

L'AVIATION CIVILE ET L'ENVIRONNEMENT



LE BRUIT

L'aviation produit elle aussi des immissions sonores. La population touchée est toutefois relativement faible en comparaison avec le nombre de personnes subissant les nuisances d'autres moyens de transport.

Dépassement des maxima fixés par l'OPB

Moyen de transport	Personnes touchées par la VLI ¹⁾	
	Jour	Nuit
Transport routier	1'200'000	700'000
Transport ferroviaire	70'000	140'000
Transport aérien	35'000	40'000

La surface territoriale touchée par le bruit ²⁾ à proximité de l'aéroport de Zurich s'est réduite de deux tiers au cours des 20 dernières années, et ce malgré une augmentation de 50% des mouvements aériens. La population des zones concernées a simultanément progressé de 83%.

L'ÉNERGIE / LE CO₂

L'aviation civile participe pour environ 2% à la consommation mondiale d'énergie fossile. Il en résulte également une contribution de l'ordre de 2% aux émissions totales de CO₂ d'origine humaine. L'aviation représente 13% des émissions mondiales de CO₂ produites par le secteur des transports. Un avion de technologie avancée, tel que l'Airbus A380, consomme environ trois litres de kérosène par passager pour 100 km.

LE CLIMAT

Selon le rapport «Aviation and the Global Atmosphere» du PNUE et de l'OMM (GIEC 1999) ³⁾, l'aviation mondiale contribue à hauteur de 3,5% ⁴⁾ à l'effet de serre d'origine humaine. Selon le GIEC, cette proportion pourrait augmenter à environ 5% vers 2050, en fonction de l'accroissement du trafic aérien. L'effet sur l'atmosphère des émissions de Nox (monoxyde et dioxyde d'azote) et de vapeur d'eau produites par les moteurs d'avions n'a pas encore fait l'objet de recherches exhaustives. D'après les études scientifiques les plus récentes, ces substances multiplient l'effet de serre du CO₂ par 1.2. Les émissions de CO₂ produites à une altitude de croisière ont le même impact que les émissions terrestres (notamment engendrées par le trafic routier, l'industrie ou le chauffage). L'oxyde d'azote présent à altitude de croisière provient à la fois des émissions terrestres, de la circulation aérienne et des phénomènes naturels (orages), à raison d'environ un tiers pour chaque catégorie.

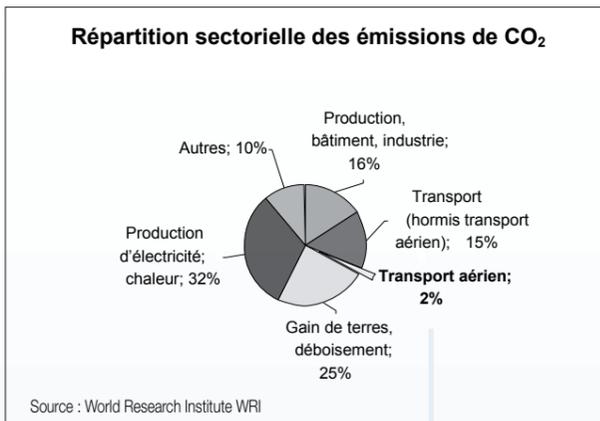
¹⁾ Valeur limite d'immission

²⁾ 60 dB Leq indicateur de bruit diurne

³⁾ Le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) est l'organe de consultation scientifique du PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement) et de l'OMM (Organisation Météorologique Mondiale).

⁴⁾ En sus des émissions de CO₂, ce pourcentage tient compte de l'impact des oxydes d'azote (Nox) et des traînées de condensation.

L'AVIATION CIVILE ET L'ENVIRONNEMENT



Le secteur aérien s'engage pour une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Cet engagement se fonde sur 4 piliers:

- **1er pilier: le progrès technique** (par ex.: moteurs à émissions plus faibles, avions plus légers, carburant alternatif à base de sources d'énergie renouvelables)
- **2e pilier: des mesures opérationnelles** (par ex.: itinéraires plus courts / directs, procédures de décollage et d'atterrissage permettant de réduire la consommation de carburant)
- **3e pilier: des infrastructures plus efficaces** (par ex.: meilleure utilisation de l'espace aérien et des aéroports)
- **4e pilier: des instruments économiques** (par ex.: compensation volontaire du CO₂, bourse des émissions)

BOURSE DES ÉMISSIONS

En 2012, l'Union européenne (UE) a lancé son système communautaire d'échange de quotas d'émissions ou SCEQE (en anglais Emission Trading System - ETS). Ce mécanisme porte sur tous les vols décollant ou atterrissant dans un état membre de l'UE et concerne donc des compagnies européennes implantées hors de la zone européenne. Le SCEQE est un système de plafonnement et d'échange. Les compagnies aériennes qui lui sont assujetties seront exonérées de 85% des droits sur les émissions de CO₂ de 2005. Pour le reste de leurs émissions, et compte-tenu de leur croissance, elles devront acheter des certificats sur le marché attestant des économies réalisées. Le secteur aérien n'est pas opposé à la mise en œuvre du SCEQE, mais il est d'avis que le système devrait s'étendre à l'ensemble de la planète. Un mécanisme local, comme celui que prévoit l'UE, joue en défaveur de la compétitivité et incite les compagnies à dérouter leurs avions vers des plateformes aéroportuaires non européennes, ce qui entraîne un accroissement des émissions.

AEROSUISSE



LISTE DES 132 MEMBRES (EN DATE DU 30 AVRIL 2012)

Aero-Club de Suisse, Lucerne
 Aero Insurance Service AG, Zurich-Aéroport
 Aerolite Max Bucher AG, Ennetbürgen
 Aéroport de Neuchâtel SA, Colombier
 Aéroport de Sion, Sion
 Aéroport Régional Les Éplatures SA, La Chaux-de-Fonds
 A + I aviation insurance, Gläusen u. Partner AG, Thoune
 Aircraft Service Grenchen, Granges
 Air-Espace Sàrl, Colombier
 Airline Assistance Switzerland AG, Zurich-Aéroport
 Airport Altenrhein AG, Altenrhein
 Airport Buochs AG, Stans
 Air Safety Security Services LLC, Vessy
 Air Service Basel AG, Aéroport de Bâle-Mulhouse
 ALPAR Flug- und Flugplatzges. AG, Belp
 Alp-Air Berne, Belp
 Alpine Air Support GmbH, Brütten
 Amac Aerospace Switzerland AG, Bâle
 AOPA Switzerland, Zurich
 Association suisse des aérodromes, Lausanne
 Association suisse des pilotes de glaciers ASPG, Hergiswil
 Association suisse des entreprises aérotechniques, Bâle
 Association suisse des sciences aérotechniques, Emmen
 Avex Aviation Experts AG, Wallisellen
 Aviasuisse, Zurich
 Aviation Experts Group, Zurich
 Aviation Media AG, Teufen
 AviSwiss GmbH, Zollikon
 Belair Airlines AG, Glattbrugg
 Breitling SA, Granges
 Bureau de Travaux et d'Etudes en Environnement BTEE SA, Genève
 Caminada & Partner AG, Zoug
 Cargologic AG, Zurich-Aéroport

Cat Aviation AG, Zurich-Aéroport
 CGS Corporate Group Service AG, Zurich-Aéroport
 Clin d'Ailes, Musée de l'Aviation Militaire, Payerne
 Darwin Airline SA, Lugano
 Dasnair SA, Genève-Aéroport
 Dnata Switzerland AG, Kloten
 Dufry International AG, Bâle
 Easyjet Switzerland SA, Cointrin
 Ecole de parachutisme de Château d'Oex, Le Vaud
 EFOS Flight Charter AG, Kloten
 Engadin Airport AG, Samedan
 EuroAirport Basel-Mulhouse-Freiburg, Aéroport de Bâle-Mulhouse
 European Business Aviation Association EBAA (Switzerland), Zollikon
 ExecuJet Europe AG, Zurich-Aéroport
 Farnair Switzerland AG, Aéroport de Bâle-Mulhouse
 Farner Aviation Holding AG, Soleure
 Farner Air Services Swiss SA, Sion
 Fédération suisse de vol libre, Zurich
 Fischer Road Cargo AG, Bassersdorf
 Fliegerschule Birrfeld AG, Birr-Lupfig
 Fliegerweb.com Hobby Verlag AG, Mägenwil
 FLUBAG Flugbetriebs AG, Neudorf
 Flughafen Zürich AG, Zurich-Aéroport
 Flugschule Basel, Aéroport de Bâle-Mulhouse
 Flugschule Eichenberger AG, Buttwil
 Franke Industrie AG, Aarburg
 Gate Gourmet Switzerland GmbH, Zurich-Aéroport
 General Aviation Genossenschaft Basel, Aéroport de Bâle-Mulhouse
 Genève Aéroport, Genève-Aéroport
 Global Aerospace Underwriting Managers Ltd., Zurich
 Great Circle Services AG, Lucerne
 groWING of Switzerland GmbH, Hünenberg

AEROSUISSE



H. Bodmer & Co. AG, Zurich
 Hello AG, Bâle
 Helvetic Airways AG, Zurich-Aéroport
 HLF Aviation, Kloten
 Holly Ballon AG, Bremgarten
 Horizon Swiss Flight Academy Ltd., Kloten
 Huber + Suhner AG, Pfäffikon
 IG AirCargo, Zurich-Aéroport
 IG Berner Luftverkehr, Berne
 IG Luftverkehr Vereinigung Pro EuroAirport, Bâle
 ISS Aviation AG, Zurich-Aéroport
 Japat AG/ Novartis International AG, Bâle
 Jet Aviation Management AG, Zurich-Aéroport
 Ju-Air, Dübendorf
 Kessler Consulting Inc., Zurich
 Lantal Textiles, Langenthal
 Legendair Ltd., Reinach
 Lightwing Aircraft AG, Stans
 Lions Air AG, Zurich-Aéroport
 Lugano Airport, Agno
 Malbuwit AG Flight Training Center, Belp
 Marengo Swisshelicopter AG, Niederurnen
 Mathys Aviation Ltd., Bettlach
 Mecaplex AG, Granges
 Meggitt SA, Fribourg
 Moreillon Dr. Pierre, président d'honneur, Lausanne
 Motorfluggruppe Thurgau, Lommis
 The Nuance Group AG, Glattbrugg
 Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans
 Premium Jet AG, Zurich
 Piora Facility Management AG, Zurich-Aéroport
 PrivatAir SA, Cointrin
 Rabbit-Air, Bachenbülach
 Rega Garde aérienne suisse de sauvetage, Zurich-Aéroport
 Regionalflygplatz Jura-Grenchen AG, Granges

Resource Consulting AG, Baar
 Revue Thommen AG, Waldenburg
 RUAG Schweiz AG, RUAG Aviation, Emmen
 SAIG Swiss Aeronautical Industries Group, Zurich
 SimAviatik AG, Pratteln
 Sirius AG, Zurich-Aéroport
 skyguide, Société anonyme suisse pour les services de la navigation aérienne civils et militaires, Genève
 Sky Jet AG, Zurich-Aéroport
 Sky Work Airlines AG, Belp
 Slot Coordination Switzerland, Zurich-Aéroport
 Solenix GmbH, Zurich-Aéroport
 SPAS Seaplane Pilots Association Switzerland, Eglisau
 SR Technics Switzerland, Zurich-Aéroport
 SSIG Swiss Space Industries Group, Zurich
 Super Constellation Flyers Association, Bâle
 Swiss Aerospace Cluster, Greppen
 Swiss International Air Lines SA, Bâle
 Swiss Helicopter Association, Künsnacht
 Swiss Jet Ltd., Zurich-Flughafen
 Swissport International Ltd., Zurich-Aéroport
 Swiss PSA Pilot School Association, Meisterschwanden
 TAG Aviation SA, Genève-Aéroport
 Travcon AG, Oberuzwil
 Tschudi Christian P., membre d'honneur, Rüschiikon
 Unidelta AG, Rapperswil
 Union Petrolière, Zurich
 Verlag Cockpit, Jordi AG, Belp
 Vétérans du vol a moteur, Châtel-sur-Montsalvens
 Vulcanair SA, Petit-Lancy
 VZ Aviation Insurance Services, Zurich
 Zimex Aviation Ltd., Zurich-Aéroport
 Zürich Versicherungs-Gesellschaft, Zurich

AEROSUISSE



AEROSUISSE, association faitière de l'aéronautique et de l'aérospatiale, a été fondée en 1968. La Fédération assure la défense des intérêts de l'aviation civile et de l'aérospatiale suisses et le maintien à long terme de leurs conditions d'existence. La Fédération représente tous les milieux intéressés au maintien et au développement de l'aéronautique et de l'aérospatiale, et coordonne leurs activités. AEROSUISSE participe à la conception des bases juridiques dans le domaine de la navigation aérienne et de l'aérospatiale et entretient des contacts suivis avec le Gouvernement, le Parlement, les autorités et les médias. Elle regroupe désormais plus de 130 entreprises et organisations, à savoir: des compagnies aériennes régulières et charter, les aéroports nationaux et les aérodromes régionaux, des entreprises de services au sol, le contrôle du trafic aérien, des entreprises de maintenance, des constructeurs d'avions et des fabricants de composants aéronautiques, des écoles de pilotage, toutes les associations aéronautiques et aérospatiales déterminantes que compte la Suisse ainsi que des sociétés de prestation de service connexes.

Président: Paul Kurrus, a. Conseiller national, Arlesheim
 Secrétaire: Philip Kristensen, Berne

ADRESSE AEROSUISSE Fédération faitière de l'aéronautique et de l'aérospatiale suisses	GÉNÉRIQUE Éditeur et distributeur: AEROSUISSE, Case postale 5236 3001 Berne
--	--

Bureau: Kapellenstrasse 14 Case postale 5236 3001 Berne Tél. +41 (0)31 390 98 90 Fax +41 (0)31 390 99 03 www.aerosuisse.ch aerosuisse@centrepatronal.ch	Rédaction et conception: AEROSUISSE Berne 2012
--	--

SOURCES

- ODT Office fédéral du développement territorial, Berne
- OFAC Office fédéral de l'aviation civile, Berne
- OFS Office fédéral de la statistique, Neuchâtel
- OFEV Office fédéral de l'environnement, Berne
- Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen (D)
- Deutsche Lufthansa AG, Francfort (D)
- Flughafen Frankfurt Main AG, Francfort (D)
- IATA International Air Transport Association, Genève
- IDT Institut des services territoriaux et de tourisme, Saint-Gall
- INFRAS, Zurich
- Rapport du Conseil fédéral sur la politique aéronautique, 10 décembre 2004
- Pro Luftfahrt, Egelsbach (D)
- Rega Garde aérienne suisse de sauvetage, Zurich
- FSVL Fédération suisse de vol libre, Zurich
- Suisse Tourisme, Zurich
- SIAA Swiss International Airports Association, Zurich
- Skyguide, Société anonyme suisse pour les services de la navigation aérienne civils et militaires, Genève
- SWISS International Air Lines SA, Bâle

VADÉMÉCUM 2012



AEROSUISSE

L'AVIATION CIVILE ET SON FORT IMPACT ÉCONOMIQUE ¹⁾



VALEUR AJOUTÉE ET EMPLOI 2008 ²⁾

Effets ³⁾	Valeur ajoutée ⁴⁾ en milliards de CHF	PIB ⁴⁾ %	Emplois ETP ⁵⁾
Directs	7.0		35'600
Indirects	2.7		16'800
Impact économique stricto sensu	9.7	1.8	52'400
Induits	11.6		71'200
Catalytiques (passagers)	9.0		55'300
Impact économique in extenso	20.6	3.8	126'500
Somme de tous les effets ⁶⁾	30.3	5.6	178'900

RÉPARTITION DES EMPLOIS DIRECTS 2008 ²⁾

	Emplois
Zurich	20'100
Genève	7'700
Bâle	5'900
Berne	290
Saint-Gall-Altenrhein	150
Lugano	260
Sion	150

Aérodromes avec trafic de lignes ⁶⁾	34'550
Aérodromes régionaux sans trafic de lignes	340
Champs d'aviation et autres (écoles de pilotage, etc.)	550
Héliports	110
Aérodromes sans trafic de ligne ⁶⁾	1'000
Industrie aéronautique (maintenance, aménagement, composants)	12'900

Pour l'exploitation d'un avion court ou moyen-courrier	40 - 120
Pour l'exploitation d'un avion long-courrier	130 - 160
Par million de passagers ⁷⁾	750 - 2'000

¹⁾ Rapport 2004 du Conseil fédéral sur la politique aéronautique

²⁾ Étude sur l'impact économique de l'aviation civile suisse, 1er juin 2011, INFRAS

³⁾ La somme des effets directs et indirects correspond à l'impact économique de l'aéronautique en Suisse (causalité étroite, exportations des aviateurs inclus). Les effets induits et catalytiques montrent les apports économiques supplémentaires de l'aviation dans le sens d'une causalité plus large.

⁴⁾ Exportations de l'industrie aéronautique incluses

⁵⁾ Équivalent temps plein

⁶⁾ Industrie aéronautique incluse

⁷⁾ Effets directs et indirects

L'AVIATION CIVILE ET L'INTÉRÊT PUBLIC



Dans le rapport du Conseil fédéral sur la politique aéronautique en date du 10 décembre 2004, le Gouvernement reconnaît expressément la portée économique déterminante de l'aéronautique et de liaisons aériennes performantes entre la Suisse et les plus importantes destinations européennes et intercontinentales. Le transport aérien est expressément déclaré d'intérêt public du fait de son appartenance au réseau global de transport. Un tiers des exportations (exprimées en valeur) quitte la Suisse sous forme de fret aérien. Un touriste sur trois se rend en Suisse par avion.

DÉPENSES FÉDÉRALES POUR L'AVIATION CIVILE (comparaison en millions de CHF)

	2010	2011
Ensemble des dépenses fédérales	59'266	62'333
dont transports	8'225	8'062
dont aviation ¹⁾	96	132

Les dépenses fédérales imputables à l'aviation civile sont particulièrement modestes : elles ne représentaient en 2011 que 0.21% de la totalité des dépenses de la Confédération (0.16% en 2010).

Ni les infrastructures de l'aviation ni l'exploitation du parc aérien ne font l'objet de subventions.

LA SÉCURITÉ AÉRIENNE

Skyguide, société anonyme suisse, assure la sécurité aérienne en gérant le trafic civil et militaire dans l'espace aérien suisse ainsi que dans une partie de l'espace aérien des pays limitrophes. C'est une société par actions de droit privé appartenant à la Confédération. À ce titre, elle est au service de la clientèle et obéit aux principes de rationalité économique de toute entreprise. Elle est financée par des redevances «de route» (survol) et «d'approche» (décollages et atterrissages).

	2009	2010	2011
Chiffre d'affaires (en Mio. CHF)	363	365	427
Effectifs (Équivalent temps plein)	1'309	1'316	1'330

Aérodromes au bénéfice des prestations de Skyguide: Alpnach, Berne, Buochs, Dübendorf, Emmen, Genève, Granges, Locarno, Lugano, Meiringen, Payerne, Sion, Saint-Gall-Altenrhein et Zurich. À l'aérodrome régional des Éplatures, les services de la navigation aérienne sont assurés par les exploitants aéroportuaires sur délégation de Skyguide.

La Suisse fait partie des pays dans lesquels la demande de transport aérien par tête d'habitants est la plus élevée.

¹⁾ Dépenses pour des organisations internationales de l'aviation, certains postes concernant la sécurité aérienne, la surveillance (OFAC), la formation, Eurocontrol, l'acquisition d'avions

L'AVIATION CIVILE SUISSE EN CHIFFRES



	2009	2010	2011
ÉVOLUTION DU TRAFIC PASSAGERS (Aéroports membres de la SIAA) ¹⁾			
Zurich	21'926'872	22'878'251	24'337'954
Genève	11'324'141	11'880'397	13'130'222
Bâle	3'854'770	4'129'186	5'053'649
Lugano	167'125	169'084	175'348
Berne	107'628	101'286	184'655
Saint-Gall-Altenrhein	86'913	81'835	108'000
Total	37'467'449	39'240'039	42'989'828

ÉVOLUTION DES MOUVEMENTS AÉRIENS (Aéroports nationaux et régionaux)

Zurich	262'121	268'765	279'001
Genève	172'671	177'400	189'121
Bâle	74'992	77'154	87'584
Birrfeld	78'411	72'340	76'254
Granges	77'267	74'491	76'211
Berne	58'309	56'136	62'130
Sion	45'280	42'444	44'036
Lausanne-Blécherette	38'868	35'391	38'878
Saint-Gall-Altenrhein	29'205	29'756	28'753
Écuwillens	24'057	21'972	18'177
Lugano	25'076	21'310	24'392
Samedan	20'446	18'662	18'732
Les Éplatures	12'527	10'951	15'407
Bressaucourt			5'225
Total	919'230	906'772	963'901

Vols de transit dans l'espace aérien suisse	707'823	706'165	712'830
Destinations / pays ²⁾	157 / 54	184 / 54	175 / 53
Vols de sauvetage Rega, héliportés	10'443	10'213	10'797
Vols de rapatriement Rega, en jet	741	702	698
Fret et courrier (en tonnes)	319'450	379'389	394'423

¹⁾ SIAA Swiss International Airports Association

²⁾ Desservi(e)s par des compagnies aériennes suisses

L'AVIATION CIVILE SUISSE EN CHIFFRES



	2009	2010	2011
AÉRODROMES			
Aéroports nationaux	3	3	3
Aéroports régionaux	10	10	11
Champs d'aviation	46	46	45
Champs d'aviation pour hélicoptères	23	23	23

ENTREPRISES

Compagnies aériennes régulières	9	9	8
Compagnies aériennes charter	90	81	77
Entreprises de maintenance	90	90	90
Écoles de pilotage	143	142	137
Écoles de vol libre avec label FSVL	56	60	62
Autres écoles de vol libre	52	54	59
Écoles de parachutisme	13	13	15
Constructeurs, fabricants	12	13	13

ÉVOLUTION DU PARC AÉRIEN

Avions à moteur	1'869	1'913	1'932
Hélicoptères	320	327	334
Motoplaneurs	246	251	254
Planeurs	843	824	800
Planeurs de pente	14'160	14'318	14'765
Ballons	397	381	379
Dirigeables	10	9	10

RÉSEAU DE TRANSPORT SUISSE

	2011
Réseau de lignes (compagnies aériennes suisses)	464'869 km
Réseau routier (en Suisse)	71'452 km
Réseau ferroviaire (en Suisse)	5'425 km

SURFACE TERRITORIALE

	Surface	Surface par hab.
Territoire suisse	41'285 km ²	5'252 m ²
Aérodromes ¹⁾	30 km ²	3.81 m ²
Sols disposant d'un revêtement:		
Routes	741 km ²	94.27 m ²
Voies ferrées	114 km ²	14.50 m ²
Aérodromes ¹⁾	8 km ²	1.02 m ²

¹⁾ Aéroports nationaux et régionaux

L'AVIATION CIVILE SUISSE EN CHIFFRES



CENTRES DE FORMATION DANS TOUTE LA SUISSE

Les aérodromes suisses proposent dans tout le pays de nombreuses possibilités de formation dans tous les domaines de l'aviation professionnelle et de loisirs. La Suisse compte notamment 137 écoles de pilotage, 121 écoles de vol libre et plus de 400 clubs.

Les aérodromes suisses accueillent de nombreuses entreprises dynamiques qui procurent des emplois qualifiés et proposent toute une gamme de formations professionnelles.

PRATIQUANTS LICENCIÉS

	2009	2010	2011
Pilotes privés	5'586	5'581	5'565
Pilotes professionnels	940	952	947
Pilotes de ligne	2'203	2'266	2'201
Licenciés en équipage multiple (MPL/A)	17	46	63
Pilotes d'hélicoptère	1'135	1'168	1'208
Pilotes de planeur	2'453	2'617	2'324
Pilotes de ballon	360	340	346
Pilotes de vol libre	32'494	33'309	34'245
Parachutistes	1'492	1'472	1'550
Titulaires de licences étrangères homologuées	11	8	26
Mécaniciens navigants	2	2	1
Radiotéléphonistes navigants	12	10	7
Personnel d'entretien	2'843	2'977	2'992

En moyenne, l'industrie aérosapatale suisse réalise un chiffre d'affaires de près de 200 millions de CHF.

Le secteur emploie près de 800 personnes dont la plupart sont plus qualifiées que la moyenne des salariés.

Près de la moitié des salariés du secteur aérosapatale dispose d'un certificat d'étude universitaire.

La plupart des entreprises aérosapatales suisses sont regroupées dans la section Technique Aérosapatale (SSIG - Swiss Space Industries Group) de Swissmem.

L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE SUISSE



La Suisse a pris part dès les premières heures aux activités aérosapatales européennes.

La technologie suisse était présente à bord d'ESRO-1, premier satellite européen.

La Suisse est membre fondateur de l'ESA (agence spatiale européenne) et collabore à de nombreux programmes d'organisations européennes actives dans le domaine aérosapatal. En 2009, le pays a contribué à hauteur de 150 millions de CHF au budget de l'ESA, ce qui en fait le 8e cotisant.

L'activité principale de l'industrie aérosapatale suisse réside dans le perfectionnement et la construction de sous-systèmes utilisés dans l'espace. La gamme de produits est très vaste: elle s'étend de revêtements et structures techniques à des composants optiques, mécaniques et électroniques en passant par des instruments scientifiques ou des équipements au sol.

Les solides compétences et le savoir-faire technologique acquis dans le cadre des programmes de l'ESA ont également permis aux entreprises suisses de devenir très performantes sur les marchés de l'aérosapatale commerciale, notamment celui des lanceurs européens Ariane.