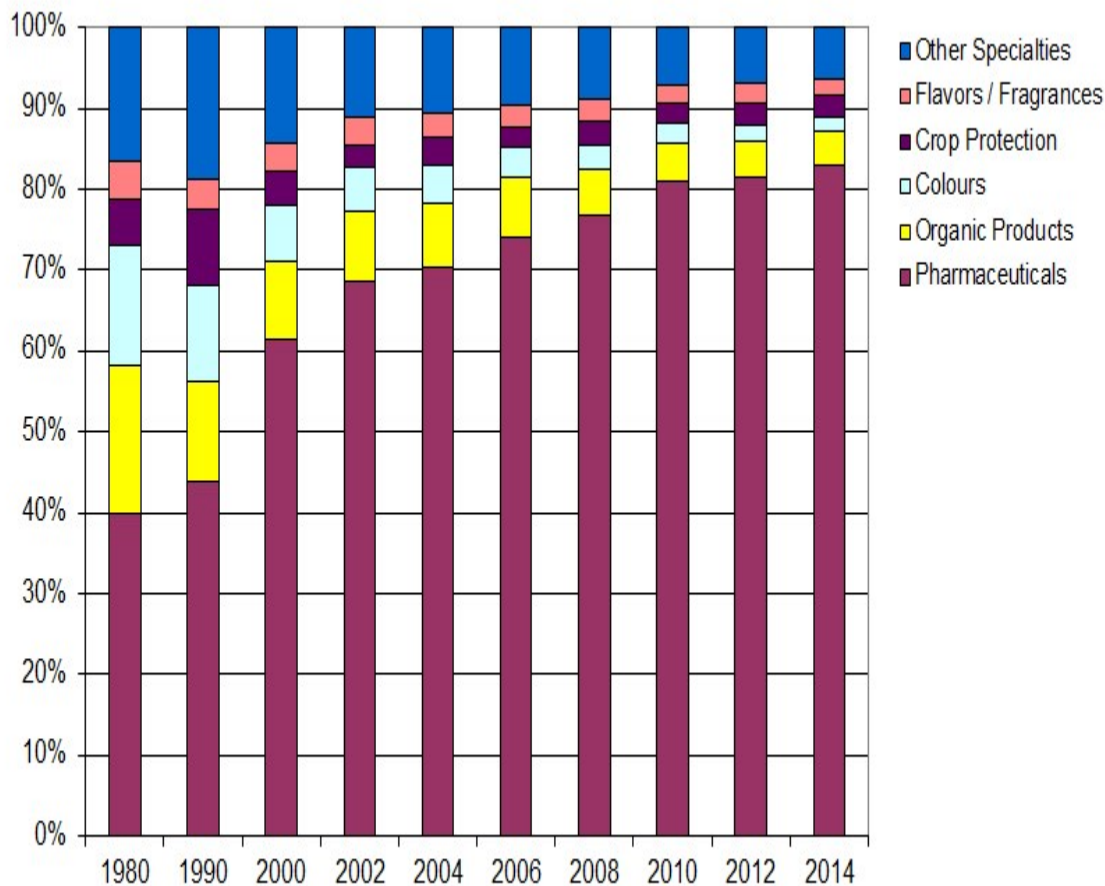
Source: VCI 2012

La Suisse est un grand exportateur de produits chimiques.

En contribuant environ 5% aux exportations mondiales des produits chimiques et pharmaceutiques, la petite Suisse se classe à ce titre au huitième rang mondial. Cette position est d'autant plus étonnante que notre pays est le 147e de la planète par sa superficie et le 95e par sa population. En termes de produit intérieur brut, il est toutefois 33e.

2.5 Spécialisation croissante des entreprises

Part des spécialités dans les exportations

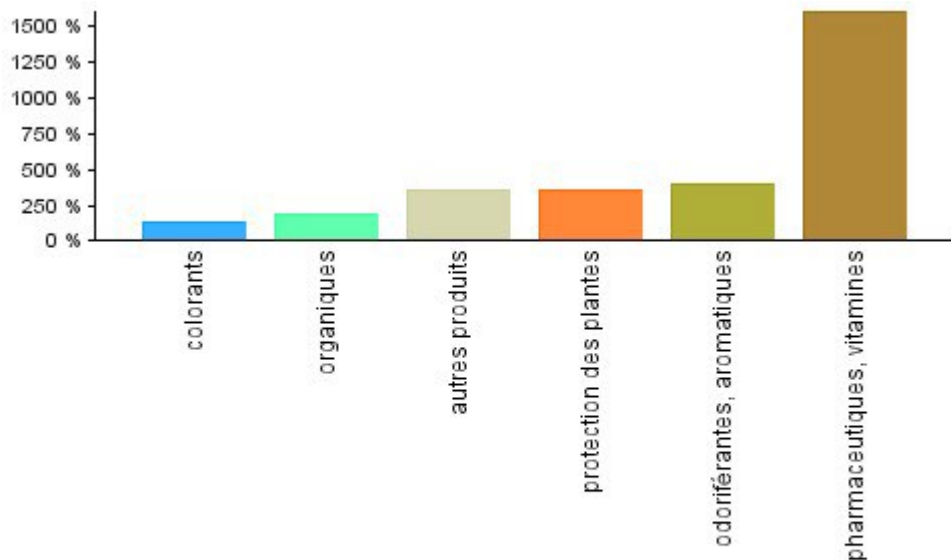


Quelle: scienceindustries 2015

Les produits pharmaceutiques ont vu leur importance relative augmenter au cours de ces deux dernières décennies.

Au cours des deux décennies écoulées, la production de l'industrie chimique et pharmaceutique suisse a évolué rapidement et très sensiblement vers des articles de plus forte valeur ajoutée. Le secteur pharmaceutique, en particulier, a vu son poids relatif augmenter; de 40% en 1980, sa part à l'ensemble des exportations de l'industrie chimique et pharmaceutique est passée aujourd'hui à 81%.

Croissance des exportations 1980 - 2011 (1980 = 100%)

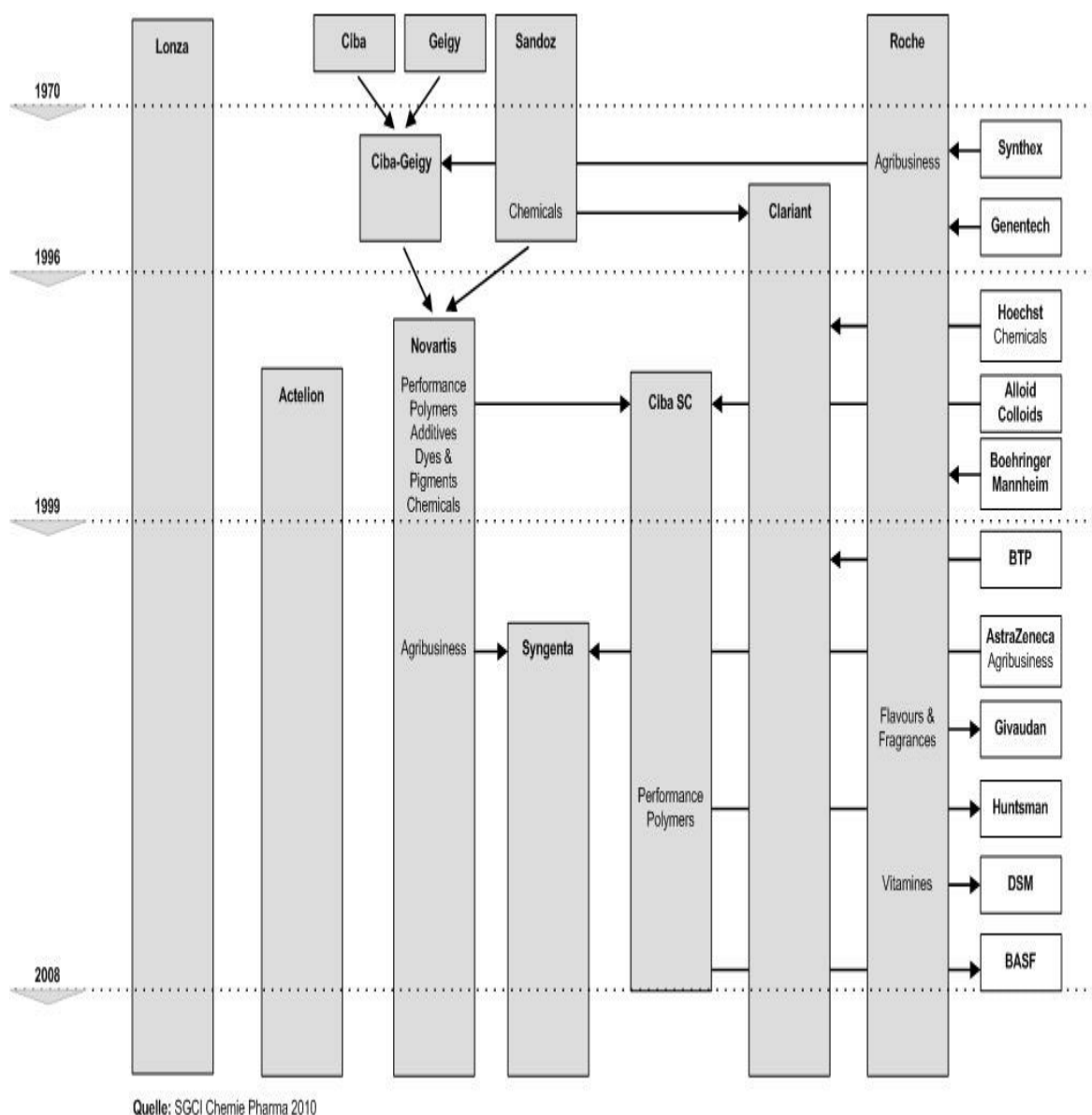


Source: scienceindustries 2012

De 1980 à 2011, les exportations de produits pharmaceutiques, vitamines et diagnostica ont augmenté depuis 100% à plus de 1600%. Les autres secteurs se sont développés d'une façon plus modérée, soit de 130% à 400%. (Depuis 1988 les chiffres d'exportation des produits pharmaceutiques et protection des plantes contiennent aussi les produits intermédiaires, ce qui réduit la part de la chimie organique.)

2.6 Entreprises centrées de plus en plus sur leurs compétences de base

Développements à l'exemple des entreprises bâloises (1970-2010)



Les entreprises de l'industrie chimique et pharmaceutique se concentrent de plus en plus sur leurs compétences de base.

La réorientation de plus en plus poussée des entreprises sur leurs métiers de base a durablement transformé l'industrie pharmaceutique suisse. La stratégie des spécialités que les sociétés ont mise en oeuvre de manière conséquente ne les a pas seulement poussées à se tourner davantage vers les produits «life science» de la chimie des spécialités, à forte valeur ajoutée. Elle s'est aussi traduite par un redéploiement durable des structures d'entreprises et de branches. On a ainsi vu naître, à partir de sociétés chimiques largement diversifiées, toute une série d'entreprises concentrées sur des segments particuliers et ayant réussi à s'imposer avec des produits très variés sur des segments très différents. A titre d'exemple, cette modification structurelle est mise en évidence dans le schéma ci-dessus à la lumière des restructurations de l'industrie chimique et pharmaceutique bâloise des années 90.

Dans le même temps, une nouvelle branche a pris son essor ces dernières années dans l'industrie chimique et pharmaceutique: celle des sociétés de biotechnologie. Les technologies de base que sont la biotechnologie et le génie génétique trouvent certes des applications dans les domaines les plus variés de l'industrie. Mais au-delà de leur utilisation auxiliaire comme instrument de recherche ou de production, elles ont aussi suscité l'apparition, ces dernières années, d'un certain nombre d'entreprises purement biotechnologiques. Ces nouvelles sociétés - souvent des start-up créées par des chercheurs de l'industrie ou des Hautes écoles - produisent aujourd'hui quelque 4,3 milliards CHF de chiffre d'affaires et occupent environ 11'000 personnes en Suisse, constituant ainsi un moteur économique toujours plus important.

2.7 Forte présence dans le monde

2.7.1 Carte mondiale des investissements directs



Les entreprises chimiques et pharmaceutiques suisses opèrent des investissements directs dans plus de 100 pays.

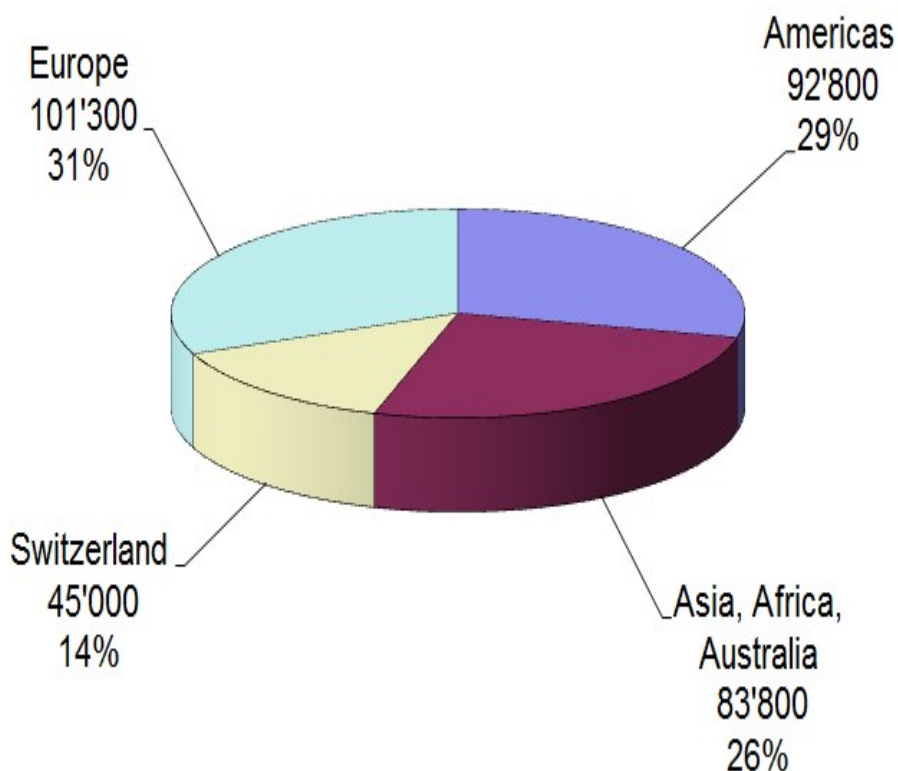
Depuis le début de ce siècle, l'industrie chimique et pharmaceutique suisse a renforcé la présence de ses produits novateurs sur les marchés internationaux en procédant à des investissements directs dans plus de 100 pays. La valeur comptable de ces investissements dépassait 62 milliards de francs suisses en 2002, soit 45,8 % de la totalité des investissements directs de l'industrie suisse.

Les sociétés suisses entretiennent dans presque tous les pays du monde des organisations de vente. Pour des raisons de coûts, elles concentrent leur production sur le plus petit nombre possible de sites. Elles déploient l'essentiel de leurs activités de recherche dans leurs filiales en Europe, aux Etats-Unis et au Japon.

2.7.2 Personnel à l'étranger

Nombre d'emplois des dix plus grandes sociétés chimiques et pharmaceutiques suisses, par régions

Total en 2014: 322'900 personnes



Quelle: scienceindustries 2015

Présence dans le monde entier, avec un fort ancrage en Suisse.

La place helvétique demeure très importante pour la branche. La répartition des effectifs de ses dix principales entreprises suisses en témoigne clairement: quelque 13% du personnel occupé dans le monde entier travaille dans notre pays. Les entreprises de la branche occupent plus de 280'000 collaboratrices et collaborateurs dans leurs succursales et filiales situées hors de Suisse.

En Suisse, l'industrie chimique et pharmaceutique emploie actuellement (2014) au quelque 70'000 personnes au total. La moitié environ de cet effectif est occupé dans des petites et moyennes entreprises.