



www.theagency.ch

Pétrole: sur la route vers la Suisse

Union Pétrolière

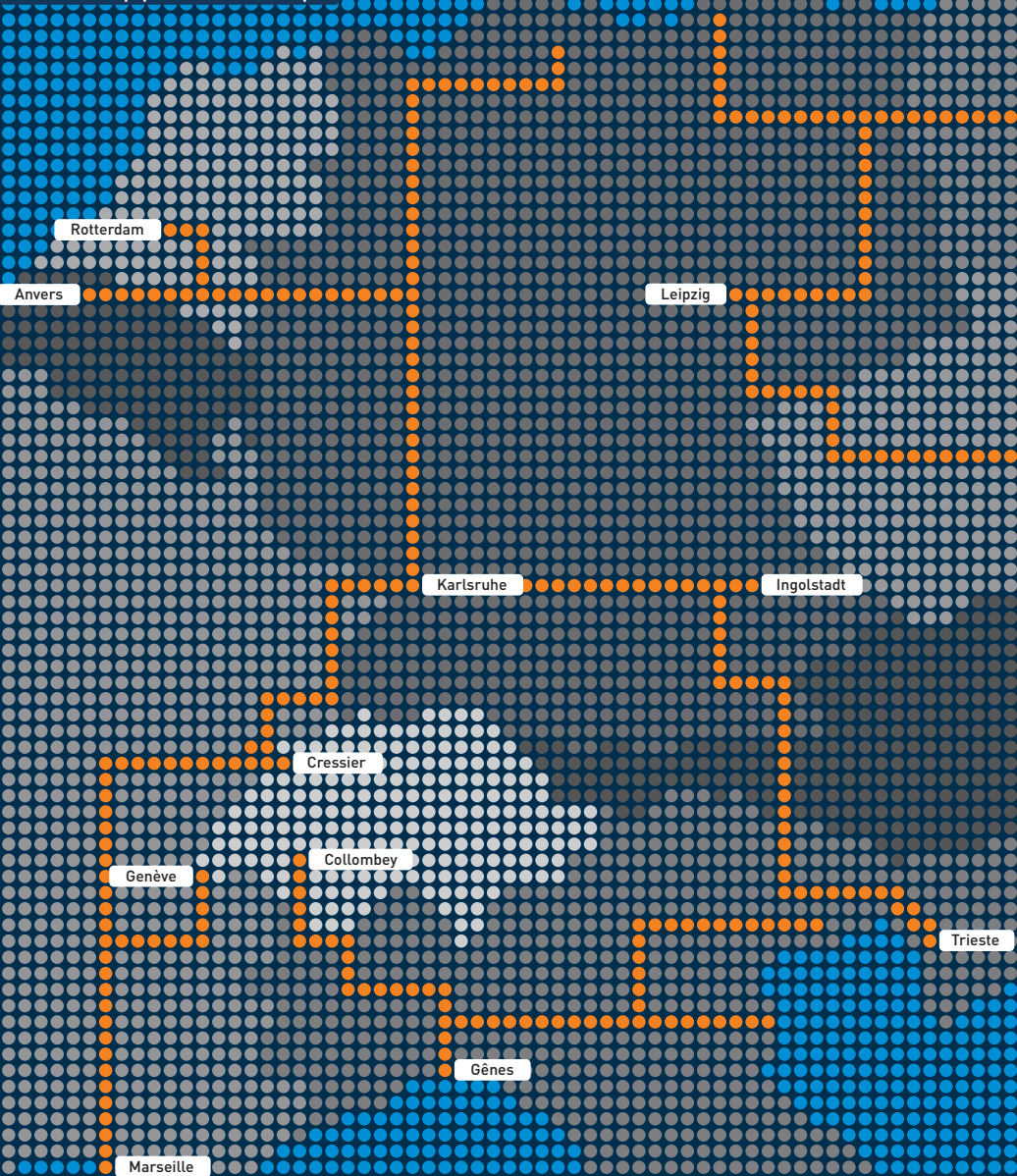


Important réseau d'approvisionnement

- Le pétrole couvre près de 60 % des besoins suisses d'énergie. Quelque 12 millions de tonnes en provenance du monde entier sont importées annuellement en Suisse par chalands, pipelines, wagons-citernes et camions-citernes. Cette brochure présente les diverses voies d'acheminement du pétrole brut et des produits pétroliers vers notre pays jusque dans la citerne du consommateur.

A temps au bon endroit	4
Pays de provenance	6
Voies d'importation et moyens de transport	8
Raffineries en Suisse	12
Stockage et distribution en Suisse	14
Sécurité d'approvisionnement	16

Réseau de pipelines en Europe

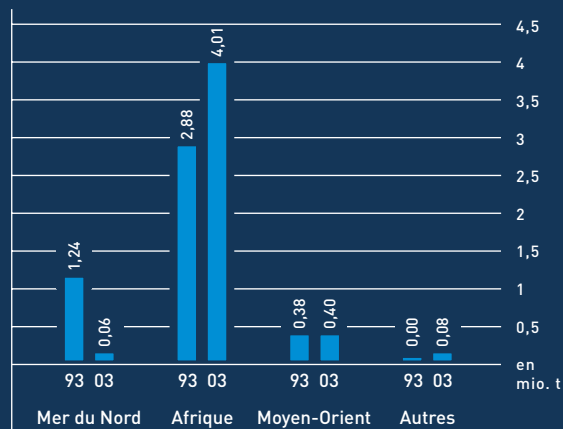


A temps au bon endroit

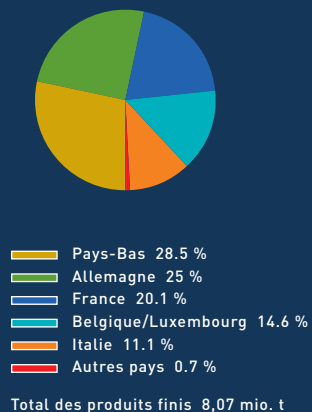
- L'énergie est l'un des plus importants piliers de l'industrie et du secteur tertiaire modernes. Les produits pétroliers y jouent un rôle dominant: ils couvrent près de 60 % des besoins suisses d'énergie, ce qui représente une consommation de quelque 12 millions de tonnes par an. Dans l'espoir de couvrir la demande croissante, du moins partiellement, par des sources d'énergie indigènes, trente forages pétroliers ont été effectués en Suisse au cours du siècle dernier. Des traces de pétrole et de gaz ont bien été détectées, mais aucun gisement ne s'est révélé commercialement rentable à long terme. C'est pourquoi, la Suisse dépend entièrement des importations pour couvrir ses besoins de pétrole et de gaz.
- L'industrie pétrolière suisse pourvoit à la fourniture des quantités nécessaires de combustibles et de carburants, dans la qualité appropriée, à temps et au bon endroit. Un réseau dense achemine en Suisse le brut et les produits pétroliers de divers pays, par différents moyens de transport, ce qui assure à notre pays une grande sécurité d'approvisionnement. Un tiers environ est importé sous forme de pétrole brut. Traité dans les deux raffineries du pays, il fournit toute une gamme de produits dont le pays a besoin: combustibles, carburants et produits spéciaux. Les deux autres tiers parviennent en Suisse directement des raffineries étrangères sous forme de produits finis: essence, mazout, carburant diesel, kérosène, lubrifiants et produits de base pour l'industrie chimique.
- Les produits pétroliers importés sont dirigés vers l'un des nombreux dépôts où ils sont contrôlés et entreposés pour la consommation ultérieure. Ils sont ensuite acheminés par camion-citerne ou wagon-citerne directement et rapidement aux consommateurs.



Provenance du pétrole brut
(1993/2003)



Provenance des produits pétroliers
(2003)



Pays de provenance

■ La Suisse importe ses produits pétroliers de divers pays.

■ Pétrole brut

Il existe différentes sortes de pétroles bruts. Les qualités varient fortement en fonction de leur formation minéralogique. Les raffineries de Suisse préfèrent traiter des bruts d'Afrique du Nord, de haute valeur, pauvres en soufre et plutôt fluides. La Libye, le Nigeria et l'Algérie livrent la grosse part des bruts importés en Suisse. La mer du Nord, en revanche, a perdu de son importance. Le brut du Moyen-Orient joue également un rôle secondaire dans l'approvisionnement pétrolier de la Suisse. Il a représenté ces années passées moins de 10 % des importations suisses de brut.

■ Produits pétroliers

L'UE est le gros fournisseur de produits pétroliers de notre pays. Le pétrole brut acheminé par pétroliers vers les ports d'Amsterdam, de Rotterdam et d'Anvers, est traité dans des raffineries européennes. De là, il parvient en Suisse sous forme de produits finis. Les plus grandes quantités proviennent des Pays-Bas, d'Allemagne et de France; d'autres pays de l'UE, comme l'Italie et la Belgique, approvisionnent aussi régulièrement notre pays en produits pétroliers.





Moyens de transport (2003)

- Pipelines
- Rail
- Route
- Voie fluviale



Voies d'importation et moyens de transport

■ Quatre moyens de transport acheminent le brut et les produits pétroliers en Suisse: pipelines, chalands sur le Rhin, wagons-citernes et camions-citernes. Si pour une raison imprévue une impasse paralyse l'un des moyens de transport, les autres peuvent accroître leur cargaison pour compenser le déficit, ce qui assure souplesse et sécurité d'approvisionnement.

■ Pipelines

A partir des régions de production d'Afrique du Nord, le pétrole brut est transporté par oléoducs et pétroliers vers la côte méditerranéenne. Des oléoducs l'acheminement ensuite jusqu'aux deux raffineries de notre pays. Le brut destiné à la raffinerie de Collombey (VS) est pompé dans «l'Oléoduc du Rhône» qui va de Gênes à Collombey en passant par le Piémont, le Val d'Aoste et le Bas-Valais. Le pétrole brut destiné à la raffinerie de Cressier (NE) est pompé, de Fos-sur-Mer près de Marseille jusque près de Besançon, dans «l'Oléoduc Sud-Européen» qui ravitaille le nord de la France et le sud de l'Allemagne. Il prend ensuite le chemin de Neuchâtel dans un autre pipeline, «l'Oléoduc du Jura Neuchâtelois», qui traverse Le Locle, la Vue-des-Alpes et le Val-de-Ruz. Un troisième pipeline destiné au transport de produits finis, SAPPRO «Société Anonyme du Pipeline à Produits pétroliers», achemine de l'essence, du gasoil (diesel et mazout) et du kérosène, du sud de la France jusqu'à Genève.

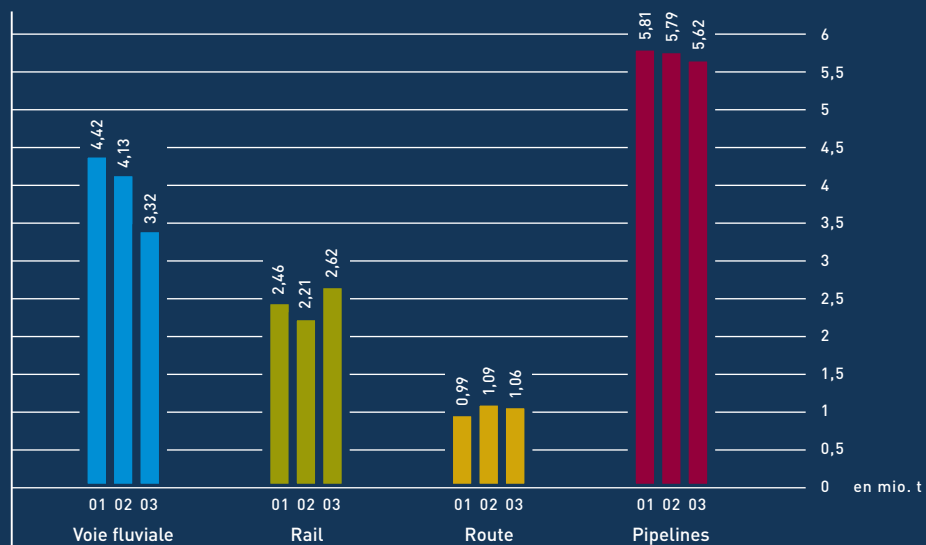
■ Voie fluviale

Le Rhin est la voie de transport naturelle qui relie la Suisse aux grands ports pétroliers des Pays-Bas et de Belgique. Un quart à un tiers de la consommation annuelle de produits pétroliers parvient en Suisse par voie fluviale des Pays-Bas, d'Allemagne et de France. Pour les produits pétroliers déjà raffinés, les chalands constituent le moyen de transport numéro un; ils acheminent leurs cargaisons directement à partir des grandes raffineries jusqu'aux ports des Deux-Bâles.

■ Les ports de Bâle génèrent près de 1800 emplois qualifiés et comptent parmi les plus importantes plaques tournantes pour le transbordement de marchandises en Suisse. Entre trois millions et demi et quatre millions et demi de tonnes de produits pétroliers y sont déchargés annuellement. Les produits pétroliers représentent plus de la moitié du trafic des marchandises à l'arrivée des ports de Bâle, catégorie la plus importante du trafic, loin devant les métaux et les produits chimiques.



Voies d'importation



Total 2001: 13,68 mio. t 2002: 13,22 mio. t 2003: 12,62 mio. t

Voies d'importation et moyens de transport

Les chalands rhénans constituent un moyen de transport particulièrement sûr et avantageux. Toutefois, les conditions climatiques influent sur les coûts de transport sur le Rhin. Un niveau d'eau trop bas ou trop haut entraîne une augmentation du fret.

Rail

En période de fret rhéan élevé, les autres moyens de transport prennent de l'importance; le chemin de fer notamment. Le rail reste cependant, en tout temps, un important moyen de transport pour l'importation des produits pétroliers. Quelque 20 % des importations parviennent annuellement en Suisse par trains entiers de wagons-citernes. Les transports par rail se font principalement d'Allemagne. De grosses quantités de produits pétroliers sont également importées par rail de France, des Pays-Bas, de Belgique et d'Italie. Les raffineries et grands dépôts pétroliers disposent de leur propre poste de chargement, ce qui permet un approvisionnement aisé, direct et sans détour.

Route

Bien que la distribution des combustibles et des carburants à l'intérieur du territoire se fasse essentiellement par camions-citernes, la route a relativement moins d'importance que les pipelines, les chalands et le rail dans l'importation de produits pétroliers. Moins de 10 % des importations sont acheminés par route. Toutefois, ce moyen de transport revêt une grande importance pour certaines régions de Suisse. Le Tessin, par exemple, est approvisionné presque exclusivement par camions-citernes à partir des raffineries du nord de l'Italie.





Production des raffineries suisses (2003)

		Marché intérieur	Exportations	Total
Gaz liquéfiés		155 988	21 755	177 743
Essence		1 109 762	43	1 109 805
Kérosène		345 395	10	345 405
Carburant diesel		520 866	447	521 313
Mazout		1 462 510	1 874	1 464 384
Huile de chauffage moyenne		16 389	6 516	22 905
Huile de chauffage lourde		359 359	352 979	712 338
Bitumes		144 094	-	144 094
Soufre		4 320	-	4 320
Benzol		24	28 343	28 367
Consommation propre		223 478	-	223 478
		4 342 185	411 967	4 754 152

Chiffres en tonnes

Marché intérieur
 Exportations



Raffineries en Suisse

- Une grande part du pétrole acheminé par pétroliers en Europe est traitée dans de gigantesques raffineries sur les aires portuaires des Pays-Bas et de Belgique. Une part importante des combustibles et carburants utilisés en Suisse provient de ces gros centres de production. Depuis les années soixante, la Suisse dispose aussi de deux raffineries situées en Suisse romande. Elles s'approvisionnent en pétrole brut - principalement d'Afrique du Nord - par le réseau international d'oléoducs.
- Construite en 1963, la raffinerie de Collombey est la plus ancienne des deux. Elle est située dans le Bas-Valais près d'Aigle et appartient maintenant à la compagnie pétrolière Tamoil. Elle fournissait de l'huile de chauffage lourde par pipeline à l'unique centrale thermique de Suisse, située à Chavalon (VS). Depuis que cette installation a cessé son exploitation en l'an 2000, l'huile de chauffage lourde produite à Collombey est surtout exportée. En 1966, une seconde raffinerie a été mise en service à Cressier, entre le lac de Neuchâtel et le lac de Bière. Propriété de Shell jusqu'en l'an 2000, elle appartient maintenant à la société pétrolière Petroplus. Sa capacité de production est plus élevée que celle de Collombey.
- Par rapport aux imposantes raffineries comme il en existe en Allemagne, aux Pays-Bas et en France, les dimensions et la capacité de production des deux raffineries suisses sont modestes. Pour la sécurité d'approvisionnement de la Suisse, en revanche, elles jouent un rôle non négligeable; leurs installations produisent les combustibles et carburants dont la Suisse a besoin. Elles fournissent au demeurant un tiers de la consommation suisse de produits pétroliers, soit quelque quatre millions et demi de tonnes par an. La très grande part de leur production approvisionne le marché intérieur; seule l'huile de chauffage lourde pour l'industrie, quasiment sans débouché en Suisse, est exportée en grandes quantités.



Stockage et distribution en Suisse

- Les produits pétroliers importés par chalands sur le Rhin, par wagons-citernes ou camions-citernes sont acheminés vers une centaine de grands dépôts répartis dans toute la Suisse. Le plus grand de ces dépôts se trouve à Mellingen dans le canton d'Argovie; sa capacité de stockage s'élève à 750 000 mètres cubes. Ce type de dépôt est souvent exploité par un consortium de plusieurs sociétés pétrolières. Les citernes, d'une capacité de 500 à 40 000 mètres cubes, sont soumises à de rigoureuses prescriptions de protection de l'environnement.
- A partir des dépôts, la livraison des produits se fait par rail ou par route. Tous les dépôts disposent de leur propre poste de chargement, ce qui garantit un transport efficace de marchandises, à l'arrivée et au départ. Pour le dernier maillon de la chaîne de transport qui mène au client, le camion est incontournable. Aucun autre moyen de transport ne procure aux négociants une plus grande flexibilité. Le camion peut aussi livrer des quantités relativement petites de combustibles et carburants, quasiment partout, rapidement et avec souplesse.
- L'approvisionnement régulier et sans accroc des clients en produits pétroliers relève parfois du défi logistique. La clientèle des sociétés pétrolières comprend quelque 3500 stations-service de marques, lesquelles doivent être ravitaillées en carburants, partiellement tous les jours. Les grandes entreprises de transport et celles des transports publics disposent souvent, en plus, de stations-service privées pour leur propre usage, qu'il faut aussi approvisionner à intervalles réguliers. Et finalement, près des deux tiers des logements de Suisse se chauffent au mazout. Tous ces clients veulent remplir de nouveau leur citerne, au plus tard avant le début de la saison de chauffage.



Sécurité d'approvisionnement

- Crises politiques et économiques, conflits, impasses dans la chaîne d'approvisionnement ou catastrophes naturelles peuvent perturber l'acheminement des marchandises de première nécessité. Un pays tributaire des importations, comme la Suisse, doit mettre tout en œuvre afin de prévenir, dans la mesure du possible, tout risque d'impasses dans l'acheminement des marchandises. Pour la Suisse, le risque de rupture d'approvisionnement en produits pétroliers est limité du fait de l'exploitation des deux raffineries du pays, et du choix entre divers pays fournisseurs, voies d'importation et moyens de transport. Malgré toutes les mesures de précaution, on ne peut exclure totalement une interruption soudaine de livraison. C'est pour pallier un tel cas de crise que la Suisse a constitué des stocks obligatoires.
- Grâce à leur état liquide, les produits pétroliers se transportent et se stockent facilement. De stricts contrôles de qualité garantissent que les combustibles et carburants élaborés à Cressier et Collombey peuvent être entreposés durant plusieurs années, sans perte de qualité – une condition essentielle pour l'approvisionnement du pays lors de crises.
- La Suisse est membre de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), établie à Paris, chargée de prendre des mesures internationales de prévoyance en cas de crise. La loi fédérale sur l'approvisionnement économique du pays, promulguée en 1982, régit les mesures devant assurer l'approvisionnement en biens d'importance vitale. La Confédération prescrit la mise à disposition, en tout temps, de stocks d'essence, de diesel et de mazout, devant assurer à la Suisse une consommation normale de quatre mois et demi. Les réserves obligatoires de kérosène sont limitées à trois mois. La surveillance du maintien des stocks obligatoires incombe à l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OAEP).
- Les réserves obligatoires de combustibles et de carburants font partie des stocks commerciaux des importateurs et ne doivent pas être entreposées dans des citernes séparées. La CARBURA - organisme du secteur privé de la branche pétrolière - est responsable du fonctionnement et du contrôle de ces réserves.

Le monde du pétrole – série de publications de l'Union Pétrolière

- En tant qu'association de l'industrie pétrolière de Suisse, l'Union Pétrolière fournit des informations sur le transport, le raffinage et l'utilisation de produits pétroliers.

Des exemplaires supplémentaires de cette brochure, de la documentation sur d'autres thèmes, ainsi que la liste des publications sont disponibles auprès de l'Union Pétrolière.

■ Editeur

Union Pétrolière, Löwenstrasse 25, 8001 Zurich

Tél. 044 218 50 10, Fax 044 218 50 11, info@swissoil.ch, www.swissoil.ch

1^e édition: 2004

Copyright

L'utilisation du contenu de cette brochure est autorisée avec mention de la source.