



Evolution des marchés des énergies fossiles 3 / 2017

Période sous revue : jusqu'à septembre 2017

- Le Fonds Monétaire International ([FMI](#)) s'attend à une embellie de l'économie mondiale pour les années 2017 et 2018, aussi bien dans les pays industrialisés que dans le reste du monde. En Suisse, le [Groupe d'experts de la Confédération](#) table également sur une accélération de la croissance cette année et en 2018.
- Au premier semestre 2017, la croissance de la demande pétrolière mondiale a été forte en comparaison historique (+2.3 mbj), grâce à l'Europe et aux USA, alors qu'elle était plus faible en Chine et en Inde. Au 3^{ème} trimestre 2017, la demande a de nouveau reculé à 1.2 mbj. En raison de la forte demande en Europe et aux USA, le marché mondial du pétrole tend à se rééquilibrer très lentement.
- Pour ce qui est de la production globale de pétrole, elle n'a progressé que de 0.4% en 2016 avant de se stabiliser de janvier à mars 2017, tout en restant légèrement excédentaire. La situation pourrait changer au cours des prochains mois après que l'OPEP et d'autres pays producteurs aient convenu fin 2016 d'une réduction globale de production de 1.8 mbj (millions de barils par jour) à partir du 1^{er} janvier 2017. Non seulement ces pays ont tenu parole, mais ils ont prolongé le 25 mai dernier la durée de validité de la réduction de production à fin mars 2018.
- En octobre 2017, le prix du baril de brut aux USA est remonté à 50 USD/bbl après l'annonce par la Russie et l'Arabie Saoudite d'une nouvelle limitation de la production et de la prolongation de l'accord conclu jusqu'à fin 2018. Par ailleurs, le marché pétrolier a réagi de manière neutre sur la crise diplomatique qui, depuis début juin, oppose le Qatar à d'autres pays de l'OPEP. Pour 2017, l'AIE table sur une stabilité relative du marché et sur un cours moyen de 51.1 USD/bbl pour le Brent et de 48.8 USD/bbl pour le WTI. En Europe, avec un prix de 58 USD/bbl, le Brent a atteint en octobre 2017 son plus haut niveau depuis l'été 2015.
- En 2016, la [consommation de gaz naturel](#) a progressé à des rythmes très différents suivant les régions : +3.5% au Moyen-Orient, +7.7% en Chine, +9.2% en Inde, +7.1% dans l'UE. En cause : la croissance économique, la demande accrue du secteur de l'électricité et la substitution du charbon. Selon l'AIE, le gaz naturel a supplanté le charbon dans le secteur électrique, dans lequel il couvre à présent près de 28 % de la demande d'énergie primaire. Dans l'UE, l'augmentation de la consommation de 7.1 % résulte aussi de la demande accrue du secteur électrique, où le gaz remplace de plus en plus le charbon; en janvier 2017, cela équivaut à la plus forte consommation de gaz du secteur électrique en sept ans. Par rapport à l'année précédente, les importations de gaz par l'UE ont augmenté de 12 % au 1^{er} trimestre 2017 et 41 % sont couvertes par la Russie
- A Rotterdam, le cours de référence pour le charbon, qui était de 43.9 \$/t en février 2016, s'est redressé à 90.4 \$/t en décembre. Après un recul à 72.9 \$/t en mars 2017, il s'est redressé jusqu'en septembre à 91.9 \$/t. On estime que cette hausse de prix s'explique par l'augmentation des importations de la Chine aux dépens de la production indigène.
- En 2016, les prix pétroliers sur notre marché ont d'abord diminué en janvier et février, avant de se redresser jusqu'en fin d'année et début 2017. Au printemps 2017, ils tendent à nouveau à reculer et remontent à nouveau au niveau de 2015 depuis l'été.



1 Evolution et perspectives à l'étranger

1.1 Conjoncture

Les perspectives économiques mondiales publiées en octobre 2017 par le [FMI](#) font état d'une croissance globale de 3.6 % en 2017 et de 3.7 % en 2018. Les révisions à la hausse sur un large front dans la zone euro, au Japon, dans les pays en développement d'Asie et dans les pays émergents d'Europe et de Russie, ont plus que compensées les révisions à la baisse pour les Etats-Unis et le Royaume-Uni. Le redressement des prix des [produits commercialisés](#) profitera aux pays exportateurs ([CEI](#), Brésil, [Afrique subsaharienne](#)).

1.2 Pétrole

1.2.1 Demande et offre

En 2016, l'AIE estime à 0.9 % l'augmentation de la consommation de pétrole dans les pays de l'OCDE, à 2.4 % dans les autres pays et à 1.9 % (+1.1 mbj à 96.1 mbj) globalement. A moyen terme, l'AIE table sur une croissance de la demande de 1.2 mbj. Un nouveau working paper du FMI prévoit qu'à long terme, le rapport entre la demande pétrolière et la croissance économique mondiale, actuellement d'environ 0.4¹, va légèrement s'amenuiser.

Au premier semestre 2017, la croissance de la demande pétrolière mondiale a été forte en comparaison historique (+2.3 mbj), grâce à l'Europe et aux USA, alors qu'elle était plus faible en Chine et en Inde. Au 3^{ème} trimestre 2017, la demande a de nouveau reculé à 1.2 mbj. En raison de la forte demande en Europe et aux USA, le marché mondial du pétrole tend très lentement à se rééquilibrer. Les stocks (excédentaires) diminuent lentement. Il est toutefois impossible de tabler sur une nette augmentation des prix, car la production des pays non-membres de l'OPEP croît à court terme plus fortement que la demande mondiale.

Pour l'ensemble de l'année 2017, l'AIE table sur une progression de 1.7 % (+1.6 mbj), malgré des prix toujours bas en comparaison historique. La hausse devrait encore s'amenuiser les années suivantes et avoisiner 1.0% à partir de 2020. Un quart du surcroît de demande devrait revenir à la Chine et 22% à l'[Inde](#), l'un des marchés pétroliers les plus [dynamiques](#). C'est ce qui ressort du rapport de l'AIE (mars 2017) sur les perspectives à moyen terme des marchés pétroliers, intitulé [Oil 2017. Analysis and Forecasts to 2022](#). Concernant la production mondiale de pétrole, elle s'est encore accrue de 0.5 % à 97.0 mbj) en 2016 et l'AIE estime qu'elle continuera d'augmenter en 2017 à 97.7 mbj. En 2016, la production dépassait la demande de 0.9 mbj. Malgré tout, l'AIE met en garde contre une raréfaction à moyen terme si les investissements n'augmentent pas. Alors que la production des pays non-membres de l'OPEP a reculé de 1.3 % en 2016 (USA et Canada : -2.2 %), celle de l'OPEP a progressé de 3.1 % à 32.8 mbj, bien que celle du Venezuela ait diminué en une année, jusqu'en août 2017, à un dixième environ. La Russie semble se substituer à la Chine en tant que principal acheteur et leader du préfinancement du pétrole vénézuélien. L'AIE s'attend à un rebond de 0.8 mbj (+4.5 %) de la production américaine et canadienne en 2017 et de 1.3 mbj (+7.4 %) en 2018, de quoi satisfaire les trois quarts de la hausse de la demande globale. Dans son [rapport de septembre](#), l'AIE évalue à 32.7 mbj la production de l'OPEP nécessaire pour équilibrer le marché en 2017 et à 32.4 mbj en 2018 („[Call on OPEC-Crude](#)“). Selon les estimations de l'AIE en septembre 2017, le cartel a produit environ 32.65 mbj, soit à peine un peu moins qu'une année auparavant. Ce chiffre montre que les pays de l'OPEP respectent l'[accord du 30 novembre](#) dernier, dans lequel ils se sont engagés à réduire leur production globale de 1.2 mbj, par rapport au niveau enregistré en octobre 2016 ([33.8 mbj](#)). Le [10 décembre 2016](#), onze pays non-OPEP ont aussi convenu d'une réduction de production, de 0.6 mbj globalement. Cependant, le niveau des [stocks pétroliers](#) reste très élevé en raison notamment de l'augmentation de la production de [pétrole de schiste](#) aux USA qui a atteint 6 mbj en août et septembre 2017. Le fait que l'OPEP et les pays partenaires ait décidé le 25 mai 2017 de [prolonger de neuf mois](#) (c.-à-d. jusqu'à fin mars 2018) l'accord de réduction de production de 1.8 mbj ne suffira pas à réduire l'excédent d'offres. Malgré les interruptions non planifiées de la production en Libye, la production mondiale a stagné à 97.7 mbj en août 2017 et elle était seulement légèrement inférieure en septembre. L'Arabie saoudite en particulier a produit un peu plus de pétrole, alors que l'Iran et la Libye ont moins réduit leur production que ne le stipulait l'accord conclu avec l'OPEP.

¹ Oil prices and the global economy, IWF working paper WP/17/15



1.2.2 Prix

En 2016, le cours moyen du pétrole brut [Brent](#) a été de 43.7 USD/bbl et celui du [WTI](#) de 43.3 USD/bbl selon l'Agence américaine d'information sur l'énergie ([EIA](#)), en recul de respectivement 16% et 11% en comparaison avec 2015. Il s'agit des prix moyens les plus bas pour ces deux types de brut depuis [2004](#). Tout comme en 2014 et en 2015, c'est surtout l'offre excédentaire de pétrole qui explique ce nouveau recul des cours pétroliers. Ceux-ci se sont redressés en cours d'année, en raison de [nombreux incidents](#) frappant d'importants pays producteurs ([Canada](#), [Nigeria](#), [Venezuela](#)) et en réaction à plusieurs décisions de l'Arabie-Saoudite, de la Russie et d'autres acteurs majeurs de [stabiliser](#), voire même de réduire leur production de brut. L'accord de l'OPEP du 30 novembre 2016 a accéléré ce mouvement et début 2017, les cours du brut ont atteint leur plus haut niveau depuis juillet 2015 : 56 USD/bbl pour le brut [Brent](#) et 54 USD/bbl pour le [WTI](#). Ensuite, jusqu'en mai, ils sont retombés en dessous de 47 USD/bbl pour le Brent et 46 USD/bbl pour le WTI. La décision du 25 mai de l'OPEP et des pays partenaires de prolonger la réduction de production de 1.8 mbj n'a suscité qu'un bref rebond des cours. Ceux-ci restent nettement inférieurs au niveau de [60 USD/bbl](#) auquel l'Arabie-Saoudite aspire. En octobre 2017, le prix du baril de brut aux USA est remonté à 50 USD/bbl après l'annonce par la Russie et l'Arabie Saoudite d'une nouvelle limitation de la production et de la prolongation de l'accord conclu jusqu'à fin 2018. Par ailleurs, le marché pétrolier a jusqu'ici réagi [de manière neutre](#) à la [crise diplomatique](#) qui, depuis début juin, oppose le Qatar à d'autres pays de l'OPEP. Pour 2017, l'AIE table sur une relative stabilité du marché et sur un cours moyen de 51.1 USD/bbl pour le Brent et de 48.8 USD/bbl pour le WTI. En Europe, avec un prix de 58 USD/bbl, le Brent a atteint en octobre 2017 son plus haut niveau depuis l'été 2015.

Selon l'AIE, les prix de référence du pétrole brut ont augmenté de \$2-4/bbl en septembre en raison d'une demande légèrement supérieure et d'interruptions non planifiées de la production en Libye. Cette augmentation mensuelle est la troisième consécutive. Au 3^{ème} trimestre 2017, la production des raffineries américaines a reculé à cause de l'ouragan Harvey, ce qui a provoqué une faible augmentation des prix du diesel et de l'essence.

1.3 Gaz

1.3.1 Demande et offre

En 2016 selon le BP [SRWE](#), la consommation mondiale de gaz a augmenté de 1.5 % (+63 milliards m³, bcm), un taux inférieur à la tendance observée depuis le début du millénaire (+2.3 %/an). Selon l'AIE, le gaz naturel a supplanté le charbon dans le secteur électrique, dans lequel il couvre à présent près de 28 % de la demande d'énergie primaire. En [Asie-Pacifique](#), la consommation de ce combustible s'est accrue de 2.7%. Quatre grands marchés ont enregistré de fortes hausses : la Chine (+7.7%), l'Inde (+9.2%), le Pakistan (+4.2%) et la Corée du Sud (+4.0%). En cause : une conjoncture solide, la croissance des besoins en électricité et/ou la substitution du charbon. La consommation de gaz a en revanche diminué de 2.2% au Japon. Des reculs plus marqués ont été enregistrés en [Russie](#) (-3.2%) et au [Brésil](#) (-12.5%), deux pays en récession depuis plusieurs années. Aux USA, la consommation de gaz n'a progressé que de 0.4% en 2016, malgré une demande record du [secteur électrique](#). Dans l'UE, le surcroît de consommation de 7.1% résulte aussi de la demande accrue du secteur électrique, où le gaz remplace de plus en plus le charbon; en janvier 2017, cela équivaut à la plus forte consommation de gaz du secteur de l'électricité en sept ans. Par rapport à l'année précédente, les importations de gaz par l'UE ont augmenté de 12 % au 1^{er} trimestre 2017 et 41 % sont couvertes par la Russie. Dans ses perspectives à moyen terme ([MTGMR 2016](#)), l'AIE table sur une hausse de 1%/an de la consommation globale de gaz en 2017 et de 1.8%/an de 2018 à 2021. La Chine, le Moyen-Orient, l'Inde et l'Asie du Sud-Est resteront les marchés les plus dynamiques. En Europe, en Russie et en Corée du Sud, la demande de gaz devrait stagner. Au Japon, elle devrait diminuer. Quant à la production mondiale de gaz, elle n'a augmenté que de 0.3% (+21 bcm) en 2016 selon BP. Ensemble, l'Australie et l'Iran ont fourni 32 bcm supplémentaires, alors que la production américaine a chuté de 19 bcm. Ce recul de 2.5% est le premier enregistré depuis 2005 par l'[EIA](#). L'agence table toutefois sur une nette reprise en 2017 (+10 bcm) et en 2018 (+ 34 bcm), année dès laquelle les USA deviendront [exportateurs nets](#) de gaz naturel avec un excédent de production d'au moins 0.17 bcm/j. Les perspectives pour 2018 tablent sur une production supplémentaire de 0.12 bcm/j. Au niveau mondial, la production de ce combustible devrait croître plus modérément selon l'AIE : +1% en 2017 et +1.8%/an de 2018 à 2021. Avec des capacités d'environ 105 bcm/an, le Qatar est actuellement le plus gros exportateur de GNL, loin devant l'Australie avec 60 bcm/an. La croissance de la demande de gaz naturel concerne tout particulièrement l'Asie, l'Europe et l'Amérique du Sud (en 2005: 17 pays importateurs de GNL; en 2017: 39). En 2022, plus de 50 % de la production globale de GNL seront importés par les pays en développement (Chine, Inde, etc.). Alors que dans les années 2008/2009, c'est surtout le Qatar qui développait ses capacités de GNL, ce sont aujourd'hui les USA et l'Australie qui augmentent leur



production, raison pour laquelle on parle d'une deuxième vague d'investissements. Pour l'hiver 2017/2018, Reuters prévoit une augmentation des importations de GNL vers l'Europe jusqu'à cinq milliards de mètres cubes.

1.3.2 Prix

Comme la forte demande peut être couverte par l'extension de la production, l'AIE table sur des prix stables. En 2016, aux USA, le prix spot de référence [Henry Hub](#) a été en moyenne de [2.60 dollars](#) par [million d'unités thermiques britanniques](#) (\$/mmbtu) (soit 92 \$/1000 m³ ou 8 €/MWh). A quantité équivalente d'énergie, un baril de pétrole coûterait moins de 15 dollars. Sur les marchés spot européens – notamment le [TTF aux Pays-Bas](#) en passe de devenir le [marché de référence](#) (Henry Hub pour l'Europe) du vieux continent – les cours moyens ont avoisiné 14 €/MWh (soit 160 \$/1000 m³ ou 4.4 \$/mmbtu). Pour défendre sa part de marché, Gazprom a abaissé ses tarifs pour ses clients européens à [167 \\$/1000 m³](#) (4.6 \$/mmbtu) en moyenne de 2016, leur niveau le plus bas depuis 2004. Sur le marché d'Asie-Pacifique, les prix spot du GNL ont fluctué de 4.4 à 6.4 \$/mmbtu. Avec [5.4 \\$/mmbtu](#) en avril 2017, ils étaient à peine plus élevés qu'en Europe mais 75% supérieurs à ceux observés aux USA. A moyen terme, l'[offre excédentaire de GNL](#) maintiendra les cours sous pression. Dans ses [MTGMR 2016](#), l'AIE n'attend pas un retour du marché à l'équilibre avant 2020. Aux USA, l'[EIA](#) table sur un cours moyen Henry Hub de 3.26 \$/mmbtu en 2017 et 3.52 \$/mmbtu en 2018.

1.4 Charbon

En 2016, selon le BP [SRWE](#), la consommation globale de charbon a reculé de 1.7 % et la production de 6.2 %. Depuis 2014, la production mondiale de charbon continue donc de chuter. Tout comme en 2015, ces baisses résultent surtout de l'évolution observée en [Chine](#) (respectivement -1.6 % et -7.9 %), alors que la production indigène a augmenté de 5.4 % pendant les sept premiers mois de 2017. Ce pays qui représente la moitié du marché mondial du charbon a [décidé](#) l'an passé de réduire la part de ce combustible au bilan énergétique et de fermer les mines non rentables. Les autorités chinoises ont toutefois assoupli leurs [objectifs pour 2017](#), en raison du fort renchérissement du charbon et des pertes d'emploi enregistrées dans ce secteur en 2016. La réaction a été immédiate : par rapport à l'année précédente, la production chinoise de charbon s'est [redressée de 5.4 %](#) jusqu'en juillet 2017 au même rythme que l'augmentation de la production d'électricité. Aux USA, la consommation de ce combustible a diminué de 8.8% en 2016 et la production de 19.0 %, alors que les valeurs de la production, avec +8.4 % pour 2017, indiquent à nouveau une tendance haussière. Ailleurs dans le monde, la demande de charbon a diminué dans la plupart des régions, notamment dans les pays de l'UE (-8.9%) et en Russie (-5.5%). L'Inde (2^{ème} plus gros pays consommateur : +3.6%), l'Indonésie (+22%) et d'autres pays d'Asie-Pacifique font exception. En 2016, après quatre années de baisse continue, les cours du charbon se sont envolés. A Rotterdam, le cours de référence [ARA API 2](#) a passé de 43.9 \$/t en février 2016 à 90.4 \$/t en décembre. Il a reculé à 72.9 \$/t en mars 2017 avant de se redresser à 91.9 \$/t jusqu'en septembre, selon [Argus media](#). On estime que ce renchérissement résulte de l'augmentation des importations de charbon de la Chine aux dépens de la production indigène.



Tableau 1: Evolution et perspectives des énergies fossiles à l'étranger

	Estimations 2016		P e r s p e c t i v e s			
			2017		2018	
		Evol. en %		Evol. en %		Evol. en %
Croissance économique (1)						
Monde		3.2		3.5		3.6
- Pays avancés		1.7		2.0		1.9
- Zone euro		1.8		1.9		1.7
- Pays émergents et en développement		4.3		4.6		4.8
Pétrole (en millions de baril/jour)	mbj	%	mbj	%	mbj	%
Consommation globale (2)	96.1	1.4	97.7	1.7	99.1	1.4
OCDE	46.9	0.9	47.3	0.9	47.4	0.2
Non-OCDE	49.3	1.9	50.5	2.4	51.7	2.6
Production globale (2)	97.0	0.5	97.7	0.7	99.1	1.4
Non-OPEP	57.4	-1.3	58.1	1.2	59.6	2.6
- dont : OCDE	23.4	-2.0	24.0	2.3	25.2	5.3
- dont : USA et Canada	17.0	-2.2	17.8	4.5	19.1	7.4
OPEP: LGN (3)	6.8	3.2	6.9	1.6	7.0	1.7
OPEP: pétrole brut (4)	32.8	3.1	32.7		32.4	
Variations de stocks	0.9					
Prix	USD/baril	%	USD/baril	%	USD/baril	%
Brut Brent (Europe) (5)	43.7	-16.4	51.1	16.8	51.6	1.0
Brut WTI (Texas) (5)	43.3	-11.0	48.8	12.7	49.6	1.5
Essence (Europe) (6)	54	-20	63	Moyenne des prix		
Gasoil (Europe) (6)	52	-20	61	de janv. à août 2017		
Gaz naturel	Milliards m ³	%	Milliards m ³	%	Milliards m ³	%
Consommation globale (7)	3543	1.5		1.0		1.8
- USA (8)	779	0.4		-3.3		4.3
- UE	429	7.1		→		→
- Chine	210	7.7		9.5		9.4
Production globale (7)	3552	0.3		1.0		1.7
- USA (8)	749	-2.5		2.0		6.0
Prix	USD/1000 m ³	%	USD/1000 m ³	%	USD/1000 m ³	%
Henry Hub / NYMEX (8)	92	-4	112	21	120	8
Prix frontière UE (9)	177	-29	197	Moyenne janv.-août		
	<u>Millions de tonnes d'équivalent pétrole</u>					
Charbon		%		%		%
Consommation globale (7)	3732	-1.7		-0.2	?	0.5
- USA (10)	358	-8.8		0.8		3.4
- Chine	1888	-1.6		↘		→
Production globale (7)	3656	-6.2		-0.7	?	0.5
- USA (10)	365	-19.0		8.4		2.4
- Chine	1686	-7.9		↘		→
Prix	USD/tonne	%				
ARA (Amsterdam-Rotterdam-Anvers) (9)	60	6	80	Moyenne janv.-août 2017		

Tendance: Nette hausse ↑, Hausse ↗, Stabilité →, Baisse ↘, Nette baisse ↓

Les pourcentages d'évolution s'entendent par rapport à la période correspondante de l'année précédente

1. Fonds Monétaire International (FMI)
2. Agence Internationale de l'Energie (AIE), [Oil Market Report](#) juin 2017
3. LGN: liquides de gaz naturel ou [condensat](#)
4. Perspectives 2016/17 = cons. globale moins production de brut non-OPEP & prod. de LGN de l'OPEP +/- variations de stocks = "[Call on OPEC-Crude](#)"
5. US-Energy Information Administration ([EIA](#))
6. Estimation de l'OFEN sur la base de différentes publications et figures
7. [BP Statistical Review of World Energy](#), juin 2017 ; gas, perspectives 2017/18: AIE [MTGMR 2016](#) ; charbon, perspectives 2017/18: AIE [MTCMR 2016](#)
8. Perspectives 2017/18: US-[Energy Information Administration](#) (1000 cubic feet = 28.33 m³ de gaz / 1 billion cubic feet per day = 10.34 milliards m³/an)
9. Prix moyens estimés grossièrement par l'OFEN sur la base de différentes publications
10. Perspectives 2017/18: US-[Energy Information Administration](#)



2 Evolution en Suisse

2.1 Conditions cadres

Comme en [2016](#), les conditions climatiques ont été particulièrement contrastées au 1^{er} semestre 2017, avec une vague de froid exceptionnelle en [janvier](#), suivie d'un temps inhabituellement clément en [février](#) et en [mars](#). Sur l'ensemble de la période, le nombre des degrés-jours de chauffage ([DJC](#)) a progressé de 1.9% par rapport au trimestre correspondant de 2016. Durant la deuxième quinzaine d'[avril](#), l'hiver est revenu en force avec de la neige jusqu'en plaine. Pour ce qui est de l'activité économique, après une hausse [réelle](#) de 1.4 % l'an passé, le produit intérieur brut (PIB) a progressé de 0.3 % au 2^{ème} trimestre 2017 par rapport au 2^{ème} trimestre de 2016, selon le [Seco](#), alors que le secteur de l'industrie affichait une croissance de 2.4 % par rapport au trimestre de l'année précédente. Le [Groupe d'experts de la Confédération](#) table sur une croissance modérée cette année (+0.9 %) et sur une légère accélération en 2018 (+2.0 %).

2.2 Demande d'énergie fossile

Il ressort de la [statistique globale suisse de l'énergie](#) (SGSE) que la consommation de gaz naturel s'est accrue de 3.8 % en 2016. Au 1^{er} semestre 2017, elle est restée stable en réaction à l'augmentation des DJC. Quant à la consommation de mazout, non seulement elle a augmenté moins rapidement que celle de gaz l'an passé (+2.4%, voir la Figure 3), mais de janvier à juin 2017 elle a reculé de 3% selon les premières estimations. Cet écart s'explique notamment par la substitution du mazout par d'autres agents énergétiques (gaz, pellets, pompes à chaleur, solaire thermique, etc.). Pour ce qui est de la consommation de carburants routiers, elle a fléchi de 0.9% l'an passé selon la SGSE, après avoir déjà reculé les 3 années précédentes. La hausse de 0.5 % observée au 1^{er} semestre 2017 a donc de quoi surprendre. Elle pourrait résulter d'une reprise des ventes d'essence aux automobilistes étrangers dans les zones frontalières. En effet, depuis l'automne passé, l'[industrie pétrolière](#) constate que ces automobilistes tendent à revenir faire le plein en Suisse, ce qu'elle explique par un léger affaiblissement du franc face à l'euro et par un renchérissement des carburants en Allemagne (voir le point 2.3.1).

2.2.1 Dépenses des consommateurs finaux

En 2016, les dépenses de carburants en Suisse ont diminué de quelque 8%, soit environ au même rythme que les prix (voir le point 2.3.1). Le repli avoisine 6.5% pour les huiles de chauffage, également à cause du recul de leurs prix. Quant au gaz naturel, la hausse des dépenses estimée à 4% résulte pour plus des trois quarts de l'augmentation de la consommation, les prix de ce combustible n'ayant progressé de quelque 1% en moyenne annuelle entre 2015 et 2016. Au 1^{er} semestre 2017, les dépenses pétrolières se sont nettement redressées en raison du renchérissement (carburants : +15 % ; mazout : +16 %). En revanche, les dépenses de gaz ont légèrement fléchi de 3 %.

2.3 Prix énergétiques

2.3.1 Evolution

En 2016, malgré la hausse enregistrée de mars à décembre, les prix des produits pétroliers sur notre marché sont restés inférieurs d'environ 5% à ceux observés en 2015. En janvier 2017, essence, diesel et mazout ont continué de renchérir, dans le sillage des cours observés sur le marché libre de Rotterdam. Depuis février, la tendance s'est inversée, en raison notamment de la hausse du franc face au dollar. Compte tenu de l'inflation, les produits pétroliers sont actuellement bien meilleur marché qu'au début des années quatre-vingt. C'est ce qui ressort du graphique intitulé "[Evolution réelle des prix de l'énergie à la consommation sous forme d'indice \(2016 = 100\)](#)" sur le site de l'OFEN. Jusqu'en 2014 l'essence était plus avantageuse en Suisse que dans les pays voisins, à l'exception de l'Autriche. L'abolition du cours plancher de l'euro en janvier 2015 a nettement réduit la différence de prix par rapport à la France, à l'Allemagne et à l'Italie. Actuellement, comme le montre les relevés de l'[Administration fédérale des douanes](#) (AFD), l'essence à l'été 2017 n'était guère meilleur marché en Suisse qu'en France, de part et d'autre de la frontière. En comparaison avec l'Allemagne, l'écart se creuse à nouveau depuis fin 2016. Par rapport à l'Italie, ce carburant reste grosso modo 20 centimes plus cher qu'au Tessin. Toutefois, depuis 2000, les autorités lombardes accordent à leurs concitoyens une réduction de taxe sur les carburants pour les inciter à faire le plein dans leur pays. Enfin, pour ce qui concerne l'Autriche, en septembre 2017, l'essence à la colonne y était environ 20 centimes meilleur marché que du côté suisse de la frontière, selon l'AFD. La statistique des prix de l'AIE, exprimée en dollars, met également en évidence le renchérissement relatif



des carburants en Suisse au cours des deux dernières années. Jusqu'en 2014, l'essence était plus avantageuse sur notre marché que dans la grande majorité des pays européens membres de l'OCDE. A partir de 2015, la Suisse a rétrogradé en milieu de peloton de ces pays (voir la Figure 7). Par ailleurs, selon un graphique comparatif des prix de l'essence en USD/l publié par GlobalPetrolPrices.com, la Suisse pointe aux environs du 30^{ème} rang des marchés où ce carburant est le plus cher (sur quelque 170 pays). Pour le diesel, elle fait même partie du peloton de tête. Concernant le mazout, au 2^{ème} trimestre 2017, la Suisse occupait le 15^{ème} rang des pays de l'OCDE (voir la Figure 7) où ce combustible était le plus cher, selon la statistique des prix de l'AIE. En 2012, elle se plaçait encore en 3^{ème} position des pays les meilleur marché. Le principal facteur pour cette évolution est la taxe sur le CO₂.

La Figure 5 présente l'évolution des prix du mazout, du gaz, des pellets de bois et de l'électricité sur le marché des énergies de chauffage. Depuis quatre ans, l'électricité renchérit chaque 1^{er} janvier en raison principalement de l'augmentation du [supplément](#) réseau. Ce supplément vise avant tout à promouvoir l'électricité d'origine renouvelable. Depuis 2007, la tonne de pellets de bois se négocie entre 320 et 420 CHF, l'équivalent de 6.4 à 8.4 cts/kWh. Comme prévu, les prix sont toujours plus élevés en hiver qu'en été. Quant aux tarifs du gaz naturel, ils ont reculé de 11% entre décembre 2014 et décembre 2015, avant de regagner 6% ou 0.45 ct/kWh en janvier 2016, ce qui correspond au renchérissement de la taxe sur le CO₂ (de 60 à 84 francs par tonne d'émissions de ce gaz à effet de serre). Depuis, ils n'ont évolué que de quelques pourcents. Les prix qui ont le plus fluctué ces dix dernières années sont ceux du mazout. D'août 2014 à février 2016, ils ont chuté de près de 40%, avant de se redresser d'un tiers jusqu'en janvier 2017, dans le sillage des cotations à Rotterdam. En août 2017, à quantité d'énergie équivalente, le mazout était 5 % plus cher que les pellets de bois mais 17 % meilleur marché que le gaz naturel. A cet égard, il faut tenir compte du fait que depuis le 1^{er} janvier 2016, la taxe sur le CO₂ pèse pour 22 cts/l (2.2 cts/kWh) dans le prix du mazout et pour 1.5 cts/kWh dans celui du gaz naturel.

2.3.2 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 de tous les éléments qui déterminent le prix de ce carburant sur notre marché, notamment les cotations sur le marché libre de Rotterdam, le taux de change dollar/franc suisse, les frais de transport sur le Rhin et les impôts et taxes (voir la Figure 1 et le Tableau 2). L'OFEN fait pareil avec le mazout (voir la Figure 2 et le Tableau 3). Sur une période de comparaison suffisamment longue, le prix „effectif“ de l'essence (à la colonne) et celui du mazout (chez les commerçants) s'écartent peu des prix respectifs „attendus“, c.-à-d. ceux obtenus en additionnant les différentes composantes de ces deux prix. Dans le cas du mazout, depuis juillet 2009, la courbe des prix effectifs épouse bien celle des prix attendus, à l'exception des mois de décembre 2013 et décembre 2015. Dans les deux cas, l'explication est à chercher du côté de l'augmentation de la taxe sur le CO₂ – respectivement le 1^{er} janvier 2014 et le 1^{er} janvier 2016 : pour éviter que le surcroît de taxe n'alourdisse la facture, les consommateurs ont passé leurs commandes de mazout avant la fin de l'année, souvent à la dernière minute, ce qui a engorgé le marché et fait monter les prix, mais uniquement dans notre pays. On peut en conclure que le marché du mazout fonctionne correctement en Suisse. Pour ce qui est de l'essence, l'écart entre prix effectifs à la colonne d'après les données officielles de l'OFS et prix attendus par l'OFEN était faible jusqu'en 2011. Cette différence était alors d'environ 1 ct/l. Mais en 2012, elle s'est creusée à 3 cts/l, puis à 3.6 ct/l en 2013 et 5.2 ct/l en 2014, avant de redescendre à 3.3 ct/l en 2015 puis de remonter à 4.5 cts/l en 2016. Cet écart résulte d'une part de la stratégie de vente des détaillants en carburants (par exemple [Coop-Pronto](#), [Migrol](#), [BP](#), [Tamoil](#)), consistant à offrir des bons de réduction ou des rabais spéciaux à toute ou partie de leur clientèle. Cette stratégie a pris de l'ampleur dès le printemps 2012 et évolue sans cesse. Il est alors difficile d'obtenir une vue d'ensemble de ces réductions et rabais. Il en résulte que les prix affichés à l'entrée des stations-service – que l'OFS relève pour sa statistique – sont jusqu'à 5 ct/l plus élevés que ceux facturés à la caisse. D'autre part, l'OFS effectue ses relevés de prix des produits pétroliers en début et en milieu de mois, ce qui signifie que les variations qui ont lieu en fin de mois ne sont pas prises en compte. En cas de forte baisse des cours à Rotterdam, les prix des carburants à la pompe publiés par l'OFS sont donc trop élevés et vice versa. De juillet 2014 à janvier 2015, les deux biais (calendrier des relevés de l'OFS et réductions accordées par les détaillants d'essence) se sont conjugués et les prix publiés par l'OFS ont été en moyenne 9 cts/l supérieurs aux prix „attendus“ par l'OFEN (voir le diagramme en bâtons de la Figure 1). En revanche, dans la mesure où le redressement des cours de l'essence observé à Rotterdam de février à juin 2015 n'a été que partiellement pris en compte par l'OFS dans ses relevés, le biais dû aux rabais de prix accordés à la clientèle dans les stations-service a été compensé. C'est pourquoi les prix publiés par l'OFS pour les cinq mois en question sont proches de ceux attendus par l'OFEN. Depuis, ce scénario ne cesse de se répéter : recul des cours pétroliers à Rotterdam de juillet 2015 à février 2016



et hausse de l'écart de prix observé sur notre marché (*écart*) ; renchérissement au printemps 2016 à Rotterdam et diminution de l'écart ; baisse des cours à Rotterdam en juillet 2016 et hausse de l'écart, etc.

3 Annexe: graphiques et tableaux

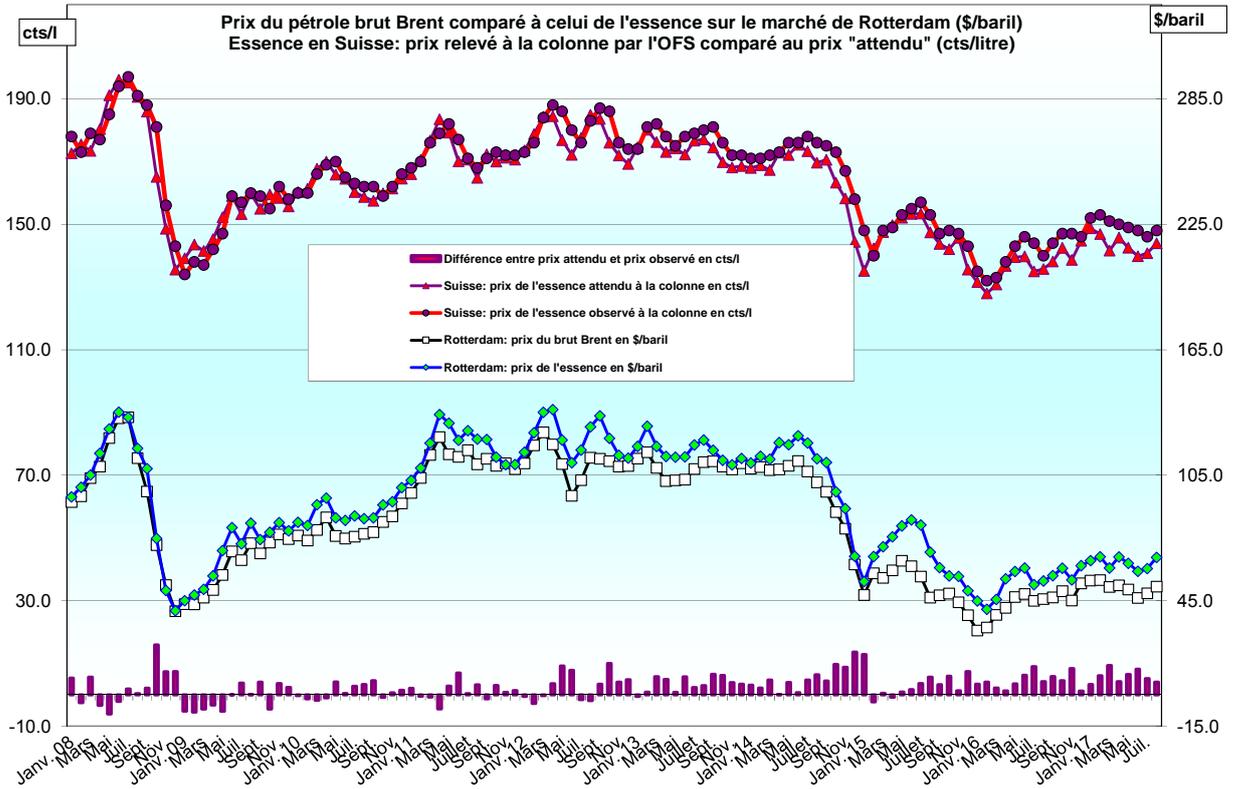


Figure 1: Comparaison du prix de l'essence en Suisse et sur le marché de Rotterdam. Prix suisses tels que relevés par l'OFS. Sources : voir le Tableau 2 et calculs de l'OFEN.

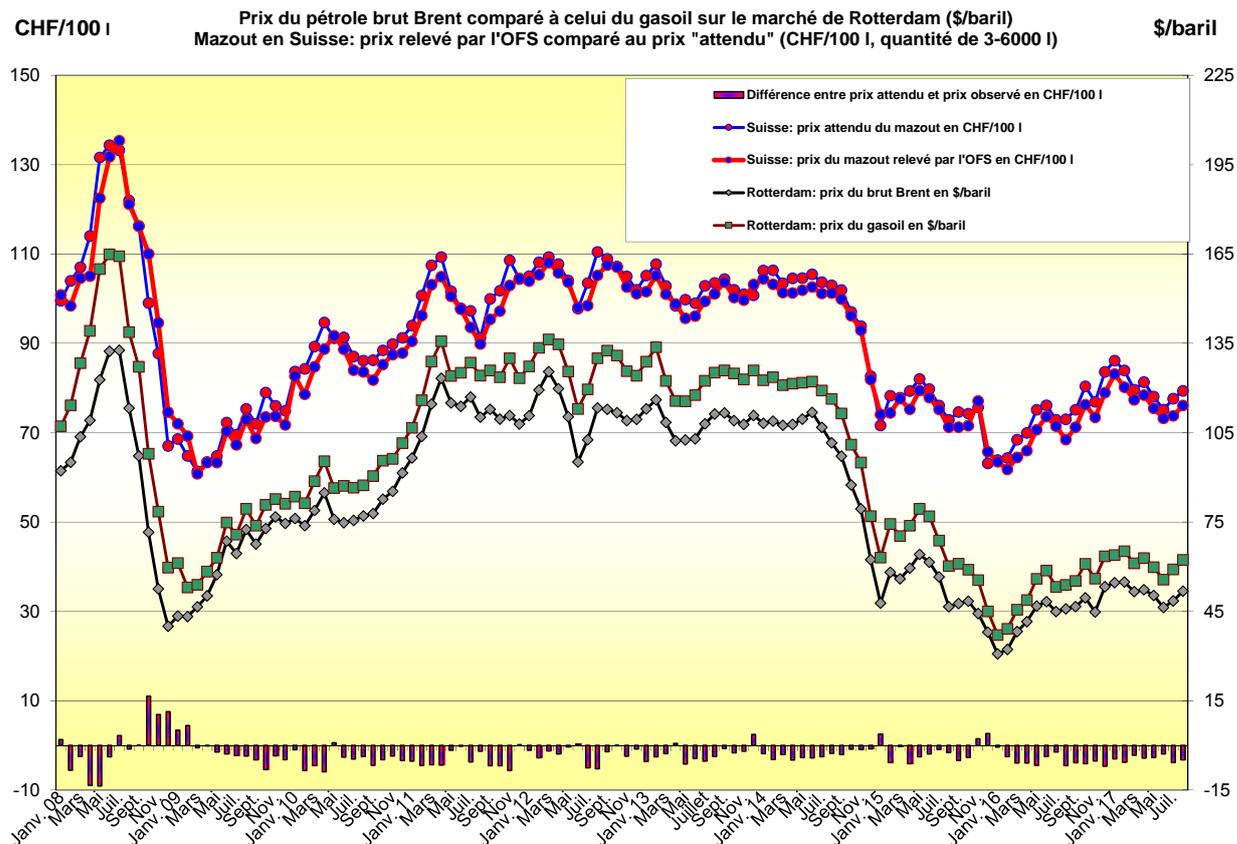


Figure 2: Comparaison du prix du mazout en Suisse et sur le marché de Rotterdam. Chaque lundi, la « Neue Zürcher Zeitung » publie les prix du mazout observés la semaine précédente dans les principales régions du pays (pour une livraison de 3-6000 l). Le graphique ci-dessus présente ces prix sous forme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

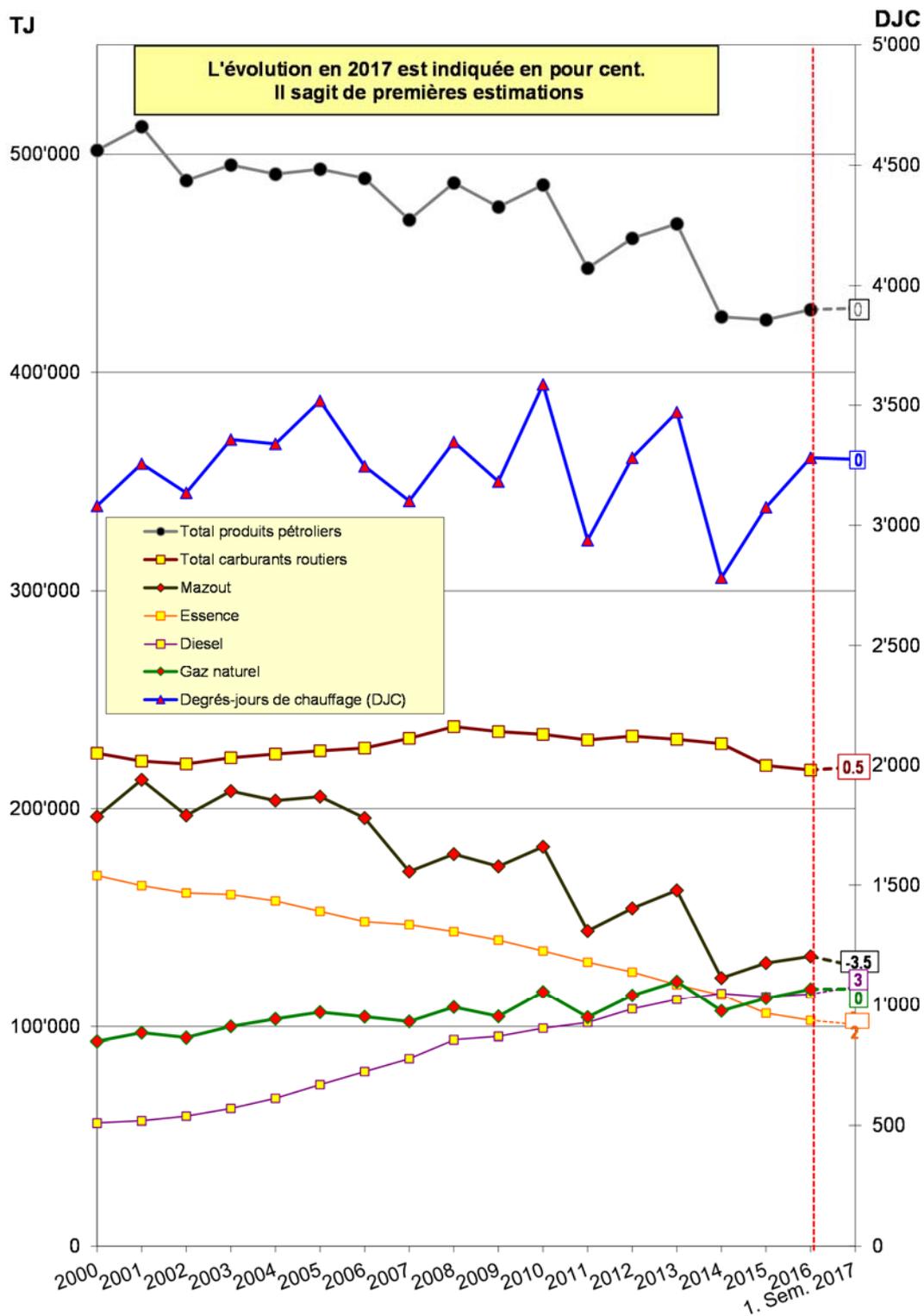


Figure 3: Evolution de la consommation finale de produits pétroliers et de gaz naturel selon la Statistique globale suisse de l'énergie. Pour 2017, l'estimation de la tendance pour chaque produit est donnée sous forme de pourcentage ; ces chiffres sont provisoires.

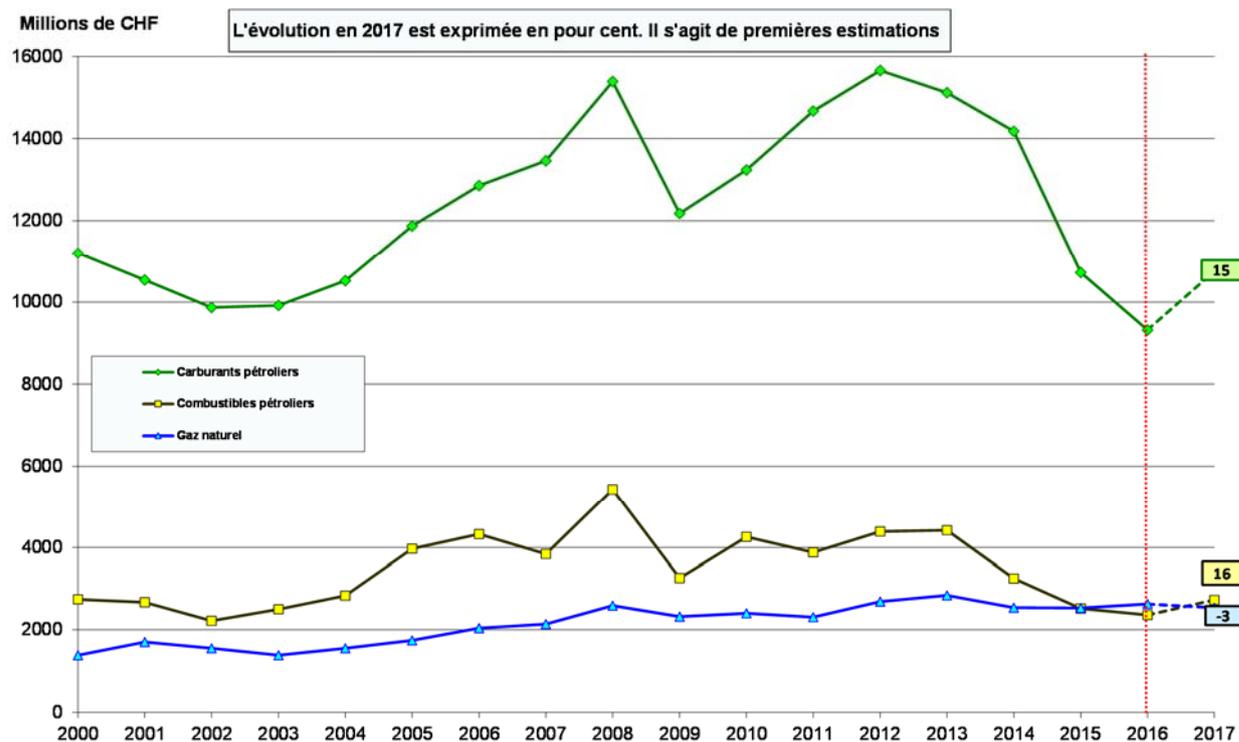


Figure 4: Dépenses en pétrole et en gaz des consommateurs finaux selon la Statistique globale suisse de l'énergie. Pour 2016 et 2017, il s'agit d'estimations provisoires.

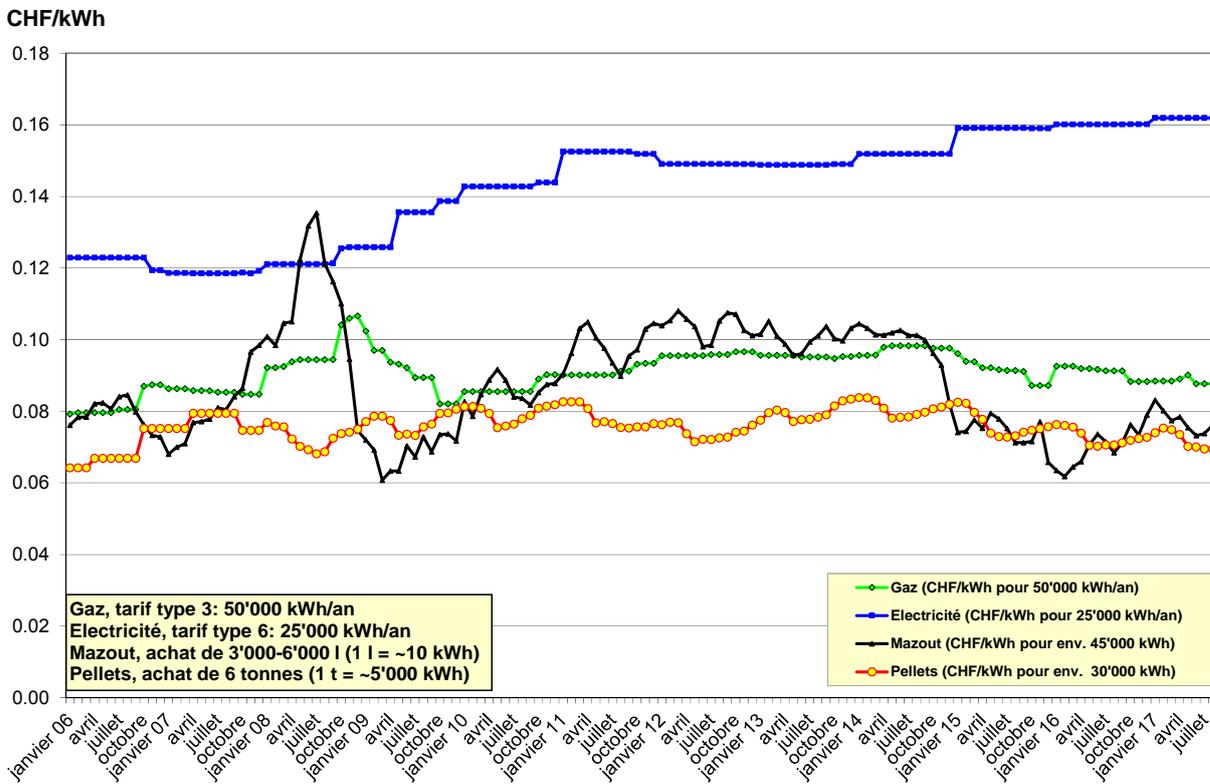


Figure 5: Evolution des prix moyens mensuels du mazout, du gaz naturel, des pellets de bois et de l'électricité (consommation: 25'000 à 50'000 kWh/an). Source : [OFS](#) et calculs de l'OFEN.

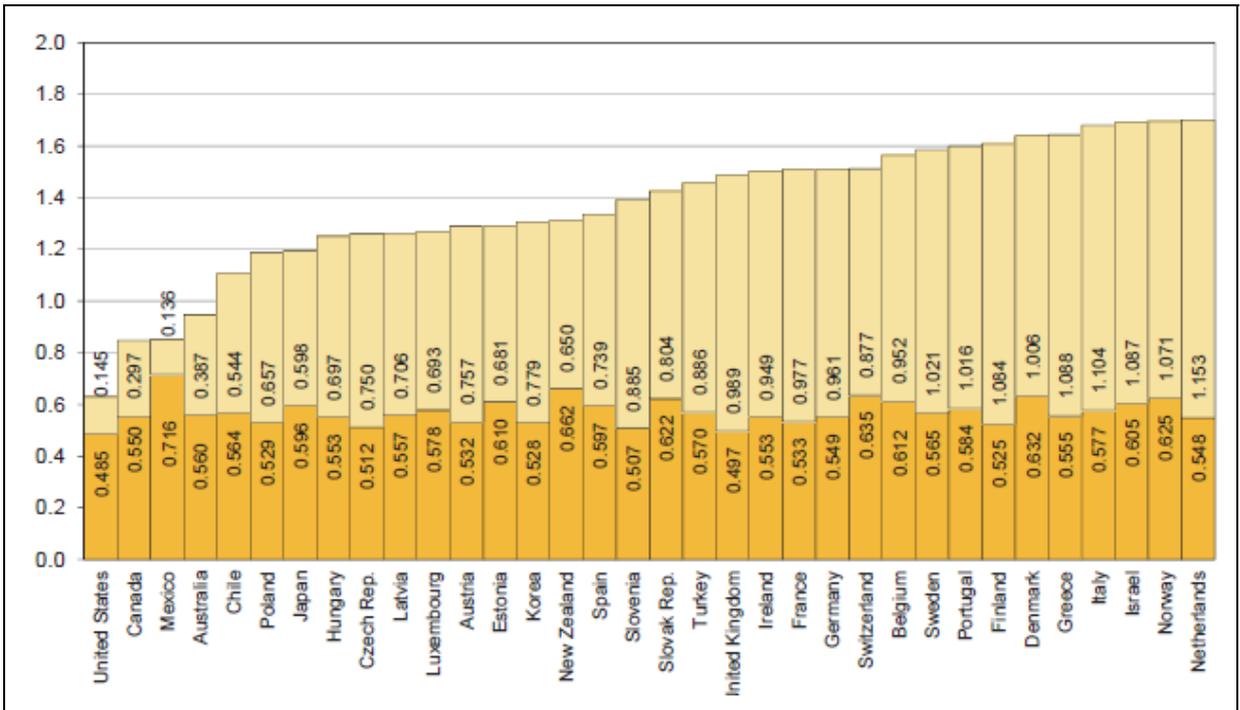


Figure 6: Prix de l'essence sans plomb 95 dans les pays de l'OCDE au 2^{ème} trimestre 2017. Source : Agence Internationale de l'Energie, statistique « [Energy Prices & Taxes](#) », édition du 3^{ème} trimestre 2017. En couleurs vives: prix hors taxes; en couleurs pastel: taxes (y c. TVA).

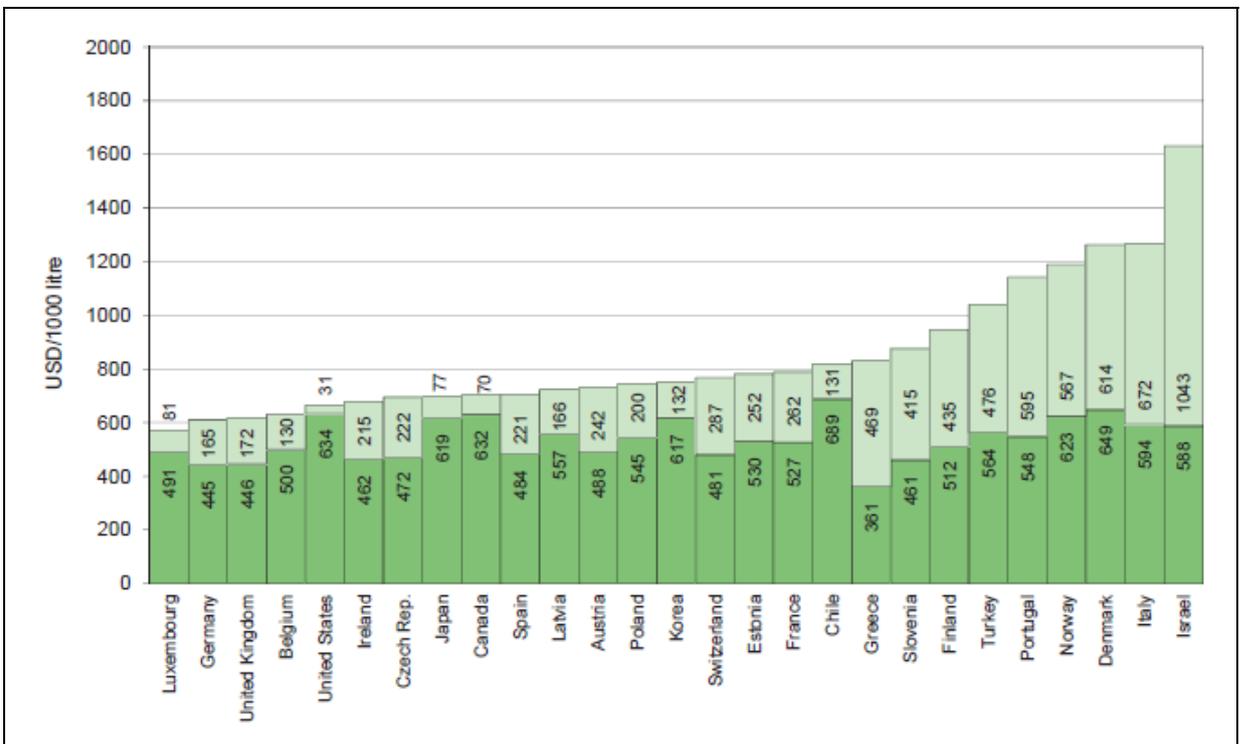


Figure 7: Prix du mazout dans les pays de l'OCDE au 2^{ème} trimestre 2017. Source : Agence Internationale de l'Energie, statistique « [Energy Prices & Taxes](#) », édition du 3^{ème} trimestre 2017. En couleurs vives: prix hors taxes; en couleurs pastel: taxes (y c. TVA).



Tableau 2: 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 2016				Chiffres 2017									Moyenne 2016	Moyenne 2015	Evolution 2016/2015
	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.			
Prix du Brent (\$/baril) (1)	46.6	49.5	44.7	53.3	54.6	54.9	51.6	52.3	50.3	46.4	48.5	51.8	56.2	43.5	52.4	-8.8
Evolution mensuelle	1.6%	6.3%	-9.7%	19.1%	2.4%	0.5%	-6.0%	1.4%	-3.8%	-7.9%	4.6%	11.6%	15.9%			-16.8%
Prix de l'essence à Rotterdam (2)																
en \$/1000 l (=0.744 l)	359	381	346	388	404	415	381	415	395	372	380	413	441	339.6	421.7	-82.1
Evolution mensuelle	4.7%	6.2%	-9.1%	12.3%	4.0%	2.9%	-8.2%	8.8%	-4.6%	-6.0%	2.2%	11.1%	16.0%			-19.5%
Cours du dollar par rapport au franc	0.98	0.99	0.99	1.02	1.01	1.00	1.00	1.00	0.99	0.97	0.96	0.97	0.96	0.99	0.96	0.02
Evolution mensuelle	0.4%	1.0%	1.0%	2.5%	-1.0%	-0.8%	0.1%	-0.1%	-1.4%	-1.8%	-0.9%	-0.4%	0.0%			2.3%
Composantes du prix de l'essence en Suisse (en cts/litre)																
Prix à Rotterdam (cts/l)	35.0	37.5	34.4	39.6	40.8	41.6	38.2	41.5	39.0	36.0	36.5	39.9	42.3	33.4	40.5	-7.1
Evolution mensuelle	5.1%	7.3%	-8.2%	15.1%	2.9%	2.0%	-8.1%	8.7%	-6.0%	-7.7%	1.2%	10.7%	16.0%			-17.5%
Frais d'acheminement sur le Rhin (3)	1.5	3.0	2.5	3.0	5.5	3.0	1.5	2.0	1.5	2.0	2.5	2.0	2.0	1.8	2.9	-1.2
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	43.12	43.12	0
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	30.00	30.00	0
Taxe Carburant (5)	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0
Prélèvement pour la fondation KliK (6)	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	0.0
Marge commerciale (7)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	0.0
Prix total hors TVA	127.9	131.9	128.4	134.0	137.7	136.0	131.1	135.0	132.0	129.4	130.4	133.3	135.7	126.6	134.9	-8.3
Prix "attendu", y c. la TVA (8%)	138.1	142.5	138.6	144.8	148.7	146.9	141.6	145.7	142.5	139.8	140.8	143.9	146.6	136.8	145.7	-8.9
Prix effectif relevé par l'OFS (8)	144	147	147	146	152	153	151	150	149	148	146	148	151	141.3	149.0	-7.8
Différence (cts/l)	5.9	4.5	8.4	1.2	3.3	6.1	9.4	4.3	6.5	8.2	5.2	4.1	4.4	4.5	3.3	-5.2%

(1) Voir: [Energy Information Administration](#)

(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: [Administration fédérale des douanes: Charges fiscales sur les carburants et combustibles.](#)

(5) Voir: Le site de [Carbura](#) et celui de l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays ([OFAE](#))

(6) Voir: Le site de la [Fondation KliK \(montant estimé\)](#)

(7) Source: Industrie pétrolière

(8) Voir: Office fédéral de la statistique ([OFS](#)). Chaque mois, l'OFS effectue [deux relevés](#), au début et vers le 15 du mois. L'évolution jusqu'en fin de mois n'est pas prise en compte.



Tableau 3: 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 2017												Moyenne		Evolution 2016 / 2015	
	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	2016		2015
Prix du Brent (\$/baril) (1)	46.6	49.5	44.7	53.3	54.6	54.9	51.6	52.3	50.3	46.4	48.5	51.8	56.2	43.5	52.4	-8.8
<i>Evolution mensuelle</i>	1.6%	6.3%	-9.7%	19.1%	2.4%	0.5%	-6.0%	1.4%	-3.8%	-7.9%	4.6%	6.8%	8.5%			-16.8%
Prix du gasoil à Rotterdam (2) en \$/1000 l (-0.845 t)	347	383	352	399	402	410	384	396	376	350	372	392	433	329.1	412.6	-83.5
<i>Evolution mensuelle</i>	2.5%	10.3%	-8.1%	13.5%	0.7%	2.0%	-6.3%	2.9%	-4.9%	-6.9%	6.2%	5.3%	10.6%			-20.2%
Cours du dollar par rapport au franc	0.98	0.99	0.99	1.02	1.01	1.00	1.00	1.00	0.99	0.97	0.96	0.97	0.96	1.0	0.96	0.02
<i>Evolution mensuelle</i>	0.4%	1.0%	1.0%	2.5%	-1.0%	-0.8%	0.1%	-0.1%	-1.4%	-1.8%	-0.9%	0.6%	-0.5%			
Composantes du prix du mazout en Suisse (en CHF/100 litres)																
Prix à Rotterdam (CHF/100 l)	33.9	37.8	35.0	40.7	40.6	41.1	38.5	39.6	37.1	33.9	35.7	37.8	41.6	32.4	39.6	-7.2
<i>Evolution mensuelle</i>	2.9%	11.5%	-7.2%	16.3%	-0.4%	1.1%	-6.2%	2.8%	-6.3%	-8.6%	5.2%	5.9%	10.0%			-18.2%
Frais d'acheminement sur le Rhin (3)	2.0	3.0	2.5	3.0	5.5	3.0	1.5	2.0	1.5	2.0	2.5	2.0	2.0	1.8	2.9	-1.1
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	0.30	0.0
Taxe Carburant (5)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.0
Taxe sur le CO ₂ (6)	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	15.9	6.4
Marge commerciale (7)	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	0.0
Prix total hors TVA	69.5	74.4	71.2	77.4	79.8	77.7	73.7	75.3	72.3	69.6	71.9	73.5	77.2	67.9	69.9	-2.0
Prix "attendu", y c. la TVA (8%)	75.1	80.4	76.9	83.6	86.2	83.9	79.6	81.3	78.1	75.2	77.6	79.3	83.4	73.3	75.4	-2.1
																-2.8%
Prix effectif relevé par l'OFS (8)	71.2	76.3	73.4	78.9	83.1	80.2	77.4	78.4	75.4	73.2	73.8	76.1	78.92	70.0	74.2	-4.2
																-5.7%
Différence (CHF/100 l)	-3.87	-4.11	-3.49	-4.68	-3.02	-3.78	-2.21	-2.87	-2.66	-1.95	-3.84	-3.25	-4.50	-3.33	-1.23	
Prix publiés dans la NZZ (9)	73.6	77.9	76.4	81.6	83.0	81.9	78.1	79.7	76.7	73.8	75.8	77.9		72.1	75.3	-3.2
																-4.2%
Différence (CHF/100 l)	-1.53	-2.52	-0.55	-1.98	-3.16	-2.07	-1.46	-1.57	-1.34	-1.33	-1.78	-1.47		-1.22	-0.17	

(1) Voir: [Energy Information Administration](#)

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

(3) Sources: Articles de presse, estimations de l'OFEN.

(4) Voir: Administration fédérale des douanes (AFD): [Charges fiscales sur les carburants et combustibles](#)

(5) Voir: Le site de [Carbura](#) et celui de l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE).

(6) Voir: Office fédéral de l'environnement (OFEV) et AFD: [Charges fiscales sur les carburants et combustibles](#).

(7) Source: Extrapolation de l'OFEN: environ 150 CHF de frais de transport + 8 à 9 CHF de marge par 100 l, ce qui correspond environ à 11 CHF pour une quantité de 4'500 l (moyenne de la catégorie 3000 à 6000 l).

(8) Source: Office fédéral de la statistique (OFS). Chaque mois, l'OFS effectue [deux relevés](#), au début et vers le 15 du mois. L'évolution jusqu'en fin de mois n'est pas prise en compte.

(9) Voir: 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.