

Rapport annuel

2020



Chiffres clés

Brut et de produits pétroliers			
	2019	2020	2019/2020
en tonnes			%
Ventes intérieures	10 285 273	8 566 305	-16,7
Ventes de carburants diesel et essence	5 199 307	4 797 005	-7,7
Ventes d'huiles de chauffage	2 673 475	2 538 579	-5,0
Ventes d'autres produits	538 201	524 664	-2,5
Importations de brut et de produits pétroliers	10 929 720	9 187 005	-15,9
Importations de brut	2 738 910	2 815 492	2,8
Importations de produits pétroliers	8 190 810	6 371 513	-22,2
Exportations de produits pétroliers	1 079 411	569 330	-47,3
Production de la raffinerie	2 763 177	2 805 547	1,5

Contenu

- 2 Editorial
- 4 Interview
- 10 Événements

Pétrole au niveau international

- 14 L'année en un coup d'œil
- 16 Réserves et production

Pétrole en Suisse

- 18 Pays de provenance
- 20 Ventes nationales
- 22 Politique climatique dans la pandémie
- 24 KKG Gösgen: le diesel assure l'alimentation électrique de secours
- 28 Combustibles: Journées chaotiques au Tessin
- 30 Un chauffage au mazout dans des bâtiments nouveaux et anciens
- 32 Conséquences de la pandémie
 - 32 Marché de l'automobile
 - 36 Aviation
 - 38 Ports rhénans
- 40 Produits pétroliers en Suisse
- 41 Importation, pétrole brut, produits finis

Agents énergétiques complémentaires

- 42 Sur le chemin de la neutralité CO₂

Organisation

- 44 Membres
- 46 Bureau, service extérieur, comité de direction

Statistiken

- 47 Tableaux

Avenergy Suisse en bref

Avenergy Suisse représente les intérêts des importateurs de combustibles et de carburants liquides. Les membres d'Avenergy Suisse garantissent la sécurité d'approvisionnement de ces agents énergétiques qui sont les plus importants du pays. Ils traitent entre autres environ 95% des importations suisses de pétrole brut et de produits pétroliers.

La mission d'Avenergy Suisse consiste, d'une part, à être une plaque tournante pour l'information du grand public et de la branche elle-même quant aux agents énergétiques liquides. Pour toutes les questions concernant le transport, la transformation et l'utilisation de ces produits, Avenergy Suisse est le premier point de contact en Suisse. D'autre part, Avenergy Suisse représente, auprès du monde extérieur, les préoccupations de ses membres pour toutes les questions relatives à la branche.

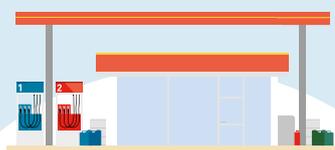
Avenergy Suisse s'engage à maintenir ou à créer la libre concurrence entre les différentes énergies, à traiter les projets législatifs et les questions de mise en application dans le domaine énergétique, environnemental et fiscal, à normaliser qualitativement les agents énergétiques liquides et à fournir des informations sur les produits pétroliers. En outre, nous soutenons et encourageons les énergies innovantes et neutres en CO₂, telles que les combustibles et carburants biogènes, les carburants de synthèse et l'hydrogène.

Avenergy Suisse défend un ordre économique fondé sur la démocratie, le libéralisme et le droit privé et n'interfère en aucune façon dans la concurrence régnant au sein de la branche. Avenergy Suisse est politiquement neutre, n'exerce pas d'activité commerciale et ne vise pas le profit.

VALEURS DE RÉFÉRENCE

8,6

Les ventes totales des produits pétroliers ont diminué de 10,3 millions de tonnes en 2019 à 8,6 millions de Tonnes en 2020

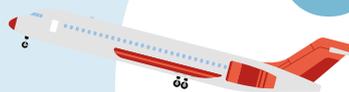


3357

Le 1^{er} janvier 2021, la Suisse comptait 3357 stations-service ouvertes au public contre 3362 l'année précédente.

-18,3

En 2020, l'importation de produits pétroliers par les ports du Rhin a diminué de 18,3% dans «l'année Covid-19».



-62,3

Effondrement dans le secteur aérien durant le Covid-19. En 2020, la Suisse a utilisé environ 62,3% moins de kérosène qu'en 2019.

1357

Le nombre de shops de stations-service a augmenté en 2020, de 1338 l'année précédente à 1357.



2,6

Par rapport à 2019, les réserves mondiales de pétrole brut ont augmenté de 2,6% en 2020.

L'année Covid-19 soulève plus de questions que l'on pourrait croire

La pandémie du Covid-19 laisse de profondes cicatrices dans la société et l'économie. Pas étonnant que le virus soit un thème central des rapports annuels de 2020 des entreprises et associations – dont Avenergy Suisse. Les chiffres du marché pour 2019 et 2020 sont éloquentes (voir page 47). Notre président et le vice-président sortant ainsi que le nouveau vice-président reviennent sur les événements de l'année écoulée dans une interview approfondie en pages 4 à 9.

Mais la pandémie fournit également des informations qui méritent réflexion. Premièrement, nous avons dû apprendre que des pénuries de biens matériels peuvent se produire. Pensons à la pénurie de masques de protection ou de produits de stérilisation au début de la pandémie, aux rayons temporairement vides dans les supermarchés, aux inquiétudes de la population quant à la disponibilité des produits de consommation courante et des erreurs d'interprétation, notamment dans les administrations fédérales et cantonales, créant une grande incertitude.

Deuxièmement, les limites de la numérisation. L'application de traçage, développée sous pression et avec expertise scientifique exceptionnelle dans un délai très court, n'a jamais pu contribuer à maîtriser la pandémie. Dans les restaurants, l'enregistrement se faisait souvent à la main sur un ticket de caisse. L'élaboration d'un passeport numérique de vaccination traîne en longueur. Ailleurs, de telles approches ont eu plus de succès. L'échec chez nous ne peut être imputé a priori à la technologie.

Ce sont plutôt les restrictions, pas toujours rationnellement justifiables, d'une grande partie de notre population à passer de l'espace analogique à l'espace numérique. Cela est probablement dû à un manque d'expérience, à une sensibilisation insuffisante ou à une notion irréaliste de la sécurité et de la protection des données.

Quelles qu'en soient les raisons, nous reconnaissons que le moment psychologique d'une telle tentative de solution ne doit pas être sous-estimé.

Troisièmement, le fossé qui peut se creuser entre la planification et la réalité entre l'idée et sa mise en œuvre est apparu au grand jour.



Roland Bilang, Directeur Avenergy Suisse

De nombreux critères et repères ont été établis, qui auraient dû servir de base à la prise de décision, pour les rejeter ensuite ou les ignorer après quelques semaines. Fixer et proclamer des objectifs est une chose, les atteindre sous les impondérables d'une réalité physique et économique en est une autre. Les décideurs qui dirigent avec des objectifs inatteignables perdent tôt ou tard la confiance de leurs adeptes.

Le Covid-19 soulève des questions, notamment dans le secteur de l'énergie et son cadre politique. La sécurité d'approvisionnement est-elle suffisamment prise en compte dans les documents des autorités et des responsables politiques? Dans quelle mesure est-il judicieux de mettre au rebut des infrastructures d'approvisionnement existantes et fonctionnant bien, avant que des alternatives aient fait leurs preuves? Dans quelle mesure est-il raisonnable d'essayer de concilier une production d'électricité aléatoire et une demande croissante au moyen d'applications numériques et de faire contrôler la consommation d'énergie par des algorithmes? Dans quelle mesure est-il raisonnable, compte tenu de la croissance économique et démographique, de définir des objectifs de réduction de la consommation globale d'énergie et des émissions de CO₂ pour les nombreuses années à venir, lesquels ne pourront quasiment jamais être atteints? Derrière toutes ces questions se pose celle des rôles de l'État et du secteur privé. L'Année Covid-19 2020 offre de nombreuses occasions d'en parler.

On ne devrait pas abandonner à l'Etat la résolution des problèmes urgents

L'économie privée peut résister à bien des crises. La gestion de celle du Covid-19 par la Confédération, en revanche, n'est pas glorieuse. Quelles conséquences pour l'approvisionnement énergétique du pays? Enseignements et questions.

Les mesures prises par le Conseil fédéral dans le cadre de la lutte contre la pandémie de Covid-19 ont frappé la Suisse de plein fouet en 2020. L'industrie pétrolière n'a pas été épargnée non plus. Mais cette période s'accompagne-t-elle aussi d'aspects positifs? Que nous a-t-elle appris? Quelles conclusions les dirigeants tirent-ils rétrospectivement? Ces questions ont été débattues avec Daniel Hofer, président d'Avenergy Suisse et CEO de Migrol, Andreas Flütsch, vice-président sortant d'Avenergy Suisse et membre de la direction du groupe VARO Energy, et Edgar Bachmann, CEO de Socar et futur vice-président d'Avenergy Suisse.

Avenergy Suisse: On a beaucoup glosé sur l'impact négatif des mesures prises contre la pandémie de Covid-19. Quelles leçons la branche a-t-elle tirées de cette crise?

Edgar Bachmann (EB): J'en vois deux. Tout d'abord, notre plan de Business-Continuity a subi un test en grandeur réelle. Et il a fait ses preuves. Deuxièmement, nous étions déjà totalement équipés avant les mesures prises contre la pandémie. Tous les collaborateurs disposent d'ordinateurs portables et peuvent, en principe, travailler depuis n'importe quel endroit. Le télétravail ne nous a donc pas posé de problèmes.





Notre plan de Business-Continuity a subi un test en grandeur réelle. Et il a fait ses preuves.

Edgar Bachmann

Andreas Flütsch (AF): Je ne peux que souscrire à cela. Nous avons géré le passage du bureau au domicile dans un délai très court et sans difficulté. Je voudrais également profiter de cette occasion pour féliciter nos employés. Ils ont fait preuve d'une flexibilité extraordinaire. Tout le monde s'est serré les coudes.

Daniel Hofer (DH): Chez Migrol, le changement s'est également déroulé pratiquement sans heurts. Il en va de même pour Avenergy Suisse. L'infrastructure a été rendue compatible avec le télétravail déjà avant le confinement. Cette anticipation et les investissements correspondants en matériel et logiciels ont porté leurs fruits, car l'association a pu fournir ses services en tout temps et les employés d'Avenergy Suisse ont pu travailler à domicile sans aucun problème.

AF: Cela étant, les limites du télétravail sont apparues à la raffinerie et dans les entrepôt. Car s'il est possible d'exercer des activités de bureau depuis son domicile, c'est naturellement plus difficile en production. C'est pourquoi nous avons dû réorganiser quelque peu les équipes. J'admets que la marge de manœuvre était un peu étroite par moments, en particulier lorsque quelqu'un tombait malade dans une équipe. Mais ensemble, nous

nous en sommes très bien sortis et n'avons jamais atteint un point critique en termes d'effectifs. Le principal enseignement que je tire de cela, c'est que la branche dans son ensemble a prouvé que nous pouvions absorber la volatilité du marché.

EB: Cela me semble également être un point important: la sécurité d'approvisionnement a toujours été garantie. C'est une leçon importante de cette crise sanitaire.

La situation n'a pas été facile non plus pour les shops de stations-service, n'est-ce pas?

EB: Toutes les mesures ont été mises en œuvre très rapidement dans les shops. Par exemple, nous avons installé des écrans en plexiglas pour protéger les clients et le personnel. Chez Socar, cela a été bénéfique, car les exploitants de shops n'ont pas dû se préoccuper eux-mêmes de prendre toutes ces dispositions. C'est la centrale qui s'en est chargée.

DH: Chez Migrol aussi, le concept de sécurité n'a pas dû être élaboré par les franchisés. Nous leur avons apporté un soutien total depuis le siège et leur avons fourni entre autres des séparations en plexiglas. Mais nous n'avons pas pu leur épargner ce qui constituait le plus grand souci, à savoir de respecter strictement les limites de mètres carrés et veiller à ce qu'il n'y ait jamais trop de clients simultanément dans le shop. Mais ils ont relevé ce défi avec brio.

EB: Ce qui m'a frappé, c'est que les collaborateurs étaient très conscients du fait qu'ils avaient la chance de conserver leur emploi, contrairement à ce qui se passe dans le secteur de la restauration, par exemple. En conséquence, la loyauté et le degré de satisfaction du personnel a fortement augmenté. Socar n'a licencié personne non plus. Le travail à temps partiel a été introduit, mais nous avons toujours payé les salaires à 100%.



La branche dans son ensemble a prouvé que nous pouvions absorber la volatilité du marché.

Andreas Flütsch



Daniel Hofer, président



Andreas Flütsch, vice-président

Qu'en a-t-il été des chiffres d'affaires, notamment dans les shops?

EB: Nous avons enregistré une baisse significative de la fréquentation des stations-service.

DH: Nos shops ont bien marché, mais nous avons enregistré une baisse des ventes de carburant. Surtout en avril et en mai. Ce retard n'a pas pu être rattrapé en cours d'année. C'est pourquoi les chiffres d'affaires ont baissé par rapport à 2019.

AF: En plus de l'effondrement des ventes de carburants, nous avons subi la paralysie totale du trafic aérien. En revanche, les ventes de mazout ont bondi en raison des prix bas. Cela nous a aidés, surtout au deuxième trimestre. Nous n'avons pas dû arrêter la raffinerie, qui a simplement fonctionné à un régime réduit pendant quelques mois. Arrêter une raffinerie n'est pas une mince affaire. Nous sommes donc très heureux d'avoir pu maintenir les installations de Cressier en service malgré cette situation très défavorable. Nos collègues de la raffinerie méritent notre respect!

EB: Nous avons enregistré une baisse des ventes de kérosène allant jusqu'à 90%. Outre la gestion des volumes, l'exploitation des sociétés d'avitaillement a également constitué un défi ma-

jeur, car certaines ont connu des difficultés dues à la crise. Les entreprises partenaires ont dû apporter leur soutien et injecter de l'argent pour que les quelques avions encore exploités puissent continuer de voler.

DH: Cet exemple montre également la robustesse de notre branche au milieu d'une crise.

Quels enseignements les dirigeants de l'industrie pétrolière suisse ont-ils tirés du confinement en termes de gestion des entreprises?

DH: En principe, toute organisation moderne est de plus en plus gérée à distance. Même avant la pandémie, nous avons des employés qui alternaient entre le bureau et le travail à domicile. Le changement a été progressif. Seules les équipes de vente ne peuvent pas être gérées de manière optimale dans ces conditions. C'est pourquoi nous avons introduit un système d'équipes dans ce secteur. Pendant qu'une partie du personnel est en télétravail, l'autre se trouve au bureau, et vice-versa. Étrangement, nous avons engagé des gens que je n'avais jamais vus auparavant. Mais dans l'ensemble, je trouve que les principes de management n'ont pas fondamentalement changé. Ce qui a évolué, ce sont les voyages et je



Edgar Bachmann

considère cela comme positif. De nombreuses réunions qui prenaient une journée, ne serait-ce qu'en raison des déplacements, ont pu être considérablement raccourcies grâce aux vidéoconfé-

« De nombreuses réunions qui prenaient une journée, ne serait-ce qu'en raison des déplacements, ont pu être considérablement raccourcies grâce aux vidéoconférences. Mais cela ne remplace évidemment pas les contacts personnels.

Daniel Hofer

rences. Mais cela ne remplace évidemment pas les contacts personnels.

EB: La culture d'entreprise est l'un des facteurs qui déterminent la façon dont vous gérez une situation comme celle-ci. Nous avons toujours délégué beaucoup de responsabilités à nos employés. Dans l'ensemble, j'ai constaté l'évolution suivante: les équipes se sont rapprochées pendant la pandémie. Mais ce n'est pas le cas de l'entreprise dans son ensemble. J'ai donc commencé à organiser des conférences téléphoniques toutes les deux semaines avec tout le personnel, jusqu'au niveau des responsables de stations-service. L'information a porté notamment sur la performance de l'entreprise, pour apaiser les craintes des employés de perdre leur emploi. Avant la pandémie, j'avais moins de contacts directs avec les gens. Mais maintenant, avec les appels vidéo, nous avons pu créer un sentiment de communauté au sein de l'entreprise. D'une manière générale, cette situation particulière incite les managers à téléphoner plus souvent et à intensifier les contacts personnels.

AF: En tant qu'exploitant d'une raffinerie et principal fournisseur de la Suisse, nous n'avions naturellement pas une forte culture du télétravail avant la pandémie. Mais après l'avoir introduit, nous avons constaté que ça fonctionnait. L'efficacité de la structure globale est toutefois assez difficile à mesurer. Il est intéressant de noter qu'après la joie initiale de pouvoir travailler à domicile, les employés sont maintenant heureux de revenir dans l'entreprise. L'un des enseignements tirés, c'est qu'il faut créer plus d'espace pour les échanges sociaux dans les réunions d'équipes. C'est cela qui manque le plus aux personnes travaillant uniquement à domicile.

EB: Malgré tous les aspects positifs du télétravail, j'identifie un point négatif. Il s'agit de la force d'innovation. J'ai l'impression que la créativité s'est endormie chez beaucoup de gens. Personnellement, j'ai toujours beaucoup d'idées. Généralement, je ne les développe toutefois pas seul à la maison, mais plutôt en discutant avec d'autres personnes, par exemple au cours d'un déjeuner.

DH: Je confirme. Mais c'est manifestement aussi le cas dans d'autres secteurs de l'économie. On entend cela aussi dans le domaine des technologies de l'information.



Si la pandémie est sous contrôle d'ici-là, assistera-t-on à de grandes retrouvailles cet automne?

DH: Je ne pense pas que nous reviendrons totalement au monde d'avant. Je remarque par exemple que, lors des réunions virtuelles du conseil d'administration, 100% des membres sont présents la plupart du temps. C'est dû à la suppression des voyages. À l'avenir, il est donc probable que les réunions en présentiel, où l'accent peut être mis sur les relations sociales, alternent avec des réunions virtuelles moins chronophages.

EB: Nous tendons à faire revenir notre personnel au travail aussi souvent que possible dès que la situation le permettra. Comme je l'ai dit, c'est mieux pour la force d'innovation de l'entreprise et la créativité des employés.

AF: Chez nous aussi, il y a une forte envie de rétablir des réunions physiques. Mais elles seront planifiées de manière beaucoup plus sélective à l'avenir. Parfois, pour privilégier l'aspect social, nous consacrerons peut-être même une journée de plus à des réunions ayant lieu à l'étranger. Indéniablement, la qualité des discussions est meilleure lors des rencontres physiques, les échanges sont plus vivants.

DH: Cela dit, dans les réunions en distanciel, il est assez facile pour chacun de s'impliquer.

EB: Certes, mais l'interaction physique fait défaut. Quand vous dites quelque chose qui choque quelqu'un, par exemple, vous ne le remarquez pas forcément.

De votre point de vue, qu'est-ce qui a été particulièrement important pour le positionnement de vos entreprises pendant la crise du Covid-19?

DH: Question cruciale. Car lors d'une crise comme celle-ci, on voit clairement quels sont les domaines dont l'entreprise a vraiment besoin et ceux qui sont plutôt «nice to have». Vous pouvez distinguer les fonctions indispensables de celles qui font encore défaut. Les enseignements entraînent des changements, et pas seulement dans notre secteur. Cela ne signifie pas qu'il y aura moins d'emplois, mais que ceux-ci seront différents si nécessaire. Dans le cas d'une restructuration, la question se pose toujours de savoir si les employés qui sont avec nous sont qualifiés pour cette restructuration, ou si nous avons besoin d'un soutien dans certains domaines.



Comment évaluez-vous l'influence de la crise sanitaire sur la politique énergétique et climatique?

AF: Dans le secteur aérien en particulier, je m'attends à un énorme effet de rattrapage. Dès que cela redeviendra possible plus ou moins sans restriction, le nombre de vols augmentera à nouveau massivement. Cela affectera probablement surtout les voyages privés, pas nécessairement les voyages d'affaires. Et la tendance à des voyages plus respectueux de l'environnement va également s'accroître, même sans intervention des pouvoirs publics.

DH: Cette tendance existe incontestablement. Et les gens prendront encore plus conscience de la possibilité que de nouvelles crises surviennent. Néanmoins, je m'attends à une augmentation de la demande de solutions vertes dans le secteur de l'énergie. Et c'est là que notre industrie peut proposer des solutions importantes: pensons à l'hydrogène et aux carburants de synthèse dans le domaine de la mobilité, ainsi qu'aux combustibles biogènes et neutres en CO₂ pour le chauffage. Mais à mon avis, plus les instruments gouvernementaux sont utilisés longtemps, moins ils deviennent populaires. Ce qui est évident pour beaucoup, c'est

que l'Office fédéral de la santé publique, l'OFSP, n'a pas vécu son heure de gloire dans la gestion de la crise. La confiance dans les pouvoirs publics n'a pas vraiment progressé chez nos concitoyens. Et l'on est en droit de se demander si les autres offices fédéraux font beaucoup mieux que l'OFSP. De mon point de vue, la pression pour la décarbonation devrait venir du marché, plutôt que de fonctionnaires ou de politiciens. Une crise comme celle que nous traversons est toujours un accélérateur d'évolutions qui se seraient de toute façon produites tôt ou tard. La mobilité en est un exemple. Des gens commencent à douter de la nécessité de posséder leur propre voiture.

EB: Je suis d'accord avec le président. La Confédération ne s'est pas vraiment illustrée dans sa gestion de la crise sanitaire. Or pourquoi les offices fédéraux qui nous concernent seraient-ils meilleurs que l'OFSP? Le scepticisme de la population risque de s'accroître. En fin de compte, la question cruciale sera de savoir combien les Suisses sont prêts à payer pour la protection du climat. Et surtout si les instances gouvernementales sont capables de relever le défi. Personnellement, je ne le crois pas. Les acteurs privés me paraissent plus compétents en la matière.

DH: Allons droit au but: l'État a largement échoué dans la gestion de la pandémie. Et il est à craindre que ce soit également le cas dans d'autres domaines. Je vois se profiler, en termes de politique climatique, un désastre qui mettra finalement en péril l'approvisionnement énergétique du pays.

AF: Cela aussi, c'est une leçon tirée de la pandémie: l'approvisionnement par le secteur privé peut résister à toute crise. L'État ne maîtrise pas la situation. La crise du Covid-19 illustre parfaitement le fait que la résolution des problèmes urgents ne doit pas être abandonnée à l'État.



La sécurité d'approvisionnement a été le principal thème de l'assemblée générale d'Avenergy Suisse, le 26 juin 2020.

Des réunions physiques plus rares, mais réussies

En raison du Covid-19, les réunions en présentiel ont été plus rares en 2020. Les échos du cours sur la branche donné aux apprentis du réseau des entreprises formatrices, de la première conférence sur le bio-mazout d'Avenergy et de l'assemblée générale n'en ont été que plus positifs.

Une branche forte garantit la sécurité et la pérennité de l'approvisionnement. Ainsi s'est conclue l'assemblée générale d'Avenergy Suisse, le 26 juin 2020. Le président, Daniel Hofer, a évoqué les mois écoulés sous le signe du Covid-19: «Malgré une forte baisse de la demande de carburants et, donc, une exploitation potentiellement non rentable des stations-service, nous avons tou-

jours été là pour la population, l'approvisionnement n'a jamais connu de goulots d'étranglement et nous avons pu ainsi assurer le maintien de la mobilité pendant la pire période du confinement. Cela a aidé le pays tout entier.» Le président a critiqué la loi sur le CO₂ adoptée par le Conseil national. C'est aussi ce qu'a fait l'orateur invité, l'historien et journaliste Markus Somm, qui a établi des



Les combustibles liquides biogènes et synthétiques pourraient contribuer à la réduction des émissions de CO₂. Telle est la conclusion de la première journée sur le bio-mazout organisée par Avenergy Suisse, le mercredi 26 février 2020 à Olten.

parallèles intéressants entre le débat actuel sur le CO₂ et l'électrification de la Suisse au début du siècle dernier. À l'époque, l'industrie avait montré la voie alors que les CFF et l'État hésitaient encore. Des acteurs privés tels que Brown Boveri et Oerlikon osèrent s'attaquer à un projet très difficile à mettre en œuvre: l'électrification de la ligne du Gothard. BBC a également électrifié celle du Simplon et, aujourd'hui, c'est l'industrie pétrolière suisse qui fait progresser à ses frais le développement de combustibles et carburants neutres en CO₂. Markus Somm a évoqué les efforts de la branche pour faire de l'hydrogène, puis des carburants de synthèse, des compléments à ceux d'origine fossile. Une initiative jugée bien plus bénéfique pour le climat que les interventions de l'Etat. Le journaliste et éditeur a également salué les efforts de l'industrie pétrolière dans sa chronique de la *Sonntagszeitung*. «Pour développer des alternatives aux combustibles et carburants fossiles qui soient neutres en CO₂, il faut produire à grande échelle de l'électricité exempte de CO₂. En outre, les ressources financières doivent être axées sur le développement.»

Recherche et développement décisifs

C'est aussi ce que soulignait Roland Bilang quelques jours avant l'assemblée générale, lors d'un webinaire organisé le 17 juin 2020 par l'Empa. «Il faut s'éloigner des objectifs de réduction linéaires», a expliqué le directeur d'Avenergy Suisse. Quelques années de recherche et développement sont encore nécessaires, mais le déploiement pourrait alors être «très rapide». «Avec cette approche, la sécurité d'approvisionnement est garantie. Contrairement à d'autres sources d'énergie, il n'y a pas de menace de goulot d'étranglement pour les carburants liquides», a précisé Roland Bilang, ajoutant toutefois que le passage à des combustibles et carburants neutres en CO₂ implique que l'on dispose de suffisamment d'électricité renouvelable et si possible exempte de CO₂.

Succès de la première conférence sur le bio-mazout

Les combustibles liquides biogènes et synthétiques pourraient contribuer à la réduction des émissions de CO₂ dues au chauffage, à condition que tous les partenaires concernés s'allient pour réunir. Telle était aussi la conclusion de la première conférence



Des discussions intéressantes lors de la conférence sur le pétrole de bio-chauffage.

sur le bio-mazout organisée par Avenergy Suisse, qui s'est tenue à Olten avant le confinement. Environ 120 invités de la branche ont assisté à cet événement le mercredi 26 février 2020, à l'hôtel Arte d'Olten. Moritz Bellinghen, président d'Eurofuel, a évoqué notamment l'acceptation des carburants liquides renouvelables et les limites plus strictes en matière d'émissions de CO₂: «En Norvège, une interdiction totale des chauffages au mazout a été décrétée, sauf en cas d'utilisation de 100% de bio-mazout», a-t-il précisé. La Suisse adopte une approche différente et a des exigences difficiles à satisfaire. Moritz Bellinghen a esquissé une «feuille de route pour le mazout». L'objectif est de passer de la chaudière à condensation aux «combustibles du futur» en passant par le chauffage hybride. Une mesure en ce sens pourrait être l'utilisation de bio-mazout à l'horizon 2030.

Ueli Bamert, responsable politique d'Avenergy Suisse, a notamment mis en lumière le dilemme énergétique de la «dénucléarisation vs. décarbonation» et replacé la mise en œuvre du MoPEC et la révision de la loi sur le CO₂ dans leur contexte. L'idée maîtresse doit être d'utiliser aussi le bio-ma-

zout comme une opportunité d'atteindre les objectifs. Les milieux politiques sont toutefois «peu enthousiastes». Ils préféreraient qu'il n'y ait plus du tout de brûleurs dans les bâtiments.

Inégalité de traitement

Beat Gasser, responsable du génie thermique chez Avenergy Suisse, a expliqué que les pompes à chaleur électriques sont considérées par la Confédération comme neutres en CO₂, même quand elles ne remplissent pas les critères et sont exploitées avec de l'électricité provenant de l'UE. Il s'agit d'une inégalité de traitement. Günther Köb, d'Hoival SA/AG, a fait le bilan de l'état actuel de l'homologation des chauffages au bio-mazout. Selon lui, il faut tenir compte de la normalisation, de l'additivation, des recommandations d'installation, de l'efficacité des appareils et de la compatibilité des matériaux. Par exemple, dans la plupart des citernes à mazout, le mélange de FAME à hauteur de 20% ne pose aucun problème.

Martin Joss, chef de projet chez Biofuels Switzerland, a évoqué la standardisation du FAME en tant que combustible, estimant que le consensus

des pouvoirs publics, des instituts et des utilisateurs est crucial. Les consommateurs n'ont la garantie que leur chauffage fonctionnera parfaitement que si les fabricants produisent selon des normes reconnues et que les distributeurs vendent des produits conformes. Gianluca Joerin, PDG de Suter Joerin AG, a présenté un guide de conseils de vente pour le bio-mazout. La désignation de «mazout Bio20» définit exactement de quoi il s'agit, selon Gianluca Joerin: «C'est du mazout, il est biologique et la proportion de FAME est de 20%.»

Daniel Hofer: «Nous devons le faire maintenant!»

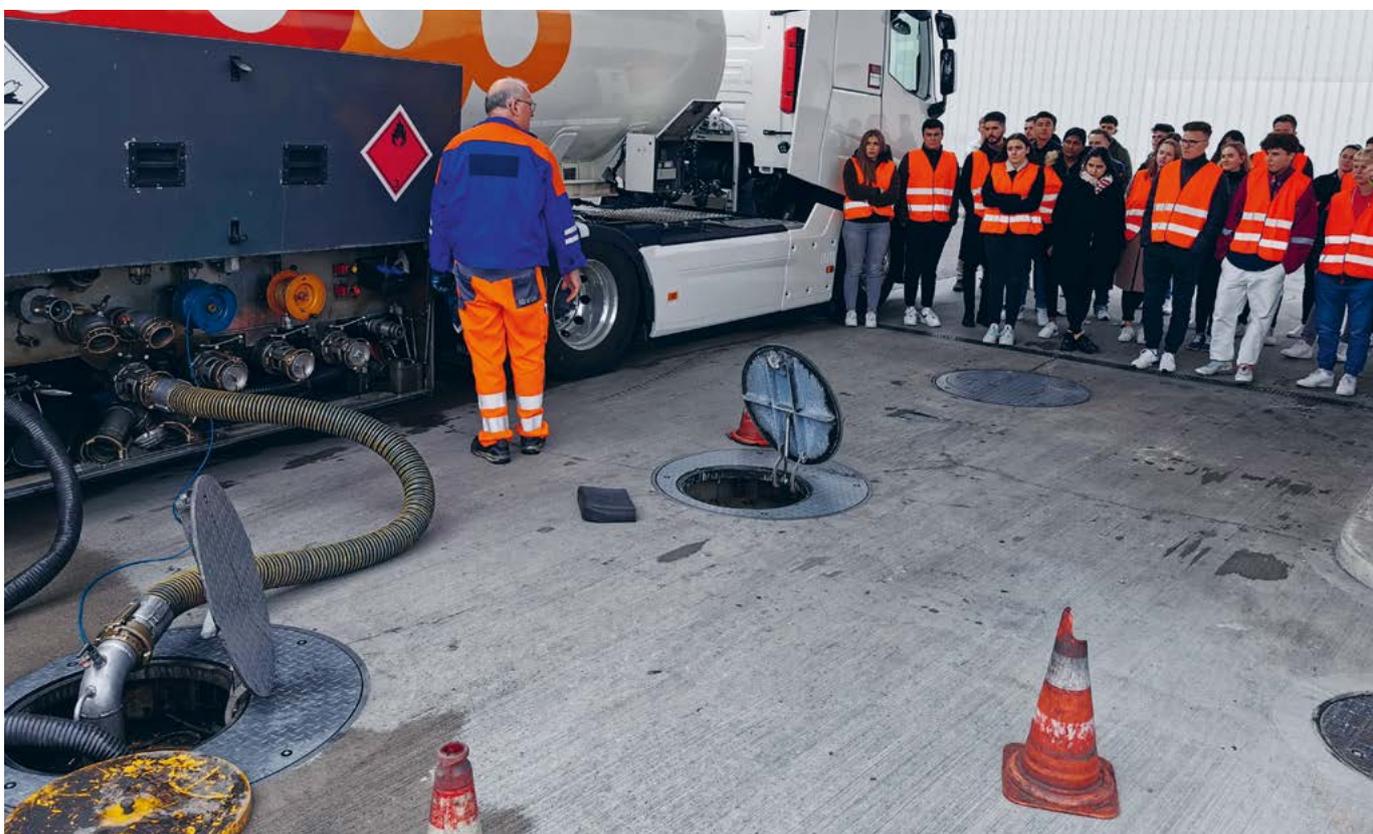
Daniel Hofer a fait part de ses réflexions sur la commercialisation du bio-mazout. Le président d'Avenergy Suisse et CEO de Migrol prédit que d'ici 2030, les ventes de mazout en Suisse auront baissé d'environ 30% par rapport à 2018. Selon lui, le prix, les tendances sociétales, la législation, les réglementations et les influences environnementales sont les principaux moteurs du développement de nouveaux produits. La conclusion de Daniel Hofer par rapport au développement du bio-mazout est claire: «Nous devons le faire maintenant!»

Roland Bilang a souligné que les associations faitières, en collaboration avec les experts, trouveront de bonnes solutions. «La situation est comparable à un puzzle dans lequel chaque partenaire apporte une pièce importante», a souligné le directeur d'Avenergy Suisse.

Formation continue dans le réseau des entreprises formatrices

D'où vient le pétrole? Comment est-il raffiné? Quels sont les produits qui en sont issus? Par quels canaux de vente sont-ils distribués? Quels sont les produits de substitution neutres en CO₂ qui tendront à s'imposer à l'avenir? Les réponses à ces questions et à bien d'autres ont été données aux apprentis du réseau des entreprises formatrices dans le cadre du cours sur la branche.

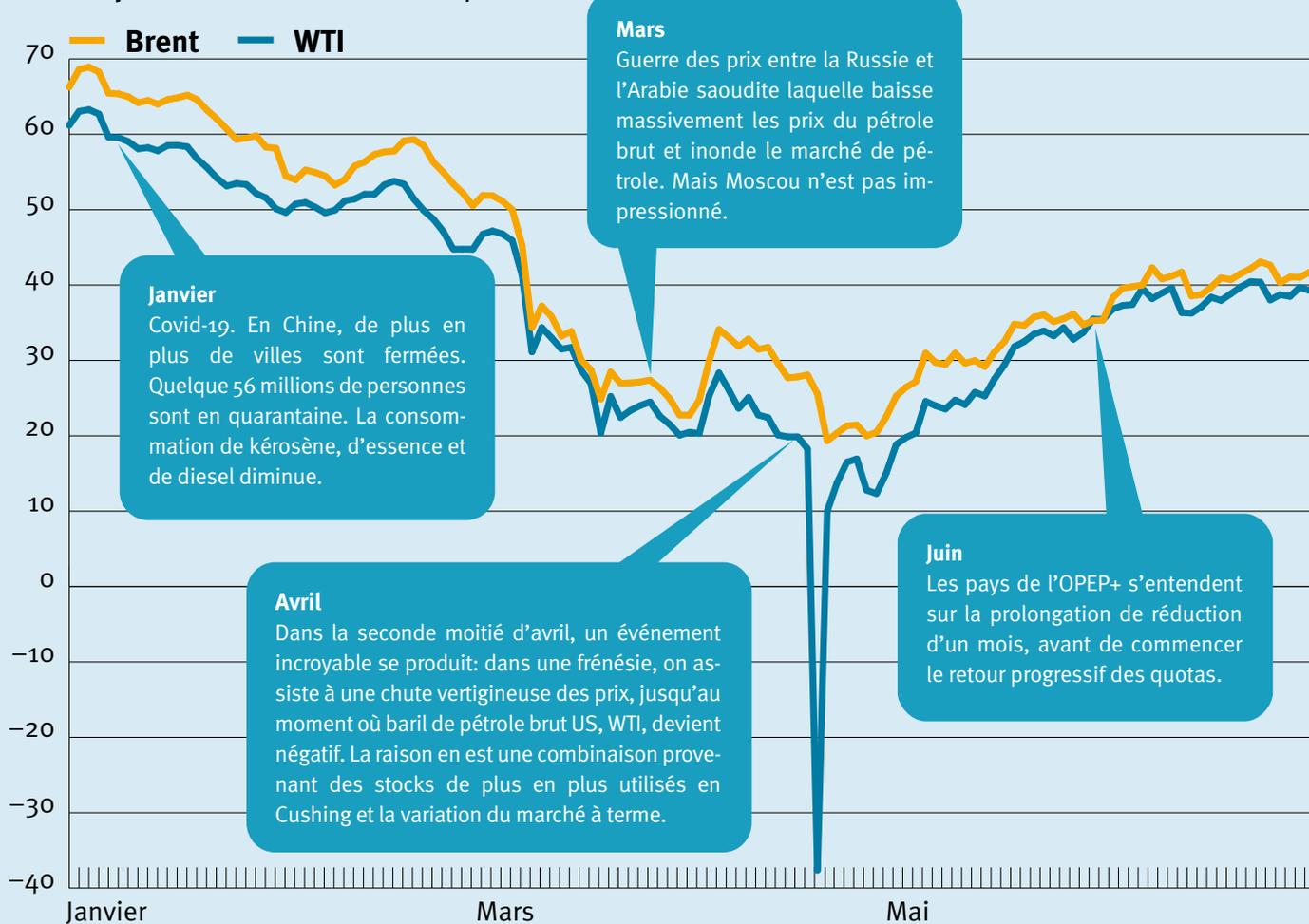
Le programme comprenait notamment la visite d'une station-service et du port de Bâle. Tandis que le cours sur la branche s'était tenu à Macolin en 2019, Avenergy Suisse en a organisé l'édition suivante au centre de conférences Coop de Muttenz, les 5 et 6 octobre 2020.



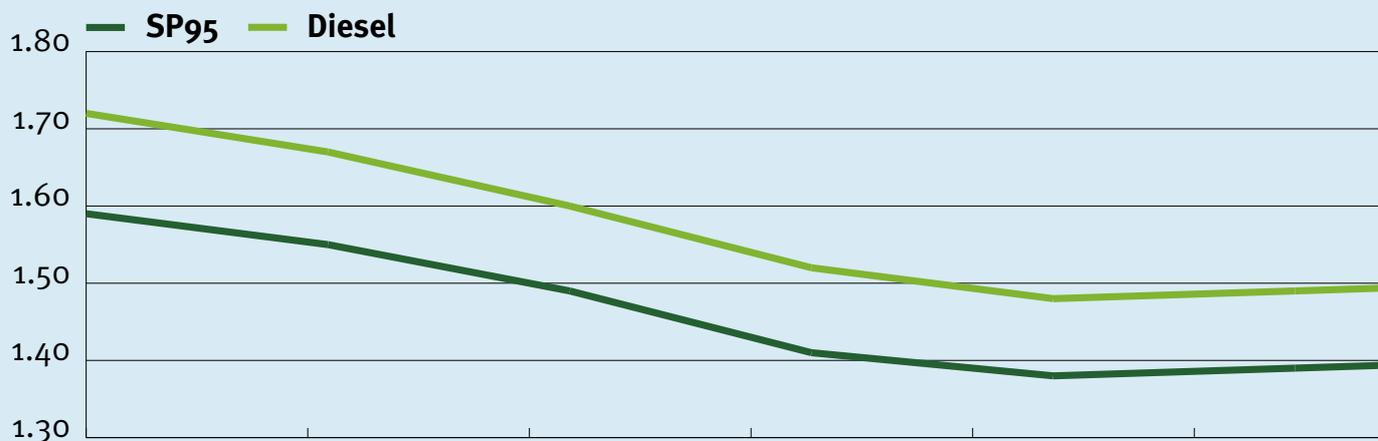
Dans le cadre du cours sur la branche donné les 5 et 6 octobre 2020, les apprentis du réseau des entreprises formatrices ont découvert une station-service sous toutes ses facettes.

L'année en un coup d'œil

Prix du pétrole brut – en dollars par baril



Prix moyen des carburants aux stations-service – en CHF

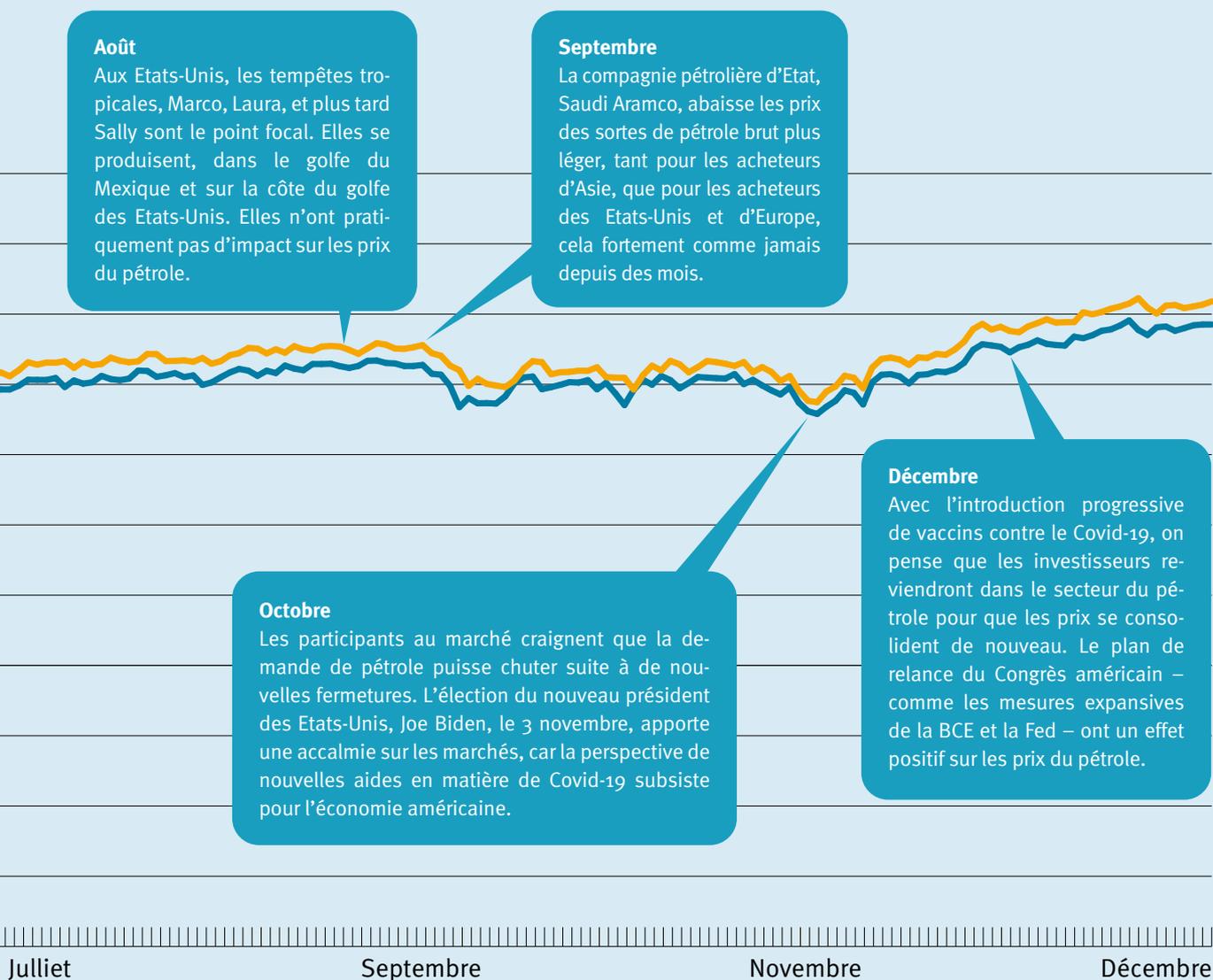


Source: BFS

Contrairement à la volatilité du prix du pétrole, le prix de l'essence et du diesel à la station-service suisse est resté comparativement stable, aussi en 2020. Des fluctuations massives aux stations-service sont faibles, même lors de crises internatio-

nales dans le secteur du forage ou en cas de restrictions de production.

Les mesures prises à l'échelle mondiale pour contenir la pandémie du Covid-19, n'ont pratiquement pas eu d'impact sur le prix des carburants en



Suisse. Cela est dû au fait que le prix de l'essence en Suisse n'est déterminé que dans une faible mesure par le prix du pétrole brut. Bien plus déterminants sont l'impôt sur les huiles minérales, la surtaxe sur les huiles minérales et les redevances

d'importation. Les prélèvements de l'État représentent plus de la moitié du prix de l'essence. A cela s'ajoutent les coûts d'exploitation, d'approvisionnement et de transport.

Réserves légèrement en hausse, production en baisse

Par rapport à 2019, les réserves mondiales de pétrole brut ont augmenté de 2,6% l'année dernière. Les exploitants de cette évolution ont été les pays exportateurs de pétrole (OPEP), en particulier l'Iran.

Pour l'industrie pétrolière mondiale, le Covid 19 au début 2020, avec les mesures prises par de nombreux pays, a provoqué une profonde cassure. Le monde évoluait littéralement plus lentement en 2020. Le trafic aérien s'est presque complètement arrêté.

Selon le service de données sur les voyages OAG, le creux de la vague a été atteint au début de mai 2020. À l'époque, le nombre de décollages et d'atterrissages dans le trafic aérien a chuté de plus de 70%.¹⁾ par rapport à la même période de l'année précédente.

La mobilité routière s'est aussi fortement réduite. Les chiffres de la Suisse sont significatifs. Comme le rapporte l'Office cantonal de la statistique de Zurich (Mobilitäts-Monitoring Covid-19), les trajets quotidiens en voiture et motos sont passés d'une moyenne d'environ 30 kilomètres en février, à 12 kilomètres en mars 2020.²⁾

Faible demande due au Covid-19

Du fait de la plus faible demande d'essence, de diesel et de kérosène, les prix de ces produits ont régulièrement baissé au premier semestre de l'année. Alors que le baril de Brent atteignait près de 64 dollars en janvier, il cotait moins de 22 dollars au premier semestre de l'année. A cause des installations de stockage trop pleines aux États-Unis (et les contrats à terme arrivant à échéance), les prix du WTI ont même été négatifs dans l'intervalle.³⁾

Selon les pays exportateurs de pétrole, OPEP, la demande mondiale de pétrole a baissé de 9,8 mb/j (millions barrils/jour) au cours de l'exercice par rapport à 2019, pour atteindre une moyenne de 90,0 mb/j (janvier 2021). La demande de pétrole

brut de l'OPEP s'est établie à 22,2 mb/j, soit environ 7,1 mb/j de moins qu'en 2019.⁴⁾, à cause de la baisse de la demande mondiale résultant des mesures pour lutter contre la pandémie du Covid 19. Alors que l'OPEP, pour la région d'Amérique de l'OCDE – menée par les États-Unis – a continué à revoir ses prévisions à la baisse en raison de la lenteur de la reprise pour les carburants, dans les régions non membres de l'OCDE, en particulier en Chine et en Inde, on s'attend à une amélioration. «La forte demande des matières premières pétrochimiques et une baisse de la demande d'essence ont soutenu la révision à la hausse dans les deux pays», écrit l'OPEP.

Réductions de production pour stabiliser les prix

Pour stabiliser les prix extrêmement volatils au premier semestre 2020, l'OPEP et d'autres producteurs y compris la Russie (OPEP+) ont décidé de réduire leur production. D'autres, notamment les États-Unis et le Canada, ont également réduit leur production et remis à plus tard leurs investissements, dès lors que la production mondiale de pétrole a diminué d'environ 5,4% en 2020 pour atteindre une moyenne de 88,65 mb/j (barils par jour) contre 93,73 mb/j en 2019.⁵⁾

L'offre globale de pétrole de l'OPEP était d'environ 31,34 mb/j en 2020, contre encore 34,43 mb/j l'année précédente. La plus forte réduction de production revient à l'Arabie saoudite. L'approvisionnement en pétrole du Venezuela a également diminué, d'environ 34%, en raison des sanctions américaines.

La Russie a enregistré une baisse d'environ 8,0%, l'Azerbaïdjan 8,3% et le Kazakhstan 5,4%

qu'en 2019. La production aux Etats-Unis a aussi diminué de 7,8%. D'autres réductions ont été signalées au Canada et au Royaume-Uni, ainsi que dans des pays de la région du Pacifique asiatique, à l'exception de la Chine (+2%) et l'Australie qui enregistre une très légère augmentation. Le Mexique a augmenté légèrement, en raison d'une production particulièrement élevée au début de l'année avant la pandémie, ainsi que le Brésil, grâce à de gros investissements et une production plus élevée (Presalt-Horizontale). En Amérique latine, la production s'est située en dessous du niveau de l'année précédente. Contrairement à la tendance mondiale et malgré des réductions volontaires, la production norvégienne a augmenté en 2020, grâce à la mise en exploitation du gisement pétrolier, Johan-Sverdrup.

Hausse des réserves de brut

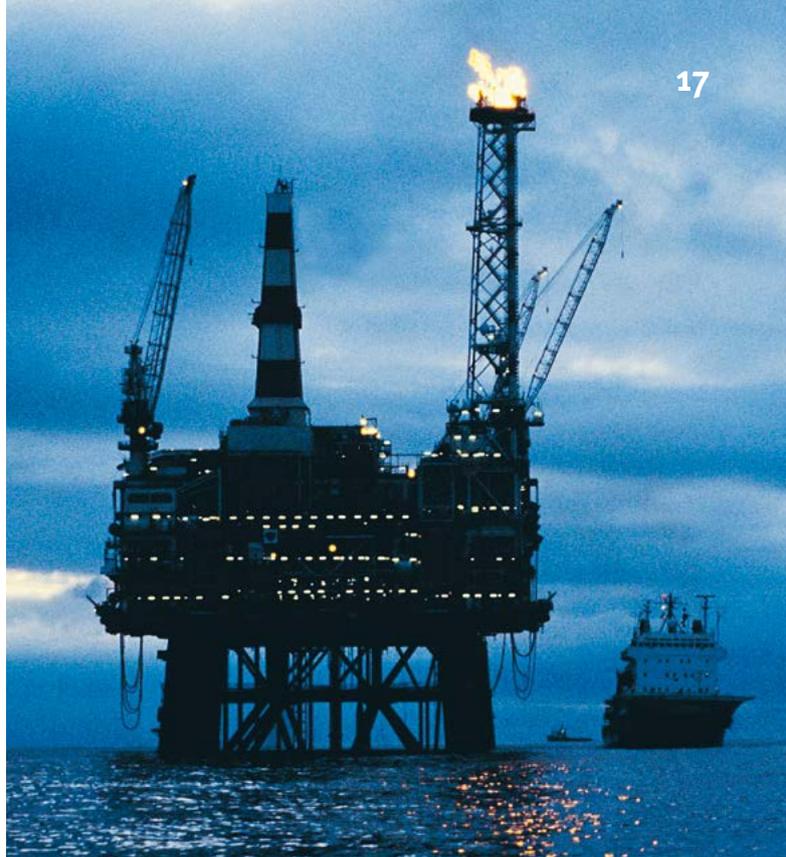
Alors que la production mondiale a diminué en raison de la pandémie, les réserves de pétrole ont augmenté par rapport à l'année précédente. Selon l'estimation annuelle d'Oil & Gas Journal, elles s'élevaient à 1730 milliards de barils en fin d'année. Cela représente une augmentation de 2,6% par rapport à 2019. La portée théorique reste à environ 50 ans, en raison de la forte croissance des réserves de l'Iran; elles sont passées, de 155,6 milliards en 2019 à 208,6 milliards de barils durant l'exercice. La découverte de 53 milliards de barils de pétrole brut est, selon un haut responsable du gouvernement iranien, le deuxième plus grand gisement connu du pays.

Parmi les autres pays dont les réserves de pétrole augmentent, on trouve les Etats-Unis, l'Inde, le Pakistan, le Canada et la Colombie. Par contre, les réserves sont déclinantes au Brésil.

Pour les pays de l'OPEP, les réserves devraient avoir augmenté de 3,8% pour atteindre 1,23 milliard de barils. Les réserves de l'OPEP représentent environ 72% des réserves mondiales de pétrole et 36% des réserves de gaz.

Les raffineries ajustent leurs processus

Après des années d'expansion de la capacité pour augmenter la production de carburants et de combustibles conformes aux prescriptions environnementales plus strictes, l'industrie mondiale du raffinage a été confrontée, en 2020, à des changements sans précédent de la demande. De nombreuses



raffineries ont dû repenser leur mode d'exploitation.

Encore plus qu'avant, elles ont adapté leurs processus afin d'assurer leur compétitivité à long terme. Ce faisant, elles ont réduit leurs coûts pour répondre aux normes gouvernementales pour les produits pauvres en CO₂. Cela a entraîné une multitude de plans des raffineries du monde, pour adapter leurs systèmes d'exploitation et 78 possibilités de traitements.

Alors, que les exploitants du Pacifique asiatique, de l'Inde, de l'Afrique et des pays de l'ex-Union soviétique poursuivent leurs projets d'extension de capacité déjà planifiés, les raffineries d'autres régions, ont décidé d'étendre les capacités de traitement du brut pour les produits renouvelables. D'autres se sont décidés à étendre constamment leurs capacités actuelles de raffinage du brut.

Les raffineries américaines ont été les plus conséquentes en 2020, en appliquant cette combinaison de fermetures d'usines et d'ajustements opérationnels.

- 1) <https://de.statista.com/infografik/21113/anzahl-derabfluege-at-airports-worldwide/>;
- 2) <https://www.oag.com/coronavirus-airline-schedules-data>
- 3) https://www.intervista.ch/media/2020/03/Report_Mobilit%C3%A4ts-Monitoring_Covid-19.pdf
- 4) <https://www.finanzen.ch/rohstoffe/oelpreis>
- 5) Rapport mensuel de l'OPEP sur le marché pétrolier – Jan. 2021
- 6) Oil & Gas Journal | 7 déc. 2020

Pays de provenance

Provenance du pétrole brut importé en Suisse



Russie
0,3%
8225 t



Kazakhstan
6,0%
168 739 t



Algérie
5,9%
165 279 t



Libye
12,1%
340 208 t



États-Unis
35,2%
992 368 t



Nigeria
40,5%
1 140 673 t

Principales voies d'acheminement vers la Suisse

Route
7,1%
647 035 t

Navigation
24,6%
2 253 468 t

Rail
31,5%
2 884 870 t

Pipeline
36,7%
3 358 893 t

Pétrole brut
30,8%

Produits finis
5,9%

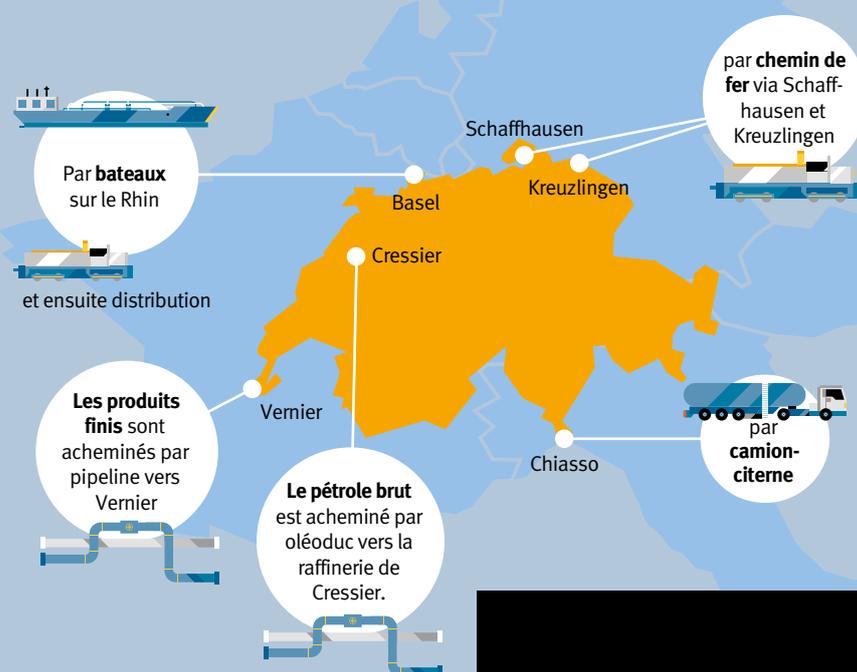
En pour cent: a pratiquement aucune différence entre 2019 et 2020

seulement
39t
par voie aérienne



Provenance des produits finis importés en Suisse

Les principaux partenaires commerciaux de la Suisse sont l'Allemagne, la France, l'Italie, la Belgique et les Pays-Bas.



Les produits finis sont les essences, le kérosène, le diesel, les huiles de chauffage, le bitume, le coke de pétrole, les lubrifiants, les gaz liquéfiés et autres produits comme le calcinat.



vers d'autres pays de l'UE

2,5%
142 611 t



Italie

8,3%
514 230 t



France

9,4%
587 762 t



Belgique

12,1%
753 776 t



Pays-Bas

16,2%
1 008 329 t



Allemagne

53,6%
3 339 447 t

Importations totales de produits pétroliers

2019

10 929 718 t

Produits pétroliers

2 738 910 t

Pétrole brut

8 190 808 t

Produits finis

2020

9 187 005 t

Produits pétroliers

2 815 492 t

Pétrole brut

6 371 513 t

Produits finis

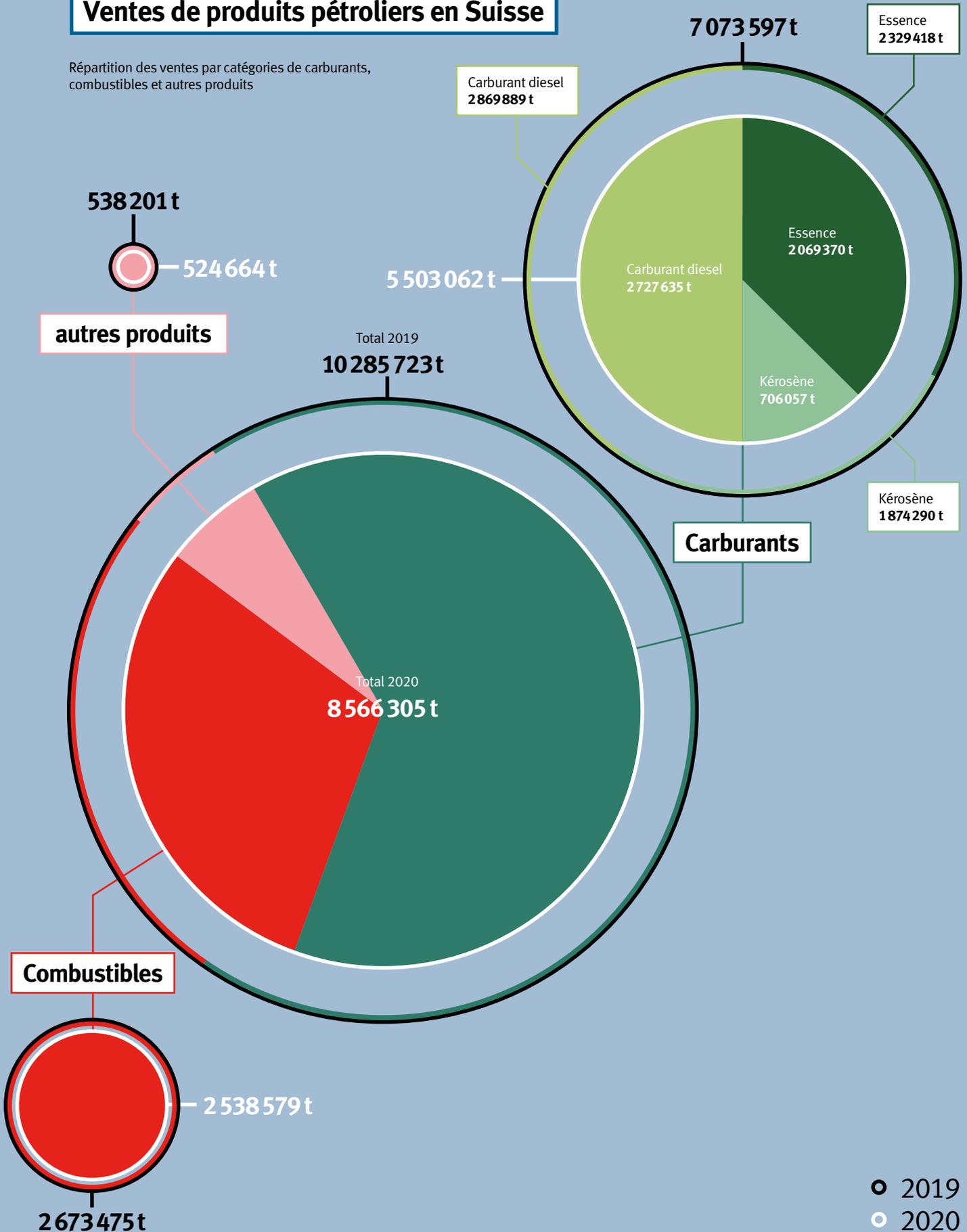
En 2020, la part des produits finis par rapport à 2019 est de

-15,9%

Ventes nationales

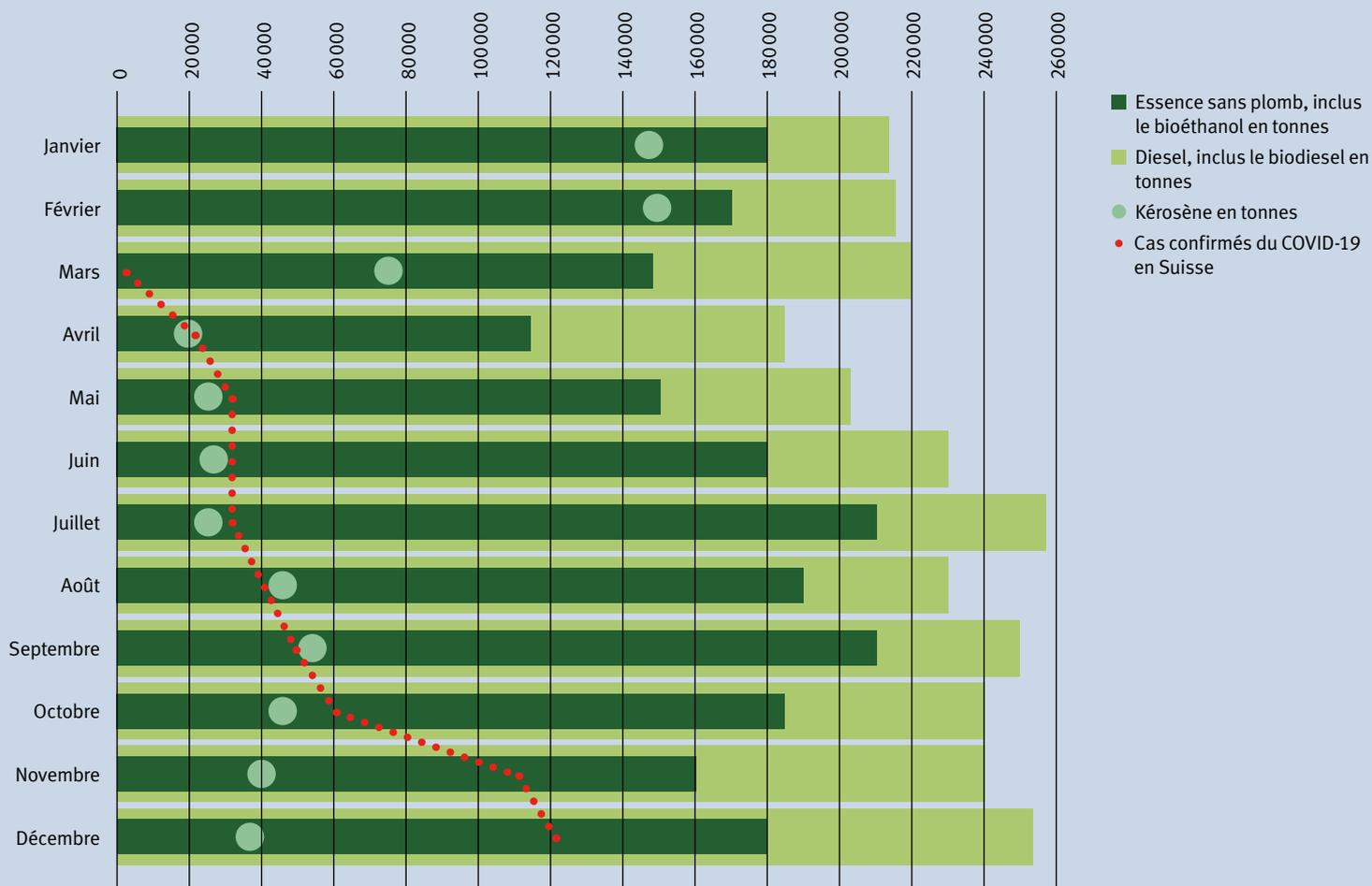
Ventes de produits pétroliers en Suisse

Répartition des ventes par catégories de carburants, combustibles et autres produits

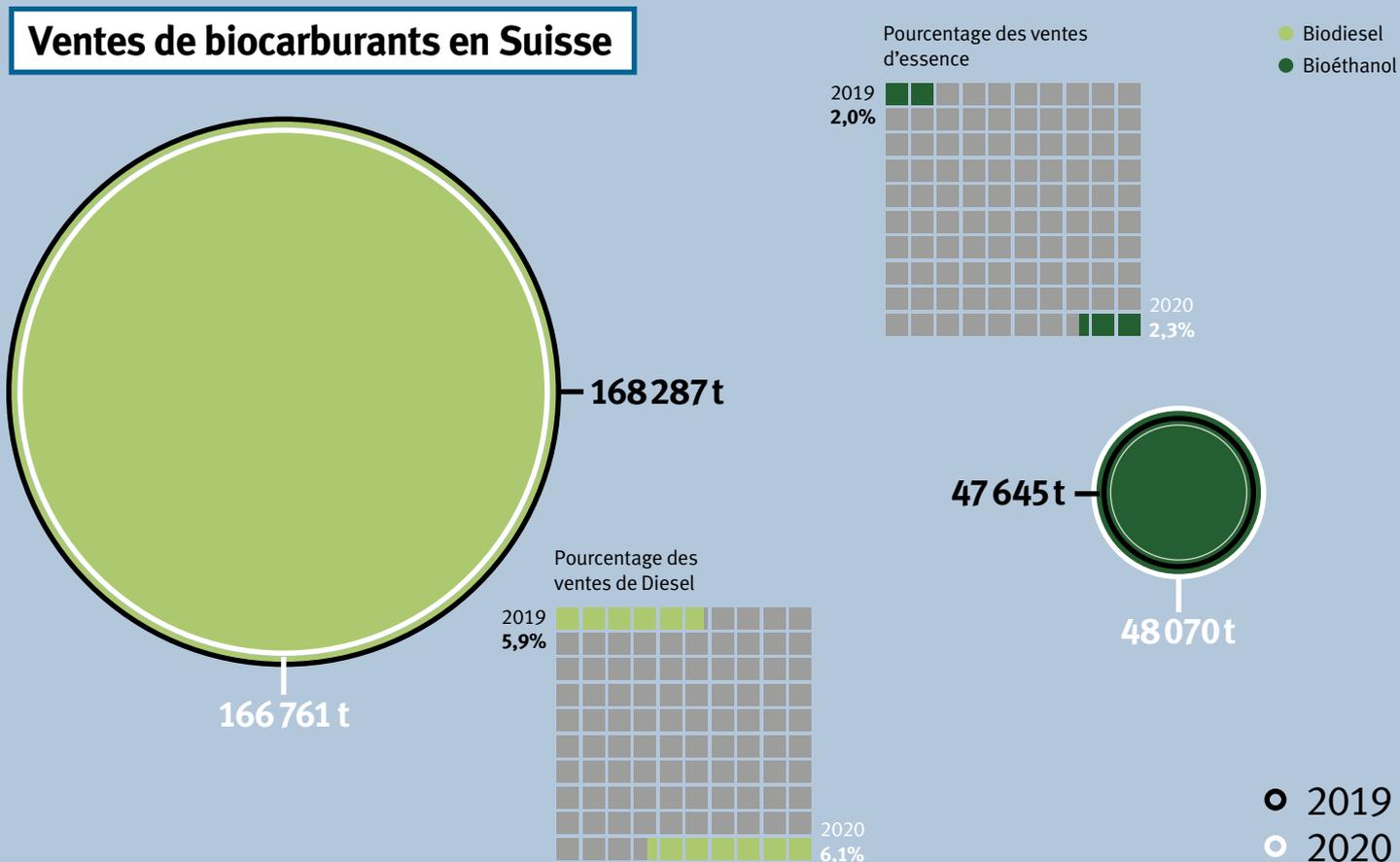


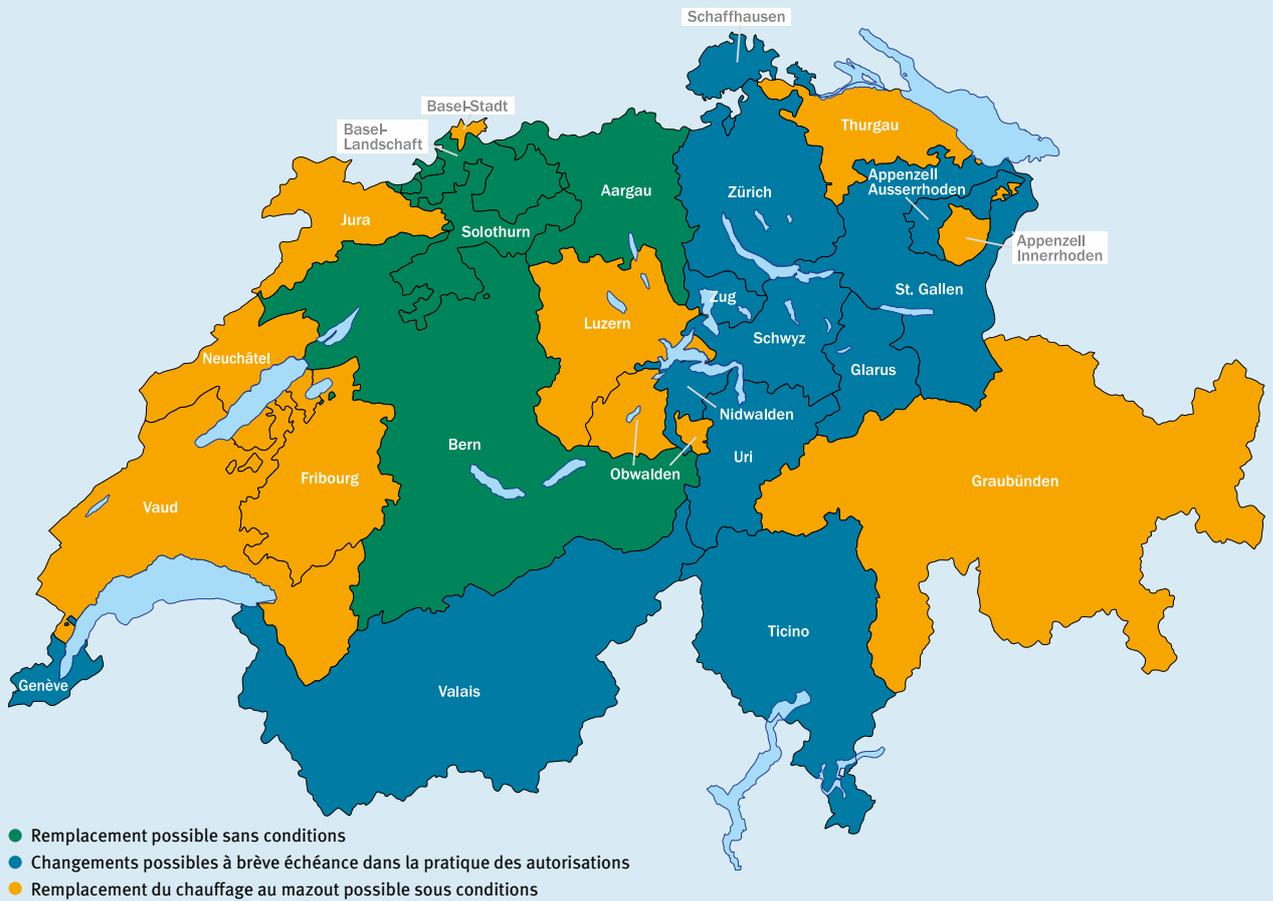
● 2019
○ 2020

Impact de la pandémie Covid-19 sur les ventes de carburants en Suisse



Ventes de biocarburants en Suisse





La politique climatique dans l'ombre de la pandémie

L'année 2020 a été placée sous le signe de la pandémie de Covid-19. Toutes les autres questions politiques étaient reléguées au second plan. Le mouvement pour le climat, qui avait dominé les débats en 2019, s'est battu pour ne pas être mis sur la touche. Des orientations importantes en matière de politique climatique ont néanmoins été prises dans l'ombre de la pandémie.

Au début de l'année 2020, le changement climatique semblait encore être le sujet dominant de la politique suisse. Puis on a vu arriver la pandémie de Covid-19 et ce confinement.

Effondrement des prix du pétrole

L'un des premiers effets de cette crise mondiale a été, au printemps, la chute du prix du pétrole à un

niveau sans précédent. Cette situation était due à l'arrêt des activités au niveau mondial et à la baisse de la demande de pétrole qui en a résulté, mais aussi à la guerre des prix à laquelle la Russie et l'Arabie saoudite se sont livrées dans ce contexte. Le pétrole bon marché a affecté notre industrie pétrolière nationale de différentes manières: le secteur du chauffage, par exemple, a été

submergé par les commandes de mazout, de nombreux propriétaires ayant tenu à remplir leur citerne même lorsqu'elle n'était pas vide.

Le calme dans les stations-service

La situation n'a pas été aussi réjouissante pour les exploitants de stations-service: comme la plupart de nos concitoyens étaient confinés chez eux pendant les mois de printemps, les ventes de carburants se sont effondrées. La légère augmentation du chiffre d'affaires des shops n'a pu amortir cette chute que partiellement. Mais c'est le commerce du kérosène qui a le plus souffert, car le trafic aérien a été presque totalement paralysé pendant la pandémie.

Du coup, les émissions de CO₂ ont baissé à un niveau qui n'avait plus été atteint depuis des décennies, un fait qui a été interprété très diversement par les différents acteurs politiques. Pour les grévistes du climat, la diminution du trafic – et donc des émissions de CO₂ – induite par le Covid-19 a apporté la preuve que la politique pourrait induire des changements si elle le voulait. Cette jeunesse estime qu'il manque tout simplement la volonté politique de gérer la «crise climatique».

Aux yeux des opposants à une politique climatique restrictive et dirigiste, en revanche, la crise sanitaire a mis en évidence les conséquences désastreuses qu'une réduction forcée des émissions de CO₂ peut avoir sur notre prospérité.

Le MoPEC progresse

Bien que le débat public se soit déplacé du climat vers le Covid-19 et que le mouvement climatique ait beaucoup perdu de son influence, la Suisse n'a pas été épargnée par un nouveau renforcement de la politique climatique en 2020. Dans le secteur de l'énergie, le modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC) s'est solidement installé dans le paysage politique suisse. Il aurait dû être mis en œuvre dans tous les cantons dès 2018, mais cet objectif est loin d'avoir été atteint. Il ne reste pas grand-chose non plus du projet initial d'uniformisation des lois cantonales sur l'énergie. En 2020, d'autres cantons ont contribué à ce patchwork de règles cantonales en matière de construction. Les Grisons et Thurgovie, par exemple, ont adopté de nouvelles lois sur l'énergie qui reflètent le MoPEC de manière relativement fidèle. Le canton de Neuchâtel, quant à lui, a assorti sa nouvelle loi sur

l'énergie de mesures de renforcement qui rendront quasi-impossible l'installation de nouveaux chauffages au mazout ou au gaz à l'avenir.

Argovie a adopté une approche totalement différente, sa population ayant rejeté de justesse une nouvelle loi sur l'énergie lors d'un référendum très remarqué, en septembre 2020. Cela porte à quatre le nombre de cantons dans lesquels les lois cantonales sur l'énergie ont été rejetées par le peuple ces dernières années, à savoir Bâle-Campagne, Berne, Soleure et Argovie. Seuls les Lucernois ont approuvé des règles plus strictes au niveau des bâtiments. Sur la question climatique, il y a donc un net décalage entre l'attitude de la population et la politique établie, qui cherche toujours à durcir les règlements.

Référendum en un temps record

La perspective du vote le plus important de la décennie en matière de politique énergétique n'en est que plus palpitante. On sait que le Parlement planche depuis des années sur une nouvelle loi sur le CO₂ visant à atteindre l'objectif de zéro émission nette d'ici à 2050. En septembre 2020, ces efforts ont pris fin provisoirement avec le «oui» clair des deux chambres à la nouvelle loi. Provisoirement, parce qu'une large alliance d'associations pétrolières, automobiles et du secteur du bâtiment – dont Avenergy Suisse – a initié le référendum contre cette loi. Du point de vue de ce «comité économique contre la loi sur le CO₂», la loi contient toute une série de nouvelles taxes, d'interdictions et de réglementations plus strictes qui pèseraient massivement sur les consommateurs et le commerce.

Comme il fallait s'y attendre, la collecte de signatures a suscité un grand intérêt parmi la population. Le nombre requis de 50 000 signatures a été atteint après seulement deux mois et près de 115 000 paraphes ont finalement été collectés contre cette loi sur le CO₂. Le résultat du scrutin de juin 2021 n'était pas encore connu au moment de mettre sous presse. Mais quel que soit le résultat, il aura un impact important sur la politique climatique suisse pour les décennies à venir.

Kernkraftwerk Gösgen: le diesel assure l'alimentation électrique de secours

Quatre énormes générateurs diesel sont à la disposition de la Kernkraftwerk Gösgen pour alimenter le système d'alimentation de secours. Il s'agit de moteurs marins modifiés pour être utilisés dans des centrales nucléaires, semblables à ceux utilisés comme générateurs de courant sur les pétroliers en mer. En cas d'urgence, ils assurent le refroidissement des installations.

C'est encore très calme dans le bâtiment d'alimentation de secours du Kernkraftwerk Gösgen (KKG). Quelques techniciens donnent les dernières instructions. Tout le monde est très concentré. Soudain, une forte détonation éclate. L'air comprimé provoque le démarrage d'un groupe électrogène diesel de cinq mètres de haut. D'abord lentement, à seulement 1000 tours par minute, ensuite le système monte en puissance jusqu'à 1500 tours par minute. Le niveau du bruit est assourdissant. «La protection auditive est obligatoire ici», déclare André Egger, responsable des systèmes conventionnels chez KKG, avant même que le moteur – l'un des quatre d'une puissance de 2,9 mégawatts chacun – ne commence à tourner. Il s'agit d'un test récurrent d'une partie du système d'alimentation de secours.

Ces tests apportent une contribution importante à la sécurité de la centrale nucléaire. C'est pourquoi ils sont effectués plusieurs fois par an. Si l'alimentation normale fait défaut et que la tension chute en dessous de 80% pendant deux secondes, les générateurs de secours démarrent automatiquement. Ils permettent un arrêt conséquent dans la centrale et assurent le refroidissement.

Les moteurs diesel de secours SACM (désormais Wärtsilä France SAS), semblables à ceux que l'on trouve sur les navires en haute mer du monde entier, font donc partie du système de sécurité sophistiqué

de la centrale. Ils ont chacun 16 cylindres avec des pompes à injection unique, le diamètre des pistons est de 240 millimètres. Chacun des quatre groupes peut couvrir les besoins en énergie de la «chaîne de sécurité» correspondante pendant au moins 72 heures, explique André Egger. L'objectif premier est de gagner du temps et de la liberté de manœuvre en cas d'incident.

La KKG gagne également en liberté de manœuvre dans la maintenance de l'alimentation électrique de secours. Ainsi, plusieurs moteurs similaires ont été achetés en Allemagne et actuellement entreposés. «Rien que cela nous permet de disposer de pièces de rechange pendant au moins dix ans», déclare André Egger, qui explique le raisonnement qui sous-tend de telles mesures. Dans le cadre de la maintenance, M. Egger ne s'appuie pas seulement sur des valeurs empiriques externes, provenant par exemple de l'étranger, mais tient également compte des recommandations du fabricant de l'équipement d'origine. Le fait que de nombreux fabricants de moteurs ne commercialisent plus de grandes installations joue également un rôle important dans le recrutement des collaborateurs. «D'une part, nous devons veiller à avoir en permanence les pièces de rechange nécessaires en stock et d'autre part, nous devons recruter des collaborateurs hautement qualifiés qui connaissent parfaitement ces appareils», précise



André Egger. Cela aussi est garanti aujourd'hui et dans les années à venir.

Actuellement, la KKG dispose d'un moteur de rechange pour chaque moteur. En outre, toutes les pièces d'un autre moteur sont disponibles, jusqu'à la dernière bielle et au dernier piston. «L'idée est que nous avons effectivement deux moteurs supplémentaires en stock pour chaque machine», explique André Egger. Ce n'est certainement pas bon marché, mais pour la sécurité, cette disponibilité de moteurs et de pièces de rechange qualifiées est cruciale.

La très grande propreté du bâtiment est frappante. «Nous accordons une attention particulière à la propreté», explique André Egger. Cela signifie que toute fuite dans les moteurs peut être repérée immédiatement. En plus du système d'alimentation de secours, la KKG dispose également de deux systèmes dits de secours. Toutefois, ils ne seraient utilisés que dans le cas extrêmement improbable lors d'une défaillance simultanée de l'alimentation électrique externe et des quatre générateurs diesel de secours. Ces systèmes fonctionnent également avec des moteurs diesel d'une puissance de 900 kilowatts chacun et sont bunkérisés. Cela signifie qu'ils sont protégés contre les influences extérieures telles que le crash d'un avion ou une

inondation. «Les deux systèmes bunkérisés garantissent l'alimentation électrique et le refroidissement des composants et systèmes les plus importants pour assurer la sécurité nucléaire», explique André Egger.

La création de redondances est cruciale en matière de sécurité, affirme le responsable des systèmes traditionnels chez KKG. Ce principe est également évident en matière de construction. Les six branches, quatre réseaux d'alimentation de secours et deux réseaux de secours, comprennent actuellement six générateurs diesel. L'espace du réseau électrique de secours, c'est-à-dire celui qui abrite les quatre gros moteurs – a été séparé en quatre parties distinctes. Les deux groupes électrogènes diesel du groupe d'alimentation de secours sont distants de plus de 60 mètres. «Avec cette séparation, nous prenons nettement en compte les conséquences possibles d'un hypothétique crash d'avion sur la centrale», explique André Egger, qui jette un dernier regard de contrôle sur la console du générateur diesel du groupe électrogène de secours, encore sonore. La machine fonctionne sans problème. Les valeurs sont bonnes. Le responsable des systèmes conventionnels chez KKG est satisfait de «son» installation.





André Egger, chef des systèmes traditionnels (à gauche), et Max Brugger, chef de l'information de Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG, devant l'un des quatre moteurs diesel de secours SACM de 2,9 mégawatts.

La centrale électrique utilise uniquement des combustibles sans composants biogènes

Près d'un million de litres de diesel et de mazout sont stockés dans la Kernkraftwerk Gösgen (KKG). Les composants biogènes ne sont pas utilisés, pour des raisons de sécurité

Pour assurer en tout temps l'alimentation de secours, la KKG dispose d'au moins 492 000 litres de diesel. Mais les huiles minérales sont également utilisées dans des conditions normales. Pendant la principale révision annuelle, qui dure environ 20 à 30 jours, l'installation est révisée et les éléments combustibles sont remplacés, l'énergie nécessaire à la production de vapeur est obtenue par le mazout. Selon André Egger, responsable des systèmes traditionnels à la KKG, l'installation de stockage du mazout dispose d'au moins 428 000 litres.

Tant le diesel pour le groupe électrogène de secours que le combustible pour la production de l'électricité non nucléaire sont des produits purement fossiles. «Nous veillons scrupuleusement à ce que les huiles minérales stockées ne contiennent pas de composants biogènes, tels que le FAME», précise André Egger. En particulier, une absence totale de composants biogènes est une leçon apprise dans les années 1990, lorsqu'une unité diesel de secours n'a pas pu démarrer à cause des composants biogènes

présents dans le carburant. Depuis lors, a-t-il dit, le fournisseur doit être en mesure de retracer l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. «En outre, nous prélevons nos propres échantillons à chaque livraison du diesel et les examinons notamment à l'aide d'un spectromètre infrarouge.»

Pour garantir en tout temps la pureté des carburants et combustibles, des échantillons sont également prélevés dans les réservoirs et testés chaque année. «Nous avons également mis en service des installations de maintenance spéciales pour chaque réservoir de diesel d'un volume supérieur à 50 000 litres», précise André Egger. Grâce à ces systèmes de maintenance, les huiles minérales sont régulièrement renouvelées et les éventuels résidus d'eau sont extraits. André Egger ne voit pas d'alternatives aux carburants et combustibles fossiles purs pour la KKG. «Si les produits synthétiques sont un jour disponibles en grandes quantités, nous pourrions envisager de les utiliser. Mais d'ici là, le diesel et le mazout sans composants biogènes resteront sans alternatives pour des raisons de sécurité.»

Journées chaotiques au Tessin

Parce que l'ancienne enclave suisse, Campione, a perdu son statut spécial au début de 2020, elle est devenue pour les négociants en combustibles de l'autre côté du Gotthard, un véritable remue-ménage au début de 2020.

Le courrier postal n'est plus aussi ponctuel que d'habitude, les rues jonchées d'ordures, car les entreprises suisses qui les enlevaient ne le faisaient plus, Campione s'est trouvée, de janvier à début mars 2020, dans une situation exceptionnelle. Cela vaut aussi pour les négociants suisses en combustibles de la région. Ils ne pouvaient plus, d'un jour à l'autre, approvisionner leurs clients de Campione.

En toile de fond de cette situation chaotique, un changement de statut à Campione au début de l'an-

née dernière. Depuis ce moment-là, cette enclave suisse dépend de la législation douanière italienne.

«Jusqu'au 31 décembre 2019, il y avait avec l'Italie un accord; tout ce qui concernait le passage des frontières ou la douane, se faisait comme en Suisse, en d'autres termes, Campione recevait exactement le même traitement douanier que la Suisse», déclare Paolo Righetti de Righetti Combustibili SA. «Mais ensuite, au 1^{er} janvier 2020, Campione a été placée sur le même pied que l'Italie. Il n'y avait plus d'accord et les négociants de combustibles du Tes-



sin étaient, en quelque sorte, coupés de leurs clients de Campione».

«Nous savions, dès 2019, que ce changement allait entrer en vigueur à partir de 2020», déclare Paolo Righetti. «C'est pourquoi les négociants en combustibles du Tessin ont fourni le plus de clients possible entre Noël et Nouvel An et ont rempli quasiment toutes les citernes à mazout. Ainsi, la clientèle n'aura pas froid», ajoute Paolo Righetti. En plus, on a gagné du temps pour que les autorités trouvent la solution.

Même si la procédure est devenue plus compliquée, tant pour les clients que pour les négociants en combustibles. «Pour livrer les clients à Campione, nous devons d'abord entreposer le mazout non dédouané dans un dépôt pétrolier. Celui-ci est équipé d'un code spécial afin que les autorités douanières sachent que ce produit est destiné à l'exportation», précise Paolo Righetti. Il faut alors une facture et les documents d'exportation avant de faire la livraison. «Nous envoyons ces papiers aux autorités douanières suisses, qui traitent ces documents. Après cela, nos factures vont aux autorités douanières italiennes et à la clientèle de Campione». Ce n'est

qu'après que la livraison se fait. Depuis ce moment-là, les clients reçoivent deux factures: une du négociants en combustibles suisse (avant la livraison de mazout) et une deuxième pour le paiement des taxes douanières à l'Italie. «En même temps, les clients doivent s'annoncer d'eux-mêmes à la douane italienne, faute de quoi ils peuvent avoir des problèmes – nous attirons évidemment explicitement leur attention à ce sujet.» Dès l'instant que Campione n'a plus un code postal suisse depuis 2020, mais un code postal italien, de nombreux résidents ont loué une boîte aux lettres en Suisse, ajoute Paolo Righetti «Nous envoyons donc la plupart de nos factures à ces boîtes aux lettres ou directement par email».

Cela signifie qu'au Tessin et Campione, cette partie de l'activité du secteur des combustibles s'est à nouveau rapprochée comme c'était auparavant. Pour les employés des négociants en combustibles suisses, le travail administratif supplémentaire et la perte de temps qui en découle ne sont pas à sous-estimer, explique Paolo Righetti. A propos d'ordures, la situation à Campione s'est normalisée entre-temps et «les montagnes de déchets ont disparu», finalise Paolo Righetti.





Karin Hunziker-Soland devant son nouveau centre H₂O FITGYM, à Holziken.

Un chauffage au mazout dans des bâtiments nouveaux et anciens

Le chauffage au mazout est tout sauf démodé. Susceptible de remplacer un système vieillissant, il convient également pour les bâtiments neufs. Deux exemples.

Il y a quelques années, Karin Hunziker-Soland a réalisé son rêve de posséder son propre centre de sports aquatiques, H₂O FITGYM, à Holziken, en Argovie. En 2020, la femme d'affaires inaugurerait un

nouveau centre équipé d'un chauffage au mazout de dernière génération. «J'attache beaucoup d'importance aux cours de remise en forme destinés aux personnes qui, par exemple, sont convaless-

centes après un accident», explique-t-elle. «Le bassin de dix mètres sur cinq doit être chauffé à 37 degrés.»

Comme ces cours ont lieu le samedi, la température de l'eau doit être rehaussée de sept degrés pendant la nuit précédente. «Pour cela, notre chauffage doit délivrer une puissance d'au moins 66 kilowatts pendant ce laps de temps.» En raison des exigences posées, l'exploitante a décidé d'installer un chauffage au mazout de dernière génération. Une pompe à chaleur n'entrait pas en ligne de compte, car elle n'aurait pas pu fournir l'énergie nécessaire en temps voulu. «Avec beaucoup d'efforts, nous aurions pu chauffer l'eau à une température d'environ 32 degrés, ce qui n'aurait pas été suffisant», précise Karin Hunziker.

En raison du choix d'un chauffage au mazout, la commune a exigé des panneaux photovoltaïques en complément. Cette technologie couvre environ 20% des besoins en chauffage d'H₂O FITGYM. Lors de la demande de permis de construire, la commune avait proposé que le chauffage du nouveau bâtiment fonctionne aux granulés de bois ou au gaz. Mais le chauffage à pellets aurait été plus coûteux que le mazout, tant au niveau de l'investissement que de l'exploitation et de l'entretien. «En outre, nous aurions eu des problèmes d'espace, et le réseau de gaz n'était pas disponible.» Une sonde géothermique fut également envisagée, mais pas retenue en raison de l'investissement. Après un examen approfondi de toutes les variantes, Karin Hunziker a opté pour un chauffage au mazout de fabrication suisse. «La technologie a fait ses preuves, il n'y a rien de mieux dans le domaine de la production de chaleur.» La sécurité d'approvisionnement, autre élément très important, est assurée ici par une citerne de 16 000 litres. Le client n'a pas été convaincu seulement par la plage de puissance du système, qui est comprise entre 63 et 95 kW avec une température maximale de chaudière de 95 degrés. La comparaison des coûts a également joué en faveur du chauffage au mazout.

Jusqu'au milieu de l'année 2020, Karin Hunziker proposait ses cours d'aquagym chez elle, avec un nombre de places limité à six personnes. Depuis l'inauguration d'H₂O FITGYM, elle peut accueillir jusqu'à 400 clients par semaine. Si le centre aquatique de Holziken montre que le chauffage au mazout peut être le meilleur choix dans les

bâtiments neufs, un exemple de Winterthour prouve que cela s'applique également au remplacement d'un chauffage au mazout existant dans des bâtiments anciens. En raison des nouvelles dispositions légales qui se profilent à l'horizon et du fait que le chauffage au mazout existant prenait de l'âge, la communauté de propriétaires a commencé à réfléchir à son remplacement. Le chauffage au mazout ayant donné toute satisfaction jusque-là, le choix a été fait de rester fidèle à cette technologie éprouvée.

Les 19 maisons mitoyennes sont alimentées en chaleur par un chauffage central (chaudière, brûleur à mazout, chauffe-eau) via un réseau de distribution de la chaleur et un second réseau pour l'eau chaude sanitaire. Les deux citernes à mazout de 50 000 litres chacune ont été assainies en 2012. La consommation de mazout pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire s'élevait en moyenne à 35 889 litres par an au cours des dix dernières années, soit 1794 litres par maison et par an. Lors d'une réunion des propriétaires, en juin, il a été demandé au responsable du chauffage de solliciter trois offres. En septembre, après les avoir étudiées, les propriétaires ont décidé de remplacer le chauffage au mazout vieillissant par la variante qui leur semblait la plus efficace. Dès les deux premières semaines d'octobre, l'ancien chauffage a été démantelé et le nouveau a été mis en service. Le système dispose désormais d'une nouvelle chaudière à condensation, d'un échangeur de chaleur pour les circuits primaire et secondaire, de nouvelles pompes et d'une cheminée adaptée à la température plus basse des gaz de combustion. Depuis lors, ce chauffage fonctionne à la perfection.

Selon le responsable, le remplacement du chauffage vieux de 26 ans par un nouveau système fonctionnant toujours au mazout a été une bonne opération: «Il y avait moins à investir par rapport à d'autres systèmes et l'infrastructure existante reste utilisable.» En particulier les citernes à mazout et les radiateurs à haute température. «De plus, les coûts d'entretien sont plus faibles que ceux d'un système sans chauffage au mazout.»

Ces deux exemples montrent que le chauffage au mazout est tout sauf démodé. Dans de nombreux cas, il n'y a même pas d'alternatives, que ce soit pour des raisons techniques ou financières.

Baisse massive des ventes de voitures (neuves)

À cause du Covid-19, 2020 a été une année noire pour l'industrie automobile, du moins s'agissant des ventes de véhicules neufs. «Mais la voiture reste un produit à succès, surtout en cas de pandémie», déclare Andreas Burgener, le directeur d'auto-suisse.



Andreas Burgener, directeur d'auto-suisse

Les immatriculations de voitures neuves ont baissé de 24% en 2020. Avec moins de 237 000 unités, il s'agit du pire exercice, en Suisse et au Liechtenstein, depuis la crise pétrolière du milieu des années 1970. Le Covid-19 a ramené le marché d'un seul coup au niveau de 1977, en raison des fermetures de showrooms et d'usines dans le monde entier.

Les véhicules commerciaux n'ont pas fait beaucoup mieux. La chute a frisé les 20% pour les utilitaires légers et s'est établie à 17% dans le cas des poids lourds. En revanche, la crise sanitaire a eu un effet salutaire sur les ventes de camping-cars, dont plus de 6 000 exemplaires ont été immatriculés en 2020. Unique dans les annales, ce score surpasse de 26% le chiffre record de l'année précédente. Il faut attribuer ce succès unique à la combinaison du sentiment de liberté et de protection contre la contagion que permet ce type d'habitat de vacances.

Cette tendance globalement négative du marché, en particulier pour les voitures de tourisme, ne doit pas être interprétée comme une marque de défiance à l'encontre des transports motorisés individuels, bien au contraire. «Dans une voiture, vous êtes protégé contre le Covid-19, surtout si vous êtes seul à bord», souligne Andreas Burgener, le directeur d'auto-suisse, l'association des importateurs suisses d'automobiles. «Un faible taux d'utilisation de la voiture pendant une pandémie est donc plutôt positif.»

La préférence pour la mobilité individuelle en temps de pandémie est illustrée par plusieurs chiffres. Si les ventes de voitures neuves ont plongé l'année dernière, il n'en a pas été de même du marché de l'occasion. Il n'a baissé que d'un peu moins de 2% par rapport au niveau d'avant la crise (en



Les ventes de véhicules neufs se sont effondrées en 2020.

2019), selon les données d'auto-i-dat. Nombreux sont donc ceux qui ont acheté ou racheté une voiture pendant la pandémie, notamment pour se rendre au travail en toute sécurité, et ont choisi une voiture d'occasion.

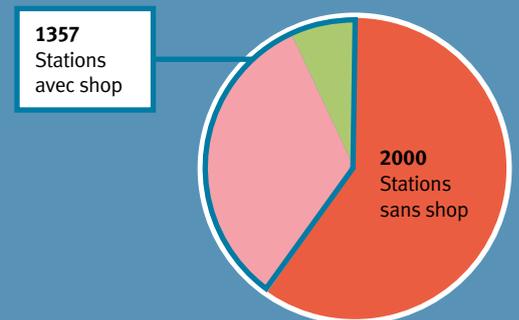
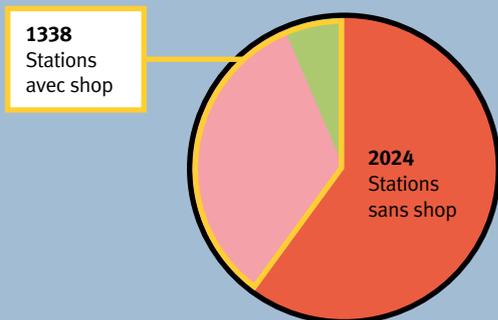
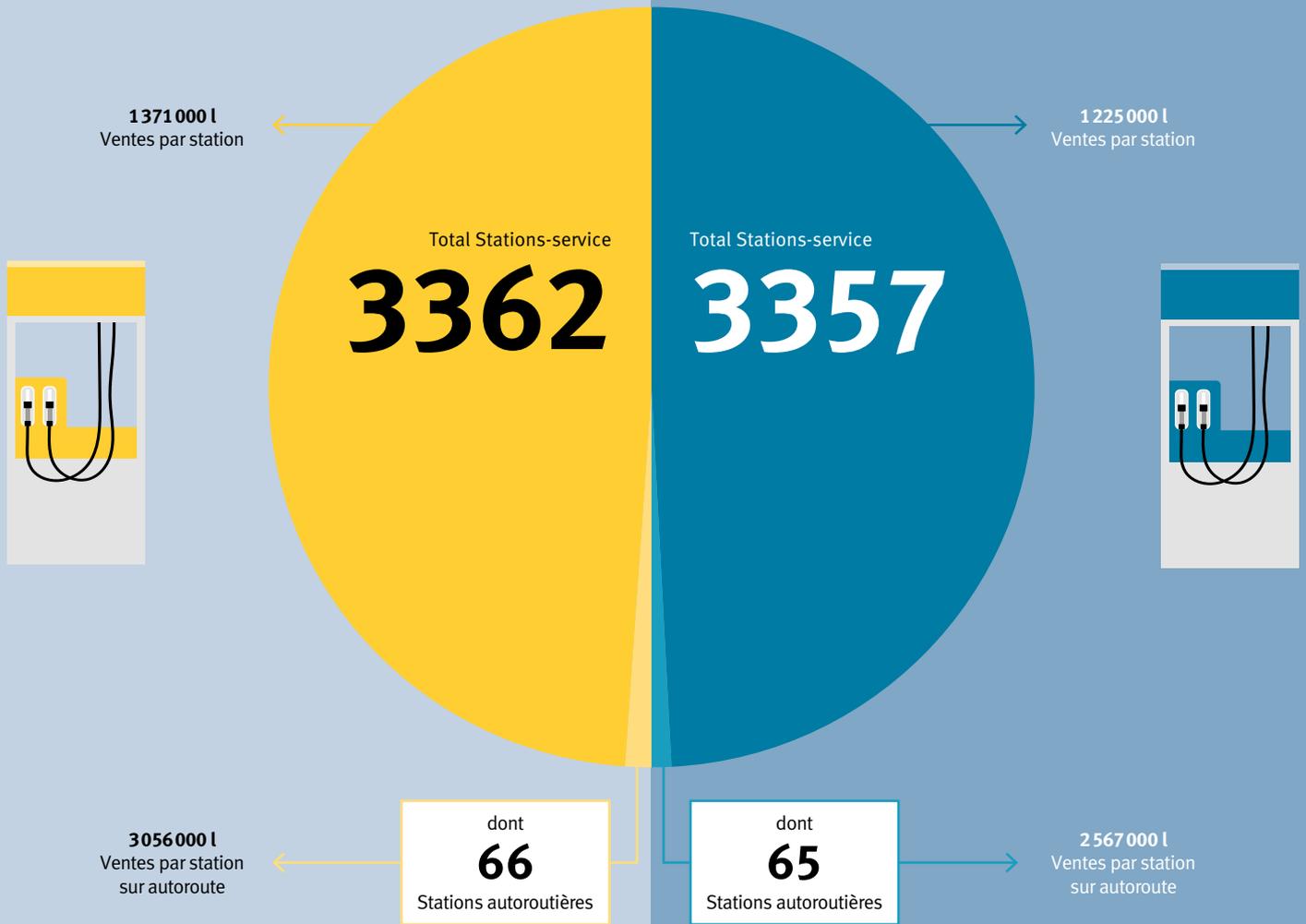
Les résultats du «baromètre de la mobilité» d'auto-suisse et de gfs.bern vont dans ce sens: lors de l'enquête représentative de septembre 2020, 39% des personnes interrogées ont déclaré se déplacer davantage en voiture qu'avant la crise, qu'elles soient en télétravail ou non. Le vélo est également gagnant, en progression d'un cinquième. Du coup, 49% des personnes interrogées ont déclaré avoir utilisé moins souvent les transports publics.

Selon Andreas Burgener, ces évolutions montrent que la mobilité n'est pas un instrument que l'on peut planifier avec des présupposés idéologiques, elle est utilisée en fonction des avantages pratiques procurés. Elle peut être préférée pour sa rapidité par rapport à d'autres moyens de transport, pour le transport d'objets lourds ou encombrants, ou encore pour se protéger d'une maladie contagieuse. «Et même si les motorisations alternatives ont atteint un nouveau sommet avec un peu plus de 28% de part de marché, près de 92% des voitures neuves immatriculées en 2020 sont propulsées par un moteur thermique fonctionnant soit au diesel, à l'essence ou au gaz naturel», tient à préciser Andreas Burgener.

Stations-service

2019

2020

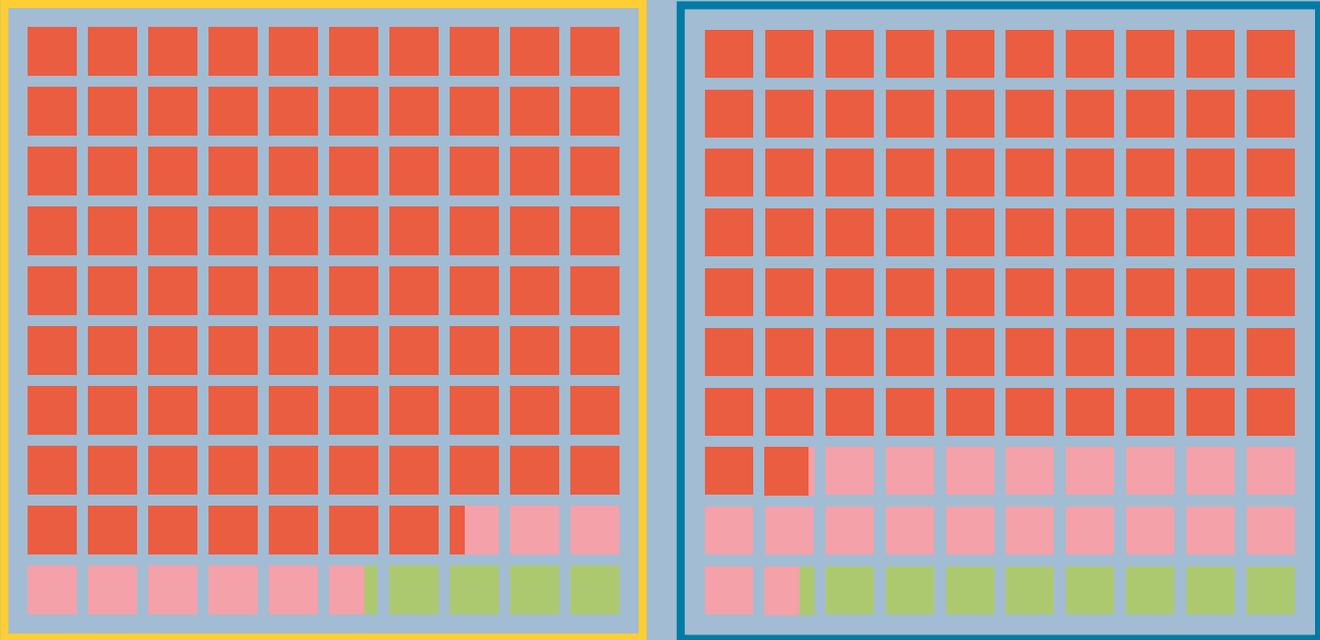


Voitures de tourisme

Nouvelles mises en circulation

Source: BFS MFZ, 28.2.2021

- Moteur thermique
- Hybride
- Electrique
- 2019
- 2020



Véhicules par type de propulsion

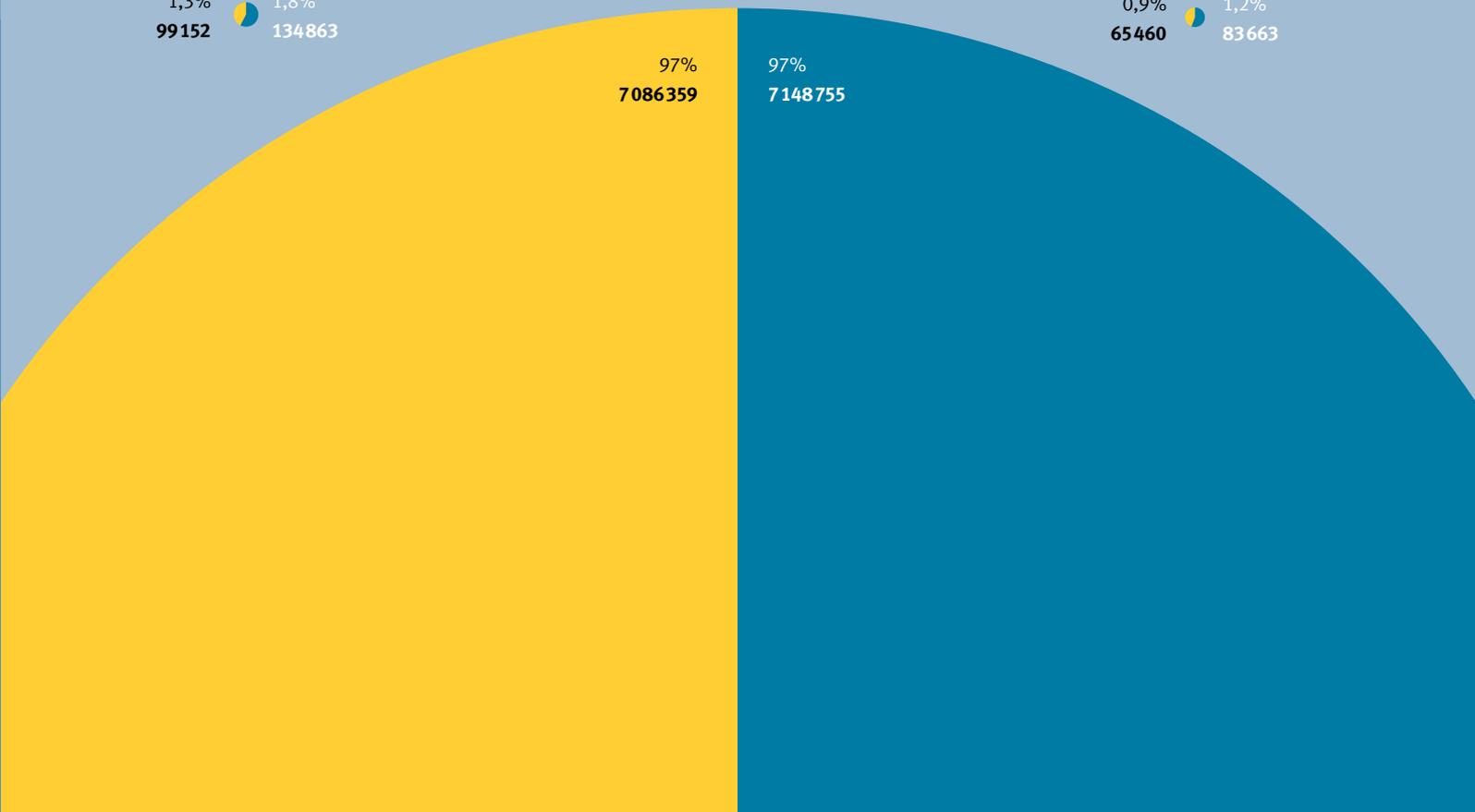
Source: BFS MFZ, 30.9.2020

- 2019
- 2020

Hybride
 1,3% 99152
 1,8% 134863

Moteur thermique
 97% 7086359
 97% 7148755

Electrique
 0,9% 65460
 1,2% 83663



L'effondrement du trafic aérien a plombé les ventes de kérosène

La pandémie de Covid-19 a lourdement pénalisé les entreprises d'avitaillement des aéroports suisses l'année dernière. Sans des règles plus claires et sans ambiguïté de la part des pouvoirs publics, la planification reste «difficile, voire impossible», estime Dieter Weber, d'IPS Intoplane Service Pool.

En raison des mesures prises dans le cadre de la lutte contre la pandémie de Covid-19, les mouvements d'avions ont diminué massivement l'année dernière. À l'aéroport de Zurich-Kloten, ils ont chuté de 59,6%. À Genève-Cointrin, la baisse a été de 53,6%. L'aéroport de Bâle-Mulhouse a enregistré quant à lui un repli de 48,1%. Le nombre de passagers a diminué quant à lui de 73,5% à Zurich, de 68,8% à Genève et de 71,4% à Bâle. «Au vu de ces chiffres, il n'est guère surprenant que les ventes de kérosène aient également connu une baisse signifi-

cative», déclare Dieter Weber, le directeur d'IPS Intoplane Service Pool, l'une des trois sociétés d'avitaillement de l'aéroport de Zurich-Kloten.

Avenergy Suisse: Monsieur Weber, où en étaient les ventes de kérosène à l'aéroport de Zurich l'année dernière?

Dieter Weber: Pendant les deux premiers mois de 2020, le chiffre d'affaires total de l'aéroport de Zurich-Kloten était encore proche du niveau de l'année précédente. Mais en mars, nous avons





Dieter Weber, IPS Intoplane Service Pool

déjà enregistré une baisse d'environ 45%. Les pires mois ont été avril et mai, avec une chute respective de 90 et 86% par rapport à 2019. Ensuite, la situation s'est un peu redressée et stabilisée sur une baisse d'environ 72%. Sur l'ensemble de l'année, la baisse des ventes de kérosène à l'aéroport s'est établie à 63,7%. Compte tenu de la chute massive des mouvements d'avions, ce n'est pas surprenant.

Qu'est-ce que cela signifie pour votre branche?

De nombreux emplois ont hélas été perdus, à l'aéroport, au cours de l'année écoulée. Les sociétés d'avitaillement n'ont pas été épargnées et ont dû réduire leurs effectifs. Ces décisions sont évidemment toujours douloureuses. Mais malgré cette conjoncture défavorable, les employés ont fait leur

travail de manière très professionnelle. Aucun accident n'a été à déplorer. C'est pourquoi j'observe que l'optimisme pour l'année en cours est intact parmi le personnel, malgré les nombreuses incertitudes.

Pensez-vous que le niveau de 2019 sera retrouvé à l'avenir, ou s'agit-il d'une baisse permanente, voire d'une consolidation à un niveau inférieur?

Nous supposons que l'activité de vol et, par conséquent, les volumes d'avitaillement reprendront à partir de l'été 2021. En étant réalistes, nous ne pouvons cependant pas espérer des volumes comparables à ceux de 2019 avant 2025. Il faut plutôt s'attendre à une croissance lente et régulière.

Que va-t-il se passer maintenant?

Quand la crise sanitaire sera derrière nous, le secteur du tourisme devrait retrouver rapidement son niveau de 2019. Nous pensons toutefois que le segment lucratif de l'aviation d'affaires mettra plus de temps à se relever, car les nouveaux systèmes de communication se sont imposés entre-temps au niveau international. Dans le contexte d'une situation encore difficile, des règles claires et contraignantes doivent enfin être précisées par les responsables politiques concernant la gestion de la crise. Dans les circonstances actuelles, il est difficile, voire impossible, de procéder à une planification pertinente.



Les importations et exportations sur le Rhin ont nettement diminué

En 2020, les ports rhénans des Deux-Bâles ont enregistré une baisse de 18,3% des huiles minérales. Cela est dû aux mesures prises par la Confédération pour le Covid 19.



André Auderset,
directeur général SVS

Durant des années, les gros bateaux chargés de produits pétroliers ont sillonné, sans se presser, le Rhin. A Bâle, le Rhin est appelé familièrement le «Bach», le ruisseau en français.

Les fiers bateaux sont la physionomie de la ville, comme la cathédrale. Pourtant 2020 a été une année particulière. «Restez chez vous si possible, faites du télétravail». Les appels du Conseil fédéral a eu un effet visible au début de la pandémie Covid 19.

D'une part, le trafic aérien s'est arrêté presque totalement pendant un certain temps et, d'autre part, la mobilité sur les routes suisses a également nettement diminué.

Conséquence: par rapport à l'année précédente, la Suisse a importé 18,3% de produits pétroliers de moins par les ports rhénans suisses.

Au total, 2,25 millions de tonnes de combustibles et de carburants liquides sont entrés en Suisse par les ports du Rhin.

«Il fallait s'attendre à ce que la demande des produits pétroliers diminue», déclare André Auderset, directeur général de l'Association suisse pour la navigation et la gestion portuaire (SVS). «Après que le trafic aérien a été pratiquement suspendu, les livraisons de kérosène ont été temporairement abaissées à zéro.»

A vrai dire, le kérosène joue un rôle mineur pour les ports rhénans. Par ailleurs, dans les premiers mois de 2020, les prix du mazout étaient comparativement bas.

Conséquence: «Les gens ont rempli leurs citernes de mazout jusqu'au plus haut et, au cours

de l'année, la demande a naturellement chuté, ce qui s'est traduit par un ralentissement de la manutention».

Les mesures Covid-19 ont également touché les produits tels que l'essence moteur et les produits légers similaires. «Bien que la recommandation des autorités pour éviter les transports publics a initialement entraîné, dans un premier temps, une augmentation au premier trimestre. Mais avec l'accroissement du télétravail, cet effet s'est rapidement atténué», déclare André Auderset.

Non seulement les importations ont diminué en 2020 en raison des mesures prises dans la lutte contre le Covid-19, mais également les exportations de produits pétroliers via les ports du Rhin «L'exportation de produits pétroliers dans les ports rhénans a chuté de près de 62%», a déclaré le directeur général de SVS. Il s'agit d'huile lourde produite dans la raffinerie, laquelle n'est pas utilisée en Suisse et transportée par bateaux. Au premier trimestre, ce secteur est tombé presque à zéro et, après 12 mois, un peu moins de 23 000 tonnes ont été exportées par les ports».

A long terme, André Auderset prévoit moins de manutention dans les ports rhénans de Suisse, cela en rapport avec la politique climatique de la Suisse. «Toutefois, la baisse ne représentera, probablement, que quelques points de pourcentage et devrait durer encore plusieurs années». L'essence, le diesel et le mazout représentent un facteur primordial pour l'approvisionnement énergétique de la Suisse. Cela ne changera pas de sitôt.

«Au cours de mon mandat, il est peu probable qu'un effondrement massif des importations d'huiles minérales se produise», dit André Auderset avec un clignement d'œil.

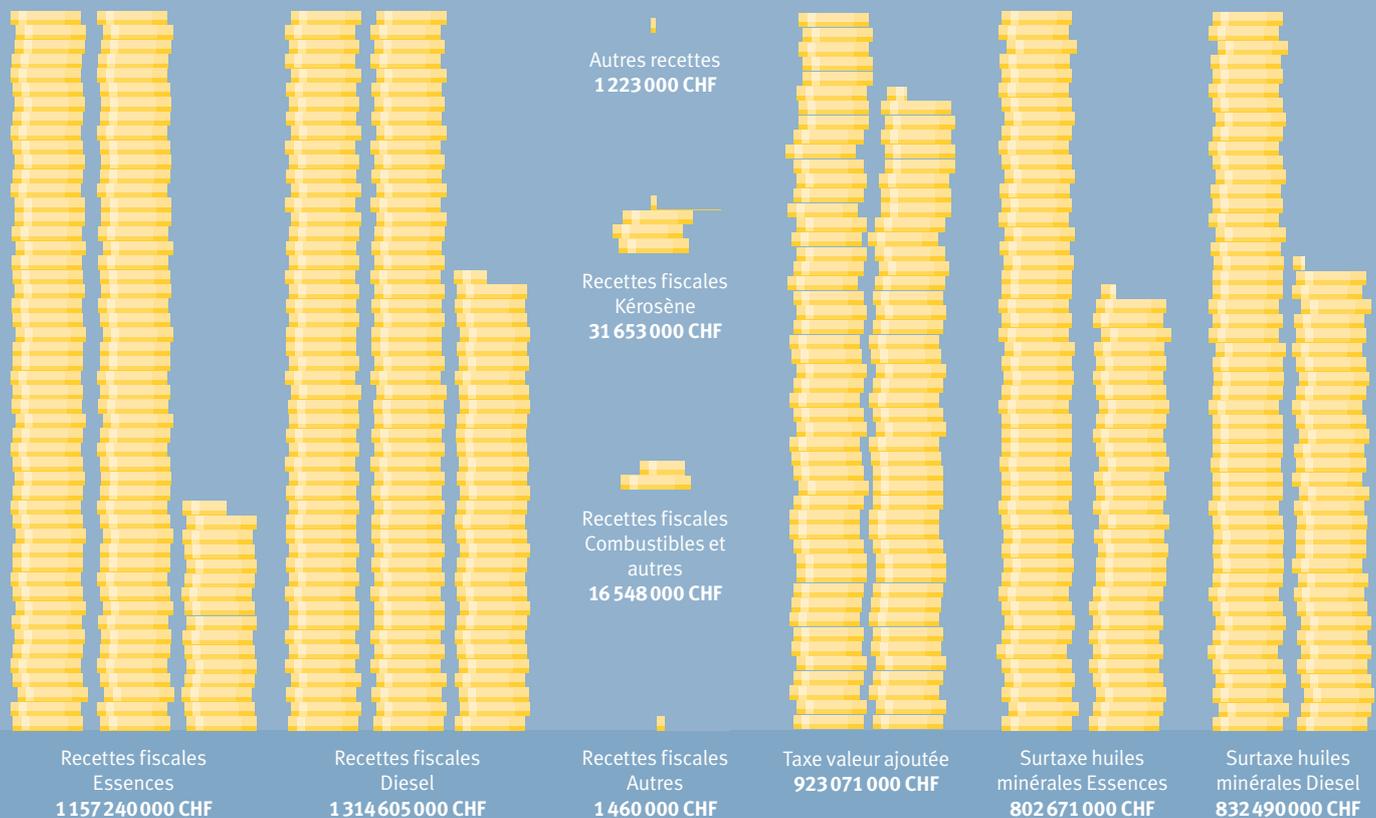


Produits pétroliers en Suisse

Mazout, part du mazout Eco et degrés-jours de chauffage



Impôt huiles minérales



Recettes 2019
5 703 148 000 CHF



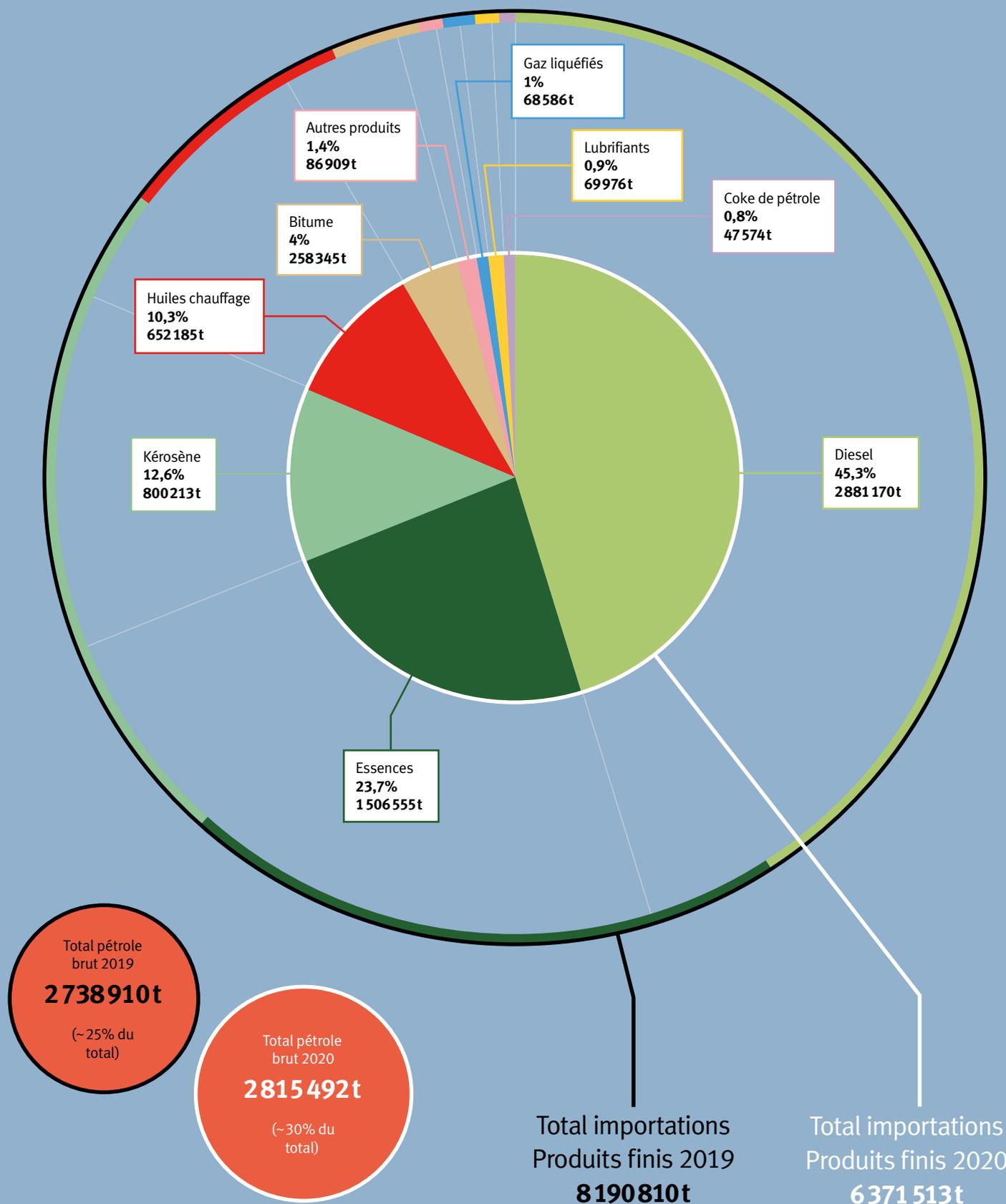
9,4% moins, que 2019

Recettes 2020
5 166 188 000 CHF

Importation, pétrole brut, produits finis

● 2019
○ 2020

Quantités



Sur le chemin de la neutralité CO₂

En 2020, comme les années précédentes, l'industrie pétrolière suisse a déployé des efforts considérables pour que le pays atteigne ses objectifs climatiques. Les innovations portent aussi bien sur les combustibles que les carburants.

Les objectifs climatiques de la Suisse sont ambitieux, même si le courant politique dominant voyait cela d'un autre œil en 2020: et ils ne peuvent être atteints uniquement en collaboration avec la branche pétrolière. L'année dernière, elle a à nouveau intensifié ses efforts pour améliorer le bilan CO₂ des combustibles et carburants liquides. Les essais menés dans diverses contrées de Suisse avec du bio-mazout en sont un exemple. Car dans de nombreuses régions du pays, le chauffage moderne au mazout restera la seule alternative. C'est notamment le cas en montagne, où les basses tem-

pératures et les écarts souvent importants en cours de journée imposent des systèmes de chauffage capables de fournir à tout moment l'énergie nécessaire.

Les connaissances acquises lors d'essais avec des combustibles biogènes dans ces régions n'en sont que plus précieuses. Le système de chauffage d'Alfred Riederer, à Saint-Moritz, en est un exemple: «J'ai construit ma maison en 2009 et j'avais déjà installé des capteurs solaires pour la production alternative de chaleur», explique-t-il. «Mais quand le soleil est caché ou que l'énergie qu'il fournit n'est



pas suffisante pour chauffer l'eau sanitaire, un chauffage moderne au mazout à condensation est indispensable, il n'y a pas d'autre solution dans une région comme la nôtre.»

Depuis septembre, le système fonctionne avec 20% du bio-mazout, connu sous le nom de FAME (fatty acid methyl ester). Il s'agit d'un bio-mazout obtenu par transestérification de graisses et d'huiles végétales ou animales. Ce combustible est donc totalement neutre en termes de CO₂. «Ça fonctionne à la perfection, le chauffage n'est jamais tombé en panne», témoigne Alfred Riederer. Cela lui a été confirmé par le technicien de maintenance. «Non seulement le système de chauffage est totalement intact, mais la cheminée est également restée absolument propre.»

Alfred Riederer souhaite pouvoir ajouter à l'avenir une plus grande proportion de combustible biogène. Il est donc important que les pouvoirs publics ne fassent pas obstacle au développement de ces produits, «afin que nous puissions continuer de couvrir les pics de production de chaleur avec du mazout dans des endroits comme Saint-Moritz.» Seule une flamme permet assez de chaleur dans un court laps de temps. «Je suis convaincu que l'avenir appartient aux combustibles biogènes», ajoute Alfred Riederer. Des installations expérimentales comme la sienne ont fonctionné dans diverses régions du pays en 2020. Et la branche a également fait de grands pas en direction des carburants neutres en termes de CO₂. Le 7 juillet, une quarantaine de journalistes et de nombreux représentants de la branche assistaient à l'inauguration de la station-service AVIA de Saint-Gall délivrant de l'hydrogène. Après celle de Coop à Hunzenschwil, elle est la deuxième station-service publique de Suisse où le public peut s'approvisionner en H₂. «Nous faisons un pas important vers la station-service écologique du futur. La grande différence, c'est que pour nous cet avenir est déjà une réalité», avait déclaré Martin Osterwalder, membre du conseil d'administration d'Osterwalder St-Gallen AG.

La première station-service H₂ Agrola du groupe fenaco-LANDI a été inaugurée le 16 octobre à Zofingue. Elle ne commercialise que de l'hydrogène vert, issu à 100% d'énergies renouvelables. La mobilité à l'hydrogène offre tous les préalables pour réduire durablement les émissions de CO₂ dues au trafic routier et favoriser la transition énergétique», annonçait l'entreprise. La crise sanitaire a toutefois



Un pionnier: Alfred Riederer alimente son chauffage de Saint-Moritz en combustible biogène.

ralenti l'expansion des stations-service d'hydrogène. Il y a eu notamment des goulots d'étranglement dans les livraisons à l'approche des inaugurations. Certaines stations H₂ n'ont pu être ouvertes qu'en 2021. Le 28 janvier dernier, la deuxième station-service H₂ d'Agrola en Suisse entrainée en service à Rothenburg (LU). Et le même jour, Coop Mineraloel AG (CMA) ouvrait sa deuxième station-service d'hydrogène à Crisier (VD), la première de Suisse romande. Enfin, une autre station-service H₂ a été inaugurée par Osterwalder Zürich AG (AVIA) sur le site de LARAG AG, Riedgrabenstrasse 26 à Rümlang (ZH).

Les avantages de l'électromobilité à l'hydrogène sont évidents pour les clients et l'environnement: ce carburant peut être produit localement et de manière indépendante, la mobilité est exempte d'émissions et – si l'hydrogène est produit au moyen d'électricité renouvelable, comme en Suisse – neutre en termes de CO₂. Les moteurs électriques à pile à combustible sont silencieux et efficaces. Le ravitaillement en hydrogène ne prend pas plus de temps qu'un plein d'essence et il n'y a pas de batterie à recharger. Enfin, les véhicules à pile à combustible alimentés à l'hydrogène ont une autonomie bien supérieure à celle des voitures électriques à batterie. C'est un avantage énorme, notamment pour le transport de marchandises. L'ouverture de ces différentes stations-service d'hydrogène et les essais de terrain avec du bio-mazout en 2020 démontrent que la branche pétrolière suisse a fait des efforts considérables pour que la Suisse atteigne ses objectifs climatiques. La route est longue et assurément pas facile. Et elle nécessite des investissements considérables de la part du secteur privé, notamment les exploitants de stations-service. Mais la branche s'engage résolument dans cette voie, afin d'apporter sa contribution à la protection du climat. Elle l'a fait en 2020 et poursuivra ses efforts cette année.

Les membres d'Avenergy Suisse au 1^{er} janvier 2021

Liste des sociétés membres

A. H. MEYER & CIE. AG

Badenerstrasse 329, 8040 Zurich,
Tél. 044 498 15 15, www.ahmeyer.ch

AGROLA AG

Theaterstrasse 15a, 8401 Winterthur,
Tél. 058 433 80 00, www.agrola.ch

AIR TOTAL (SUISSE) SA

Route de l'Aéroport 10, 1215 Genève Aéroport 15,
Tél. 022 790 29 00, www.totalsuisse.ch

BENOIL SA

Via Cercera, Casella postale 8, 6862 Rancate,
Tél. 091 640 02 00, www.benoil.ch

BP EUROPA SE

Hamburg, Zweigniederlassung BP (Switzerland)
Zoug, Baarerstrasse 139, 6302 Zoug,
Tél. 058 456 91 11, www.bpswitzerland.ch

CICA S.A.

Hochbergerstrasse 60A, 4019 Bâle,
Tél. 061 638 85 00, www.cica.ch

CITY CARBUROIL SA

Postfach 166, 6802 Rivera,
Tél. 091 935 93 63, www.citycarburol.ch

COOP MINERALOEL AG

Hegenheimermattweg 65, 4123 Allschwil,
Tél. 061 485 41 41, www.coop-mineraloel.ch

ECSA ENERGY SA

Via Luigi Favre 16, 6828 Balerna,
Tél. 058 211 95 00, www.ecsa.ch

EDUARD WALDBURGER AG

Teufener Strasse 176, 9001 Saint-Gall,
Tél. 071 274 30 83, www.waldburger-oel.ch

ENI SUISSE S.A.

Av. de Gratta-Paille 1, 1018 Lausanne,
Tél. 021 644 31 11, www.enisuisse.ch

FRITZ MEYER AG

Sevogelstrasse 26, 4052 Bâle,
Tél. 061 317 86 86, www.fmag.ch

HALTER AG WIL

St. Galler Strasse 75, 9501 Wil,
Tél. 071 913 33 33, www.halter-energie.ch

LANG ENERGIE AG

Seestrasse 13, 8280 Kreuzlingen,
Tél. 071 677 12 12, www.langenergie.ch

LAVEBA GENOSSENSCHAFT

Vadianstrasse 29, 9001 Saint-Gall,
Tel. 058 400 66 66, laveba.ch

MIGROL AG

Badenerstrasse 569, 8048 Zurich,
Tél. 044 495 11 11, www.migrol.ch

OEL-POOL AG

Spittelweg 1, 5034 Suhr,
Tél. 062 836 85 25, www.oel-pool.com

OLÉODUC DU RHÔNE S.A. C/O ENI SUISSE SA,

Av. de Gratta-Paille 1, 1018 Lausanne,
Tél. 021 644 31 11, www.enisuisse.ch

OSTERWALDER ST. GALLEN AG

Oberstrasse 141, 9013 Saint-Gall,
Tél. 071 272 27 27, www.osterwalder.ch/sg

OSTERWALDER ZÜRICH AG

Neunbrunnenstrasse 40, 8052 Zurich,
Tél. 044 307 88 88, www.osterwalder.ch/zh

SAPPRO SA

Route de Vernier 143, 1219 Châtelaine,
Tél. 022 979 05 50, www.sappro.ch

SCHÄTZLE AG

Landenbergstrasse 35, 6002 Lucerne,
Tél. 041 368 60 00, www.schaetzle.ch

SHELL (SWITZERLAND) AG

Baareratte, 6340 Baar,
Tél. 041 769 44 44, www.shell.ch

SOCAR ENERGY SWITZERLAND GMBH

Nüscherstrasse 24, 8001 Zurich,
Tél. 044 214 41 11, www.socarenergy.ch

SUTER, JOERIN AG

Talstrasse 45, 4144 Arlesheim,
Tél. 061 705 15 15, www.suter-joerin.ch

TAMOIL (SUISSE) S.A.

Route de Pré-Bois 29, 1215 Genève 15 Aéroport,
Tél. 022 791 83 11, www.tamoil.ch

VARO ENERGY MARKETING AG

Riedstrasse 8, 6330 Cham, Tél. 041 747 23 00,
www.varoenergy.com

VARO REFINING (CRESSIER) SA

Zone industrielle Les Hugues, 2088 Cressier NE,
Tél. 032 758 62 04, www.varoenergy.com

VOEGLIN-MEYER AG

Aumattstrasse 2, 5210 Windisch,
Tél. 056 460 05 05, www.voegtlin-meyer.ch

L'ORGANE DE RÉVISION**PRICEWATERHOUSECOOPERS AG,**

Birchstrasse 160, 8050 Zurich

ADRESSE**AVENERGY SUISSE**

Spitalgasse 5, 8001 Zurich,
Tél. 044 218 50 10, Fax 044 218 50 11,
www.avenergy.ch

Collaborateurs du bureau à Zurich au 1^{er} janvier 2021

ROLAND BILANG

Directeur

UELI BAMERT

Responsable des affaires politiques

FABIAN BILGER

Directeur adjoint

NATHALIE GEORGES

Responsable des finances

SAMIRA ILG

Assistante de direction

DANIEL SCHINDLER

Responsable Communication

DENIS SCORZO

Manager des projets Events & Services

NATASCIA TURRÀ

Collaboratrice scientifique

ROBERT WILLSCH

Manager des projets Online et Print

Collaborateurs du service extérieur au 1^{er} janvier 2021

BEAT GASSER

Responsable génie thermique
Bureau régional Zurich et Suisse centrale

PAUL-ANDRÉ KILCHENMANN

Centre Information Mazout
Suisse romande

MARC ET EMANUEL SAGER

Bureau régional du plateau suisse
et du Nord-Ouest

MORENO STEIGER

Bureau régional de Suisse orientale
et des Grisons

MARTIN STUCKY

Responsable Centre Information
Mazout Suisse romande/
Centro d'informazione
per l'olio combustibile

Comité de direction

DANIEL HOFER

Migrol AG
Président

ANDREAS FLÜTSCH

Varo Energy Marketing AG
Vice-président

EDGAR BACHMANN

SOCAR Energy Switzerland GmbH

DANIEL BISCHOF

Agrola AG

LORENZ BURKHART

Shell Switzerland AG

MATTEO CENTONZE

ECSA Energy SA

GAETANO GRADINI

Eni Suisse SA

JÜRIG HORNISBERGER

Tamoil Suisse S.A.

ROGER OSER

Coop Mineralöl AG

URS SCHMIDLI

Schätzle AG

MARTIN THOMSEN

BP Switzerland

RAMON WERNER

Oel-Pool AG

Industrie des huiles minérales de la Suisse

Remarques concernant les données et méthodes statistiques

À compter du rapport annuel 2020, les méthodes de prélèvement et de préparation des données ont été adaptées. Les exercices de référence 2018 et 2019 ont également été calculés à l'aide de la nouvelle méthodologie. Des ajustements par rapport aux rapports des années précédentes sont donc possibles.

Les statistiques relatives à l'exercice rapporté reposent en partie sur des données provenant de sources externes qui sont encore provisoires au moment de la publication de ce rapport. Les données de l'exercice rapporté seront consolidées l'année suivante.

En fonction de la méthode d'agrégation, des différences d'arrondi entre les différents tableaux peuvent apparaître.



Numéros

1 Ventes intérieures de produits pétroliers¹

Produit	2018 t	2019 t	2020 t	2019/2020 %
Essence	2 342 285	2 329 418	2 069 370 ²	-11,2
Kérosène	1 855 370	1 874 290	706 057	-62,3
Carburant diesel	2 856 450	2 869 889	2 727 635 ³	-5,0
Total carburants	7 054 105	7 073 597	5 503 062	-22,2
Mazout	2 349 093	2 672 243	2 537 825 ⁴	-5,0
Huiles de chauffage moyenne et lourde	1 154	1 232	754	-38,8
Total huiles de chauffage	2 350 247	2 673 475	2 538 579	-5,0
Gaz liquéfiés	175 571	170 612	157 087	-7,9
Bitumes	279 626	261 782	257 261	-1,7
Coke de pétrole	63 944	41 786	47 317	13,2
Lubrifiants	45 796	44 325	41 454 ⁵	-6,5
Essence d'aviation	3 052	2 853	2 897	1,5
Naphta	14 853	7 501	9 572	27,6
Autres pétroles	2 189	1 855	1 955	5,4
Cires et paraffines	4 171	3 420	3 283	-4,0
White Spirit	4 551	4 067	3 838	-5,6
Total autres produits	593 753	538 201	524 664	-2,5
Total	9 998 105	10 285 273	8 566 305	-16,7

¹ Ventes en libre pratique fiscale (excepté kérosène).

² Inclus biocarburants: 48 070 tonnes.

³ Inclus biocarburants: 166 761 tonnes.

⁴ Inclus mazout Eco pauvre en soufre: 1 507 612 tonnes.

⁵ Comme lors des années précédentes, seule les ventes de l'Association de l'industrie suisse des lubrifiants sont comptabilisées (plus de 90% du total).

Sources: Carbura, Administration fédérale des douanes et Association de l'industrie suisse des lubrifiants.

2 Facteurs influençant la consommation

	2018	2019	2020	2019/2020 %
PIB réel, en mio. CHF (année de référence 2015)	721 592	729 399	708 464 ¹	-2,9
Population résidente permanente moyenne (en 1000)	8 545	8 606	- ²	
Effectif total de logements (en 1000)	4 529	4 582	- ²	
Degrés-jours de chauffage	2 891	3 067	2 931	-4,4
Taux de remplissage des citernes de mazout (à la fin de l'année en %)	49,3	50,7	53,5	5,4
Production industrielle (2015=100)	109,4	113,3	109,0	-3,7
Effectif des véhicules à moteurs	5 374 400	5 415 700	5 469 600	1,0
Nombre des vols (aéroports de Zurich, Genève; vols de ligne et charter)	390 216	389 478	137 661	-64,7

¹ données provisoires.

² le chiffre n'était pas encore disponible au moment de la mise sous presse.

Sources: Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO), Office fédéral de la statistique (OFS), Office fédéral de l'énergie (OFEN), Oil Link SA, routesuisse, Direction de l'aéroport de Zurich

3 Structure des ventes suisses de produits pétroliers¹

	2018 %	2019 %	2020 %
Essence	23,4	22,6	24,2
Kérosène	18,6	18,2	8,2
Carburant diesel	28,6	27,9	31,8
Huiles de chauffage	23,5	26,0	29,6
Autres produits	5,9	5,2	6,2
Total	100.00	100.00	100.00

¹ Sans la consommation propre des raffineries.

Sources: Carbura, Administration fédérale des douanes et Association de l'industrie suisse des lubrifiants.

4 Statistique des importations

Produit	2018	2019	2020	2019/2020
	t	t	t	%
Essences	1 592 856	1 695 493	1 506 555	-11,1
Kérosène	1 855 809	1 934 363	800 213	-58,6
Diesel	2 352 484	3 349 454	2 881 170	-14,0
Huiles de chauffage	570 728	678 777	652 185	-3,9
Bitumes	280 116	262 132	258 345	-1,4
Coke de pétrole	64 327	42 157	47 574	12,8
Lubrifiants	69 856	76 120	69 976	-8,1
Gaz liquéfiés	62 892	80 871	68 586	-15,2
Autres produits	71 932	71 443	86 909	21,6
Total des produits pétroliers	6 921 000	8 190 810	6 371 513	-22,2
Pétrole brut	3 030 841	2 738 910	2 815 492	2,8
Total	9 951 841	10 929 720	9 187 005	-15,9

Source: Administration fédérale des douanes.

5 Statistique par région de provenance (pétrole brut et produits finis)

	2018		2019		2020	
	t	%	t	%	t	%
EU	6 878 218	69,1	8 148 777	74,6	6 346 113	69,1
Autres pays d'Europe	2 519	0,0	36 783	0,3	12 149	0,1
Afrique	1 889 264	19,0	1 634 678	15,0	1 646 181	17,9
Asie/Océanie	1 148 989	11,5	791 805	7,2	172 023	1,9
Amérique	32 855	0,3	317 675	2,9	1 010 541	11,0
Total	9 951 845	100,0	10 929 718	100,0	9 187 007	100,0

Source: Administration fédérale des douanes.

6 Statistique par pays de provenance

	2018		2019		2020	
	t	%	t	%	t	%
Pétrole brut ¹						
Algérie	27 921	0,9	89 219	3,3	165 279	5,9
Lybie	718 656	23,7	610 071	22,3	340 208	12,1
Nigeria	1 142 663	37,7	935 376	34,2	1 140 673	40,5
Total Afrique	1 889 240	62,3	1 634 666	59,7	1 646 160	58,5
Russie	–	0,0	28 887	1,1	8 225	0,3
Kazakhstan	1 141 601	37,7	785 912	28,7	168 739	6,0
USA	–	0,0	287 680	10,5	992 368	35,2
Azerbaïdjan	–	0,0	1 765	0,1	–	0,0
Total pétrole brut	3 030 841	100	2 738 910	100	2 815 492	100
Produits finis						
Allemagne	3 642 525	52,6	3 832 167	46,8	3 339 447	52,4
France	981 840	14,2	1 116 508	13,6	587 726	9,2
Italie	692 305	10,0	658 905	8,0	514 230	8,1
Pays-Bas	680 505	9,8	1 352 663	16,5	1 008 329	15,8
Belgique	687 442	9,9	1 098 090	13,4	753 776	11,8
Autres pays de l'UE	193 601	2,8	90 444	1,1	142 605	2,2
Total UE	6 878 218	99,4	8 148 777	99,5	6 346 113	99,6
Autres pays d'Europe	2 518	0,0	7 896	0,1	3 922	0,1
Afrique	24	0,0	12	0,0	21	0,0
Asie/Océanie	7 388	0,1	4 128	0,1	3 284	0,1
Amérique	32 855	0,5	29 995	0,4	18 173	0,3
Total produits finis	6 921 003	100,0	8 190 808	100,0	6 371 513	100,0
Total pétrole brut et produits finis	9 951 844		10 929 718		9 187 005	

¹ A chaque fois, le lieu de chargement a été enregistré.
Source: Administration fédérale des douanes.

7 Statistique de provenance par catégorie de produits

		Essence	Kérosène	Diesel	Huiles de chauffage	Bitumes	Coke de pétrole	Lubri- fiants	Gaz liquéfiés	Autres produits	Total
		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Allemagne	2019	1 068 186	1 401 686	1 124 458	20 490	123 739	28 209	26 826	20 306	18 262	3 832 162
	2020	1 144 583	605 238	1 192 891	151 340	137 481	38 437	25 896	11 967	31 613	3 339 446
France	2019	64 862	431 899	246 556	301 939	57 058	1	3 445	4 660	6 087	1 116 507
	2020	3 759	147 230	179 268	219 032	27 957	0	1 799	2 674	6 005	587 724
Italie	2019	307 283	3 797	126 371	144 914	61 441	1	13 120	859	1 121	658 907
	2020	196 874	2 770	90 844	143 614	65 538	-	12 455	413	1 716	514 224
Pays-Bas	2019	135 684	74 634	1 105 901	-	-	949	6 539	6 714	22 244	1 352 665
	2020	40 408	44 844	881 250	-	594	871	4 912	11 292	24 162	1 008 333
Belgique	2019	63 682	22 347	722 789	211 430	4 625	-	7 401	48 196	17 618	1 098 088
	2020	15 007	130	523 351	138 198	6 711	24	10 692	42 057	17 604	753 774
Autres pays de l'UE	2019	55 083	-2	1 124	4	15 269	7 072	9 467	70	2 368	90 455
	2020	105 924	1	12	-2	20 014	5 197	8 782	91	2 592	142 611
Total UE	2019	1 694 780	1 934 361	3 327 199	678 777	262 132	36 232	66 798	80 805	67 700	8 148 784
	2020	1 506 555	800 213	2 867 616	652 182	258 295	44 529	64 536	68 494	83 692	6 346 112
Autres pays d'Europe	2019	713	1	49	0	0	5 890	559	19	665	7 896
	2020	0	0	8	3	50	3 045	287	32	495	3 920
Afrique	2019	-	-	-	-	-	0	0	0	12	12
	2020	-	-	-	-	-	-	0	0	21	21
Asie/ Océanie	2019	-	-	35	-	-	1	2 116	47	1 928	4 127
	2020	-	-	209	-	-	-	1 443	56	1 577	3 285
Amérique	2019	-	0	22 174	-	-	35	6 646	1	1 140	29 996
	2020	-	0	13 338	-	-	0	3 710	4	1 125	18 177
Total	2019	1 695 493	1 934 362	3 349 457	678 777	262 132	42 158	76 119	80 872	71 445	8 190 815
	2020	1 506 555	800 213	2 881 171	652 185	258 345	47 574	69 976	68 586	86 910	6 371 515

Note: un 0 dans le tableau signifie un volume d'importation inférieur à 500 kilogrammes.

Si une ligne est vide, aucune importation n'a eu lieu.

Source: Administration fédérale des douanes.

8 Valeur des importations

	2018	2019	2020	2019/2020
Valeur totale	Mio. CHF	Mio. CHF	Mio. CHF	%
Produits pétroliers	4 885	5 351	2 662	-50,2
Pétrole brut	1 620	1 300	897	-31,0
Total	6 505.2	6 651.2	3 559.1	-46,5
Valeur par tonne	CHF/t	CHF/t	CHF/t	%
Produits pétroliers	705.9	653.3	417.8	-36,0
Pétrole brut	534.4	474.8	318.6	-32,9
Total	620.2	564.0	368.2	-34,7

Source: Administration fédérale des douanes.

9 Statistique des exportations

	2018	2019	2020	2019/2020
Produit	t	t	t	%
Essence	1 656	1 321	39	-97,0
Kérosène ¹	721 298	712 449	492 106	-30,9
Carburant diesel	14 756	5 409	3 406	-37,0
Huiles de chauffage	321 101	260 836	30 274	-88,4
Bitumes	490	349	1 085	210,9
Coke de pétrole	383	372	258	-30,6
Lubrifiants	16 668	17 200	12 561	-27,0
Gaz liquéfiés	20 973	19 679	9 538	-51,5
Autres produits	20 182	61 796	20 063	-67,5
Total	1 117 507	1 079 411	569 330	-47,3

¹ Ravitaillement des compagnies aériennes étrangères dans le trafic aérien international; ces livraisons sont comprises dans les ventes intérieures (tabl. 1).

Source: Administration fédérale des douanes.

10 Importations de pétrole brut et de produits pétroliers par moyen de transport

Moyen de transport	2018		2019		2020	
	t	%	t	%	t	%
Voie fluviale	1 745 920	17,6	2 850 792	26,2	2 253 468	24,6
Rail	3 457 518	34,9	3 520 623	32,3	2 884 870	31,5
Route	783 798	7,9	736 044	6,8	647 035	7,1
Voie aérienne	1 405	0,0	66	0,0	39	0,0
Pipelines	3 925 389	39,6	3 779 278	34,7	3 358 893	36,7
Total	9 914 030	100,0	10 886 803	100,0	9 144 305	100,0

Source: Administration fédérale des douanes.

11 Statistique des moyens de transport par pays¹

Pays		Voie	Rail	Route	Voie	Pipeline	Pipeline	Total
		fluviale			aérienne	Pétrole brut	Produits	
		t	t	t	t	t	t	t
Allemagne	2019	1 133 065	2 540 986	145 995	33	–	–	3 820 079
	2020	1 081 146	2 087 503	161 874	27	–	–	3 330 550
France	2019	–	4 568	69 388	19	–	1 040 368	1 114 343
	2020	23	3 495	38 605	–	–	543 401	585 524
Italie	2019	–	190 303	465 724	–	–	–	656 027
	2020	–	122 277	383 781	–	–	–	506 058
Pays-Bas	2019	1 233 773	93 167	5 629	–	–	–	1 332 569
	2020	876 356	105 593	4 884	–	–	–	986 833
Belgique	2019	469 955	616 748	6 865	–	–	–	1 093 568
	2020	291 973	451 078	10 261	–	–	–	753 312
Autres pays de l'UE	2019	–	70 008	19 753	2	–	–	89 763
	2020	1	113 531	28 220	–	–	–	141 752
Total UE	2019	2 836 793	3 515 780	713 354	54	–	1 040 368	8 106 349
	2020	2 249 499	2 883 477	627 625	27	–	543 401	6 304 029
Autres pays d'Europe	2019	5 827	1 395	557	–	–	–	7 779
	2020	3 007	445	402	–	–	–	3 854
Afrique	2019	–	1	11	–	1 634 666	–	1 634 678
	2020	–	–	18	–	1 646 160	–	1 646 178
Asie/Océanie	2019	730	1 410	1 956	–	787 677	–	791 773
	2020	962	668	1 604	–	1 687 39	–	1 719 73
Amérique	2019	7 445	2 035	20 165	4	287 680	–	317 329
	2020	–	283	17 386	3	992 368	–	1 010 040
Total	2019	2 850 795	3 520 621	736 043	58	2 710 023	1 040 368	10 857 908
	2020	2 253 468	2 884 873	647 035	30	2 807 267	543 401	9 136 074

¹ Selon le moyen de transport utilisé lors du passage de la frontière suisse.

Note: un 0 dans le tableau signifie un volume d'importation inférieur à 500 kilogrammes.

Si une ligne est vide, aucune importation n'a eu lieu.

Source: Administration fédérale des douanes.

12 Oléoducs

			2018	2019	2020	2019/2020
Nom	Type de produit					%
Oléoduc du Jura Neuchâtelois	Pétrole brut	t	3 018 407	2 732 024	2 804 390	3
	Spikes	t	0	0	0	0
	Total	t	3 018 407	2 732 024	2 804 390	3
	Débit moyen par heure	t/h	479	458	455	-1
Sapro	Essence	t	60 763	64 544	0	-100
	Kérosène	t	414 478	531 832	180 119	-66
	Mazout/diesel	t	430 431	341 108	392 722	15
	Total	t	905 672	937 484	572 841	-39
	Débit moyen par heure	t/h	267	157	93	-41

Sources: Oléoduc du Jura Neuchâtelois, Sapro.

13 Importations par les ports rhénans

	2018	2019	2020	2019/2020
Produit	t	t	t	%
Essences	342 062	477 606	380 152	-20,4
Autres carburants	46 191	98 492	46 689	-52,6
Mazout et diesel	1 338 498	2 159 652	1 819 255	-15,8
Lubrifiants	-	16	40	147,6
Bitumes	8 003	14 468	2 410	-83,3
Autres produits pétroliers ¹	2 048	6 321	4 207	-33,5
Total	1 736 802	2 756 555	2 252 751	-18,3

¹ Brut inclus.

Source: ports rhénans des deux Bâles.

14 Stations de marques ouvertes au public au 1^{er} janvier 2020

Marque	Type de station			Type de shop				Total 1.1.20	Total 1.1.21	dont sur auto- route	avec diesel
	Stations sans personnel	Stations libre- service	Stations avec service	Shop moins de 50 m ²	Shop plus de 50 m ²	avec shop aux ventes (%)	Total				
AGROLA	285	132	–	–	132	56	414	417	–	414	
AVIA	454	107	4	15	98	41	594	565	4	562	
BP	163	156	13	47	93	74	330	332	22	330	
CITY	1	20	–	3	17	98	21	21	2	21	
COMBUSTIA	32	–	–	–	–	–	32	32	–	32	
COOP	4	252	–	–	249	99	252	256	–	256	
ENI SUISSE ¹	127	126	–	40	99	79	253	253	9	252	
JUBIN	90	28	–	12	16	39	115	118	–	116	
MIDLAND	13	–	–	–	–	–	12	13	–	11	
MIGROL	161	148	–	32	116	75	308	309 ¹	2	309	
OELTRANS	17	3	1	2	1	18	20	21	–	21	
OIL!	17	4	–	1	3	22	21	21	–	21	
POCO	1	–	–	–	–	–	1	1	–	1	
RUEDI RÜSSEL ²	281	29	–	2	27	19	297	310	–	308	
SHELL	54	108	7	44	71	91	180	169 ³	11	168	
SIMOND	30	–	–	–	–	–	26	30	–	30	
SOCAR	72	127	2	16	112	86	190	201	13	200	
SPURT	13	2	2	1	1	14	18	17	–	16	
TAMOIL	136	104	–	26	78	67	247	240	2	240	
VOEGLIN-MEYER	28	3	–	–	3	21	31	31	–	31	
Total	1979	1349	29	241	1116	71	3362	3357	65	3339	

¹ Dont 62 avec logo Shell.

² Incl. Miniprix.

³ Dont 65 avec shops migrolino.

Source: Avenenergy Suisse.

15 Caractéristiques des stations-service

	2018	2019	2020
Nombre total des stations, dont:	3367	3362	3357
stations avec diesel	3340	3341	3339
stations sur autoroute	66	66	65
stations sans personnel	2023	1975	1979
stations libre-service avec caisse	1297	1333	1349
stations avec service	47	22	29
stations avec shop de moins de 50 m ²	266	213	241
stations avec shop de plus de 50 m ²	1080	1125	1116
Ventes	Mio. l	Mio. l	Mio. l
par station	1,391	1,371	1,225
par station sur autoroute	3,135	3,056	2,567
par station sans personnel	0,636	0,746	0,597
par station libre-service avec caisse	2,456	2,314	2,142
par station avec service	4,522	2,257	1,458
par station avec shop de moins de 50 m ²	1,514	1,478	1,250
par station avec shop de plus de 50 m ²	2,779	2,681	2,359

Source: Avenergy Suisse.

16 Part de la raffinerie aux ventes intérieures ¹

	2018	2019	2020
	%	%	%
Essence	28,5	27,3	29,0
Kérosène	0,3	0,2	0,7
Carburant diesel	31,8	28,2	33,9
Total carburants	22,5	20,5	27,8
Mazout	36,8	29,9	30,4
Huiles de chauffage moyenne et lourde	100,0	100,0	100,0
Total combustibles	38,8	31,3	30,6
Gaz liquéfiés	64,9	53,4	56,9
Total	27,2	24,0	29,2

¹ Ventes en libre pratique fiscale (excepté kérosène).

Source: Carbura.

17 Production de raffinerie de Suisse destinée au marché intérieur et à l'exportation

Type de produit	2019			2020		
	Marché intérieur ¹ t	Exportation t	Total t	Marché intérieur ¹ t	Exportation t	Total t
Gaz liquéfiés	91 191	18 229	109 420	89 461	8 578	98 039
Naphta	1 749	17 464	19 213	3 602	8 896	12 498
Essence	636 698	57	636 755	599 618	–	599 618
Kérosène	3 260	46	3 306	5 077	26	5 103
Carburant diesel	810 132	–	810 132	925 994	–	925 994
Mazout	798 762	16	798 778	772 575	–	772 575
Huiles de chauffage moyenne et lourde	38 873	285 528	324 401	4 411	358 192	362 603
Soufre	4 539	–	4 539	2 452	–	2 452
Autres distillats et produits	243	31 754	31 997	–	–	–
Benzène	–	24 636	24 636	20 504	6 161	26 665
Total	2 385 447	377 730	2 763 177	2 423 694	381 853	2 805 547

¹ Ventes aux dépôts pétroliers et aux consommateurs.

Source: Carburant.

18 Recettes fiscales ¹

	2018	2019	2020
	mio. CHF	mio. CHF	mio. CHF
Impôt sur les huiles minérales			
Essence	1 322,621	1 289,175	1 157,240
Carburant diesel	1 381,775	1 376,818	1 314,605
Kérosène	37,406	36,538	31,653
Autres ²	1,767	1,833	1,460
Huiles de chauffage et autres produits ²	15,283	16,968	16,548
Total des impôts	2 758,852	2 721,332	2 521,506
Surtaxe sur l'essence	917,662	894,398	802,671
Surtaxe sur le diesel	874,469	872,326	832,490
Surtaxe sur le kérosène	25,516	24,930	21,596
Autres ²	1,719	1,716	1,223
Commission de perception	69,748	68,753	63,631
Taxe sur la valeur ajoutée ³	1 106,258	1 119,693	923,071
Total recettes fiscales	5 754,224	5 703,148	5 166,188

¹ Recettes nettes après les rétrocessions, sans Liechtenstein.

² Selon art. 2 de la loi sur l'imposition des huiles minérales.

³ Valeur estimée.

Sources: Avenergy Suisse, Office fédéral de la statistique, Carburant, Administration fédérale des douanes, Association de l'industrie suisse des lubrifiants.

19 Charge fiscale et autres redevances

	Essence	Carburant diesel	Mazout
Au 1^{er} janvier 2020	CHF/1000 litres	CHF/1000 litres	CHF/1000 litres
Impôt sur les huiles minérales	431,20	458,70	3,00
Surtaxe sur les huiles minérales	300,00	300,00	0,00
Total de l'impôt sur les huiles minérales	731,20	758,70	3,00
Taxe sur le CO ₂			254,40
Redevances d'importations ¹	3,30	4,50	-15,00
Taxe sur la valeur ajoutée (7,7%) ²	113,90	128,90	57,84
Charge par 1000 litres	848,40	882,10	300,24
Charge en ct./l	84,84	88,21	30,02

¹ Y compris contribution pour réserves obligatoires.

² Valeur estimée.

Sources: Carburant, Office fédéral de la statistique.

20 Consommation brute d'énergie

	2018		2019	
	TJ	%	TJ	%
Pétrole brut et produits pétroliers	436 170	39,8	430 230	39,0
Force hydraulique	134 740	12,3	146 000	13,2
Combustibles nucléaires	266 330	24,3	275 780	25,0
Gaz	119 510	10,9	122 610	11,1
Charbon	4 290	0,4	3 810	0,3
Bois et charbon de bois	42 330	3,9	44 010	4,0
Ordures et déchets industriels	59 800	5,5	60 720	5,5
Autres énergies renouvelables	39 150	3,6	42 390	3,8
Electricité, solde import/export	-5 720	-0,5	-22 530	-2,0
Consommation brute	1 096 600	100,0	1 103 020	100,0

Source: Office fédéral de l'énergie.

21 Consommation finale d'énergie

	2018		2019	
	TJ	%	TJ	%
Produits pétroliers	409 930	49,3	406 670	48,7
Electricité	207 530	25,0	205 910	24,7
Gaz	112 280	13,5	115 200	13,8
Charbon	4 290	0,5	3 810	0,5
Energie du bois	38 630	4,6	39 040	4,7
Déchets industriels	11 070	1,3	11 670	1,4
Chaleur à distance	19 380	2,3	21 560	2,6
Autres énergies renouvelables	28 310	3,4	30 350	3,6
Consommation finale	831 420	100,0	834 210	100,0

Source: Office fédéral de l'énergie.

22 Bilan pétrolier suisse 2019

	Pétrole brut		Carburants ¹			
		Brut, spikes et add. 1000 t	Esence pour automobiles 1000 t	Esence d'aviation 1000 t	Kérosène 1000 t	Carburant diesel 1000 t
Importations, production nette de la raffinerie incluse ³	2019	2 821	2 285	3	1 937	3 192
	2020	2 857	2 063	3	809	2 872
Exportation	2019	32	1	–	–	5
	2020	–	1	–	–	3
Changement de produits	2019	–	–1	–	–	–198
	2020	–	–	–	–	–187
Delta Stocks commerce en gros ⁵	2019	–8	–2	–	–63	–287
	2020	7	–42	–	–103	–121
Ventes en gros	2019	–	2 282	3	1 874	2 702
	2020	–	2 021	3	706	2 561
Transformation d'énergie ⁶	2019	–	–	–	–	–3
	2020	–	–	–	–	–3
Achat consommateurs	2019	–	2 282	3	1 874	2 699
	2020	–	2 021	3	706	2 588
Delta Stocks consommateurs ⁵	2019	–	–	–	–	–
	2020	–	–	–	–	–
Consommation finale	2019	–	2 282	3	1 874	2 699
	2020	–	2 021	3	706	2 558

¹ Sans biocarburants.

² Dont gaz liquéfiés, autres pétroles, White Spirit.

³ Sans la consommation propre des raffineries.

⁴ Soufre, benzène inclus.

⁵ + = réduction, – = augmentation.

⁶ Données provisoires.

⁷ Valeur estimée.

Sources: Avenergy Suisse, Office fédéral de l'énergie, Carburants, Administration fédérale des douanes, Association de l'industrie suisse des lubrifiants.

Huiles de chauffage		Autres produits			Total 1000 t
Mazout 1000 t	Moyenne et lourde 1000 t	Coke de pétrole 1000 t	Autres produits énergét. ² 1000 t	Produits non énergétiques 1000 t	
2 389	312	15	87	542 ⁴	10 763
2 334	364	22	75	535	9 078
13	325	–	20	88	452
17	362	–	10	66	459
198	–	–	–	–	–1
187	–	–	–	–	–
98	15	–	–	26	–265
34	–1	–	–	–8	–229
2 672	1	15	68	480	10 097
2 538	1	22	65	463	8 380
–7	–	–	–	–	–10
–7	–	–	–	–	–10
2 656	1	15	68	480	10 087
2 531	1	22	65	463	8 370
–132	–	–	–	–	–132
90 ⁷	–	–	–	–	90
2 533	1	15	68	480	9 955
2 621	1	22	65	463	8 460

Editeur/Design

Avenergy Suisse

Auteur

Ueli Bamert, Roland Bilang,
Fabian Bilger, Daniel Schindler

Photos

auto-suisse, Avenergy Suisse (Archive), AVIA
Osterwalder, St. Gallen, IPS, iStock, Kernkraftwerk
Gösgen (KKG), Port of Switzerland

Infographies

wapico AG, Bern

Impression

Printlink AG, Zurich

