



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Energie BFE
Sektion Energieversorgung

Vincent Beuret et Christian Holzner

15 mars 2012

Evolution des marchés des énergies fossiles 1 / 2012

Pétrole cher et ralentissement économique tempèrent la demande d'énergie

Traduction partielle du texte original en allemand

Le présent rapport est actualisé tous les trois mois



1 Condensé

1.1 Etranger

Après une hausse de 3.8 % en 2011, l'économie mondiale devrait progresser de 3.3 % en 2012, selon le Fonds Monétaire International (FMI). Dans la zone euro – le principal partenaire commercial de la Suisse – le marasme économique devrait être plus marqué. Si en 2011 le produit intérieur brut (PIB) s'est encore accru de 1.5 %, la Banque centrale européenne (BCE) table avec un recul de 0.2 % pour l'année en cours. L'endettement de plusieurs pays méditerranéens membres de l'union, en particulier la Grèce, constitue pour l'heure la principale menace pour la croissance économique.

Selon l'Agence Internationale de l'Energie (AIE), la consommation mondiale de pétrole n'a progressé que de 0.9 % à 89.1 millions de barils/jour (mbj) en 2011, en raison de son renchérissement et du ralentissement de la croissance économique. C'est nettement moins qu'en 2010 avec +3.2 %. Craignant un regain de faiblesse conjoncturelle, l'agence a revu ses perspectives à la baisse pour 2012. Dans l'édition de mars du mensuel « Oil Market Report », l'AIE table avec une progression de 0.9 % à 89.9 mbj de la demande pétrolière mondiale. Avec 31.4 mbj, la production pétrolière de l'OPEP a atteint en février dernier son plus haut niveau depuis novembre 2008. Les réserves de capacités de production de l'organisation se maintiennent à 2.8 mbj, ce qui équivaut à 3 % seulement de la production globale. Cette faible marge en comparaison historique constitue l'un des facteurs du renchérissement pétrolier, en plus des foyers de tension au Moyen-Orient (Iran, Syrie, Bande de Gaza, Irak) et en Afrique (Sud-Soudan, Nigeria) sur lesquels se focalisent les regards. L'embargo annoncé par l'UE sur les achats de brut iranien – auquel Téhéran a réagi en cessant immédiatement d'approvisionner plusieurs pays membres de l'union – risque de resserrer un peu plus le marché pétrolier, en particulier en Grèce, en Italie et en Espagne, pays de l'UE les plus dépendants de l'Iran pour leurs achats de brut. Le renchérissement massif des prix pétroliers début 2012 résulte d'ailleurs en premier lieu de l'intensification du conflit autour du dossier nucléaire iranien. En mars, le baril de brut Brent a parfois dépassé les 125 dollars, ce qui n'était plus arrivé depuis mi-2008. La poursuite ou non du renchérissement dépendra de l'évolution de la production pétrolière non seulement de l'Iran, mais aussi de l'Irak et de plusieurs pays non-membres de l'OPEP comme le Sud-Soudan, le Yémen et la Syrie. La BCE, qui s'attend à des prix pétroliers encore plus élevés, craint une reprise de l'inflation en 2012.

Sur le marché du gaz naturel, l'évolution observée en 2011 laisse apparaître de forts contrastes entre régions. Si en Europe la consommation a reculé de l'ordre de 6 %, elle a en revanche progressé de 20 % en Chine. Au Japon, les importations de gaz naturel liquéfié (GNL) ont aussi augmenté de 20 %, suite à la catastrophe de Fukushima. Aux Etats-Unis, où la consommation s'est accrue de 2.5 %, la production gazière maintient son essor grâce aux ressources non conventionnelles. Dans le même temps, les capacités globales de production continuent de progresser sur le marché du GNL. Avec une offre en surcroît, le gaz restera moins cher que le pétrole, particulièrement aux Etats-Unis où son prix au 1^{er} trimestre 2012 à la bourse de New York n'avait plus été aussi bas depuis 10 ans¹. A moyen terme, l'AIE table avec hausse annuelle de 2.4 % de la demande globale de gaz naturel.

1.2 Suisse

En 2011, les conditions climatiques particulièrement clémentes ont entraîné un net recul de la consommation de combustibles. Le PIB a progressé de 1.8 %, un taux certes moindre qu'en 2010 (+2.7 %) mais encore soutenu. En fin d'année, la conjoncture s'est toutefois nettement ralentie. La vigueur du franc suisse en 2011 a d'une part atténué le renchérissement de l'énergie sur notre marché, comparé à l'étranger. D'autre part, elle a réduit l'attractivité du « tourisme de l'essence », ce qui a largement contribué à la diminution des ventes de ce carburant l'an passé. Au vu du marasme de l'économie européenne et de la force du franc, la plupart des conjoncturistes estiment que la hausse du PIB ne devrait pas dépasser 0.8 % en 2012.



2 Vue d'ensemble de la situation à l'étranger

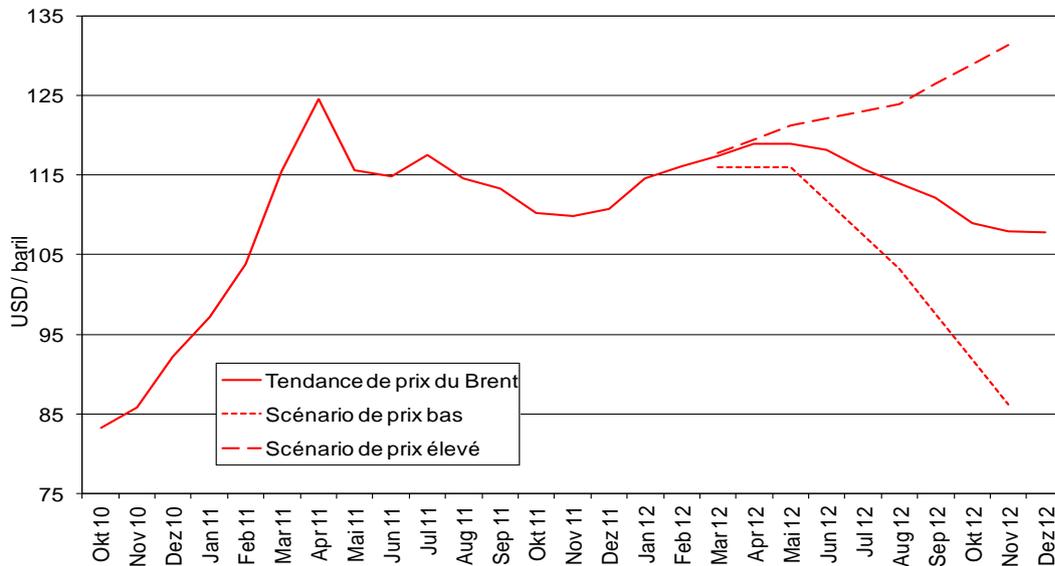


Figure 1: prix moyen mensuel du pétrole brut Brent sur le marché international d'octobre 2010 à janvier 2012 et perspectives d'évolution d'ici fin 2012 (scénarios de référence, de prix élevés et de prix bas) selon le rapport du 20 février 2012 du CGES (Centre for Global Energy Studies, Londres).

2.1 Evolution observée en 2011 et début 2012

2.1.1 Offre et demande

Im Jahr 2011 ist der globale Erdölverbrauch gemäss der IEA um 0.9 % (0.8 mbd) auf 89.1 mbd gestiegen. Wie schon seit Jahren konzentriert sich der Nachfragezuwachs auf die Nicht-OECD-Länder² und den Transportsektor. Die IEA führt diese Entwicklung in erster Linie auf die Konjunkturabkühlung im OECD-Raum sowie auf die weit verbreitete Praxis der Energiesubventionierung zurück, insbesondere in grossen Nicht-OECD-Ländern und Regionen³.

Die Ölproduktion der OECD-Länder erreichte 2011 das gleiche Niveau von 18.9 mbd wie schon 2009 und 2010. Auch in den übrigen Nicht-OPEC-Ländern war letztes Jahr laut IEA-Zahlen weltweit kein Produktionszuwachs zu verzeichnen. Dagegen hat die gesamte Ölförderung der OPEC-Länder um 1.3 % oder 1.0 mbd zugenommen (Rohöl: +0.6 mbd auf rund 30.0 mbd⁴; Natural Gas Liquids⁵: +0.4 mbd auf 5.8 mbd). Die Rohölproduktion der OPEC lag im Februar 2012 gemäss IEA-Zahlen bei 31.4 mbd. Mit 10 mbd förderte Saudi-Arabien so viel Erdöl wie seit 30 Jahren nicht mehr. Darüber hinaus hat sich die Produktion Libyens nach dem Ende des Bürgerkriegs im Oktober 2011 viel schneller erholt als erwartet (von 0.1 mbd im September 2011 auf 1.3 mbd im Februar 2012).

Nach ersten Schätzungen von Eurogas ist der Erdgasverbrauch in den EU-Ländern im Jahr 2011 um rund 5 bis 7 % gesunken. In den USA, wo der massive Ausbau der Schiefergasförderung zu einer Substitution von Kohle durch Erdgas in der Stromproduktion führt, ist die Gasnachfrage nach Berechnungen der Energie Information Administration (EIA) um 2.5 % gestiegen. Besonders spektakulär war der Konsumzuwachs mit 12 % in China⁶. Anfang Februar 2012 kam es infolge der kräftigsten Kälteperiode auf dem europäischen Kontinent seit einem Vierteljahrhundert zu einer Drosselung der Gasexporte Russlands Richtung Westens.



2.1.2 Prix

Aufgrund der politischen Turbulenzen in Nordafrika, insbesondere in Libyen, haben die Rohölpreise mit 125 USD/Fass für die Sorte Brent bzw. 110 USD/Fass für die Sorte West Texas Intermediate (WTI) im April 2011 den Jahreshöchststand erreicht⁷. Daraufhin rückten die Abschwächung der Weltwirtschaft und die Schuldenkrise im Euroraum ins Zentrum des Interesses und die Ölpreise sind bis Anfang August auf das Niveau vom Oktober 2010 zurückgefallen. Bis Ende Jahr haben sie sich zwischen 100 und 115 USD/Fass (Brent) bzw. zwischen 75 und 100 USD/Fass (WTI) eingependelt⁸. Im Jahresdurchschnitt verteuerte sich das Fass Brent auf den Rekordpreis von 112 USD, 40 % mehr als ein Jahr zuvor (80 USD) und 15 % mehr als 2008 (97 USD)⁹.

Im 1. Quartal des Jahres 2012 sind die Rohölpreise im internationalen Markt (voir Figure 1) für die Preisentwicklung der Sorte Brent) durchschnittlich auf beinahe 120 USD/Fass gestiegen, rund 10 USD mehr als im letzten Quartal des Vorjahres. In den Euroländern hat Benzin an der Tankstelle historische Rekordpreise erreicht¹⁰. Auslöser für den Höhenflug war in erster Linie die Eskalation im Nuklearkonflikt mit Iran und das damit zusammenhängende Risiko eines Unterbruchs der Öltransporte durch die Strasse von Hormus¹¹. Preistreibend waren auch die politischen Unruhen in Syrien, die Einstellung der Erdölexporte Südsudans und bessere Konjunkturaussichten für die USA. Im Hinblick auf eine mögliche Destabilisierung des Marktes erhöht Saudi-Arabien Ölvorräte im Ausland signifikant. Mitte März liess der saudische Ölminister wissen, dass das Königreich nötigenfalls die Produktion um bis zu einem Viertel steigern könne, um den hohen Ölpreisen Einhalt zu gebieten.

Nach einem Zuwachs um rund 20 % im Jahr 2010 sind die Gaspreise an der EU-Grenze im Jahr 2011 nach Abschätzung der Fachzeitschrift Argus Gas um weitere 32 % auf zirka 430 USD/1000 m³ (im Jahresdurchschnitt) gestiegen. Dies entspricht etwa 16 Dollar pro Millionen British Thermal Units (USD/MBTU). Im Januar 2012 ist Erdgas zu einem durchschnittlichen Preis von rund 480 USD/1000 m³ über die EU-Grenze gegangen, 130 USD mehr als im Jahr zuvor. Auf den europäischen Spotmärkten haben sich die Gaspreise von Januar 2011 bis Januar 2012 zwischen 7 und 11 USD/MBTU eingependelt. Anfang Februar kam es wegen der extremen Kältewelle zu einer Preisspitze von 16 USD/MBTU, die sich nach wenigen Tagen zurückbildete. In den USA scheint der Gaspreis dagegen aufgrund der stark wachsenden Schiefergasförderung keinen Boden zu finden. An der New-Yorker Börse (NYMEX, Henry Hub) ist er 2011 im Jahresvergleich um weitere 8.5 % auf durchschnittlich 4.0 USD/MBTU gesunken. Umgerechnet entspricht das einem Erdölpreis von lediglich 22 USD/Fass. In der ersten Märzhälfte 2012 stand der Gaspreis Henry Hub sogar unter 2.4 USD/MBTU, dem tiefsten Niveau seit einem Jahrzehnt¹². Gut siebenmal teurer war das Rohöl WTI mit 103 USD/Fass.

Für Kohle betrug die Preissteigerung im Jahre 2011 zirka 32 %. Sie gründete vor allem auf die Energie- und Stromknappheit in China, Produktionsstörungen in Australien und die Schliessung fast aller Kernkraftwerke in Japan. Möglicherweise hat auch der in mehreren OECD-Ländern (Deutschland, Italien, Schweiz usw.) angekündigte Kernenergieausstieg zur Kohleteuerung beigetragen.

2.2 Perspectives pour 2012

2.2.1 Demande et offre

Angesichts der getrübteten Wirtschaftsperspektiven in den meisten Weltregionen und der hohen Erdölpreise rechnet die IEA mit einer globalen Nachfrage von 89.9 mbd im laufenden Jahr (+0.8 mbd bzw. +0.9 % gegenüber dem Vorjahr). Auf der Produktionsseite erwartet die IEA eine Steigerung von 0.7 mbd in den Nicht-OPEC-Ländern. Die OPEC¹³ meldet für 2012 ähnliche Perspektiven wie die IEA. Dagegen rechnet die EIA¹⁴ mit einem deutlich höheren Nachfragezuwachs von 1.1 mbd. Die EIA erwartet, dass die OPEC-Länder den globalen Ölmarkt ausbalancieren.

Was Erdgas anbelangt, rechnet die IEA bis 2016 mit einem Nachfragezuwachs um 2.4 % pro Jahr, welcher – wie der Produktionszuwachs – fast ausschliesslich in den Nicht-OECD-Ländern stattfindet.



2.2.2 Prix

Für das laufende Jahr werden noch höhere Ölpreise als 2011 erwartet. Sollte der Konflikt zwischen Iran und Israel eskalieren, könnte der Rohölpreis laut der US Bank Merrill Lynch gegen 200 USD/Fass steigen. Weltweit dürfte die Luftfahrt unter diesen Umständen besonders leiden, wie der Luftfahrtverband IATA kürzlich verkündete. Wie aus Figure 1 hervorgeht, erwartet das Centre for Global Energy Studies (CGES, London) in seinem Referenzszenario bis Mitte des Jahres 2012 etwas höhere Ölpreise als im 1. Quartal und schliesslich gegen Jahresende einen Rückgang auf das gleiche Preisniveau (rund 110 USD/Fass) wie im 4. Quartal 2011. Dieser Preisverlauf kommt durch die steigende Nachfrage und die im Vergleich dazu schwächer wachsende Produktion aus Nicht-OPEC Ländern zu Stande. Das Hochpreis-Szenario des CGES geht von einer noch geringeren Produktion der Nicht-OPEC Länder aus. Durch das fehlende Angebot könnten die Ölpreise im 4. Quartal 2012 auf über 130 USD/Fass steigen. Im Tiefpreis-Szenario des CGES wird angenommen, dass die Produktionssteigerung in den Nicht-OPEC Ländern deutlich höher ausfällt als in Referenzszenario. Unter dieser Voraussetzung dürfte der Ölpreis bis zum Jahresende unter 85 USD/Fass fallen, einem Tiefstand, welcher er seit Ende 2010 nicht mehr erreicht hat.

Bezüglich Erdgas ist anzumerken, dass die an den Ölpreis gekoppelten Pipeline-Gaspreise in Europa nach der letztjährigen Ölteuerung um 38 % im laufenden Jahr weiter wachsen dürften¹⁵. Dagegen wird in den USA weiterhin mit tiefen Gasnotierungen gerechnet. Für Kohle wird angesichts der starken Konkurrenz durch Erdgas in der Stromproduktion in den USA und der erwarteten Abkühlung der Wirtschaft in China und Indien im Jahre 2012 mit stagnierenden bis sinkenden Preisen gerechnet.

2.3 Informations diverses relatives aux marchés énergétiques à l'étranger

2.3.1 La société Petroplus en proie à de graves problèmes financiers

Le raffinage en Europe s'avère de moins en moins rentable¹⁶, en raison d'importantes surcapacités de production, d'exigences locales plus sévères en matière de protection de l'environnement et de la concurrence croissante exercée principalement par la Chine, l'Inde et le Moyen-Orient. Autre facteur négatif : le recul en Europe depuis 2006 de la consommation pétrolière. En 2011, les marges de raffinage n'ont même pas atteint 2 dollars par baril, moitié moins qu'en moyenne à long terme. Pour des géants du pétrole comme Exxon Mobil et Chevron, la branche du raffinage a été source de pertes en 2011. Les difficultés de Petroplus s'inscrivent dans ce contexte globalement défavorable.

La société Petroplus a été fondée en 1993 aux Pays-Bas. En 2005, elle a été reprise par deux groupes financiers américains, Carlyle et Riverstone, lesquels ont renforcé la politique d'expansion pour faire de Petroplus la plus importante société indépendante de raffinage en Europe. Jusqu'en mars 2008, Petroplus a acquis auprès des « Majors » (Shell, Exxon, BP etc.) sept raffineries européennes avec une capacité globale de raffinage d'environ 0.9 mbj. La crise financière de 2008 a amorcé le déclin de Petroplus, avec une première perte annuelle d'environ 0.5 milliard de dollars. En 2009 et 2011, Petroplus a fermé deux raffineries au Royaume-Uni et en France. En septembre 2011, les pertes cumulées de la société ont franchi la barre du milliard de dollars. Fin 2011, un consortium bancaire a décidé de geler une ligne de crédit d'un milliard de dollars. Incapable d'acheter du pétrole brut, Petroplus a annoncé l'arrêt de trois de ses cinq raffineries encore en activité, dont Cressier, source de pertes depuis 2009. Fin janvier 2012, Petroplus a lancé des procédures d'insolvabilité pour ses différentes filiales. Depuis, la recherche d'acquéreurs pour les unités de raffinage et autres actifs de la société se poursuit. Le groupe suisse Gary Klesch, spécialisé dans les matières premières, étudie le rachat des raffineries de Coryton (R-U), Ingoldstadt (RFA) et Petit-Couronne (FR), mais pas de celle de Cressier. Pour ce qui est de la raffinerie d'Anvers, à l'arrêt depuis février, la société Gunvor a annoncé sa reprise début mars 2012 et son intention de la remettre en marche dès que possible.



3 Vue d'ensemble de la situation en Suisse

3.1 Evolution en 2011

3.1.1 Conditions cadre

Au niveau des conditions climatiques, le contraste apparaît saisissant entre 2010, l'année la plus fraîche enregistrée en Suisse depuis 1996, et 2011, la plus chaude jamais observée depuis le début des mesures en 1864. C'est pourquoi le nombre des degrés-jours de chauffage (DJC)¹⁷ a reculé de 18 %.

Pour ce qui est de l'activité économique, le PIB a progressé 1.8 % en 2011, selon les estimations du groupe d'experts de la Confédération. Pour 2012, le groupe table avec une croissance plus modérée (0.8 %). Le ralentissement conjoncturel a vraisemblablement atteint le creux de la vague vers fin 2011 et les experts de la Confédération entrevoient les prémices d'une embellie déjà au cours des prochains mois¹⁸. Ces perspectives s'appuient sur un prix moyen du baril de brut de 120 dollars en 2012 (supérieur au prix moyen record de 112 dollars enregistré en 2011). Même si elle s'est légèrement apaisée depuis le début de l'année, la crise de la dette dans la zone euro n'en reste pas moins, encore et toujours, un risque majeur de l'économie mondiale. En Suisse, la situation se trouve encore aggravée par la vigueur du franc. Entre 2010 et 2011, celui-ci s'est apprécié de 12 % par rapport à l'euro et de 18 % par rapport au dollar. Sur le front de l'inflation, après une hausse de 0.2 % seulement de l'indice général des prix en 2011, l'OFS table avec un recul de 0.4 % en 2012.

3.1.2 Offre et demande

Comme le montre la Figure 4 en annexe, la consommation finale de produits pétroliers a nettement reculé en 2011, comparé à 2010. Les températures record ont eu des répercussions en particulier sur la consommation de combustibles, avec un recul estimé à 20 % pour le mazout et 11 % pour le gaz naturel. La perte de terrain du mazout s'explique par son renchérissement particulièrement marqué et par le succès d'autres énergies ou techniques de chauffage concurrentes (bois, chaleur à distance, pompes à chaleur).

En 2011, les ventes de carburants routiers ont diminué de 1.5 %, malgré un nombre record d'immatriculations de voitures de tourisme et l'extension de 2.1 % du parc automobile, selon l'OFS. Pour l'essence, la baisse résulte en bonne partie de la diminution du phénomène dit du tourisme de l'essence¹⁹. En effet, à cause de la faiblesse de l'euro, l'intérêt des automobilistes des pays voisins d'acheter leur essence en Suisse s'est nettement amoindri.

3.1.3 Dépenses des consommateurs finaux

Il ressort de la Figure 5 en annexe que les dépenses en carburants des consommateurs finaux ont poursuivi en 2011 la hausse entamée en 2010, en raison de l'augmentation des prix à la pompe. En revanche, le fort recul de consommation du mazout et du gaz a plus que compensé le renchérissement de ces combustibles.



3.2 Prix énergétiques

3.2.1 Evolution en 2011

Tout comme l'année précédente, l'essence en Suisse s'est renchérie en 2011, malgré la faiblesse du dollar. En mai, le prix à la pompe du litre de super 95 a été en moyenne de CHF 1.82, ce qui constitue le record de l'année. C'était certes 12 cts de plus qu'en mai 2010 (+7 %) mais 15 cts meilleur marché qu'en été 2008²⁰. La faiblesse de l'euro face au franc a réduit les écarts de prix de l'essence entre la Suisse et les pays voisins. Fin février 2012, la différence avoisinait qu'une quinzaine de centimes par litre par rapport à la France et 25 centimes comparé à l'Allemagne. En Autriche, l'essence est même meilleur marché qu'en Suisse. En revanche, face à l'Italie, l'écart de prix ne s'est creusé après que le nouveau gouvernement italien ait renchéri la taxe sur l'essence de 16 cents par litre. On notera que ce carburant reste meilleur marché en Suisse que dans la majorité des pays européens membres de l'OCDE, comme le montre la statistique des prix de l'AIE (voir la Figure 7 en annexe).

La Figure 6 en annexe montre l'évolution sur le marché de l'énergie de chauffage des prix du mazout, du gaz, des pellets de bois et de l'électricité. Cette dernière s'est beaucoup renchérie depuis début 2009. Quant au mazout, il coûte actuellement un peu plus cher que le gaz alors que par rapport aux pellets de bois, la différence avoisinait 50 % fin 2011. Le mazout reste néanmoins meilleur en Suisse que dans la plupart des pays de l'OCDE (voir la Figure 7 en annexe).

Depuis quatre ans, les prix pétroliers déterminent en bonne partie l'évolution en Suisse du niveau général des prix. En 2008, le prix record de l'or noir avaient occasionné le taux d'inflation le plus élevé depuis 1993. L'année suivante, avec la chute des cotations pétrolières, l'indice des prix à la consommation avait enregistré son premier recul depuis 1959. Quant au taux d'inflation de 0.7 % relevé en 2010, il résultait également presque entièrement du renchérissement de 14 % des prix pétroliers. En 2011, le niveau général des prix a progressé de 0.2 % et les produits pétroliers se sont renchérés de 9 %. Sans les dépenses pétrolières, on remarquera que le taux d'inflation enregistré l'an passé aurait été légèrement négatif (-0.2 %).

3.2.2 Comparaison des prix de l'essence et du mazout avec leurs composantes respectives.

Depuis 2008, l'OFEN compare l'évolution du prix de l'essence dans les stations service suisses avec celle des cotations enregistrées sur le marché libre de Rotterdam, le taux de change du dollar par rapport au franc, les frais de transport sur le Rhin ainsi que d'autres éléments qui déterminent le prix de ce carburant sur notre marché (voir la Figure 2 et le Tableau 1 en annexe). L'OFEN fait pareil avec le prix au détail du mazout (voir la Figure 3 et le Tableau 2 en annexe). Sur une période de comparaison de plusieurs mois, le prix „effectif“ de l'essence, autrement dit celui relevé à la colonne, ne s'écarte guère du prix „attendu“, c.-à-d. celui que l'on obtient en additionnant ses différentes composantes. Idem pour le prix du mazout chez les détaillants. Pour l'essence, la différence a été en moyenne d'environ 1 centime par litre tant en 2010 qu'en 2011. Du côté du mazout, le prix effectif en 2010 correspondait en moyenne à celui attendu alors qu'en 2011, il était même légèrement inférieur. On peut donc en conclure que les marchés de ces deux produits pétroliers fonctionnent correctement en Suisse.

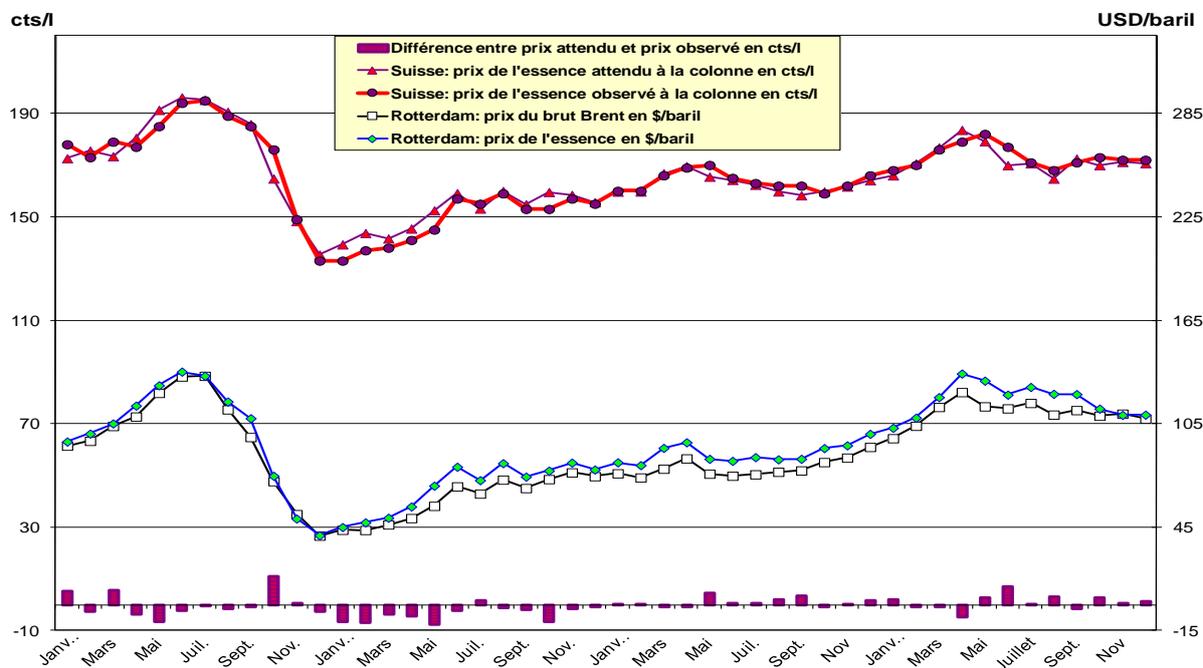


Figure 2: Comparaison du prix de l'essence en Suisse et sur le marché de Rotterdam. Prix suisses tels que relevés par l'Office fédéral de la statistique. Sources : voir le Tableau 1 et calculs de l'OFEN.

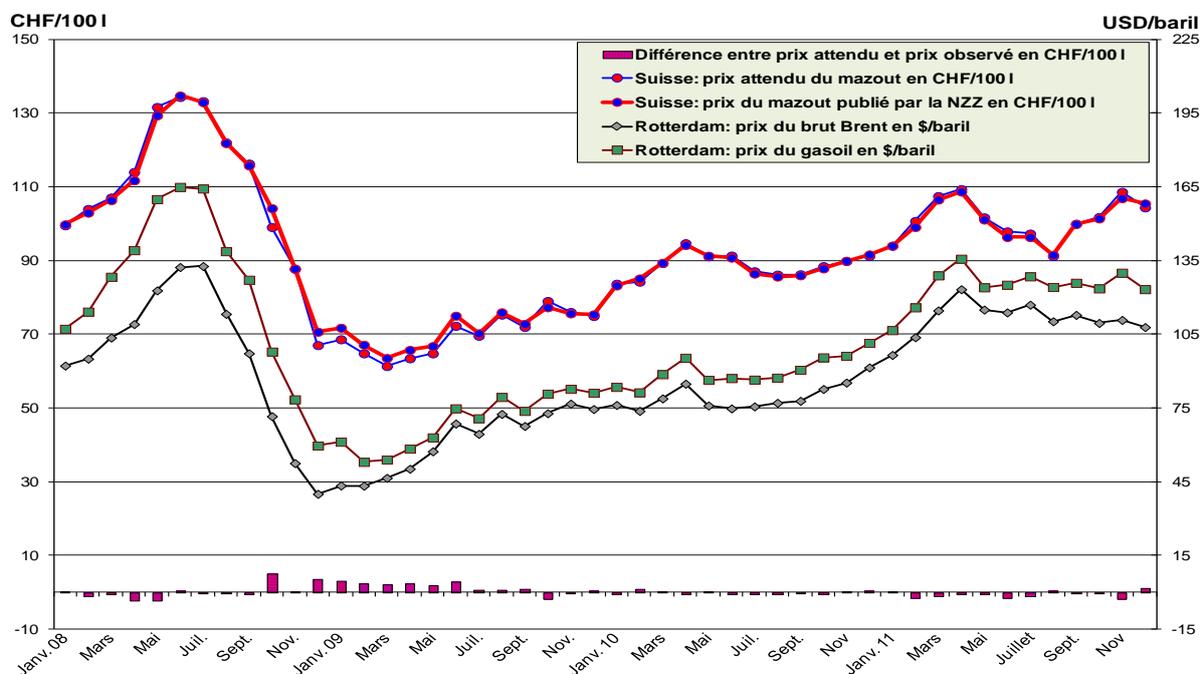


Figure 3: Comparaison du prix du mazout en Suisse et sur le marché de Rotterdam. Chaque lundi, la « Neue Zürcher Zeitung » publie les prix du mazout observés la semaine précédente dans les principales régions du pays (pour une livraison de 3-6000 l). Le graphique ci-dessus présente ces prix sous forme de moyennes mensuelles. Sources: voir le Tableau 2 et calculs de l'OFEN.



3.3 Informations diverses relative au marché suisse de l'énergie

3.3.1 Perspectives de la raffinerie Petroplus à Cressier

Le secteur du raffinage pétrolier en Suisse²¹ fait face à des perspectives de plus en plus difficiles, en raison des surcapacités sur le marché européen ainsi que d'autres conditions cadre locales défavorables²². Jusqu'ici, la raffinerie de Cressier produisait environ 20 % des produits pétroliers consommés en Suisse. En l'an 2000, cette installation a été reprise par Petroplus. Actuellement, cette société fait face à de graves problèmes financiers, dont il est question au chapitre 2.3.1 ci-dessus, et son avenir apparaît bien compromis. Pour Cressier, cela pourrait signifier un arrêt définitif des activités de raffinage. Les conséquences pour le marché pétrolier suisse seraient limitées. Aussi bien le pipeline à produits pétroliers de SAPPRO que la navigation rhénane disposent de réserves de capacités de transport, selon l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays. L'absence de production à Cressier (ou dans les deux raffineries) pourrait donc être compensée par un surcroît d'importations de produits pétroliers principalement par le biais de ces deux canaux, à des conditions de prix similaires²³. Par ailleurs et pour autant que l'oléoduc de OJNSA (qui alimente la raffinerie depuis la France) puisse servir au transport de produits pétroliers et le site de Cressier au transbordement et au stockage de ces produits²⁴, il n'y aurait pas de changements fondamentaux en termes de capacité et de diversification des moyens de transport (Rhin, rail, route, pipelines)²⁵. Seule la diversité des sources d'énergie de la Suisse s'en trouverait réduite avec l'abandon du pétrole brut. De toute façon, il faut bien reconnaître qu'une intervention des autorités suisses en faveur du maintien des activités de raffinage à Cressier ne changerait rien à l'évolution et aux perspectives défavorables de cette branche en Europe²⁶. En fin de compte, il appartient à l'industrie pétrolière de garantir la sécurité d'approvisionnement et donc de décider où l'implantation et l'exploitation de raffineries fait le plus de sens.

A mi-mars 2012, les recherches de solutions pour la raffinerie de Cressier se poursuivaient. En janvier, la société Petroplus Refining Cressier SA a obtenu un sursis concordataire. Sur cette base, elle a pu introduire le travail à temps partiel et éviter ainsi les licenciements, ce qui aurait compliqué la vente des installations. Selon le Conseil d'Etat neuchâtelois, plusieurs acheteurs potentiels ont fait part de leur intérêt pour la raffinerie. Grâce aux travaux d'entretien effectués, son redémarrage serait possible à tout moment.

3.3.2 Changement d'actionnaire chez Transitgas SA

La conduite de Transitgas constitue le tronçon sur territoire suisse de l'important gazoduc international reliant la Mer du Nord à l'Italie. Cette installation, qui transporte cinq fois plus de gaz que la Suisse n'en consomme, représente l'élément central de son infrastructure de transport. Elle est d'une importance stratégique fondamentale pour la sécurité d'approvisionnement en gaz du pays. La conduite est exploitée par la société Transitgas SA, que Swissgas détient à hauteur de 51 %. E.ON Ruhrgas est coactionnaire avec une part de 3 %. Jusqu'à récemment, le reste du capital-actions (46 %) était détenu par ENI SpA. Pour des raisons de technique de concurrence, la Commission de l'UE a exigé d'ENI qu'elle se défasse de sa participation à Transitgas. La mise en vente a débuté en décembre 2010. Fin 2011, la société gazière belge Fluxys a repris les actions de Transitgas détenues par ENI. Les capacités de transport de cette conduite sont mises à disposition des actionnaires par contrat à long terme (Swissgas : 12 % ; Fluxys : 88 %). De l'avis de Swissgas, ce changement au sein de l'actionnariat de Transitgas améliore la sécurité d'approvisionnement en gaz de la Suisse²⁷. Swissgas fournit des informations détaillées à ce sujet sur son site internet²⁸.



4 Commentaires et indication des sources

¹ Voir: <http://www.oilenergy.com/1gnymex.htm> et <http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=4810>.

² Ölverbrauch in den Nicht-OECD-Ländern: +3.1 % auf 43.5 mbd, verglichen mit -1.1 % auf 45.6 mbd in den OECD-Ländern laut, IEA-Zahlen.

³ Zu den wichtigsten „Subventionssündern“ gehören der Nahe Osten, China und Indien. Für weitere Informationen zu diesem Thema, siehe z.B.: http://et-energie-online.de/Portals/0/PDF/zukunftsfragen_2012_03_belschner.pdf.

⁴ Nachdem die OPEC am 8. Juni 2011 ihre offizielle Rohölfördermenge auf 24.84 mbd beibehalten hatte (ohne irakische Produktion, welche bei 2.7 mbd liegt), hat der Kartell am 14. Dezember 2011 dieses Plafond auf 30 mbd erhöht. Der Entscheid gilt dieses Mal für alle OPEC-Länder, inklusive dem Irak und er ist Anfang 2012 in Kraft getreten.

⁵ Unter NGL versteht man Flüssiggas (Liquid Petroleum Gas wie Propan, Butan, Ethan usw., siehe: <http://de.wikipedia.org/wiki/Fl%C3%BCssiggas>) und Gaskondensate (siehe: http://en.wikipedia.org/wiki/Natural_gas_condensate) welche bei der Produktion von Erdgas oder Erdöl mitgewonnen werden. Die NGL-Förderung der OPEC-Länder ist nicht in das Quotensystem des Kartells einbezogen. Somit unterliegt sie keiner Einschränkung (siehe: <http://de.wikipedia.org/wiki/OPEC>).

⁶ Siehe: <http://nextbigfuture.com/2012/02/china-2011-energy-gdp-and-agriculture.html>. Der Regierung Chinas fördert Erdgas anstelle von Kohle, um die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Dafür hält sie die Gaskonsumentenpreise tiefer als die Weltmarktpreise. Dessen zum Trotz hat der Kohleverbrauch im Land der Mitte im Jahre 2011 um 9.7 % zugelegt, so schnell wie seit 2005 nicht mehr.

⁷ Siehe die Preisentwicklung für Brent und WTI auf der Webseite von Oilenergy : <http://www.oilenergy.com/>.

⁸ Der rekordhohe Preisunterschied zwischen den beiden Referenzpreisen gründete einerseits auf hohe Lagerbestände in Cushing (Texas), welche den Preis des lokalen Rohöls WTI drückte, andererseits auf den Ausfall des in Europa besonders begehrten Rohöls Libyens, qualitativ gleich hochwertig wie Brent.

⁹ Mit 95 USD/Fass blieb WTI im Jahre 2011 günstiger als im Rekordjahr 2008 mit rund 100 USD/Fass.

¹⁰ In diesen Ländern ist ein Teil der Benzinpreiserhöhung auf die Euro-Abschwächung gegenüber dem Dollar seit Mitte 2008 zurückzuführen.

¹¹ Über diese Meerenge, welche den Persischen Golf mit dem Golf von Oman verbindet, transitieren etwa 17 mbd Rohöl oder ein Fünftel des Weltölverbrauchs. Siehe: http://de.wikipedia.org/wiki/Stra%C3%9Ffe_von_Hormus.

¹² Somit kostete Erdgas an der New-Yorker Börse nicht einmal 1 Schweizer Rappen pro kWh.

¹³ Siehe die neuste Ausgabe des Ölmarktberichtes der Organisation: http://www.opec.org/opec_web/en/.

¹⁴ Siehe den kurzfristigen Energieausblick der EIA: http://www.eia.gov/forecasts/steo/report/global_oil.cfm.

¹⁵ Pipelinegas wird über Langfristverträge eingekauft, welche vielfach an den Ölpreis gekoppelt sind. In dieser für Europa und Sudostasien typischen Situation folgt der Gaspreis jenem von Erdöl mit einer Verzögerung von 6 bis 9 Monaten.

¹⁶ Voir l'édition 4 / 2011 du rapport de l'OFEN sur l'évolution des marchés des énergies fossiles, ch. 2.3.1, p. 5: http://www.bfe.admin.ch/themen/00486/index.html?lang=fr&dossier_id=04356.

¹⁷ Degrés-jours de chauffage, voir : <http://www.esb.ch/fr/produkte/erdgas/heizgradtage/> et <http://www.gaz-naturel.ch/glossaire/glossaire/glossaryDetail/861/>.

¹⁸ Ce ralentissement résulte principalement de la faiblesse conjoncturelle chez les pays voisins ainsi que de la force du franc. Le groupe d'experts n'attend pas un ralentissement encore plus marqué. Par rapport à décembre 2011, il a révisé à la hausse ses prévisions pour 2012 (voir le communiqué de presse du Seco du 15 mars 2012 : <http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00375/00376/index.html?lang=fr>). D'autres spécialistes des questions conjoncturelles, par exemple le BAK, font également preuve d'un regain d'optimisme, comparé à fin 2011 (voir les



prévisions du BAK du 6 mars 2012 :

http://www.bakbasel.ch/wDeutsch/services/actual_forecasts/actual_forecastsW3DnavanchorW261010004.shtml).

¹⁹ En 2010, l'OFEN et l'Union-Pétrolière ont chargé le bureau d'étude Infrac et le CEPE (Center for Energy Policy and Economics) de l'EPFZ d'étudier dans le détail le phénomène du tourisme de l'essence ou tourisme à la pompe. L'étude conclut notamment qu'au cours des années 2001 à 2008, 10 % au minimum des ventes d'essence en Suisse revenaient au tourisme à la pompe. L'étude est disponible sur le site de l'OFEN :

<http://www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=fr&msg-id=33842>.

²⁰ La comparaison avec les prix record de 1981 est encore plus frappante : à l'époque, un litre d'essence coûtait pas moins de CHF 2.16, compte tenu de l'inflation. Voir le graphique intitulé „Reale Entwicklung der Benzin- und Heizölpreise in Franken von 2011 „ sur le site de l'OFEN :

http://www.bfe.admin.ch/themen/00486/00487/index.html?lang=fr&dossier_id=00743. En 1981, le dollar valait encore CHF 1.96, soit plus du double du taux de change actuel.

²¹ Voir également l'édition 4 / 2011 du rapport de l'OFEN sur l'évolution des marchés des énergies fossiles, ch. 3.3, p. 9: http://www.bfe.admin.ch/themen/00486/index.html?lang=fr&dossier_id=04356.

²² Par exemple des règles cantonales sévères de protection de l'environnement; des exigences pour les raffineries suisses en matière d'émissions de CO₂ similaires dès 2013 à celles des raffineries de l'UE, lesquelles sont soumises au système d'échange de quotas d'émission (EU ETS) ; la force du franc qui renchérit les coûts d'exploitation ; les faibles capacités de raffinage (environ 70'000 barils/jour aussi bien à Cressier qu'à Collombey) ; l'éloignement important du port pétrolier le plus proche etc.

²³ En Suisse, les prix des carburants et combustibles pétroliers sont fixés par rapport aux cotations sur le marché libre de Rotterdam et non pas en fonction des coûts de production des deux raffineries.

²⁴ La transformation de l'installation de Cressier en site de stockage aurait surtout des conséquences pour l'économie locale, avec la suppression d'au moins quatre cinquièmes des quelque 260 places de travail qu'assure la raffinerie. Indirectement, des centaines d'autres emplois passeraient aussi à la trappe à Cressier et dans les environs.

²⁵ Ceci vaut également pour une fermeture de la raffinerie de Collombey. Ensemble, les deux oléoducs (OJNSA et son pendant Oléoduc du Rhône) disposent d'une capacité de transport autorisée de 7.5 millions de tonnes par an. Si l'on y ajoute le pipelines à produits pétroliers de SAPPRO (1.5 millions de tonnes par an), il en résulte une capacité globale de 9 millions de tonnes par an, qui correspond environ aux trois quarts de la consommation pétrolière en Suisse.

²⁶ Durant les deux dernières décennies, les autorités fédérales ont été confrontées à plusieurs reprises aux difficultés de la branche du raffinage. Leur réaction a toujours été la suivante : selon l'art. 4, ch. 2 de la loi sur l'énergie (RS 730.0), l'approvisionnement énergétique de la Suisse relève des entreprises de la branche énergétique. Du point de vue de la sécurité d'approvisionnement, la Confédération n'a pas de raison d'imposer des règles ni d'influencer cet approvisionnement par le biais d'incitations financières. De surcroît, la Confédération s'efforce depuis des décennies de réduire la part du pétrole au bilan énergétique de la Suisse et partant la dépendance de notre pays face à cette énergie. Un soutien financier de la branche du raffinage contredirait cet objectif.

²⁷ Fluxys est un acteur important du commerce et de la fourniture du gaz naturel en Europe. La société exploite en Belgique des infrastructures de transport et de stockage du gaz naturel, de même qu'un terminal méthanier pour la réception et la regazéification du GNL. Fluxys joue un rôle pionnier dans l'intégration du marché du gaz du nord-ouest de l'Europe. A l'avenir et dans le but d'optimiser ce système, le réseau de Transitgas et les installations en amont et en aval seront modifiées afin de pouvoir transporter le gaz aussi bien du nord vers le sud que du sud vers le nord. La sécurité d'approvisionnement en gaz de la Suisse s'en trouvera renforcée.

²⁸ Voir le communiqué de presse et la présentation de Transitgas du 27 février 2012 (en allemand seulement) : <http://www.swissgas.ch/de/medienmitteilungen/news-ansicht/news/transitgas-wechsel-im-aktionariat/8.html> et http://www.erdgas.ch/fileadmin/customer/erdgasch/Data/Transitgas/praes_swissgas_anlass_transitgas_feb_2012_d.pdf ainsi que le dossier de presse de news aktuell suisse (en français) : <http://www.presseportal.ch/fr/pm/100004632/100713680/fluxys-reprend-les-parts-de-eni-dans-la-soci-t-transitgas>).



5 Annexe: autres graphiques et tableaux

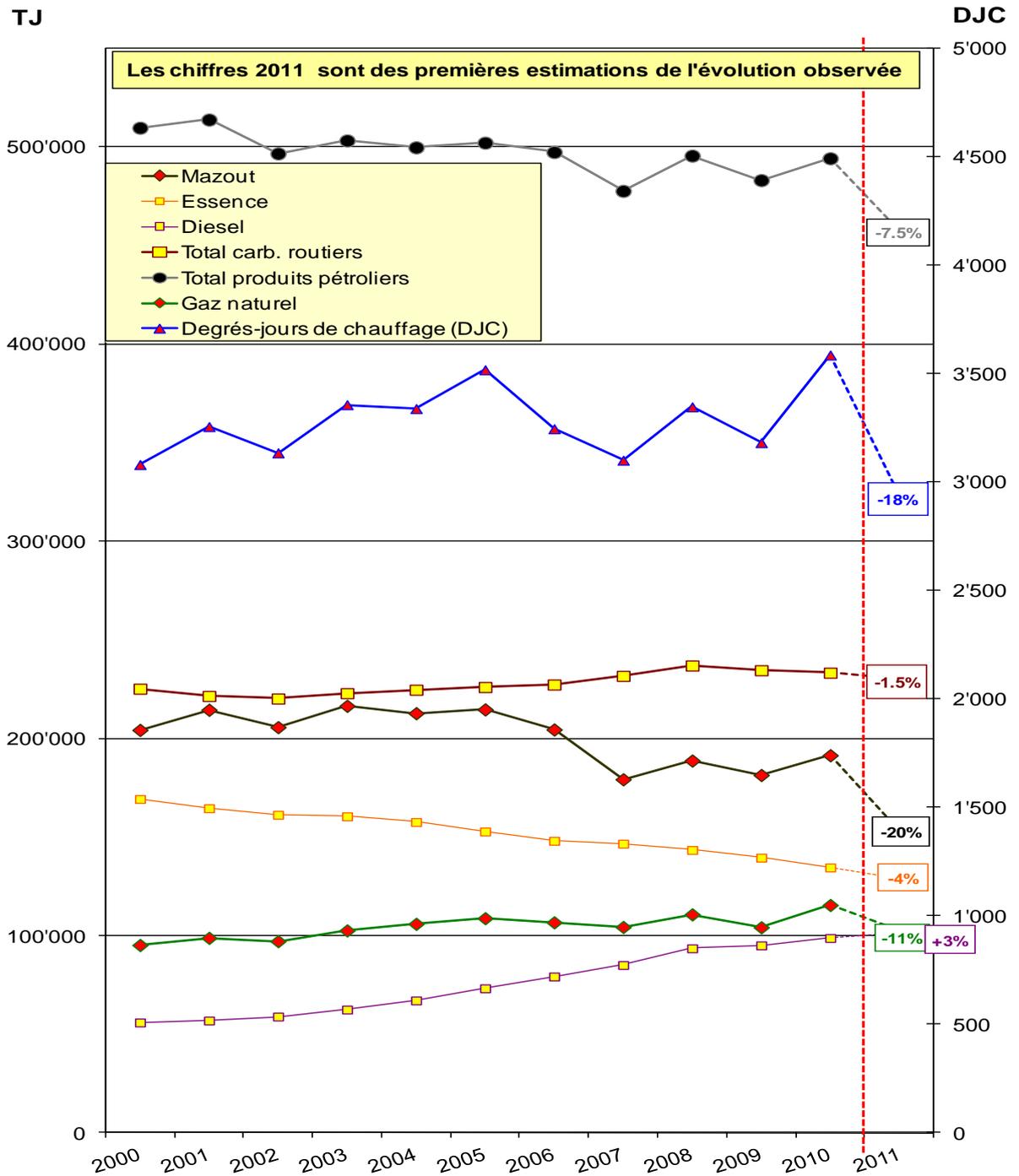


Figure 4: Evolution de la consommation finale de produits pétroliers et de gaz naturel selon la Statistique globale suisse de l'énergie. Pour 2011, l'estimation de la tendance pour chaque produit est donnée sous forme de pourcentage. Ces chiffres sont provisoires.

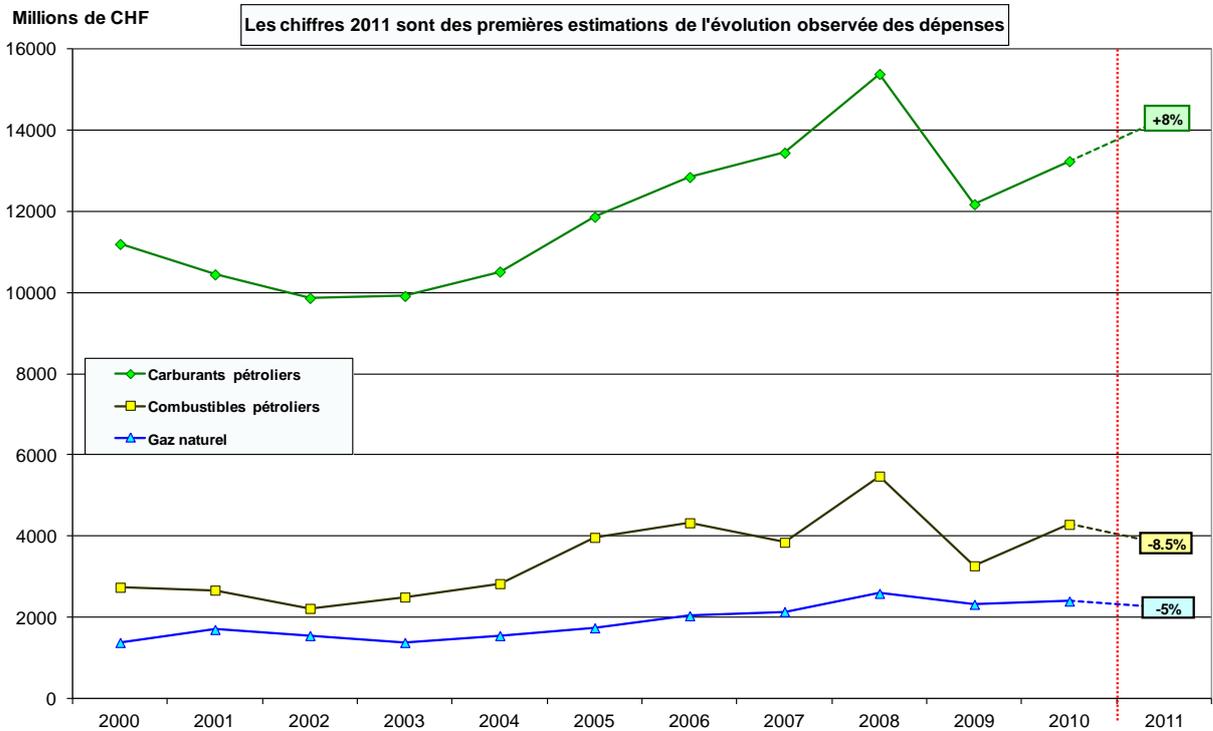


Figure 5: Dépenses en pétrole et en gaz des consommateurs finaux selon la Statistique globale suisse de l'énergie. Les chiffres 2011 n'expriment que des tendances d'évolution. Ils sont provisoires.

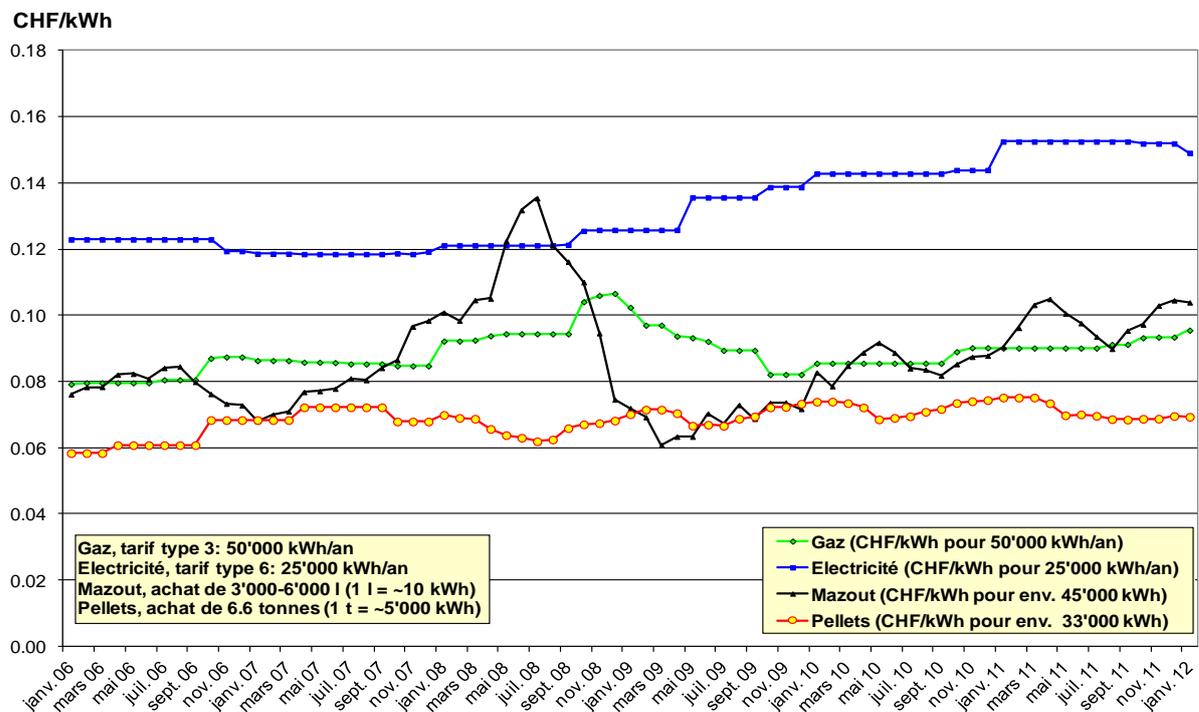


Figure 6: Evolution des prix moyens mensuels du mazout, du gaz naturel, des pellets de bois et de l'électricité (consommation: 25'000 à 50'000 kWh/an). Source : OFS et calculs de l'OFEN.

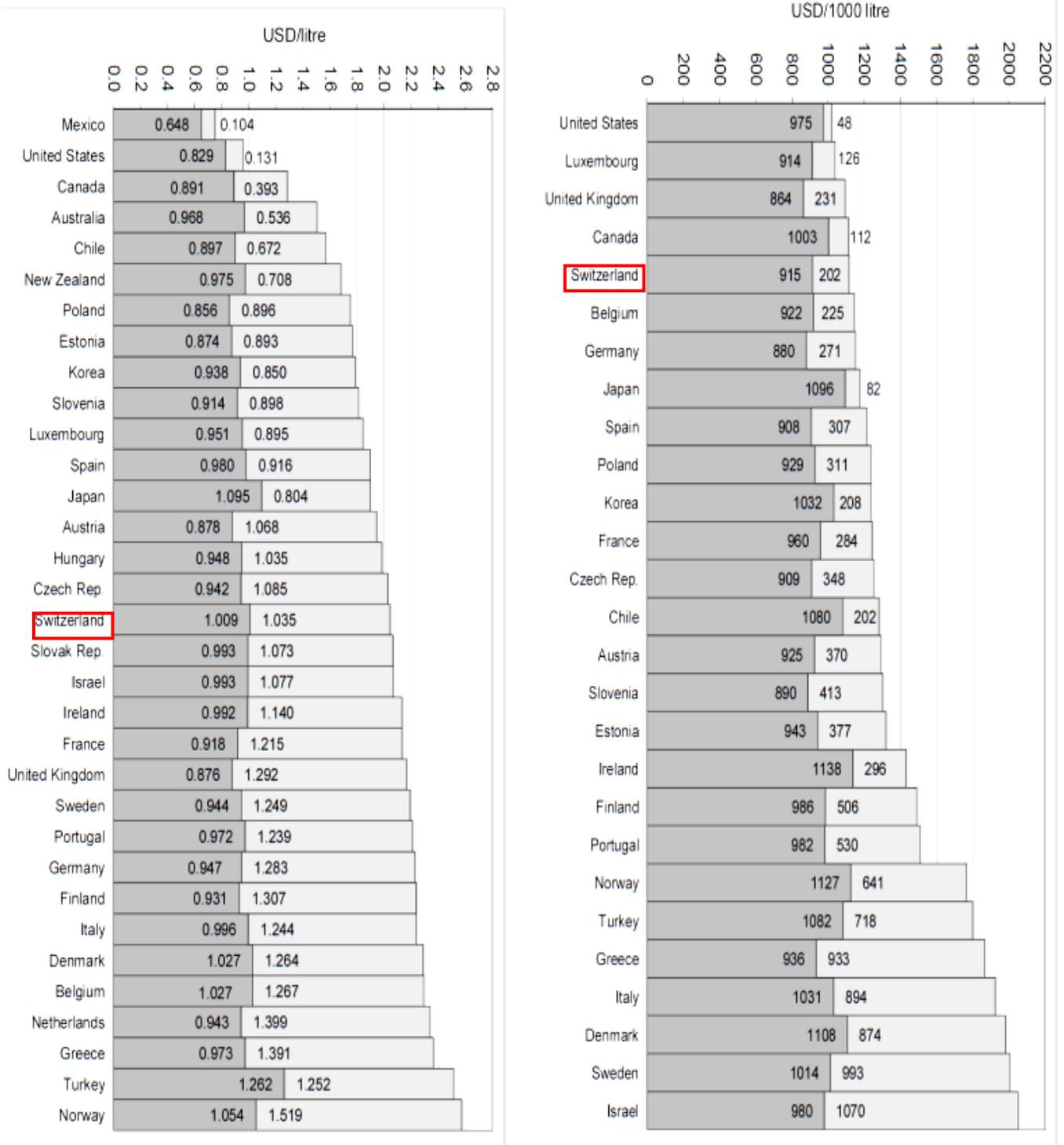


Figure 7: Prix de l'essence sans plomb 95 (à gauche) et du mazout (à droite) dans les pays de l'OCDE au 3^{ème} trimestre 2011. Source : Agence Internationale de l'Énergie, statistique « Energy Prices & Taxes », édition du 4^{ème} trimestre 2011. En gris foncé: prix hors taxes; en gris clair: taxes (y c. TVA).



Tableau 1: Evolution du prix de l'essence dans les stations service en Suisse en fonction de ses différentes composantes (prix sur le marché spot de Rotterdam, cours du dollar par rapport au franc, frais de transport sur le Rhin, charge fiscale et marge commerciale).

	Chiffres 2011												Moyenne 2011	Moyenne 2010	Evolution 2011 / 10
	Janv	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct	Nov	Dec			
Prix du Brent (\$/baril) (1)	96.5	103.7	114.6	123.3	115.0	113.8	117.0	110.2	112.8	109.6	110.8	107.9	111.3	79.5	31.8
<i>Evolution mensuelle</i>	5.5%	7.5%	10.5%	7.5%	-6.7%	-1.0%	2.8%	-5.8%	2.4%	-2.9%	1.1%	-2.6%			39.9%
Prix de l'essence à Rotterdam (2) en \$/1000 l (=0.744 t)	645	682	757	843	817	766	794	769	768	715	692	693	745.1	551.9	193
<i>Evolution mensuelle</i>	3.5%	5.7%	11.0%	11.4%	-3.1%	-6.2%	3.7%	-3.1%	-0.1%	-6.9%	-3.2%	0.1%			35.0%
Cours du dollar par rapport au franc	0.96	0.95	0.92	0.90	0.87	0.84	0.82	0.78	0.87	0.90	0.91	0.93	0.89	1.04	-0.16
<i>Evolution mensuelle</i>	-1.4%	-0.5%	-3.3%	-2.2%	-2.9%	-3.8%	-2.0%	-5.3%	10.9%	3.9%	1.1%	2.2%			-14.9%
Composantes du prix de l'essence en Suisse (en cts/litre)															
Prix à Rotterdam (cts/l)	61.6	64.8	69.6	75.8	71.4	64.4	65.4	60.1	66.5	64.4	63.0	64.4	66.0	57.5	8.4
<i>Evolution mensuelle</i>	2.1%	5.2%	7.4%	9.0%	-5.9%	-9.8%	1.6%	-8.2%	10.8%	-3.3%	-2.1%	2.3%			14.6%
Frais d'acheminement sur le Rhin (3)	1.0	2.0	3.0	2.5	3.5	2.0	1.5	1.5	2.0	2.0	4.5	2.5	2.4	1.5	0.9
Impôt sur les huiles minérales (4)	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.73	-0.61
Surtaxe sur les huiles minérales	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.41	-0.40
Taxe Carburant (5)	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0
Centime climatique (6)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0
Marge commerciale (7)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	0
Prix total hors TVA	153.7	157.9	163.7	170.0	165.9	157.3	158.0	152.5	159.7	157.3	158.5	158.0	159.4	151.1	8.3
Prix "attendu", y c. la TVA (7.6 / 8%)	166.0	170.5	176.8	183.6	179.1	169.9	170.6	164.7	172.4	169.9	171.2	170.6	172.1	162.6	9.5
															5.9%
Prix effectif relevé par l'OFS (8)	168	170	176	179	182	177	171	168	171	173	172	172	173.3	163.7	9.6
															5.9%
Différence (cts/l)	2.0	-0.5	-0.8	-4.6	2.9	7.1	0.4	3.3	-1.4	3.1	0.8	1.4	1.1	1.1	

(1) Voir: Energy Information Administration: <http://tonto.eia.doe.gov/dnav/pet/hist/rbrteM.htm>

(2) Sources: Articles de presse, divers sites Internet, estimations de l'OFEN.

(3) Sources: Articles de presse, estimations de l'OFEN (fret de l'essence 10 % > à celui du mazout).

(4) Voir: http://www.ezv.admin.ch/zollinfo_firmen/steuern_abgaben/00382/01841/index.html?lang=fr

Document intitulé "Charges fiscales sur les carburants et combustibles".

(5) Voir: http://www.carbura.ch/pl_haltung_0.html?&L=1 et <http://www.bwl.admin.ch/themen/00527/index.html?lang=fr>

(6) Voir: <http://www.stiftungklimarappen.ch/>

(7) Source: Industrie pétrolière, selon laquelle la marge diminue depuis quelques années.

(8) Voir: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/05/02/blank/key/durchschnittspreis.html>

Chaque mois, l'OFS effectue deux relevés, au début et vers le 15. L'évolution jusqu'en fin de mois n'est pas prise en compte: http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/erhebungen_quellen/blank/blank/liik/01.html



Tableau 2: Evolution du prix du mazout sur le marché suisse en fonction de ses différentes composantes (prix sur le marché spot de Rotterdam, cours du dollar par rapport au franc, frais de transport sur le Rhin, charge fiscale et marge commerciale).

	Chiffres 2011												Moyenne 2011	Moyenne 2010	Evolution 2011 / 2010
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.			
Prix du Brent (\$/baril) (1)	96.5	103.7	114.6	123.3	115.0	113.8	117.0	110.2	112.8	109.6	110.8	107.9	111.3	79.5	31.8
<i>Evolution mensuelle</i>	5.5%	7.5%	10.5%	7.5%	-6.7%	-1.0%	2.8%	-5.8%	2.4%	-2.9%	1.1%	-2.6%			39.9%
Prix du gasoil à Rotterdam (2)															
en \$/1000 l (=0.845 l)	670.6	728.9	810.8	853.5	780.2	786.9	808.3	781.0	791.9	777.4	817.7	775.6	781.9	566.0	215.9
<i>Evolution mensuelle</i>	5.1%	8.7%	11.2%	5.3%	-8.6%	0.9%	2.7%	-3.4%	1.4%	-1.8%	5.2%	-5.2%			38.2%
Cours du dollar par rapport au franc	0.96	0.95	0.92	0.90	0.87	0.84	0.82	0.78	0.87	0.90	0.91	0.93	0.89	1.04	-0.16
<i>Evolution mensuelle</i>	-1.4%	-0.5%	-3.3%	-2.2%	-2.9%	-3.8%	-2.0%	-5.3%	10.9%	3.6%	1.0%	2.7%			-15.0%
Composantes du prix du mazout en Suisse (en CHF/100 litres)															
Prix à Rotterdam (CHF/100 l)	64.1	69.3	74.6	76.8	68.2	66.2	66.6	61.0	68.6	69.8	74.1	72.2	69.3	58.9	10.3
<i>Evolution mensuelle</i>	3.6%	8.2%	7.6%	3.0%	-11.2%	-3.0%	0.7%	-8.4%	12.5%	1.7%	6.2%	-2.6%			17.6%
Frais d'acheminement sur le Rhin (3)	1.0	2.0	3.0	2.5	4.0	2.5	1.5	1.5	2.0	2.5	4.5	2.5	2.5	1.5	1.0
Impôt sur les huiles minérales (4)	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.0
Taxe Carburant (5)	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.0
Taxe sur le CO ₂ (6)	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	0.0
Marge commerciale (7)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0.0
Prix total hors TVA	87.0	93.2	99.5	101.2	94.1	90.6	90.1	84.4	92.6	94.2	100.6	96.7	93.7	82.3	11.3
Prix "attendu", y c. la TVA (7.6 / 8%)	94.0	100.7	107.5	109.3	101.7	97.9	97.3	91.2	100.0	101.8	108.6	104.4	101.2	88.6	12.6
Prix effectif relevé par l'OFS (8)	90.5	96.2	103.1	104.9	100.6	97.6	93.6	89.9	95.4	97.2	103.0	104.5	98.0	85.4	12.6
<i>Différence (CHF/100 l)</i>	-3.52	-4.51	-4.34	-4.41	-1.12	-0.23	-3.72	-1.33	-4.57	-4.58	-5.65	0.14	-3.15	-3.19	14.8%
Prix publiés dans la NZZ (9)	94.0	99.1	106.5	108.7	101.1	96.3	96.3	91.5	99.9	101.4	106.9	105.5	100.6	88.4	12.2
<i>Différence (CHF/100 l)</i>	0.02	-1.66	-0.97	-0.67	-0.59	-1.52	-0.98	0.32	-0.08	-0.40	-1.73	1.07	-0.60	-0.17	13.7%

- (1) Voir: Energy Information Administration: <http://tonto.eia.doe.gov/dnav/pet/hist/rbrteM.htm>.
- (2) Sources: Articles de presse, différents sites Web, estimations de l'OFEN.
- (3) Sources: Articles de presse, différents sites Web, estimations de l'OFEN.
- (4) Voir: http://www.ezv.admin.ch/zollinfo_firmen/steuern_abgaben/00382/01841/index.html?lang=fr, document intitulé «Charge fiscale sur les carburants et les combustibles».
- (5) Voir: http://www.carbura.ch/pl_haltung_0.html?&L=1 et <http://www.bwl.admin.ch/themen/00527/index.html?lang=fr>.
- (6) Voir: <http://www.bafu.admin.ch/co2-abgabe/index.html?lang=fr> et http://www.ezv.admin.ch/zollinfo_firmen/steuern_abgaben/00379/02315/index.html?lang=fr.
- (7) Source: Extrapolation de l'OFEN: environ 150.- CHF frais de transport + 8.- à 9.- CHF marge par 100 l, ce qui correspond environ à 12.- CHF pour une quantité de 4'500 l (moyenne de la catégorie 3000 à 6000 l).
- (8) Source: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/05/02/blank/key/durchschnittspreis.html>. Le relevé de l'OFS s'effectue deux fois par mois, en début et au milieu du mois. L'évolution jusqu'à la fin du mois n'est pas prise en compte.
- (9) Voir: http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infotek/erhebungen_quellen/blank/blank/liik/01.html. Chaque lundi, la «Neue Zürcher Zeitung» publie les prix du mazout observés la semaine précédente dans les principales régions du pays. Le tableau présente ces prix sous forme de moyennes mensuelles.