

Rapport annuel



2021

Chiffres clés

Brut et de produits pétroliers			
	2020	2021	2020/2021
en tonnes			%
Ventes intérieures	8 564 770	8 577 662	0,2
Ventes de carburants diesel et essence	4 797 005	4 849 544	1,1
Ventes d'huiles de chauffage	2 538 579	2 420 912	-4,6
Ventes d'autres produits	523 129	522 708	-0,1
Importations de brut et de produits pétroliers	9 187 005	8 455 691	-8,0
Importations de brut	2 815 492	2 311 723	-17,9
Importations de produits pétroliers	6 371 513	6 143 968	-3,6
Exportations de produits pétroliers	569 330	463 330	-18,6
Production de la raffinerie	2 805 547	2 383 409	-15,0

Contenu

- 2** Préface du président
- 4** Interview avec le conseiller national Pierre-André Page

Avenergy

- 8** Événements
- 11** Powerfuel au Musée suisse des transports

Marché

- 14** Vue d'ensemble de l'année
- 16** La soif mondiale de pétrole
- 20** Pays de provenance pétrole brut, produits finis (graphique)
- 22** Ventes nationales (graphique)
- 24** Circulation routière
- 28** Stations-service, voitures de tourisme (graphique)

Politique

- 30** Suisse
- 34** Produits, impôts sur les huiles minérales (graphique)
- 36** Politique internationale

Reportage

- 40** De l'électricité en cas d'urgence
- 44** Liste des sociétés membres
- 46** Bureau, service extérieur, comité de direction
- 47** Statistiques

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



3378

En 2021, 3378 degrés-jours de chauffage ont été mesurés, du jamais vu depuis 2013.

+30 Cts.

Le prix moyen mensuel pour le sans-plomb 95 est passé de 1.48 en janvier 2021 à 1.78 en décembre



3325

En Suisse, au 1er janvier 2022, il y avait 3325 stations-service ouvertes au public – l'année précédente, il y en avait 3357

+1

Le nombre de shops de stations-service est passé de 1357 shops en 2020 à 1358 en 2021.



5.06 Mia. CHF

C'est le montant des recettes fiscales sur les combustibles et carburants en 2021.



+55%

+55% C'est l'augmentation du prix du pétrole brut entre janvier et décembre 2021.

Entrepreneuriat ou État?

Depuis la Seconde Guerre mondiale, ce sont principalement les participants aux marchés libres qui, avec leurs idées, ont donné vie à de nouveaux produits et services, à de nouveaux circuits d'approvisionnement et même à de nouveaux marchés. Les systèmes économiques libéraux, qui se sont largement limités à l'édiction de conditions-cadres et de règles générales, ont favorisé la libre entreprise et la liberté de choix des consommateurs qui, ensemble, ont donné naissance à de nombreuses innovations.

Ce monde libéral est de plus en plus menacé par des scénarios apocalyptiques tels que des catastrophes liées à la pauvreté, à la santé, à l'énergie et au climat, qui poussent de nombreuses personnes désorientées à réclamer une intervention accrue de l'État. Ces derniers temps, des événements de guerre concrets menacent encore davantage les États européens.

Le succès électoral des partis aux programmes dirigistes est le résultat de cette évolution. En conséquence, les gouvernements et les autorités sont encouragés dans leur volonté d'aborder les crises par des mesures autoritaires. C'est ce qui s'est passé avec la crise climatique et énergétique, bien que le tournant énergétique visant à abandonner les sources d'énergie fossile au profit d'une consommation accrue d'électricité devrait être la solution. L'électricité nécessaire à cet effet doit être produite sans recourir aux énergies fossiles, ce qui nécessite encore la mise en place d'énormes capacités de production et de distribution. Du fait de la guerre en Ukraine qui a entraîné une forte hausse des prix de l'énergie, nous vivons directement la répercussion des «technologies de transition» comme l'énergie nucléaire ou le gaz naturel menacent soudainement de disparaître.

Les efforts politiques pour mettre en œuvre le tournant énergétique conduisent à une politique climatique et énergétique qui creuse un fossé toujours plus important entre gouvernants et gouvernés. Les déficits de la politique énergétique, qui s'oriente vers des objectifs for-



Daniel Hofer, Président Avenergy Suisse

mulés et non vers ce qui est techniquement et économiquement réalisable, sont de plus en plus visibles, que ce soit dans la dépendance aux importations de gaz de fournisseurs indésirables ou dans la menace aiguë de pénurie d'électricité en Suisse.

Les politiciens, qu'ils soient membres de représentations du peuple, d'autorités ou de gouvernements, ne seront guère en mesure d'éviter les pénuries d'approvisionnement à venir. Leurs processus et leurs prises de décision ne sont pas assez pertinents et se concentrent trop souvent sur des équilibres douteux des intérêts.

Seuls les consommateurs disposés à payer et les entreprises qui leur proposent des produits et des services innovants peuvent opérer une transition énergétique. Dans le secteur de l'énergie, il existe de nombreuses approches intéressantes pour mettre en place un approvisionnement en énergie fiable et économique. L'hydrogène et ses applications dans les piles à combustible ou en tant que matière première pour la production d'agents énergétiques synthétiques, pareil les procédés modernes de fission nucléaire, peuvent servir d'exemples.

La politique est maintenant appelée à soutenir les entreprises qui travaillent sur de telles solutions en leur offrant des conditions-cadres neutres sur le plan technologique et libres de toute idéologie, plutôt que de les restreindre par des prescriptions. Le jour d'une politique énergétique libérale et favorable au marché doit arriver, la seule question est de savoir quand et après quels dégâts économiques causés par une politique énergétique malheureuse.

Une voix forte venant de la Suisse romande

Le conseiller national Pierre-André Page s'est fait un nom en tant que politicien de l'énergie profilé et influent, non seulement en Suisse romande, mais aussi au-delà. Dans l'interview qu'il a accordée à Avenergy, il nous propose un tour d'horizon de la politique énergétique suisse.

Mars 2022, la pandémie du Covid et la crise économique qui en découle touchent lentement mais sûrement à leur fin, l'attention mondiale est entièrement tournée vers la guerre en Ukraine. Pour la politique énergétique, non seulement en Suisse mais aussi dans l'ensemble du monde occidental, cela signifie tomber de Charybde en Scylla: l'explo-

sion des prix du gaz, du pétrole et de l'électricité causent de gros dommages à l'économie et menacent la paix sociale. Derrière tous ces défis, un autre mégasujet de notre génération, le changement climatique, est passé nettement à l'arrière-plan: les discussions tournent à nouveau nettement plus autour des prix et de la sécurité de l'approvisionnement que de la protection du climat. Quelles sont les contradictions qui caractérisent la politique énergétique suisse? Disposerons-nous encore de suffisamment d'électricité à l'avenir? Et quel est le potentiel des technologies d'avenir comme l'hydrogène, le power-to-liquid ou les biocarburants? Nous avons abordé ces questions et d'autres avec le conseiller national UDC, fribourgeois et agriculteur, Pierre-André Page au Palais fédéral de Berne.

Avenergy Suisse: Pierre-André Page, merci de nous recevoir sous la Coupole fédérale. Le rejet de la loi sur le CO₂ par le peuple suisse le 13 juin dernier a été un tremblement de terre politique comme on n'en avait plus connu depuis longtemps dans notre pays. Où en est la thématique climatique aujourd'hui, trois quarts d'année après la votation? Quelles ont été, selon vous, les conséquences de ce non?

Pierre-André Page: Au lendemain de la votation du 13 juin, le débat autour de l'initiative pour les glaciers avait déjà commencé à Berne! Il est rapidement apparu que les partisans défaits, issus des rangs des Verts et du PS, voulaient remettre en jeu, via le contre-projet à cette initiative, taxes, interdictions et





Je suis convaincu que nous n'atteindrons pas l'objectif avec des taxes et des interdictions. Nous devons créer des incitations pour réduire les émissions de CO₂.»

prescriptions rejetées par le peuple: par exemple, la taxe controversée sur les billets d'avion ou l'augmentation de celle sur le CO₂. La population l'a clairement exprimé: elle ne veut pas d'une politique climatique faite de taxes et d'interdictions: la volonté du peuple ne doit pas s'en aller par la petite porte...

AS: Donc rien ne change, malgré le non à la loi sur le CO₂?

PAP: Non! Dans l'ensemble, le message a tout de même été compris. La réaction de la conseillère fédérale Simonetta Sommaruga l'a également montré. Encore une fois: la population ne veut pas de nouveaux impôts, nous devons donc trouver d'autres solutions. Je suis convaincu que nous n'atteindrons pas l'objectif avec des taxes et des interdictions. Nous devons créer des incitations pour réduire les émissions de CO₂. Il a fallu quelques mois, après le 13 juin, pour que les partisans de la loi sur le CO₂ s'en rendent compte! Chez certains, le «non» du peuple a effectivement conduit à un changement de mentalité.

AS: Cela ressemble effectivement à un progrès. Toutefois, le véritable dilemme, à savoir l'abandon simultané des énergies fossiles et du nucléaire, voulu par une majorité, alors que les besoins en électricité ont tendance à augmenter, reste malgré tout en suspens. Comment voyez-vous les choses?

PAP: Après la catastrophe de Fukushima, tout le monde s'est effectivement alarmé et a estimé qu'il fallait sortir de l'énergie nucléaire le plus rapidement possible. La ministre de l'énergie de l'époque, Doris Leuthard, a alors conçu la stratégie énergétique 2050. Elle l'a vendue à la population en lui promettant qu'elle ne coûterait que 40 francs par ménage. Son intention était claire: nous donner bonne conscience, en Suisse, en abandonnant

l'énergie nucléaire et en ne brûlant plus d'énergies fossiles. Aujourd'hui, il faut bien le dire, cette décision s'avère une grande erreur. Car il est évident que demain, et en particulier en hiver, nous manquerons tout simplement d'électricité.

AS: Quelles sont les solutions que vous proposez?

PAP: Je défends l'idée que nous devrions améliorer notre autosuffisance, que l'électricité dont nous avons besoin, devrait être produite chez nous. Je suis favorable aux énergies renouvelables, panneaux solaires ou autres sources. Je pense également qu'il existe encore un grand potentiel dans le domaine de l'énergie hydraulique, en augmentant, par exemple, la hauteur des barrages.

AS: Et que pensez-vous de la revendication souvent entendue de nouvelles centrales nucléaires?

PAP: Pour éviter la pénurie d'électricité qui menace, il faut impérativement prolonger la durée de vie des centrales nucléaires existantes. Et ensuite? Je suis confiant que les centrales nucléaires de dernière génération pourront être exploitées, de manière rentable et sûre, après 2030. Nous n'aurons pas d'autre choix: si nous voulons une sécurité énergétique, nous ne pourrons pas éviter le nucléaire. Je suis persuadé que, d'ici cinq ou six ans, à Berne, une majorité parviendra à cette conclusion.

AS: Parlons encore d'autres alternatives, notamment dans le domaine des énergies liquides renouvelables. Comment voyez-vous le potentiel des biocarburants et des carburants synthétiques, c'est-à-dire le power-to-liquid?

PAP: Au niveau mondial, il y a là un potentiel de développement assez extraordinaire. Voilà pourquoi, comme membre du Comité de Biofuels Suisse, je m'engage, non seulement pour la promo-

tion des biocarburants, mais aussi pour les carburants et combustibles renouvelables produits de manière synthétique. Au Conseil national, je me suis engagé en faveur de la prolongation de l'allègement fiscal pour les carburants biogènes. Je considère aussi que, dans ces domaines, la collaboration avec l'UE est extrêmement importante, notamment la standardisation. Là nous devons impérativement exploiter les synergies et regarder plus loin que le bout de notre nez.

AS: L'un des problèmes liés aux biocarburants est leur disponibilité. En Suisse, seuls les déchets peuvent être utilisés pour produire du biodiesel. Voyez-vous une solution dans la levée de cette interdiction?

PAP: Non, je suis totalement opposé à l'utilisation de nos terres agricoles pour la production de biocarburants. Nous devons utiliser nos terres exclusivement pour produire des denrées alimentaires; pour la production de biocarburants, l'utilisation des déchets doit suffire. En aucun cas, nous ne devrions nous écarter de ce principe.

AS: Une autre technologie d'avenir dont tout le monde parle actuellement est la pile à combus-

tible, alimentée par l'hydrogène. Vous êtes membre du groupe parlementaire sur l'hydrogène – est-ce la solution à tous nos problèmes de mobilité et d'énergie?

PAP: J'ai rejoint le groupe parlementaire parce que j'étais convaincu que l'hydrogène était effectivement la technologie d'avenir par excellence. Entretemps, ma vision a quelque peu évolué: l'hydrogène est certainement une excellente source d'énergie. Mais il dévore beaucoup d'électricité renouvelable pour sa production et la mise en place d'une infrastructure de réservoirs est coûteuse et compliquée. Je pense que l'hydrogène s'imposera dans certaines niches: dans les aéroports, où la flotte des véhicules peut fonctionner à l'hydrogène et être ravitaillée de manière centralisée, ou pour les entreprises de taxis, qui peuvent utiliser toute une flotte de véhicules à pile à combustible. L'idée que Monsieur et Madame Tout-le-monde se déplaceront un jour avec des véhicules à hydrogène est à mon avis une utopie.

AS: Éloignons-nous un instant de la mobilité pour nous tourner vers les combustibles. Dans le secteur du bâtiment, les énergies fossiles que sont le mazout et le gaz sont particulièrement sous



« Comme agriculteur, je ne le sais que trop bien: si l'on veut gagner de l'argent, on ne met pas tous ses œufs dans le même panier. »

pression. L'évolution va-t-elle selon vous dans la bonne direction?

PAP: En effet, depuis des années, les chauffages fossiles sont au centre des préoccupations politiques. Si l'on a l'ambition de s'éloigner rapidement des énergies fossiles, l'assainissement du parc immobilier est effectivement trop lent. Je ne vois pas forcément la faute chez les propriétaires qui, à mon avis, aimeraient faire plus pour la protection du climat, mais plutôt dans le cadre légal, c'est-à-dire dans l'aménagement du territoire ou la protection du patrimoine. Bien sûr, il faut laisser autant que possible les bâtiments anciens très précieux dans

leur état d'origine. Mais il faut aussi donner aux gens les moyens de pouvoir rénover rapidement et à moindre coût leurs bâtiments sur le plan énergétique. Je suis convaincu que la majorité de la population souhaite vivre dans des bâtiments qui consomment peu d'énergie, car elle est consciente du réchauffement climatique et de la nécessité d'y remédier. Néanmoins, je rejette les interdictions et les réglementations trop nombreuses – la population est suffisamment intelligente pour aller dans la bonne direction sans contrainte étatique.

AS: Alors, si nous vous comprenons bien, vous plaidez pour plus de marché libre dans la politique énergétique?

PAP: C'est exact. Et je plaide pour un mix énergétique raisonnable en Suisse. Nous devons conserver le mélange de production d'énergies avec le fossile, le nucléaire et le renouvelable qui a fait ses preuves et avec lequel notre pays fonctionne bien depuis des décennies. Comme agriculteur, je ne le sais que trop bien: si l'on veut gagner de l'argent, on ne met pas tous ses œufs dans le même panier!

AS: Pour terminer, jetons un coup d'œil dans le pipeline de la politique énergétique. Quels sont les défis énergétiques qui nous attendent dans les années à venir?

PAP: Eh bien, il y a tout d'abord la nouvelle version de la loi sur le CO₂, actuellement encore en consultation. La conseillère fédérale Simonetta Sommaruga a fait preuve de discernement et, dans son projet, a renoncé à de nouvelles taxes et interdictions. Je ne serais toutefois pas surpris que cela change encore dans le cadre de la consultation, car la gauche tentera de durcir la loi. Nous nous battons pour que la volonté du peuple soit respectée.

AS: Quelles chances donnez-vous à l'initiative pour les glaciers?

PAP: La première question est de savoir si nous réussissons à élaborer un contre-projet qui incitera les auteurs de l'initiative à la retirer? Honnêtement, je n'y crois pas. Je ne crois pas non plus que l'initiative passera la rampe du peuple, elle est trop extrême. Une interdiction absolue des énergies fossiles risque d'avoir du mal à passer auprès de la population, surtout dans une période aussi incertaine qu'aujourd'hui en matière de politique énergétique.





Stand d'hydrogène en octobre 2021 à l'Olma de Saint-Gall

Les événements durant l'année d'Avenergy Suisse

Comme l'année précédente, la pandémie du Covid-19 a également marqué les activités d'Avenergy Suisse en 2021. Ainsi, en raison des décisions incertaines des autorités, il a fallu renoncer à l'organisation de certains événements en présentiel et recourir davantage aux solutions offertes par des conférences en ligne.

Assemblée générale par correspondance

L'assemblée générale ordinaire 2021 a eu lieu à distance. Une réunion des directeurs et des DG des entreprises membres a eu lieu le 24 juin en tant qu'événement de remplacement. Cette manifestation en petit comité a été enrichie par un exposé divertissant de Frank Rühli, Professeur Dr med. et directeur de l'Institut à l'université de Zurich. Dans ses propos

instructifs concernant le thème «L'homme sous pression: flight or fight?», il a examiné les comportements innés et acquis de l'homme en situation de crise, en couvrant une période allant de l'Antiquité jusqu'à nos jours. Outre le Covid-19, les crises énergétiques et les défis économiques de la branche pétrolière ont également été mentionnés. La victoire lors de la votation populaire du 13 juin contre la loi



Le président d'Avenergy Daniel Hofer en septembre 2021 lors du premier forum transfrontalier H₂ à Constance

sur le CO₂, que les membres présents ont passée en revue encore une fois, a notamment contribué à l'ambiance festive et détendue.

Séances d'information: Bio, hydrogène, taxes

Alors que la première journée du bio-mazout 2020 avait encore pu se dérouler juste avant le confinement, la deuxième édition du 2 mars 2021 a dû être retransmise à la dernière minute depuis le «studio de télévision» improvisé à la Spitalgasse 5. Lors de cet événement organisé conjointement avec Biofuels Suisse, des experts des deux associations et des fabricants d'appareils ont mis les participants virtuels au courant des derniers développements concernant la normalisation, le programme de compensation du bio-mazout, les questions en matière de douane et l'utilisation du bio-mazout pour satisfaire les exigences cantonales du MoPEC.

Le 4 mars, l'exposition «Powerfuel» a pu être inaugurée au Musée suisse des transports à Lucerne. Cette exposition permanente, réalisée conjointement avec l'Empa, remplace les anciennes présentations de la «Station-service du futur» au Salon international de l'automobile de Genève. Même si, en raison des circonstances, cette inaugu-

ration n'a pu avoir lieu que virtuellement, l'exposition a rapidement attiré un nombre considérable de visiteurs (plus d'informations sur «Powerfuel» à la page 11).

Le débat concernant le thème de l'hydrogène et des carburants synthétiques prend beaucoup d'ampleur dans l'opinion publique. Avenergy Suisse s'engage depuis des années déjà à faire connaître cette nouvelle technologie au grand public. Lors du salon de l'OLMA, le concept de la mobilité à l'hydrogène a été présenté sur un stand tenu conjointement avec l'Empa et l'entreprise Osterwalder St. Gallen AG.

Avenergy Suisse a non seulement participé à ses propres événements, mais également – en tant que co-organisateur – à différents congrès, dont certains sont mentionnés à titre d'exemple. Ainsi, en septembre, le président d'Avenergy Suisse, Daniel Hofer, a fait un exposé lors du premier forum germano-suisse H₂ organisé à Constance sur l'initiative du secteur privé pour la création d'un marché de l'hydrogène en Suisse, initiative soutenue par l'association de promotion de la mobilité H₂. L'entreprise Osterwalder St. Gallen AG a également présenté lors de ce congrès les perspectives de



Le professeur Reiner Eichenberger lors de la journée de la branche en octobre

l'hydrogène du point de vue de la pratique des stations-service.

Un exposé – présenté par le directeur Roland Bilang à Berne à l'occasion du congrès Synergy de l'Union suisse des arts et métiers – a été consacré à l'examen des statistiques sur les véhicules. Il a souligné le risque de mauvaises interprétations qui existe lorsque l'on se concentre uniquement sur la technologie de propulsion des voitures neuves (voir aussi l'article à ce sujet sur la page 24).

Le 1^{er} octobre, le directeur adjoint Fabian Bilger a dirigé une réunion d'information – également organisée pour la première fois – sur les carburants synthétiques. Ce forum, organisé dans le cadre de Swiss Classic World à Lucerne, a réuni des experts du monde scientifique et de l'industrie automobile pour discuter du potentiel des carburants synthétiques.

Journée de la branche concernant le financement des routes

Comment financer l'infrastructure routière à l'avenir? Actuellement, ce sont avant tout des experts qui se penchent sur cette question. Pour Avenergy Suisse, c'est une raison suffisante pour aborder ce thème en collaboration avec routesuisse à l'occasion de la journée de la branche 2021 organisée en commun, et de le faire connaître à un cercle plus large de per-

sonnes intéressées sous la direction éprouvée de Reto Brennwald. En guise d'introduction, le professeur d'économie Reiner Eichenberger a présenté «les vérités en matière de coûts et les fausses vérités dans le domaine des transports» et a démontré, chiffres statistiques à l'appui, que nous risquons de tomber dans de nombreux pièges de la pensée en ce qui concerne ce thème. Christian Kellerhals de l'OFROU a expliqué les plans des autorités fédérales pour le remplacement des droits de douane sur les carburants, qui devraient faire l'objet d'une consultation prochainement. Hans-Ulrich Bigler, en tant que directeur de l'Union suisse des arts et métiers, a présenté les exigences des entrepreneurs concernant un futur système de financement. Dans la suite du congrès, de nombreuses représentantes et de nombreux représentants de l'économie et de la politique ont montré par leurs votes que le financement des transports est, sans que cela ne soit réellement une surprise, une matière polarisante dont on attend avec impatience la discussion dans les années à venir (voir aussi à ce sujet «Financement des routes: Oui à une taxe kilométrique, non à une taxe d'incitation» à la page 26).

Travail de la direction et des comités d'experts

La direction a tenu 6 réunions ordinaires et une réunion extraordinaire. Certaines de ces réunions se sont déroulées de manière virtuelle, d'autres sous une forme hybride. Les réunions de juin et d'août ont eu lieu respectivement à Berne et à Lausanne. Le groupe de travail Station-service et la Commission technique se sont réunis respectivement une fois, et le groupe de travail Transactions financières deux fois. Nouveauté: Le groupe de travail «Technique des stations-service d'hydrogène» a été créé en décembre 2021, suite à l'augmentation du nombre de stations-service H₂.

Réseau d'entreprises formatrices

Au cours de l'année, le réseau d'entreprises formatrices d'Avenergy comptait 4 apprentis en formation d'employé-e de commerce CFC dans la branche du commerce. Ils ont été pris en charge par les entreprises Socar, Oel Pool ainsi que par Carbura et Avenergy Suisse. Avenergy Suisse a organisé en octobre le traditionnel cours spécifique pour tous les apprentis de la branche pétrolière en deuxième et troisième année d'apprentissage, à l'occasion duquel le dépôt de carburant de Rümlang a été visité.

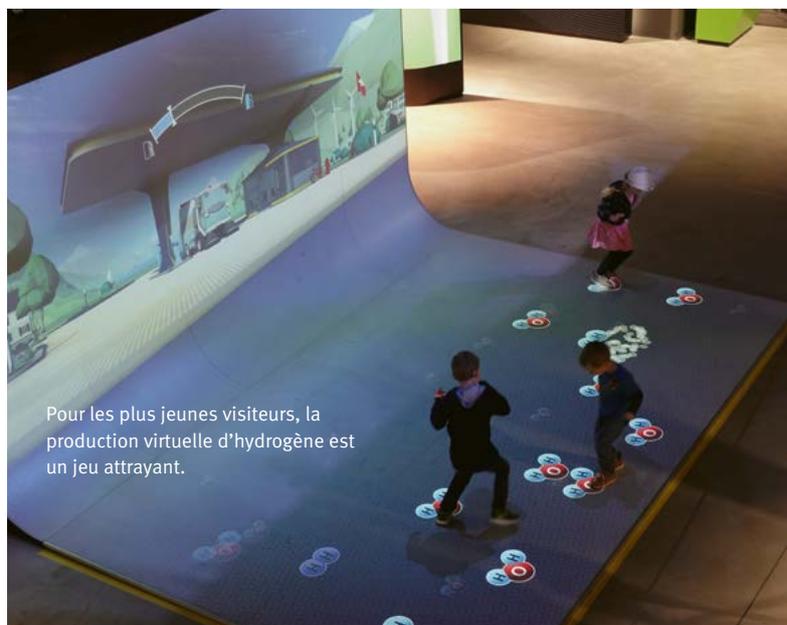


Powerfuel est un regard vers l'avenir, combiné avec les faits et chiffres du marché actuel des carburants

Avenergy Suisse présente «Powerfuel» au Musée suisse des transports

De Genève à Lucerne: Ce déménagement s'est imposé du fait que l'avenir du Salon de l'automobile n'était plus garanti suite à la pandémie du COVID. Pour Avenergy Suisse et l'Empa, il s'agissait d'une démarche compliquée, qui devait faire ses preuves.

Les apparitions de la «station-service du futur» au Salon international de l'automobile de Genève n'étant plus possibles à partir de 2020, Avenergy Suisse s'est mise à la recherche d'une solution de remplacement pérenne. Un plan s'est alors imposé qui avait déjà été imaginé quelques années auparavant: dans le cadre de l'exposition automobile au Musée suisse des transports à Lucerne, il y avait encore de la place pour une présentation du monde des carburants. Une rétrospective de l'histoire du transport motorisé y existait déjà et le Musée des transports s'est efforcé d'approfondir ces thèmes avec des partenaires et d'oser un regard vers l'avenir.



Pour les plus jeunes visiteurs, la production virtuelle d'hydrogène est un jeu attrayant.



Inauguration de l'exposition en mars 2021: Roland Bilang (directeur d'Avenergy Suisse), Martin Bütikofer (directeur du Musée suisse des transports), Brigitte Buchmann (membre de la direction de l'Empa)

En collaboration avec les partenaires d'exposition actuels, Empa et Hyundai, Avenergy Suisse a pu concrétiser les plans pour un déménagement à Lucerne. Au cours de l'automne 2020, leur mise en œuvre et le l'installation de la nouvelle exposition au Musée suisse des transports ont commencé. Contrairement aux courtes apparitions limitées dans le temps au Salon de l'automobile, il s'agit à Lucerne d'une exposition permanente interactive. Les objets exposés ont dû être réalisés de manière plus robuste en conséquence. Une autre nouveauté était que toutes les explications devaient être disponibles en quatre langues. Outre les explications concernant la mobilité à l'hydrogène, qui ont été largement reprises de l'exposition précédente, c'était aussi l'occasion de présenter au public de Lucerne le marché existant des carburants.

En mars 2021, le moment était finalement venu: en collaboration avec l'Empa et Hyundai, Avenergy Suisse a pu remettre officiellement l'exposition au directeur du Musée suisse des transports, Martin Bütikofer, sous le nouveau nom de «Powerfuel». La cérémonie d'ouverture prévue a dû avoir lieu sans

public en raison des mesures anti-Covid en vigueur à cette époque et elle a été enregistrée en vidéo. Bien que la cérémonie inaugurale se soit déroulée dans l'intimité, l'exposition a rapidement attiré un nombre croissant de visiteurs.



Symboles du passé et du futur des carburants: une pompe à essence des années 1940 et une pompe à hydrogène



Daniel Geissmann dirige depuis 2011 la partie Exposition et Collection du Musée suisse des transports. Avant cela, cet analyste/programmeur de formation a fondé la société Computer Assisted Sport Timing (Dataspot par la suite).

La force motrice derrière l'exposition «Powerfuel» est – du côté du Musée suisse des transports – Daniel Geissmann, le responsable du secteur exposition et collection. Avenergy Suisse s'est entretenu avec lui de cette collaboration.

Avenergy Suisse: Monsieur Geissmann, d'une manière très générale: Comment le Musée suisse des transports a-t-il traversé les deux années de pandémie?

Daniel Geissmann: Le Musée suisse des transports s'est montré étonnamment résistant à ce virus. En 2021, nous avons accueilli plus de 480 000 visiteurs. Cela a dépassé nos propres attentes!

AS: Notre exposition n'a pas commencé au meilleur moment à cause du coronavirus, mais nous avons quand même l'impression, lors de nos visites, qu'elle est bien considérée. Que disent les chiffres du Musée suisse des transports à ce sujet?

DG: Nous ne tenons pas de statistiques sur la fréquentation des différents univers thématiques de l'exposition. Personnellement, je suis tout à fait convaincu par la présentation et en particulier par l'interaction. L'offre répond à un besoin effectif des visiteurs, qu'ils soient jeunes ou moins jeunes.

AS: «Powerfuel» traite de l'énergie pour la mobilité et se trouve au milieu de bolides de course attrayants et de modèles de voitures anciennes; l'exposition sur l'ancien cycliste professionnel Fabian Cancellara se trouve également à proximité.

DG: Le concept d'exposition du Musée suisse des transports est tout à fait évident. Nous voulons permettre aux groupes d'intérêt les plus divers d'accéder à d'autres thèmes. C'est pourquoi une mise en scène ouverte est très importante pour nous. Nous considérons la coexistence de différents thèmes comme une chance et un enrichissement.

AS: Le débat sur l'énergie s'intensifie dans la société. Le Musée suisse des transports va-t-il suivre cette tendance?

DG: Le 3 avril 2023, nous inaugurerons une autre exposition sur ce thème. L'énergie sera un nouveau point essentiel de notre offre. L'exposition s'étend du feu des hommes des cavernes à l'année 2050. Le parrain de l'exposition sera Bertrand Piccard.

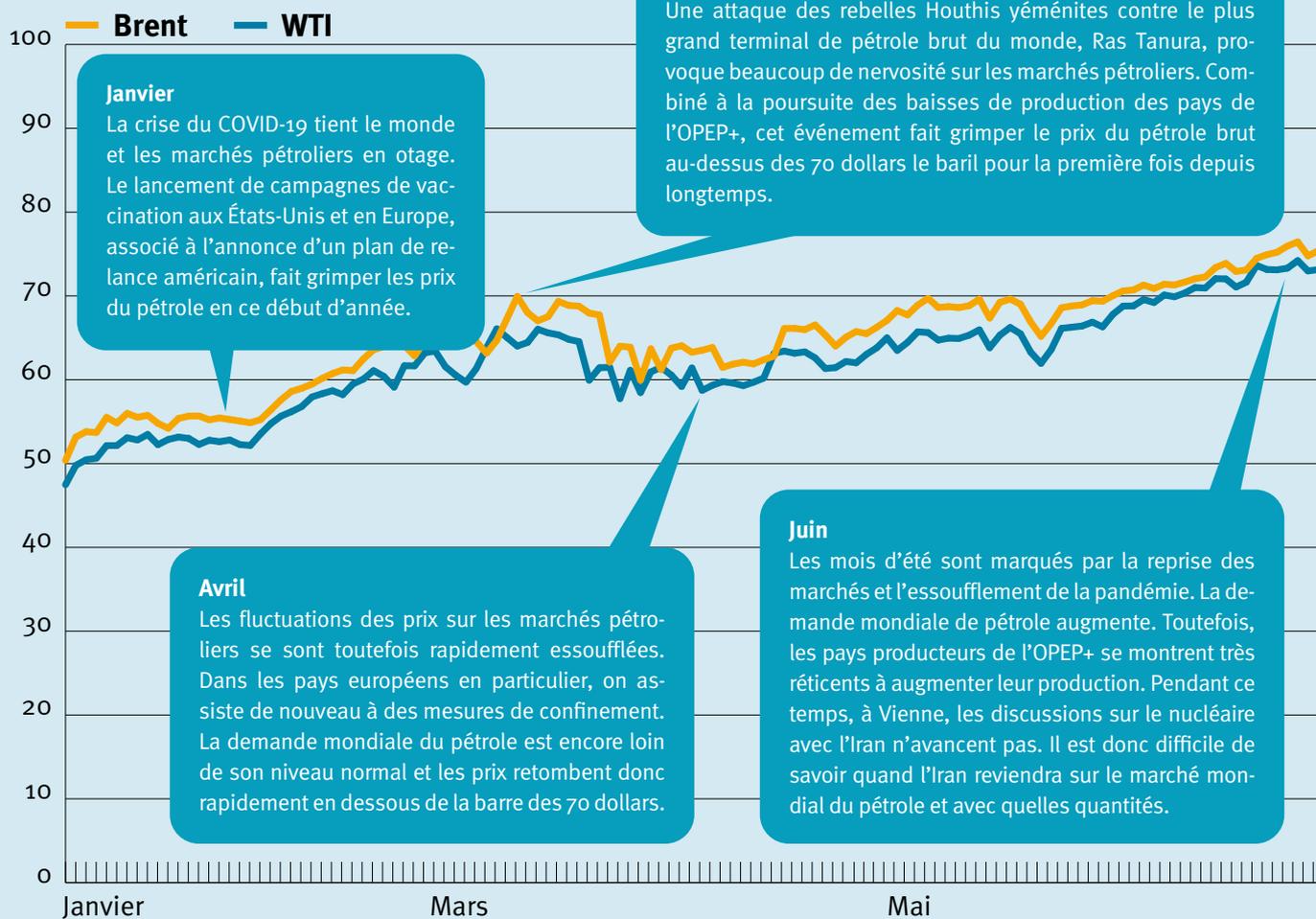
AS: Que souhaite le responsable de la partie exposition et collection pour l'avenir de «Powerfuel»?

DG: J'ai toujours été fasciné par l'hydrogène et les piles à combustible. J'aimerais transmettre cette fascination à nos visiteurs de manière encore plus interactive. Le développement de l'îlot thématique me tient à cœur, de sorte que nous puissions enthousiasmer encore plus de personnes pour cette invention géniale.

AS: Nous restons à l'écoute! Daniel Geissmann, merci beaucoup pour cet entretien.

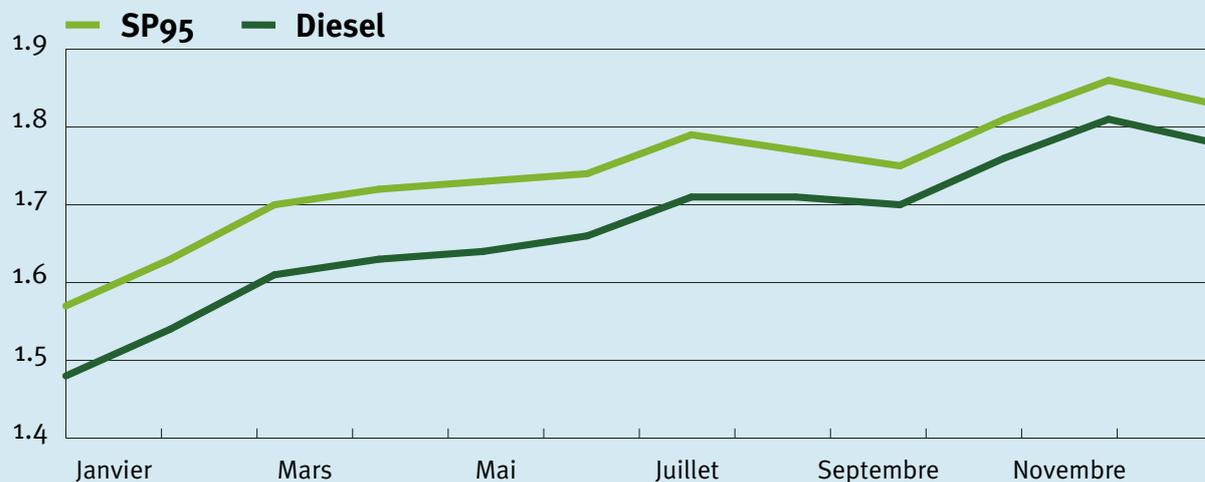
Vue d'ensemble de l'année

Prix du pétrole brut – en dollars par baril



Source: EIA

Prix moyen des carburants aux stations-service – en CHF/litre



Source: OFS, Indice national des prix à la consommation (IPC)

Août

L'apparition du variant Delta du COVID-19 et surtout sa propagation rapide choquent le marché. Il s'avère que la pandémie n'est pas encore terminée. En conséquence, toutes les prévisions du marché sont prudentes, ce qui fait que le prix du pétrole tombe à nouveau nettement en dessous des 70 dollars au cours de la fin de l'été.

Septembre

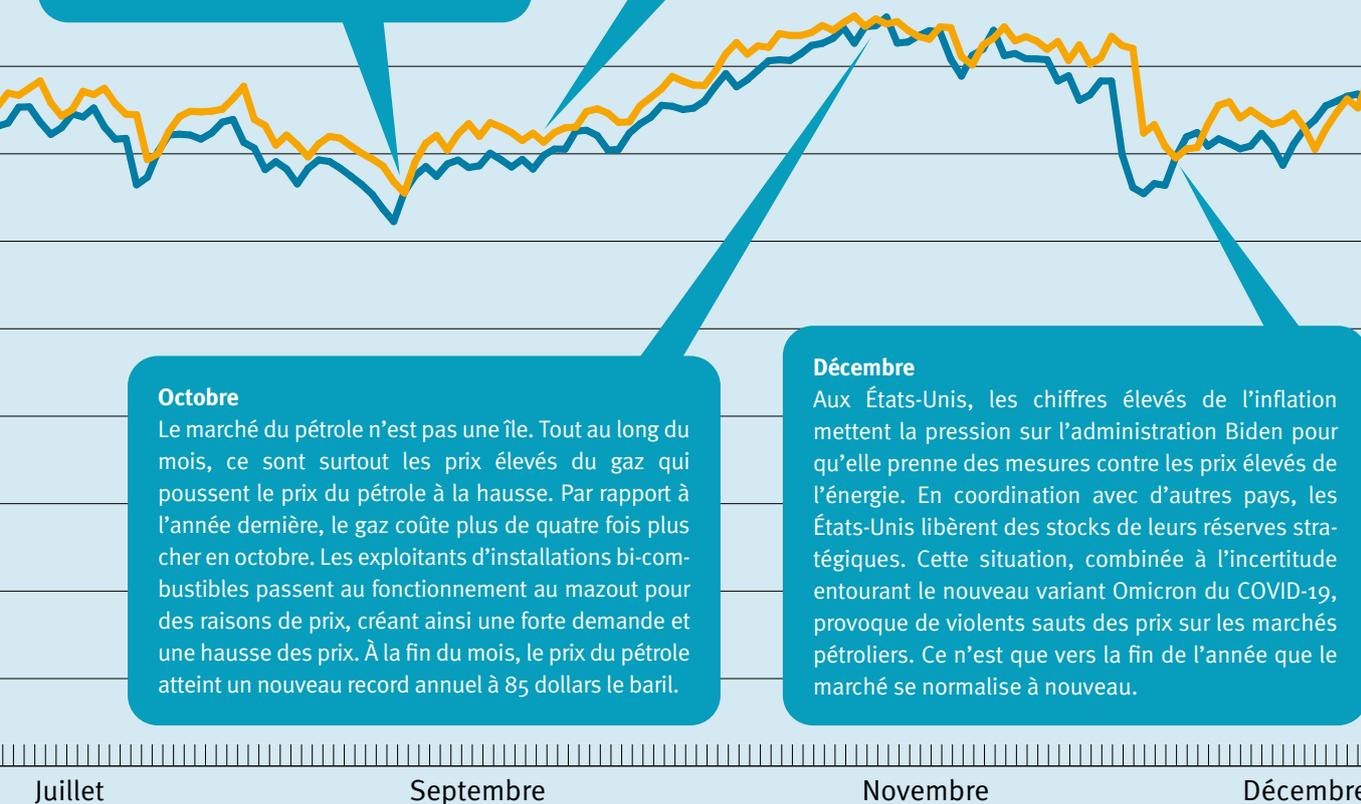
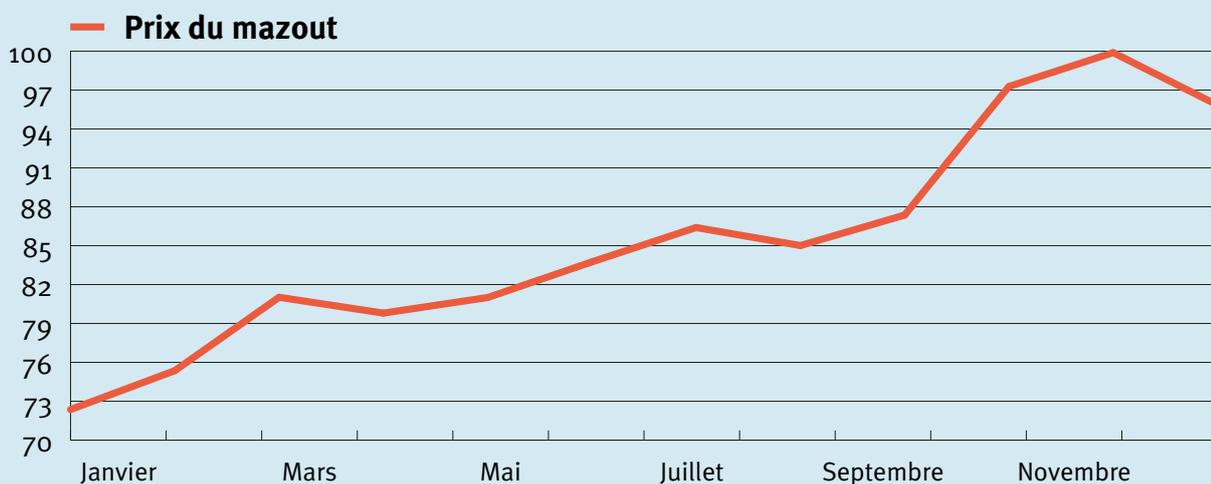
Aux États-Unis, la saison des ouragans commence. Au début du mois, la tempête Ida a détruit une grande partie de l'État de Louisiane. De nombreuses plateformes offshore ainsi que des raffineries dans la zone côtière sont paralysées. Il en résulte des pertes de production et des inquiétudes quant à l'offre suffisante sur les marchés pétroliers.

Octobre

Le marché du pétrole n'est pas une île. Tout au long du mois, ce sont surtout les prix élevés du gaz qui poussent le prix du pétrole à la hausse. Par rapport à l'année dernière, le gaz coûte plus de quatre fois plus cher en octobre. Les exploitants d'installations bi-combustibles passent au fonctionnement au mazout pour des raisons de prix, créant ainsi une forte demande et une hausse des prix. À la fin du mois, le prix du pétrole atteint un nouveau record annuel à 85 dollars le baril.

Décembre

Aux États-Unis, les chiffres élevés de l'inflation mettent la pression sur l'administration Biden pour qu'elle prenne des mesures contre les prix élevés de l'énergie. En coordination avec d'autres pays, les États-Unis libèrent des stocks de leurs réserves stratégiques. Cette situation, combinée à l'incertitude entourant le nouveau variant Omicron du COVID-19, provoque de violents sauts des prix sur les marchés pétroliers. Ce n'est que vers la fin de l'année que le marché se normalise à nouveau.

**Prix du mazout – en CHF/100 litre**

Source: OFS, Indice national des prix à la consommation (IPC)

Malgré le COVID-19 et la protection du climat: La soif mondiale de pétrole persiste

En 2021, les contradictions n'ont pas manqué: les déclarations d'intention concernant des objectifs climatiques stricts et la fin de l'ère des énergies fossiles se sont succédé, tandis que des pénuries d'approvisionnement se profilaient sur les marchés de l'énergie et que les craintes inflationnistes appelaient à davantage d'énergies fossiles.

Le 20 janvier 2021, Joe Biden a été investi dans ses fonctions en tant que 46e Président des États-Unis. Le même jour, il a ordonné le retour des États-Unis dans l'accord de Paris sur le climat et retiré la li-



Joe Biden, président des États-Unis

cence à l'oléoduc Keystone XL reliant le Canada aux États-Unis. Il a en outre prononcé une interdiction de nouveaux forages pétroliers et gaziers sur près d'un tiers des terres appartenant au gouvernement fédéral. Mais à l'automne, avant même la conférence de l'ONU sur le climat à Glasgow, les États-Unis ont ensuite demandé aux pays de l'OPEP+ de produire davantage de pétrole. La production de pétrole n'a pas été suffisante pour maintenir la reprise de l'économie après la pandémie du COVID-19. Enfin, Biden a tenté de lutter contre l'inflation, qui a fait chuter sa cote de popularité, en puisant dans les réserves stratégiques de pétrole. Le président veut une énergie abordable et fiable pour les Américains, y compris dans les stations-service, a-t-on entendu. Les gouvernements européens ont également allégé les coûts de l'énergie pour les consommateurs finaux à hauteur de plusieurs milliards. «En d'autres termes: Ce n'est qu'une fois que l'on aura fait le plein et que l'on se sera chauffé que la politique climatique pourra à nouveau jouer un rôle», tel est le commentaire cinglant mais logique d'un rédacteur dans les médias locaux.

Angoisses concernant l'approvisionnement

Il est étonnant de voir avec quelle rapidité et quelle clarté le prix du pétrole s'est redressé depuis le creux du printemps 2020. Ainsi, tout au

long de l'année, il n'a connu qu'une seule direction: la hausse. Alors qu'au début, le Brent s'échangeait encore à un peu plus de 50 dollars le baril, son prix a franchi durablement la barre des 80 dollars en fin d'année. Cela s'explique d'une part par la reprise étonnamment bonne de la demande. En revanche, une inquiétude croissante concernant la situation de l'approvisionnement s'est fait sentir. Une partie du problème réside dans la décarbonisation progressive des systèmes énergétiques. De nombreuses compagnies pétrolières ont annoncé leur retrait progressif des énergies fossiles et leur intention de réduire leurs investissements dans les projets pétroliers et gaziers. De plus, les pays de l'OPEP+ ne se sont pas montrés prêts à augmenter la production au-delà de l'augmentation mensuelle convenue de 400 000 barils par jour. Les incertitudes géopolitiques – comme les troubles dans les pays du Golfe, la lenteur des négociations nucléaires entre les États-Unis et l'Iran, la crise ukrainienne ou la prise de pouvoir des talibans en Afghanistan – ont contribué à l'incertitude des marchés.

L'un des paradoxes de la nouvelle ère énergétique qui s'ouvre est que le pétrole a été de plus en plus demandé comme alternative au gaz. En effet, par rapport à l'augmentation relativement modérée du prix du pétrole, les prix du gaz, de l'électricité et du charbon se sont envolés depuis l'été 2021. Outre la baisse de la production de gaz dans l'UE, l'Asie et l'Amérique du Sud ont connu une forte demande de gaz, ce qui a entraîné un détournement des livraisons de GNL vers l'Asie. À cela s'est ajouté un hiver relativement froid et une période de froid au printemps. À partir de l'automne, la forte hausse des prix du gaz a également posé problème aux fournisseurs d'énergie et aux entreprises. Entre autres, la production d'azote a été réduite dans le monde entier, ce qui a également entraîné des difficultés d'approvisionnement en AdBlue®.

L'Europe se prépare pour être «fit» pour le climat

Le 14 juin, la Commission européenne présentera son paquet législatif «Fit for 55», qui montre comment l'environnement et le climat doivent être protégés à l'avenir. Entre autres, les voitures neuves ne devront plus émettre de CO₂ à partir de 2035. L'UE mise pleinement sur l'électromobilité à batterie et veut obliger ses membres à développer le réseau des bornes de recharge. En 2030, il devra y avoir

une station de recharge tous les 60 kilomètres sur les autoroutes et les voies rapides importantes. En conséquence, les prix de l'essence, du diesel, du mazout et du gaz naturel vont augmenter. La moitié des recettes du système communautaire d'échange de quotas d'émission ETS doit être utilisée pour rendre le changement climatique socialement acceptable grâce à des aides pour les ménages pauvres. Les secteurs du bâtiment et du transport routier devraient également être soumis à l'ETS dès 2025.

Sommet climatique avec la Suisse dans le rôle du précurseur

À la mi-novembre s'est achevée à Glasgow la 26^{ème} Conférence des Nations unies sur le changement climatique (COP26) avec la participation de quelque 40 000 personnes. Les directives pour la conférence étaient claires: L'accord de Paris exige de tous les pays qu'ils prennent à partir de 2020 des mesures concrètes pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, de façon à limiter le réchauffement mondial à 1,5 degré. On ne s'est que peu rapproché de cet objectif. La communauté internationale s'est mise d'accord pour réduire considérablement l'utilisation des énergies fossiles. Des progrès ont en outre été réalisés dans le domaine de la coopération bilatérale et multilatérale: L'un des points les plus controversés concernait la réglementation en matière d'échange des droits d'émission. À Glasgow, l'article 6 de l'accord de Paris a désormais été définitivement mis en œuvre, permettant aux pays de remplir au moins partiellement leurs objectifs climatiques en achetant des certificats qui seront crédités pour des mesures prises dans d'autres pays.

Lors de la conférence, la Suisse a pu démontrer avec succès qu'une telle réglementation était possible grâce à ses accords bilatéraux sur le climat. Des règles ont été adoptées lors de la conférence, qui jettent les bases d'autres accords bilatéraux et multilatéraux. Cela permet de continuer à ouvrir la voie vers des coopérations internationales. Ainsi, les réductions d'émissions à l'étranger peuvent désormais être correctement prises en compte, ce qui est important pour la flexibilité nécessaire à la réalisation des objectifs.

En matière de compensation à l'étranger, la Suisse joue un rôle de précurseur: Elle a signé en novembre, juste après la COP26, le premier contrat

d'achat de certificats CO₂ au monde, basé sur l'accord de Paris de 2015. Ce projet permet de financer 60 000 cuisinières à bois efficaces dans des régions reculées du Pérou. On s'attend à ce que cela permette d'économiser environ un million de tonnes d'émissions de CO₂ d'ici 2030. La Fondation Centime Climatique était responsable de l'exécution pour le compte de la Confédération. Ce succès précoce repose sur les négociations bilatérales que les fondations avaient entamées avant même que l'accord ne soit conclu à Glasgow. La Fondation KliK (qui a succédé à la Fondation Centime Climatique) estime que tous les projets prévus à l'étranger permettront d'économiser environ 10 millions de tonnes de CO₂ d'ici 2030. La Suisse a signé d'autres accords politiques avec le Sénégal, la Géorgie et la Dominique, en plus de celui déjà signé avec le Pérou. L'achat de certificats climatiques permet notamment de remplir l'obligation légale de compenser une partie des émissions de CO₂ dues aux carburants fossiles par des mesures climatiques.

Nouveau: Le kérosène bio également en Suisse

A partir du 1er juillet 2021, l'importation et la mise sur le marché de carburant d'aviation durable (SAF) seront également possibles en Suisse selon un processus défini. Grâce à une prise de position coordonnée des importateurs, Avenergy Suisse a pu contribuer à mener à bien le processus d'autorisation, qui avait déjà été lancé en 2016. Le SAF est basé sur des déchets biogènes – généralement des huiles alimentaires, des graisses et des déchets animaux – et est mélangé au kérosène (Jet-A1). Les compagnies aériennes considèrent les SAF comme une composante essentielle de la décarbonisation de l'aviation, ce qui suppose leur pénétration du marché mondial. Actuellement, le SAF n'est produit qu'à l'étranger et est d'abord certifié comme bio-carburant selon la norme ASTM D7566. Le bio-carburant pur est ensuite mélangé à du kérosène fossile et recertifié Jet-A1 selon la norme ASTM D1655. Le rapport de mélange correspond généralement à 36% de biocarburant et à 64% de carburant fossile, mais il peut varier légèrement. Ce mélange est ensuite stocké dans un terminal pétrolier et, à partir de là, il est à la disposition des clients. De là, il peut être livré avec cette proportion de mélange à n'importe quel terminal d'importation ou même directement à un aéroport.

La hausse des prix de l'énergie alimente le risque d'inflation

Les turbulences sur les marchés pétroliers ne sont pas restées sans effet sur les prix à la consommation en Suisse. Après une phase de prix particulièrement bas au cours du deuxième semestre 2020, le prix du sans plomb 95 se situait en moyenne à 1,40 CHF et le prix du diesel à 1,50 CHF au début de l'année sous revue. A la fin de l'année 2021, le litre d'essence se vendait en moyenne à 1,80 CHF et le diesel à 1,85 CHF. L'augmentation du prix du mazout a suivi une évolution comparable: d'environ 70 francs les 100 litres au début de l'année, il est passé à un peu plus de 100 francs 12 mois plus tard. Lorsqu'on réalise une comparaison historique, il ne s'agit toutefois pas d'un phénomène exceptionnel, ni pour les carburants ni pour le mazout, puisque les prix à la consommation se situaient pour la dernière fois dans cette fourchette à l'automne 2018, tout comme entre 2011 et 2014. La hausse des prix de l'énergie a été considérée comme le principal facteur de l'inflation de 0,6%. En comparaison avec l'étranger, le renchérissement en Suisse est modéré: aux États-Unis, l'inflation était de 7%.

Toutefois, les prix du pétrole brut ou du gaz négociés au niveau mondial ne sont pas les seuls à faire grimper les prix de l'énergie. En Allemagne, une tarification du CO₂ de 25 euros par tonne de CO₂ a été introduite le 1er janvier 2021, et elle sera progressivement portée à 55 euros d'ici 2025. Combinée à l'augmentation de la TVA de 16 à 19%, cette mesure a entraîné d'un seul coup une hausse des prix de l'essence, du diesel et du mazout de 9 à 11 Cents par litre chez notre voisin du nord. En Suisse, le Conseil fédéral a décidé d'augmenter à partir du 1er janvier 2021 l'impôt sur les huiles minérales de 3,7 centimes par litre sur le diesel et l'essence. En augmentant les taux d'impôt sur les huiles minérales, le gouvernement entend compenser les pertes de recettes dues à l'exonération fiscale des carburants biogènes. L'adaptation doit garantir la neutralité des recettes jusqu'au 31 décembre 2028. En outre, le Conseil fédéral a décidé d'augmenter la taxe sur le CO₂ pour le mazout et le gaz naturel au 1er janvier 2022 pour atteindre le maximum légal de 120 francs par tonne de CO₂, ce qui entraîne une hausse de 6,4 centimes du prix du mazout, qui s'élève désormais à 31,8 centimes par litre.

Production de pétrole (en millions de barils par jour, arrondis)

Région	2020	2021 (estimation)
Asie & région Pacifique	7.2	7.2
Europe de l'Ouest	3.3	3.2
Europe de l'Est	13.6	13.7
Moyen-Orient	27.0	27.2
Afrique	6.9	7.4
Amérique du Nord et du Sud	29.3	29.7
Monde	87.3	88.4
Pays de l'OPEP	30.1	30.8

Source: Oil&Gas Journal, 6 décembre 2021

Par rapport à l'année précédente, la production de pétrole en 2021 n'était que modérément plus élevée. La croissance de la production est en grande partie due à l'augmentation de la production convenue par les pays de l'OPEP+. En raison de la crise de la Covid-19, le cartel avait réduit la production de près de 10 millions de barils par jour en 2020. Depuis mai 2021, le volume de production a de nouveau été augmenté par étapes mensuelles.

Demande (en millions de barils par jour, arrondis)

Région	2020	2021	Différence (%)	Prévisions 2022	Différence
OCDE	42.0	44.5	+5.98	46.4	+4.13
Non-OCDE	48.9	52.1	+6.42	54.4	+4.45
Monde	91.0	96.6	+6.22	100.8	+4.30

Source: OPEC Monthly Oil Market Report, 18 janvier 2022

Au cours de la deuxième année de Covid, la demande mondiale de pétrole a augmenté de 5,66 millions de barils par jour, soit 6,2% par rapport à l'année précédente. Dans toutes les régions du monde, la croissance a été de 5% ou plus. Alors que la demande s'élevait encore à près de 91 millions de barils par jour au 1^{er} trimestre 2021, elle s'est rapprochée de la barre des 100 millions au 4^e trimestre. Pour 2022, l'OPEP prévoit une demande de plus de 100 millions de barils par jour, ce qui correspond à une nouvelle croissance de 4,3% par rapport à 2021.

Les pays avec les plus grandes réserves de pétrole déclarées

Pays	Réserves estimées 1 ^{er} janvier 2022 (millions de barils)
Venezuela	303 561
Arabie saoudite	261 600
Iran	208 600
Canada	168 100
Irak	145 019
Émirats arabes unis	107 800
Koweït	101 500
Russie	80 000
États-Unis	60 544
Monde	1 724 500

Source: Oil&Gas Journal, 6 décembre 2021

Par rapport aux estimations de l'année précédente, les réserves de pétrole déclarées au 1^{er} janvier 2022 étaient inférieures d'environ 3000 millions de barils. Les variations des réserves ne sont pas seulement dues à la consommation de pétrole, elles reflètent aussi l'ampleur de l'activité d'exploration. Avec la demande actuelle de 100 millions de barils par jour, les réserves déclarées suffisent théoriquement pour environ 48 ans.

Pays de provenance

Provenance du pétrole brut importé en Suisse

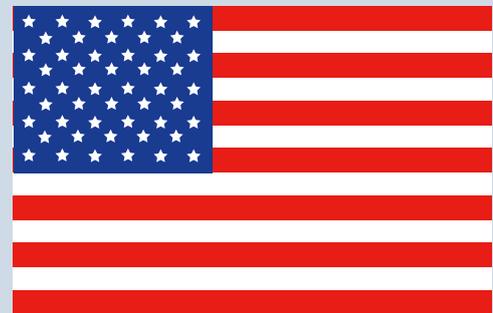


Algérie
1,8%
40804 t

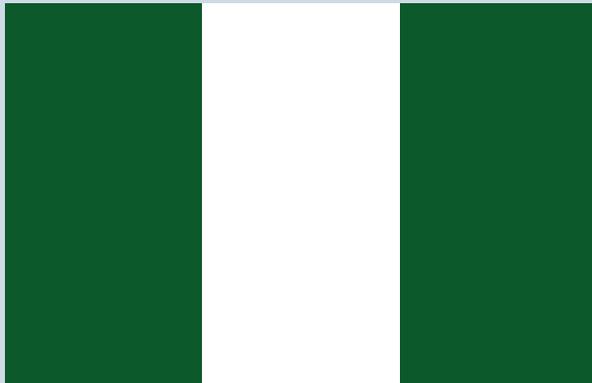
Kazakhstan
2,7%
62366 t



Libye
24,5%
566023 t



États-Unis
31,5%
728332 t



Nigeria
38,9%
899383 t

Détails, voir tableau 6

Principales voies d'acheminement vers la Suisse

Route
7,8%
660402 t

Navigation
27,4%
2308787 t

Rail
30,4%
2554832 t

Pipeline
34,3%
2889166 t



En pour cent: a pratiquement aucune différence entre 2020 et 2021

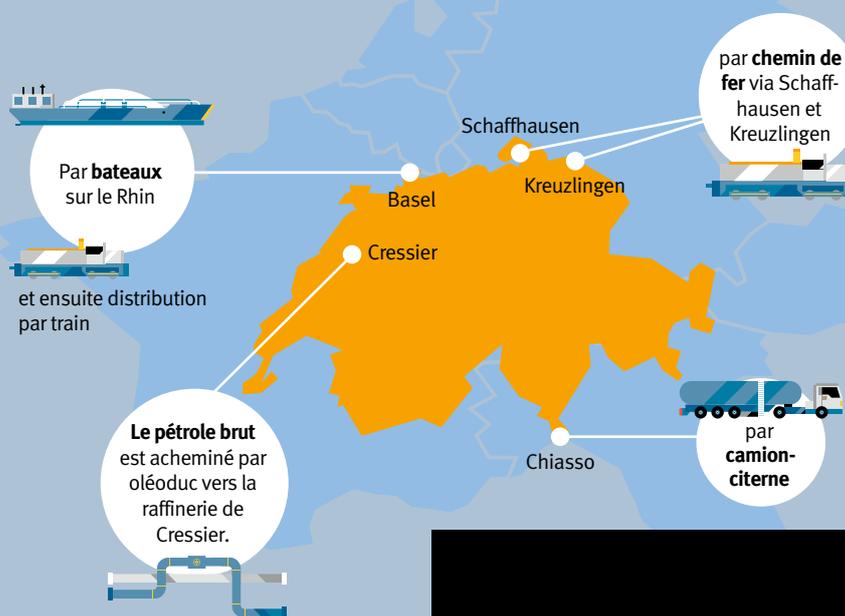
seulement
68t
par voie aérienne



Détails, voir tableau 10

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



vers d'autres pays de l'UE

1,3%
82 642 t



Belgique

8,2%
504 091 t



Italie

8,3%
507 632 t



France

10,2%
625 961 t



Pays-Bas

11,8%
727 577 t



Allemagne

59,8%
3 673 546 t

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.

Importations totales de produits pétroliers

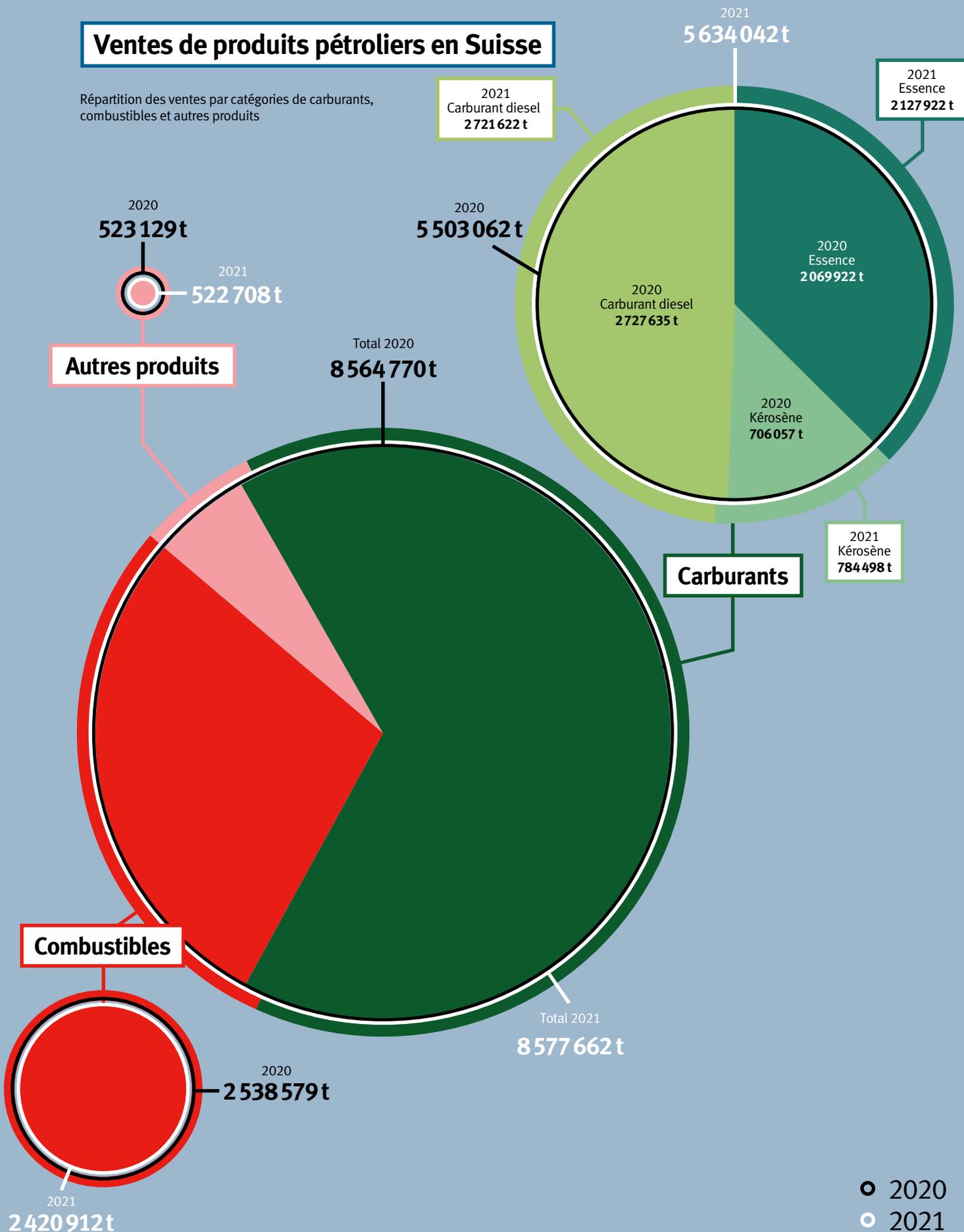
Détails, voir tableau 6



Ventes nationales

Ventes de produits pétroliers en Suisse

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

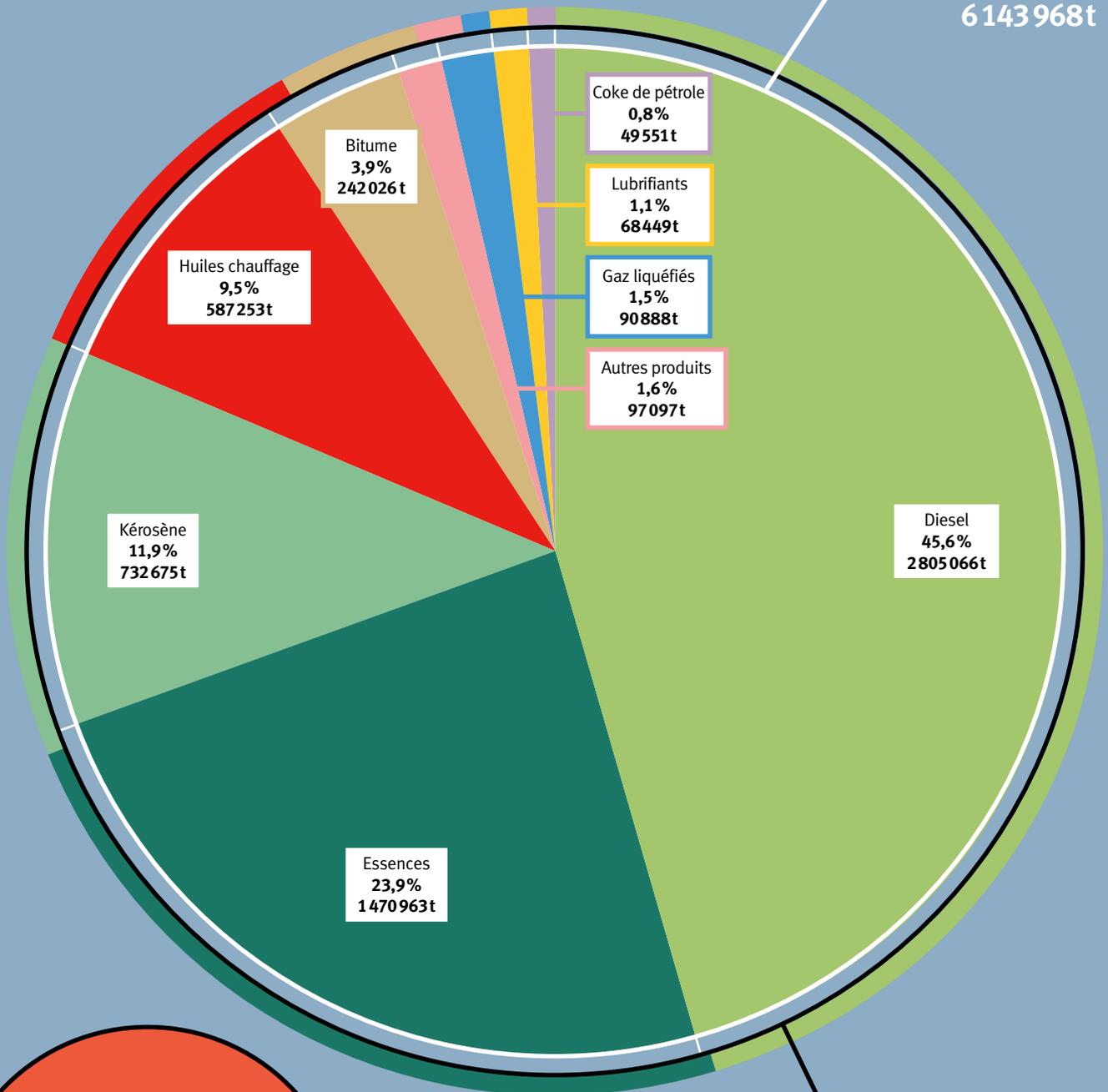


Importation, pétrole brut, produits finis

● 2020
○ 2021

Quantités

Total importations produits finis 2021
6 143 968 t



Total importations produits finis 2020
6 371 513 t

Total Import pétrole brut 2020

2 815 492 t

(~ 30% du total)

Total Import pétrole brut 2021

2 311 723 t

(~ 27% du total)



Moteur thermique «Here to stay»

La part des motorisations alternatives augmente de façon spectaculaire dans les nouvelles immatriculations de voitures de tourisme. Malgré cela, les moteurs thermiques resteront encore longtemps le pilier de la mobilité sur les routes. Du point de vue de l’approvisionnement énergétique c’est bien ainsi.

Les moteurs à explosion constitueront encore longtemps le pilier de la mobilité routière

En 2021, le marché des voitures neuves se caractérise par une forte dynamique. A la fin de l’année, moins de la moitié de tous les nouveaux véhicules immatriculés étaient des véhicules thermiques «classiques» à moteur diesel ou essence. Si l’on regroupe parmi les différentes options les véhicules entièrement électriques (BEV), les hybrides nor-

maux, les hybrides plug-in ainsi que les véhicules à gaz et à pile à combustible, on aboutit à un total de 55% de part de marché concernant les nouvelles immatriculations en 2021. Des experts renommés estiment qu’en 2025, la moitié des véhicules nouvellement immatriculés seront entièrement électriques, et même jusqu’à 90% à la fin de la décennie. Dans le monde politique comme dans le secteur automobile, on parle d’un renversement de

tendance plus rapide que prévu. Est-ce que la fin du moteur à explosion est-elle vraiment scellée?

Risque de mauvaise interprétation

Les parts relatives des nouvelles immatriculations ne permettent pas à elles seules de faire des prévisions à ce sujet. En se concentrant sur les pourcentages des nouvelles immatriculations, on risque de passer à côté de certains facteurs supplémentaires, ce qui peut conduire à des interprétations erronées.

Premièrement, les nouvelles immatriculations ne reflètent pas le parc automobile actuel et ne permettent pas non plus de déterminer directement sa composition future. Les véhicules sans prise (C'est-à-dire les véhicules classiques ainsi que les hybrides normaux) représenteront fin 2021, selon l'Office fédéral de la statistique, environ 97,5% du parc de voitures. En 2010, cette proportion était encore de 99,7%. La part des véhicules purement électriques sans réservoir est aujourd'hui de 1,5%. Les hybrides plug-in constituent le reste.

Relatif n'est pas absolu

Deuxièmement, les parts ne disent rien sur les chiffres absolus. Bien que la part relative des véhicules sans prise ait donc diminué entre 2010 et 2021, leur nombre a augmenté de près d'un demi-million pendant cette période, pour atteindre plus de 4,4 millions. Au sein de cette catégorie, on a assisté à des changements significatifs: dans un premier temps, la domination des véhicules essence a été brisée par les véhicules diesel; aujourd'hui, les hybrides supplantent en premier lieu le diesel. Le fait est que le nombre de véhicules sans prise a augmenté de plus de 10% au cours des dix dernières années.

Troisièmement, on a assisté ces dernières années à des changements significatifs concernant les catégories de puissance. Année après année, la part des véhicules plus puissants a augmenté: alors qu'en 2010, ceux d'une puissance supérieure à 100 kW ne représentaient qu'à peine 50% des nouvelles immatriculations de voitures thermiques et hybrides normales, leur part est passée à 66% l'année dernière. La catégorie de puissance la plus élevée (plus de 180 kW) a même progressé de 7% à 18% pendant cette période. Les véhicules plus puissants ont donc contribué de manière disproportionnée à la croissance du parc de véhicules thermiques. En résumé, on peut dire que les caté-

gories de faible puissance baissent et que, parallèlement, le nombre de véhicules électriques augmente au détriment des véhicules thermiques, même si le niveau est encore faible. La croissance a lieu dans les catégories de puissance supérieures, à partir de 120 kW, dans lesquelles le nombre de véhicules électriques et thermiques augmente.

Les véhicules entièrement électriques ne supplantent pas les véhicules thermiques

Un autre aspect qui conduit à des erreurs d'appréciation sur l'avenir du moteur à explosion est la question de l'utilisation prévue des véhicules entièrement électriques. Le parc de véhicules à essence et diesel purs stagne depuis quelques années à un peu moins de 4,5 millions, avec une tendance à la baisse ces dernières années. Si l'on ajoute les hybrides normaux, on constate toutefois, comme mentionné plus haut, une augmentation constante des voitures sans prise. Jusqu'à présent, les véhicules équipés d'une prise n'évincent pas du marché les véhicules à moteur à explosion. Cela nous amène à la question des kilométrages atteints par les différents systèmes de propulsion. Les premières analyses du marché de l'occasion fournissent des indications sur le fait que les véhicules électriques, moins puissants, parcourent effectivement nettement moins de kilomètres que les automobiles équipées d'un moteur à explosion. Les véhicules utilitaires sont toujours équipés d'un moteur diesel ou essence.

Le test d'endurance concernant la mobilité entièrement électrique est encore à venir

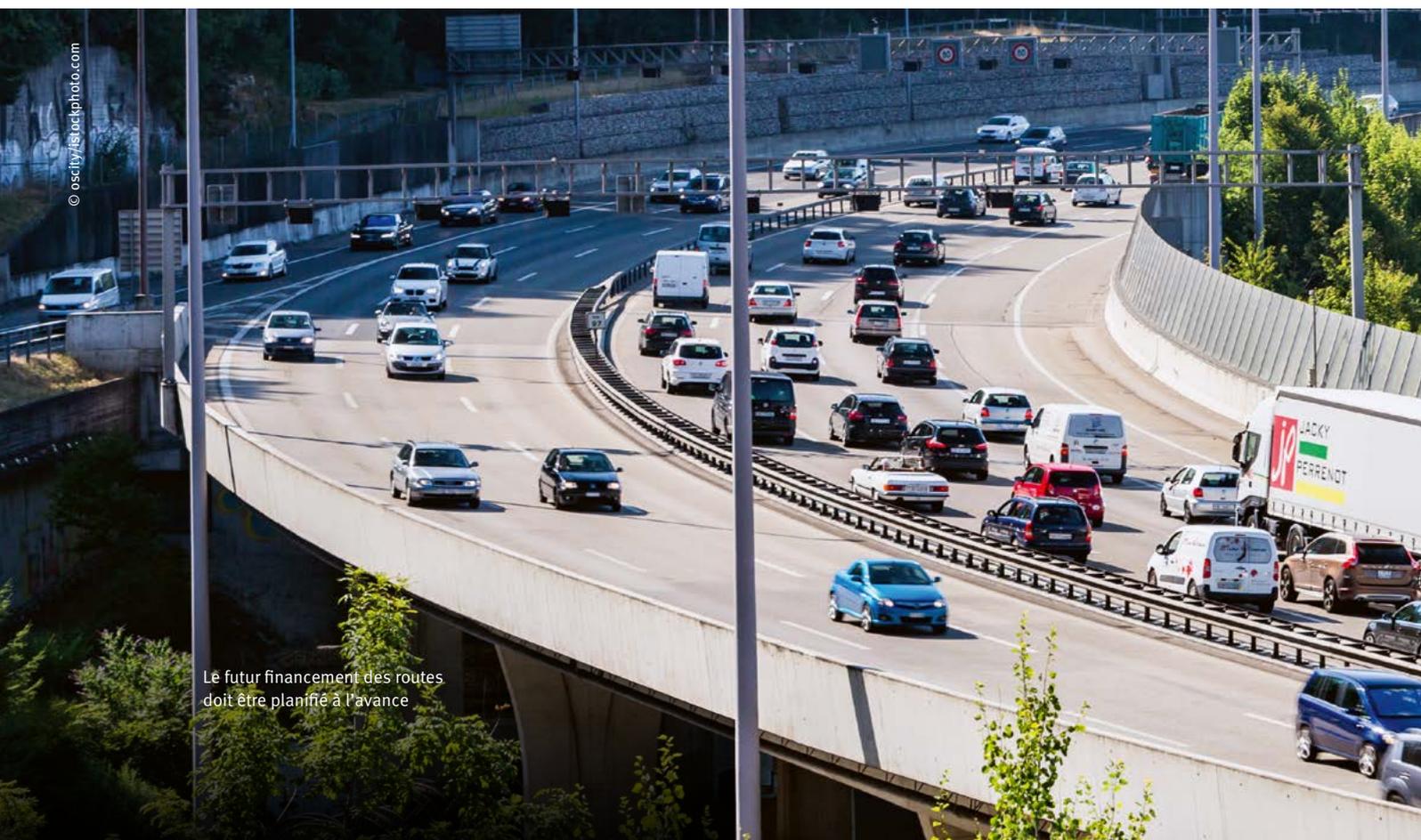
Faire des prévisions dans cet environnement dynamique n'est évidemment pas chose aisée. Il est bien sûr tentant de déduire de l'évolution actuelle, tout à fait fascinante sur le plan technologique, que nous ne nous déplacerons plus que de façon entièrement électrique dans quelques années. Avec leur part actuelle de 1,5% du parc, les véhicules électriques n'ont toutefois pas encore passé le test d'endurance dans la pratique. Il s'agit toujours et encore d'un produit de niche destiné à un petit cercle de consommatrices et consommateurs. Comme chacun sait, c'est «l'angoisse de la recharge» qui génère les plus grandes peurs. Ce n'est pas seulement une question du nombre de stations de recharge, mais aussi d'électricité disponible. 2021 nous a également appris à être prudents dans nos prévisions.

Financement des routes: Oui à une taxe kilométrique, non à une taxe d'incitation

Bien qu'il soit peu probable que les ventes de carburants deviennent insignifiantes du jour au lendemain, il est tout à fait logique que la Confédération se penche sur la question de savoir ce qui viendra après les recettes de l'impôt sur les huiles minérales lorsque la «transition de type de mobilité» sera un jour achevée.

L'OFROU a été chargé par le Conseil fédéral d'élaborer des propositions pour le futur financement de l'infrastructure routière. L'accent est mis sur le remplacement de l'impôt sur les huiles minérales et de la surtaxe sur les huiles minérales par une redevance en fonction du kilométrage. Ainsi, tous les usagers de la route doivent contribuer au financement de l'infrastructure routière.

Sur les quelques 4,16 milliards de francs que la Confédération a encaissés en 2020 via l'imposition des carburants, environ 3 milliards ont été affectés à des projets liés à la circulation routière. Dans les années à venir, les recettes continueront à diminuer, tandis que les besoins financiers pour l'entretien et l'augmentation des capacités permettant de supprimer les goulets d'étranglement



augmenteront. Par exemple, environ 45% des ponts du réseau des routes nationales ont entre 45 et 55 ans; une véritable vague de remplacement de ces ouvrages d'art se dessine. Il est également urgent d'éliminer les nombreux goulots d'étranglement en matière de capacité dans tout le pays.

Les réserves du fond FORTA se rapprochent dangereusement de zéro d'ici la fin de la décennie. Il est donc logique que l'OFROU réfléchisse suffisamment tôt à la manière de financer les routes si un jour le nombre de véhicules circulant sans diesel ni essence est nettement plus élevé. À terme, il n'est pas acceptable que les propriétaires d'un véhicule purement électrique ne contribuent pas financièrement à l'entretien des routes en dehors des 40 francs que coûte la vignette.

Les nouveaux modèles de financement suscitent de nouvelles convoitises et comportent le risque de répartir les fonds collectés entre toutes sortes de pots. Les efforts visant à orienter les flux de trafic par le biais d'une tarification échelonnée dans le temps et dans l'espace sont préoccupants. Comme on le sait, certaines villes et certains cantons ont déjà mis sur la table des projets visant à taxer unilatéralement le trafic routier individuel motorisé au moyen de la tarification de la

mobilité, que ce soit pour protéger le climat, réduire le bruit, améliorer l'air ou tout simplement répartir l'argent entre d'autres usagers de la route.

Le projet de financement de la Confédération ne doit pas s'inspirer de telles idées de péage urbain. Une redevance liée au kilométrage pour le trafic routier ne sera acceptée que si la Confédération établit un système uniforme et clairement défini dans toute la Suisse. Dans ce contexte, la neutralité des recettes doit être garantie: Les recettes devraient rester au niveau actuel et être utilisées pour le financement de l'infrastructure routière. Pour autant que l'on sache, les plans de l'OFROU vont dans la bonne direction. La protection des données devrait encore constituer un casse-tête particulier. Aujourd'hui déjà, chaque véhicule moderne enregistre quand et où il se déplace. Une discussion sur l'utilisation de ces données s'impose de toute façon, indépendamment de la question du financement. Enfin, la coordination avec les impôts cantonaux sur les véhicules à moteur est également à l'ordre du jour.

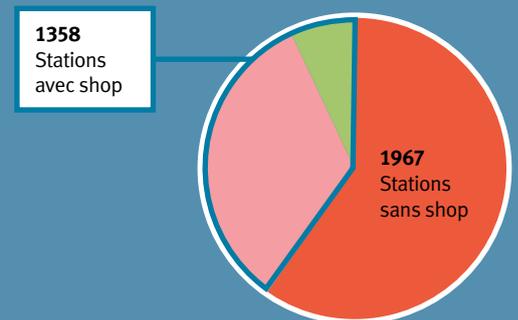
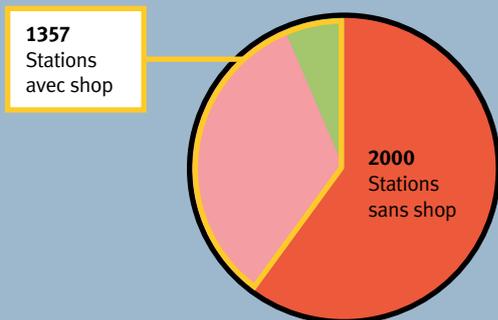
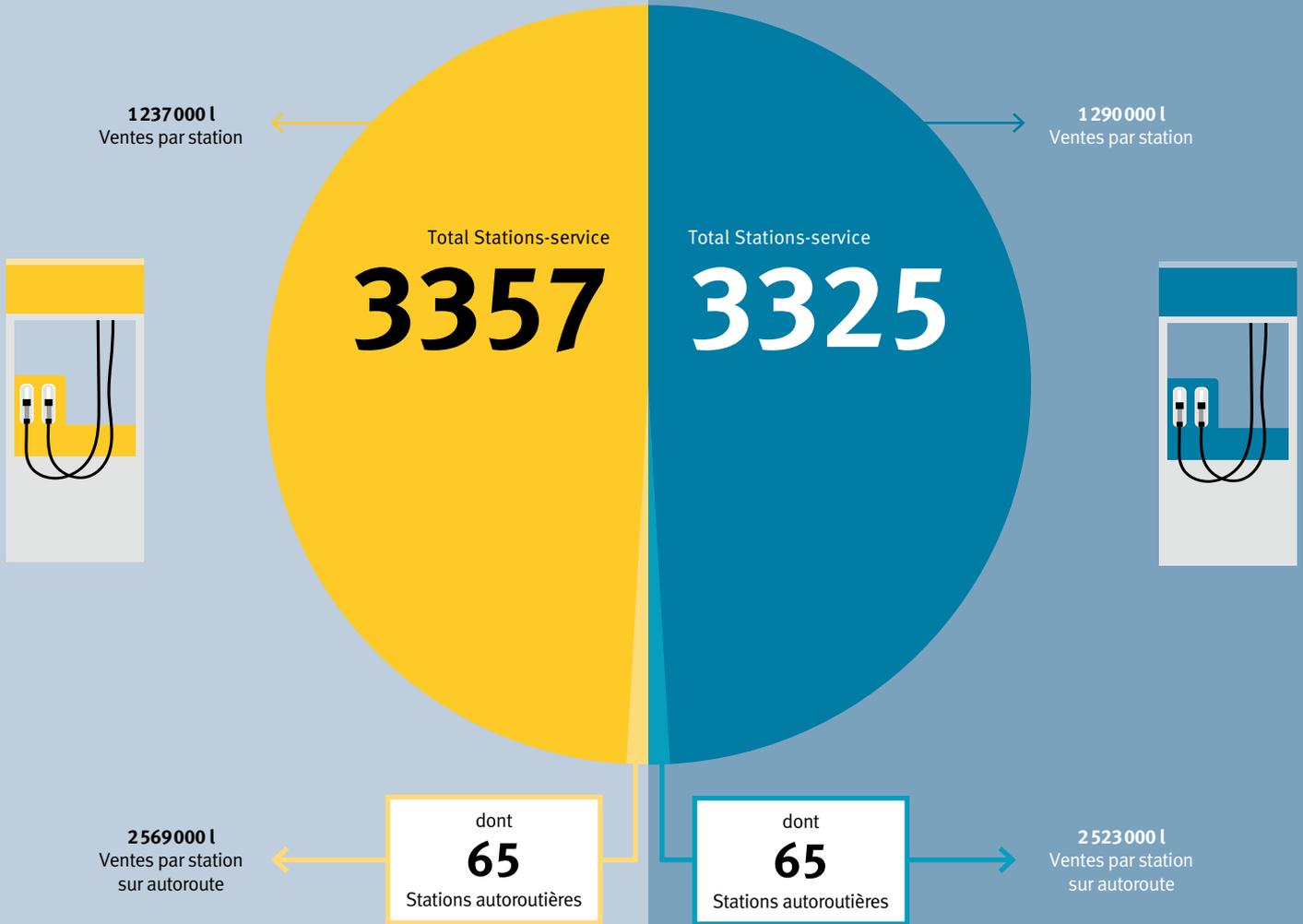
En collaboration avec les fédérations de l'automobile et avec les fédérations routières, Avenergy Suisse suivra attentivement les prochaines étapes et mettra le doigt, là où c'est nécessaire, sur les évolutions indésirables



Stations-service

2020

2021

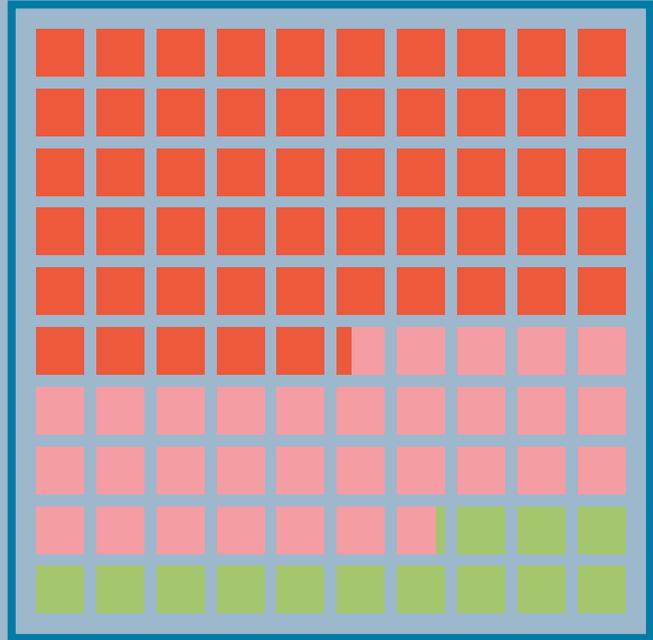
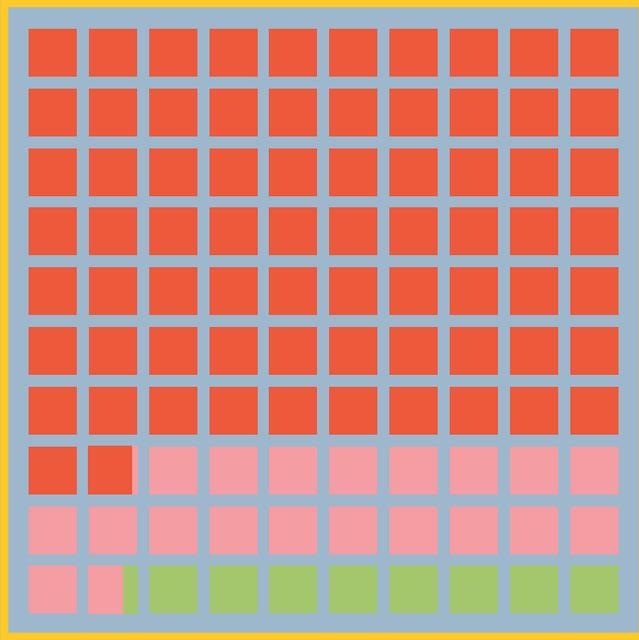


Voitures de tourisme

Nouvelles mises en circulation

Source: OFS MFZ, 28.02.2022

- Moteur thermique
- Hybride
- Electrique
- 2020
- 2021



Véhicules par type de propulsion

Source: OFS MFZ, 30.09.2021

- 2020
- 2021

Hybride

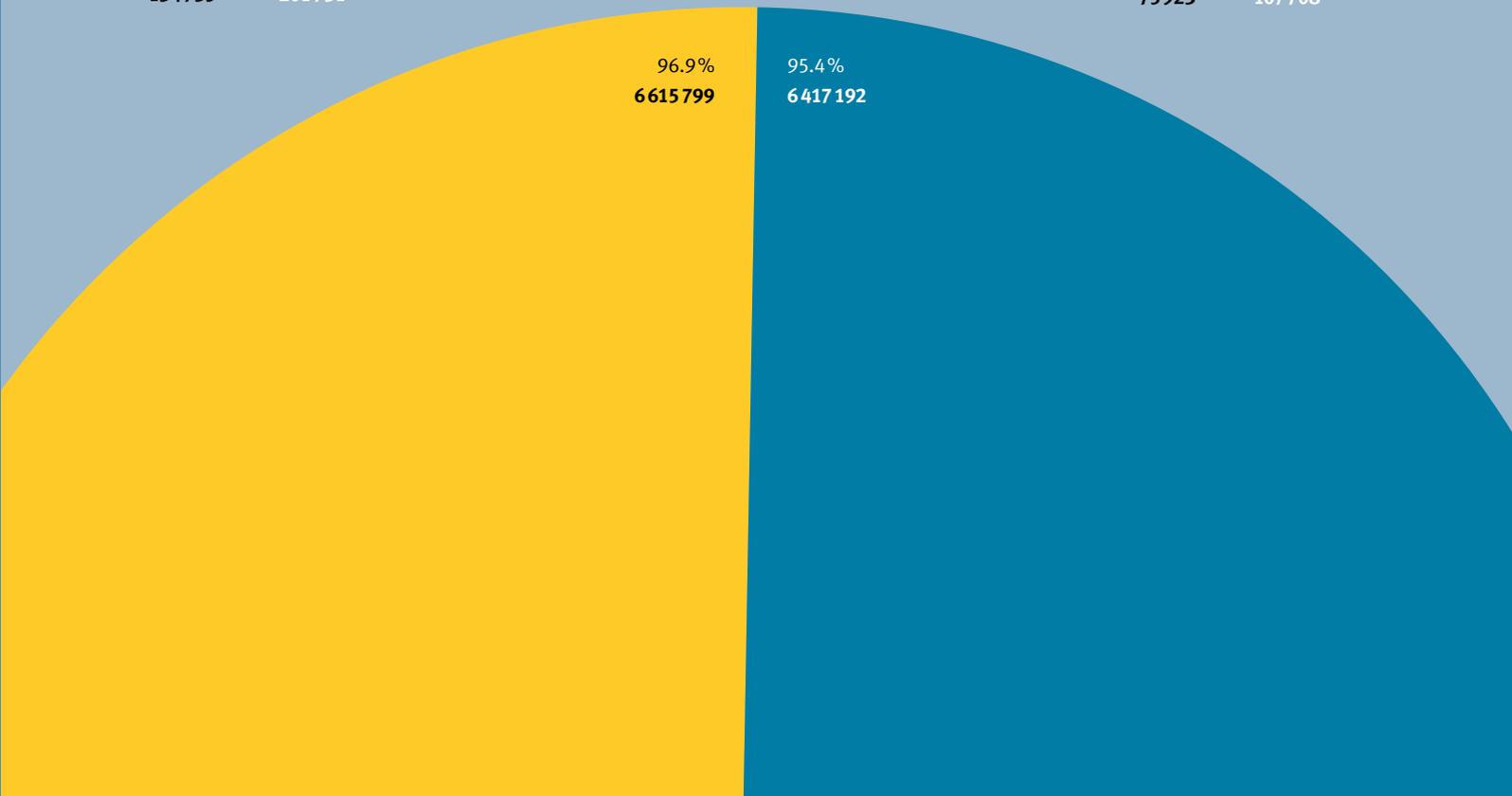
2,0% 134 735
3,0% 201 731

Moteur thermique

96,9% 6 615 799
95,4% 6 417 192

Electrique

1,1% 75 923
1,6% 107 708



La majorité silencieuse s'exprime

Le «non» de la population suisse à la loi sur le CO₂ le 13 juin 2021 a été l'événement dominant de l'année en matière de politique énergétique. Des jalons importants ont également été posés en dehors de la scène politique nationale. L'année 2021 a permis de clarifier une chose: La politique énergétique de la Suisse doit être ajustée sur des points importants.

Juste avant Noël 2020, le Conseil fédéral a décrété un deuxième confinement sous l'effet de l'augmentation massive du nombre de cas Covid. La fermeture de tous les restaurants, clubs et magasins de vente a définitivement relégué au second plan un méga-sujet important qui, moins d'un an auparavant, dominait à volonté les gros titres: le changement climatique. Sous l'effet de la pandémie, la population a compris d'un seul coup ce qu'était une crise réelle et immédiate. Les scénarios de fin

du monde parfois apocalyptiques du mouvement climatique et des partis gauche-verts ont été masqués ou – selon le point de vue – remis dans leur contexte par des chiffres de décès publiés quotidiennement, des hôpitaux surchargés et une crise économique mondiale.

Large coalition contre la tutelle de l'État

Tout cela ne signifie pas pour autant que la politique soit restée inactive dans sa lutte contre le change-



Remise des signatures à la Chancellerie fédérale, 12 janvier 2021



Conférence de presse du comité du non, 20 avril 2021

ment climatique, bien au contraire. Avec la loi sur le CO₂, adoptée par les Chambres fédérales en septembre 2020, la majorité politique aurait voulu mettre en œuvre sa vision de la protection du climat, qui s'appuie avant tout sur la redistribution, l'interdiction, la taxation et la mise sous tutelle. Swissoil et Avenegy Suisse, ainsi qu'une douzaine d'associations économiques des secteurs de la mobilité, de l'énergie et du bâtiment, ont lancé un référendum contre cette décision. En remettant les signatures à la Chancellerie fédérale le 12 janvier 2021, le Comité référendaire a pu marquer une première étape importante: plus de 110 000 signatures ont été récoltées dans le délai légal de 6 mois – 50 000 étaient nécessaires. L'un des principaux moteurs de la collecte de signatures a été l'activation de centaines de milliers de propriétaires de chauffage au mazout dans toute la Suisse, qui auraient été les plus directement concernés par cette loi.

Coûteux, inutile, injuste

En raison de la pandémie du coronavirus, aucune collecte dans la rue ni aucune manifestation de parti ou d'association n'a pu avoir lieu pendant des

mois. Le fait que, malgré ces restrictions, le Comité référendaire ait pu récolter plus du double de signatures par rapport à ce qui était nécessaire, et ce exclusivement par voie postale, a attiré l'attention d'observateurs politiques attentifs et clairvoyants: Il semblerait que la population soit très sceptique à l'égard de la politique climatique prônée par la majorité et que la votation prévue le 13 juin ne soit pas aussi facile à gagner que beaucoup le pensaient.

Les mois qui ont suivi ont été marqués par une campagne de votation intense, menée par les opposants sous le slogan «coûteuse, inefficace, antisociale». Ce slogan visait à attirer l'attention sur les coûts élevés des carburants, du chauffage, des transports aériens et autres pour la population («coûteuse»), sur l'impossibilité de changer quoi que ce soit au changement climatique mondial en menant une politique climatique stricte depuis la petite Suisse («inefficace») et sur la répartition inégale des coûts de la politique climatique au détriment des couches sociales à faible revenu. Les partisans, quant à eux, ont avancé des arguments strictement moraux, en invoquant la responsabilité de la riche société suisse vis-à-vis des générations

futures de prendre des mesures actives contre le changement climatique. En outre, le camp du oui a invoqué des raisons économiques: L'abandon – imposé par la loi – des énergies fossiles au profit des énergies renouvelables est en réalité un programme de développement économique.

Une course-poursuite sans précédent

Dans un premier temps, il semblait que la cause des opposants autour d'Avenergy Suisse et de Swissoil était perdue: les premiers sondages de votation indiquaient un oui clair, comme c'est généralement le cas pour les projets des autorités. Les partisans – convaincus de leur mission et prisonniers d'une bulle imaginaire médiatico-politique qui leur faisait croire que la politique climatique officielle était largement ancrée dans la population et acceptée par cette dernière – portaient fermement du principe qu'elle serait approuvée. Au cours de la campagne, ils se sont toutefois retrouvés de plus en plus sur la défensive et se sont empêtrés de plus en plus dans des contradictions argumentatives. Les opposants, quant à eux, ont habilement réussi à détourner le débat de la protection du climat pour l'orienter vers les coûts élevés et leurs conséquences sociales. Finalement, c'est surtout l'augmentation redoutée du prix des carburants de

12 centimes par litre qui a définitivement fait basculer le sentiment de la population. Sondage après sondage, les opposants ont réussi à rattraper un peu plus leur retard. Le dimanche de la votation, le rattrapage s'est finalement traduit par une part de non de 51,6%. Ce qui semble serré à première vue est en fait un résultat sans équivoque: l'avance du camp du non était d'environ 100 000 personnes et 21 des 26 cantons ont rejeté la loi. Elle n'a été acceptée qu'en Suisse romande (Genève, Vaud et Neuchâtel) et dans les cantons suisses alémaniques très urbains de Bâle-Ville et Zurich.

Clivage ville-campagne

Ce résultat surprenant n'était rien de moins que l'un des plus grands séismes politiques de l'histoire suisse récente. Rarement auparavant, on avait vu un plus grand fossé entre l'opinion publiée et l'opinion publique: L'administration, les scientifiques, les acteurs culturels, les ONG, tous les partis politiques à l'exception de l'UDC et même une grande partie du secteur économique se sont engagés avec verve en faveur de la loi. Pendant des mois, de nombreux médias – publics et privés – ont mené une véritable campagne en faveur de la loi sur le CO₂ et ont tout fait pour délégitimer les opposants et leur attribuer des intérêts personnels déloyaux. Tout cela n'a servi à rien; à la fin, la majorité silencieuse de la population a rendu son verdict.

Mais le 13 juin a aussi révélé un clivage ville-campagne considérable: Toutes les grandes villes ainsi que la très grande majorité des riches communes ont clairement approuvé la loi, l'agglomération et surtout la campagne ont dit non. C'est précisément dans les régions moins bien desservies, sans réseau dense de transports publics ou de chauffage urbain, que la crainte de devoir payer des frais de carburant ou de chauffage élevés était manifestement très forte. A cela s'ajoutait sans doute une aversion générale de la population rurale, plutôt conservatrice, par rapport à une trop grande tulle et redistribution de l'État.

Les semaines et les mois qui ont suivi le 13 juin ont été marqués par la perplexité du mouvement climatique et l'activisme frénétique de la Berne fédérale. En effet, de nombreux éléments importants de la loi sur le CO₂ en vigueur étaient limités dans le temps jusqu'à fin 2021 – par exemple l'exonération fiscale des biocarburants – et devaient maintenant être poursuivis dans l'urgence face à cette défaite



Gestion des campagnes numériques au Shopville, gare centrale de Zurich



Affiche publicitaire de la campagne contre la loi sur le CO₂

inattendue. Cela a été réalisé en décembre par le biais d'une loi transitoire adoptée à la hâte.

Leçon apprise

Le 13 juin a été une défaite douloureuse, en particulier pour la ministre de l'énergie en charge du dossier, Simonetta Sommaruga. Elle s'était personnellement et fortement engagée en faveur d'une législation stricte en matière de climat. Dans le style d'une magistrate clairvoyante, elle a toutefois su apprécier correctement le verdict du peuple et a promis que la future politique climatique de la Confédération se passerait de prescriptions, d'interdictions ou de nouvelles taxes et miserait plutôt sur des incitations. Avec la nouvelle loi sur le CO₂ présentée peu avant Noël, la conseillère fédérale Simonetta Sommaruga a prouvé qu'elle avait pris ses promesses au sérieux: le nouveau projet de loi ne prévoit plus de restrictions notables dans le domaine du bâtiment et renonce à d'autres mesures controversées comme un fonds climatique ou une taxe sur les billets d'avion. Ce n'est que dans le domaine des carburants que le nouveau projet devrait encore contenir quelques sujets sensibles, car les différentes spécifications relatives à la compensation des émissions de CO₂ et à l'utilisation de biocarburants devraient entraîner une hausse des prix aussi importante que celle qui était à craindre dans la loi rejetée. La mise en œuvre de cette loi et d'autres mesures de politique énergétique et climatique continuera d'occuper notre secteur au-delà de 2021.

Retour à l'énergie nucléaire?

Cependant, le non à la loi sur le CO₂ n'a pas seulement révélé les faiblesses évidentes d'une politique climatique (trop) stricte, il a aussi mis en lumière des problèmes nettement plus fondamentaux de la politique énergétique suisse: En automne, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a sur-

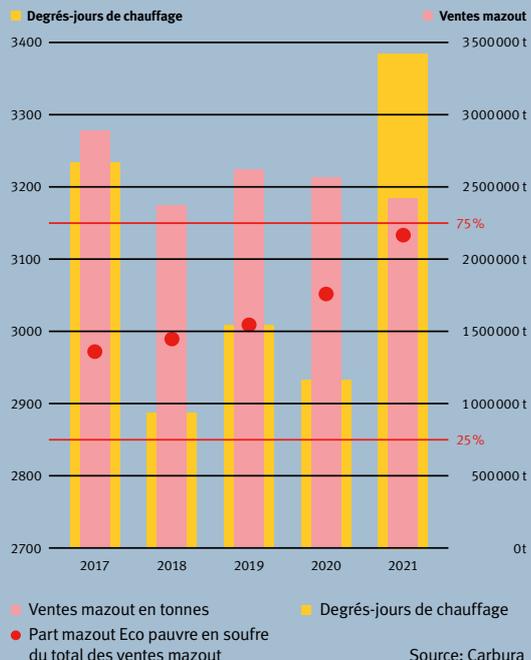
pris le public en mettant en garde avec insistance contre la menace d'une «pénurie d'électricité». D'ici quelques années, la Suisse pourrait déjà manquer d'électricité, notamment en hiver. La raison en serait l'arrêt prévisible des centrales nucléaires dans les pays voisins (et à moyen terme en Suisse également), alors que, parallèlement, les besoins en électricité continueront à augmenter. Cette annonce a provoqué des discussions agitées au sein de l'opinion publique, qui ont culminé avec la question de savoir s'il ne fallait pas à nouveau des centrales nucléaires pour assurer l'approvisionnement en électricité. Les discussions sont en cours et devraient s'accroître dans les années à venir, mais une chose est d'ores et déjà certaine: En 2021, une grande partie de l'opinion publique suisse a compris que la stratégie énergétique 2050 engagée par l'ancienne ministre de l'énergie Doris Leuthard après la catastrophe de Fukushima avait échoué.

Des temps difficiles pour le chauffage au mazout

Loin des grandes lignes, le quotidien de la politique énergétique, qui se déroule comme chacun sait en grande partie au niveau cantonal, a suivi son cours habituel en 2021, et pas à l'avantage du chauffage au mazout: Plusieurs cantons ont adopté de nouvelles lois qui rendent l'installation de chauffages fossiles beaucoup plus difficile. Deux cantons méritent ici une mention particulière: À Glaris, lors d'une Landsgemeinde (Assemblée populaire) mémorable en septembre, la population a décidé, à la surprise générale, d'interdire complètement les chauffages à source d'énergie non renouvelable. Et dans le canton de Zurich, le peuple a approuvé en novembre une nouvelle loi stricte sur l'énergie, qui rendra à l'avenir presque impossible le remplacement d'un chauffage au mazout ou au gaz dans le plus grand canton. Dans un contexte similaire à celui de la votation sur la loi sur le CO₂, l'alliance victorieuse du 13 juin n'a pas réussi à poursuivre sur sa lancée et à créer une nouvelle surprise. Le projet ne concernait «que» les propriétaires, et non les locataires, les automobilistes ou d'autres parties prenantes. Il en résulte un dernier constat désabusé de cette année mémorable en matière de politique énergétique: L'électorat suisse accorde souvent la priorité à son propre porte-monnaie. Celui qui n'est pas directement concerné par un projet n'a qu'une compréhension limitée pour les préoccupations légitimes de ses concitoyens.

Produits pétroliers en Suisse

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



Impôts sur les huiles minérales

10 000 000 CHF



Recettes 2020
5 055 241 000 CHF



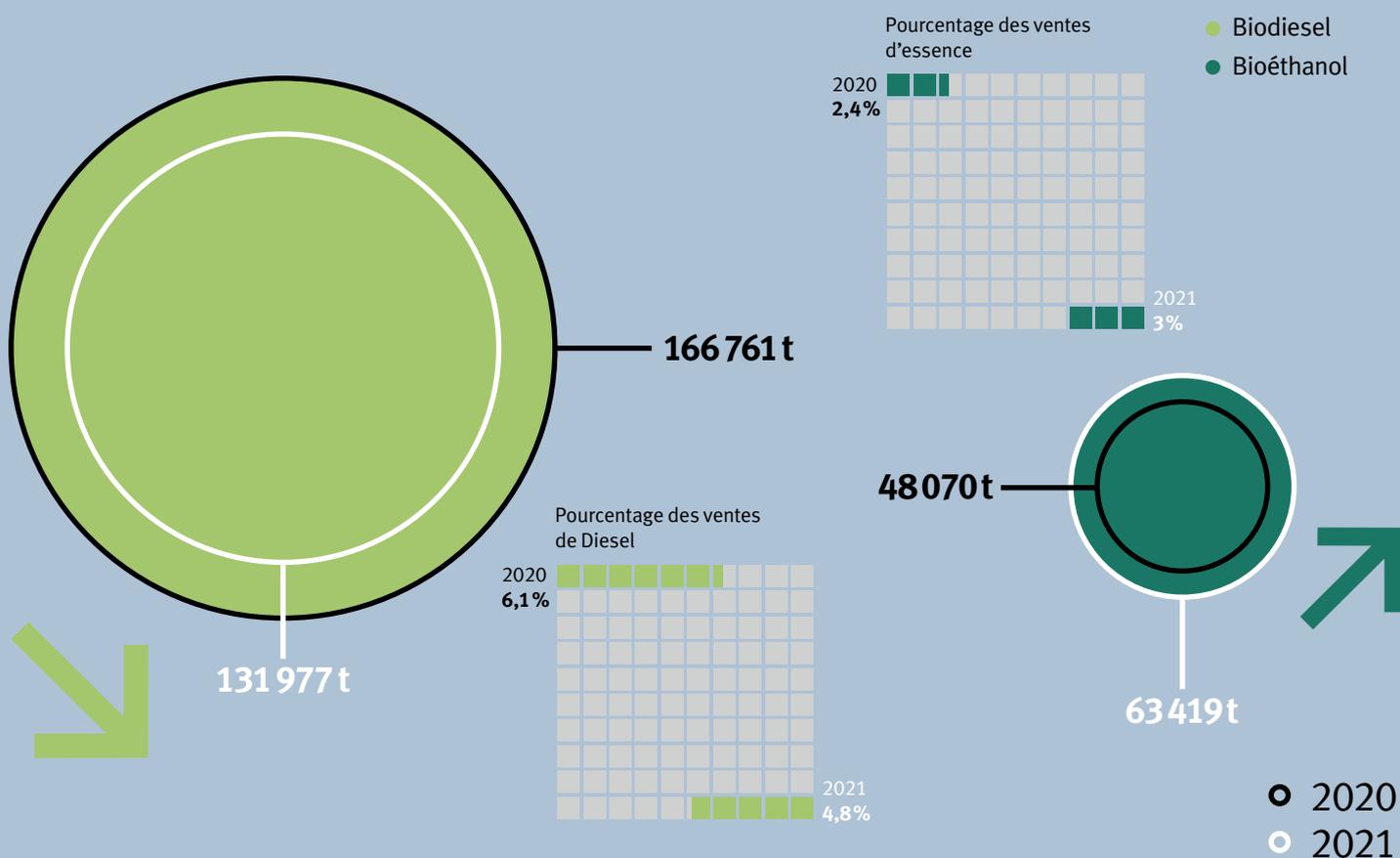
+8,4%
moins, que 2020

Recettes 2021
5 480 153 000 CHF

Ventes de carburant au cours des 4 dernières années



Ventes de biocarburants





Vue d'ensemble de la politique européenne et mondiale en matière d'énergie et de climat

Lorsque Ursula von der Leyen a pris la présidence de la Commission européenne en 2019, son premier et principal dossier a été l'annonce du «European Green Deal». Un projet ambitieux qui doit faire de l'Europe le premier continent climatiquement neutre, comme l'a indiqué la communication correspondante de Bruxelles. Pendant longtemps, un certain silence a régné autour de cette affaire. La pandémie mondiale, la lutte contre celle-ci et l'atténuation de ses effets économiques ont nettement plus retenu l'attention des politiques, reléguant au second plan le thème du changement climatique qui dominait avant la crise sanitaire du Covid-19.

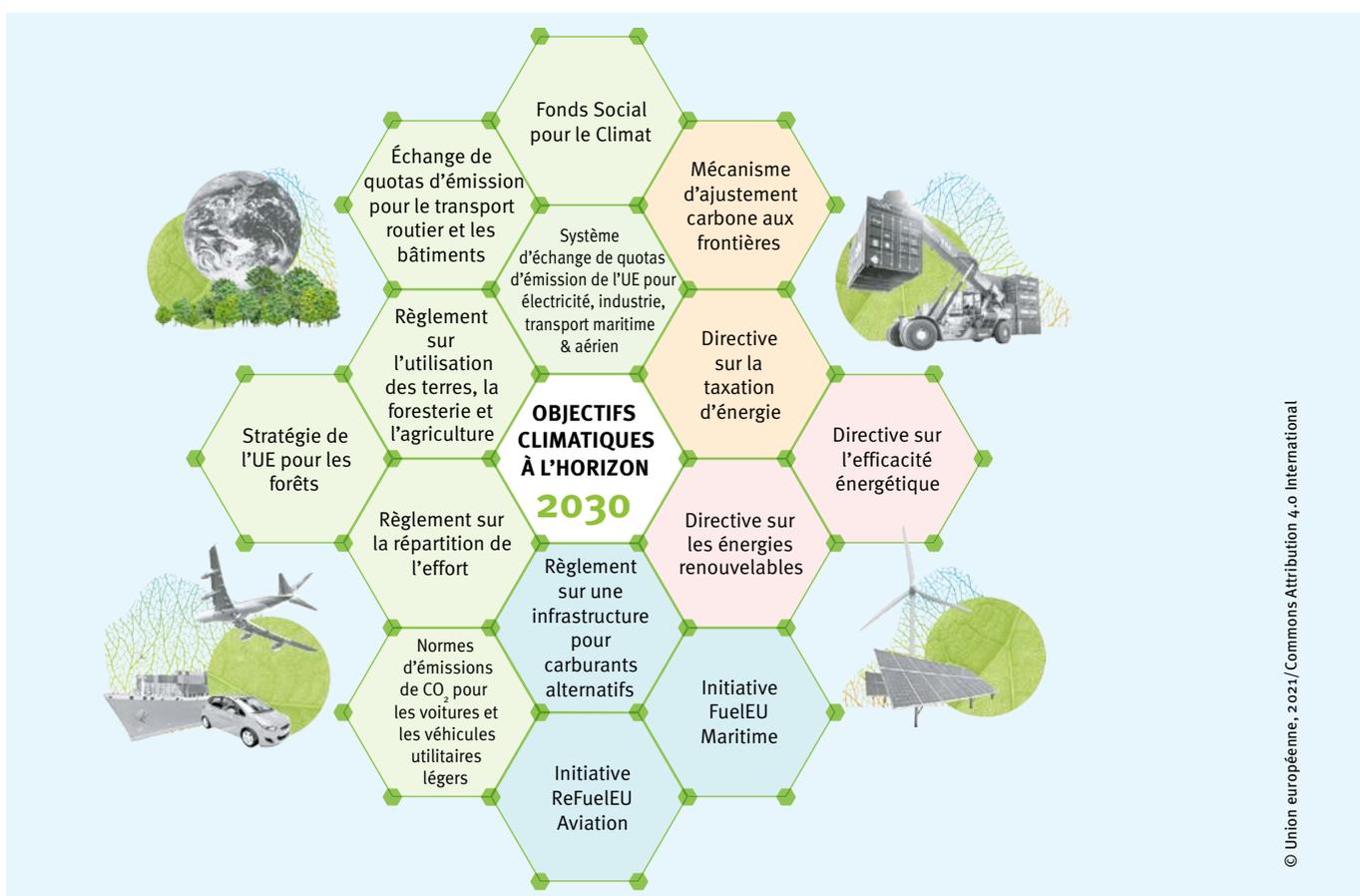
Ce n'est qu'en été 2021, avec le recul de la pandémie et la progression des campagnes de vaccination, que les travaux concernant la politique climatique ont repris, en particulier au niveau européen. Le Green New Deal a ensuite pris forme en juillet avec le paquet «Fit-for-55» qui a été annoncé par la Commission avec un grand effort de communication.

L'énorme paquet de lois et d'ordonnances Fit-for-55 doit permettre aux pays de l'Union européenne de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre de 55% d'ici 2030.

Pour ce faire, il n'y a pratiquement rien qui est laissé tel quel dans la jungle des ordonnances et des lois de l'UE.

« L'énorme paquet de lois et d'ordonnances Fit-for-55 doit permettre aux pays de l'Union européenne de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre de 55% d'ici 2030. »

- Une législation fiscale entièrement révisée doit uniformiser et augmenter les taxes sur les agents énergétiques fossiles dans toute l'UE.
 - Le système communautaire d'échange de quotas d'émission actuel doit être étendu et renforcé, notamment pour inclure les émissions provenant du transport maritime.
 - Parallèlement, la Commission souhaite créer un nouveau mécanisme d'échange pour les émissions provenant du secteur du bâtiment ainsi que du transport routier.
 - Avec un nouveau paquet d'ordonnances, l'agriculture se voit imposer une réduction supplémentaire d'au moins 310 millions de tonnes de CO₂ d'ici 2030.
 - En imposant des règles strictes à tous les types de moteurs à explosion, on veut forcer le trafic routier à s'électrifier. La consigne est la suivante: Un trafic à 100% neutre pour le climat sur les routes européennes.
 - Pour que les objectifs puissent être atteints dans le domaine du trafic routier, les pays reçoivent des directives précises pour la mise en place d'infrastructures de bornes de recharge électriques et de colonnes d'hydrogène le long des principaux axes routiers.
- La liste ci-dessus n'est en aucun cas exhaustive, elle n'est qu'un extrait du paquet global «Fit-for-55». La Commission semble être tout à fait consciente du fait que les mesures climatiques sont explosives sur le plan social, compte tenu des différences considérables en matière de prospérité entre les pays membres. Elle veut s'assurer, grâce à des mécanismes de compensation massifs, que les pays membres économiquement plus faibles ap-



prouvent également le paquet. Le «Carbon Border Adjustment Mechanism – CBAM» nouvellement créé et un «fonds social pour le climat» doivent aider à redistribuer les charges.

Pendant ce temps, la politique climatique américaine se situait à un tout autre niveau en 2021. Après le retrait de l'administration Trump des accords internationaux sur le climat, les États-Unis ont réintégré en janvier – sous la direction de Joe Biden – l'accord de Paris sur le climat, et ont communiqué leurs nouveaux objectifs climatiques.

Avec un objectif de réduction tout à fait ambitieux qui correspond également à 50% d'ici 2030 (par rapport à 2005), les États-Unis ont certes à nouveau une obligation concrète, mais ils ont aussi devant eux un processus que de nombreux observateurs qualifieraient de «travaux de déblayage».

De manière révélatrice, l'une des premières ordonnances présidentielles était intitulée «Examen immédiat des actions des autorités entre janvier 2017 et janvier 2020», ce qui correspond à la période de l'administration Trump. Comme il l'avait déjà fait durant sa campagne, Biden a ainsi souligné le reproche fait à son prédécesseur de n'avoir pas été très rigoureux avec la science et les faits en matière de politique climatique.

Avec un paysage politique profondément divisé et une impasse au Parlement entre républicains et démocrates, Biden avait les mains politiquement liées en 2021. Ainsi, les actions de politique climatique s'appuient majoritairement sur les «Executive Orders» présidentiels, qui permettent au gouvernement américain de mettre en place certaines mesures sans avoir besoin de l'accord du Parlement. La

politique climatique américaine reste donc largement inefficace et se limite à des mesures telles que la décarbonisation de l'approvisionnement en électricité, la proposition d'adopter les prescriptions d'émission californiennes pour les véhicules ou le soutien de projets de démonstration d'hydrogène.

Pendant ce temps, dans d'autres parties du monde, les positions sur la politique climatique semblent largement adoptées et constantes. Alors que la Chine développe les énergies renouvelables à une vitesse record, elle le fait avant tout du fait de ses besoins en énergie. En effet, la consommation d'énergie fossile du géant économique augmente à un rythme similaire à celui des énergies renouvelables. Le président Xi Jinping a bien résumé la position chinoise en ces termes dans un discours de fin d'année: «La réduction des émissions n'a pas pour but de réduire la productivité ou de ne pas émettre du tout.»

C'est à peu près le même son de cloche en Australie, le continent du charbon, sous le gouvernement conservateur du Premier ministre Scott Morrison. En 2021, l'Australie se positionne clairement contre une sortie du charbon du pays. Lors de la Conférence de Glasgow sur les changements climatiques cet automne, le ministre de l'énergie et de la réduction des émissions, Angus Taylor, a déclaré: «Il s'agit de réduire les coûts des technologies à faibles émissions et de s'assurer que ces technologies à faibles émissions profitent aux australiens et à nos clients dans le monde entier, et non pas d'anéantir des industries.»

De toute façon, les administrations européennes et américaines ont été rattrapées par la





Mécanicien sur une vanne d'une usine de traitement de gaz

réalité plus vite qu'elles ne l'auraient souhaité. Les chiffres élevés de l'inflation américaine et l'augmentation massive des prix de l'énergie au cours de l'année ont laissé peu de place à Joe Biden pour des expériences en matière de politique climatique ou énergétique. Le gouvernement américain a certes réussi à maintenir le prix mondial du pétrole sous contrôle en libérant des réserves et en aidant l'industrie pétrolière, mais sur d'autres fronts importants de la politique énergétique, les efforts sont restés largement infructueux.

En particulier, les discussions sur le nucléaire avec l'Iran n'étaient pas placées sous une bonne étoile en 2021. Certes, l'administration Biden et le président français Emmanuel Macron se sont efforcés de ramener l'Iran à la table des négociations. Après le retrait des États-Unis de l'accord sous l'administration Trump et le rétablissement des sanctions économiques contre l'Iran qui en a résulté, les fronts sont toutefois restés durs. Dans l'état actuel des choses, le potentiel de production de pétrole et de gaz du pays reste également largement inaccessible au marché mondial.

Entre-temps, ce sont surtout les prix du gaz jusqu'au client final qui ont atteint des niveaux sans précédent. Alors qu'à première vue, ce sont principalement les niveaux de stock bas en Europe, les conflits qui se profilent avec la Russie et une économie qui se rétablit rapidement après la pandémie qui ont été rendus responsables de la hausse des prix, un facteur décisif a été largement ignoré. Sous la pression massive de l'opinion publique en faveur d'investissements durables, de

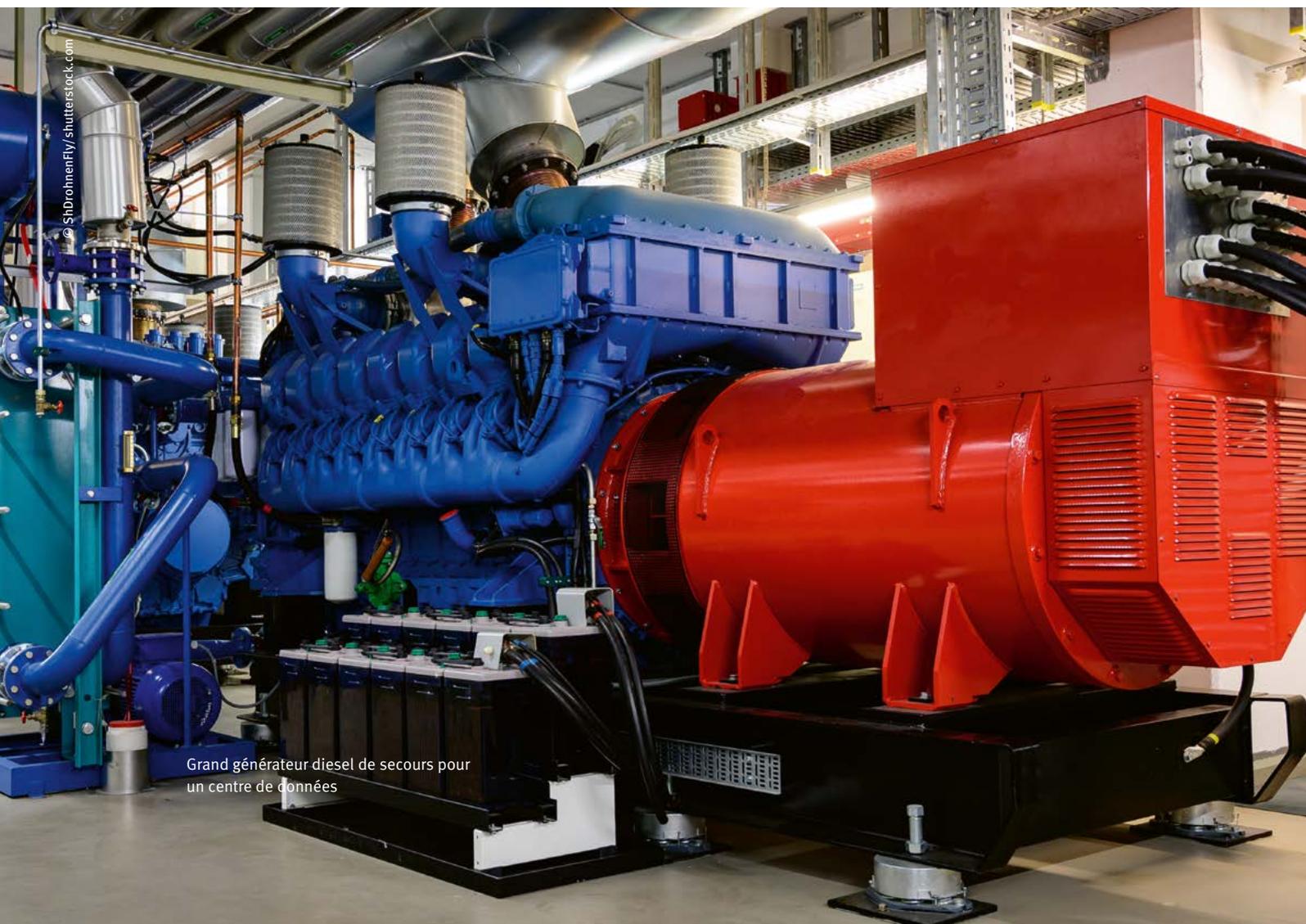
nombreuses entreprises et fournisseurs avaient renoncé à conclure des contrats de fourniture à long terme à des conditions avantageuses sur le marché du gaz, afin de ne pas devoir les qualifier d'investissements dans les énergies fossiles. L'industrie et les consommateurs ont payé cher cette décision à l'automne 2021. Les grands consommateurs de gaz ont dû conclure des contrats de livraison à court terme à des prix parfois exorbitants, mais ils n'avaient pas d'autre choix que de les payer.

À l'automne 2021, le prix du gaz sur le marché européen était plus de quatre fois supérieur à celui de l'année précédente. Rien qu'en 2021, le prix du gaz a presque triplé.

Il est probable que les événements de 2021 ne soient qu'un avant-goût de ce qui attend en particulier la société européenne. Jusqu'à présent, les mesures en matière de politique climatique ont généralement été prises en étant inachevées et de manière frénétique sous l'effet de manifestations concernant le changement climatique et de la pression médiatique. En étant incomplète et en ne comportant aucune composante géopolitique, elles entraînent une diminution des investissements dans les infrastructures existantes, des solutions à court terme coûteuses et une détérioration de la sécurité d'approvisionnement. Néanmoins, il semble irréaliste en ce moment de s'écarter du fonctionnement actuel de mener la politique climatique et énergétique. Les positions sont largement figées, tant en Europe qu'au niveau mondial – dans un sens ou dans l'autre, avec une issue incertaine.

De l'électricité en cas d'urgence – le générateur diesel comme dernière sécurité

Il y a 8 ans, en 2013, Marc Elsberg a publié son livre «Black-out – Demain, il sera trop tard», montrant de manière impressionnante les conséquences d'une panne de courant généralisée pour notre société moderne et hautement connectée. Au cours des années qui ont suivi la publication du livre, les débats sur la prévention se sont progressivement étouffés dans le bruit du débat sur le climat et, bien entendu, la pandémie a pris le pas sur tous les autres sujets jusqu'à la fin de l'année 2021.



Grand générateur diesel de secours pour un centre de données



« Une centrale électrique virtuelle composée de groupes électrogènes de secours pourrait combler une partie de la pénurie d'électricité en hiver. »



Gian Franco Broggi, directeur des ventes et Key Account chez Avesco Energiesysteme

Dès 2025, la Suisse risque d'être confrontée à des pénuries massives d'électricité.

Cependant, avec un communiqué de presse un peu anodin du Conseil fédéral à l'automne, le thème de la sécurité de l'approvisionnement en électricité a soudain refait les gros titres et la une des médias. «Le Conseil fédéral fait avancer la planification préventive de la sécurité de l'approvisionnement en électricité» – derrière ce communiqué de presse anodin de la Confédération se cachait un sujet sensible qui n'est pas passé inaperçu auprès du public. Dès 2025, selon le rapport des experts présenté au Conseil fédéral, la Suisse sera confrontée à des pénuries massives d'électricité et courra le risque de ne plus pouvoir couvrir ses besoins en électricité.

Le Conseil fédéral a donc rapidement décidé de faire avancer la planification de centrales à gaz pour l'approvisionnement en électricité de la Suisse. Dans l'ombre de la lenteur des efforts visant à garantir la sécurité de l'approvisionnement du pays, l'économie suisse a toutefois su se débrouiller elle-même au fil des ans. Des capacités de production d'électricité de secours ont été installées dans tout le pays au cours des dix dernières années: les hôpitaux, les centres informatiques, les fournisseurs de denrées alimentaires, les entreprises industrielles, mais aussi les particuliers misent sur une merveille sous-estimée de la technique, le moteur diesel stationnaire comme génératrice de secours!

Du petit groupe électrogène pour le camping aux installations fixes de plusieurs mégawatts qui peuvent faire fonctionner des hôpitaux entiers en passant par les groupes de la taille d'un conteneur pour les fêtes de rue, il existe aujourd'hui des solutions pour tous les besoins, afin d'être approvisionné localement en dépit d'une panne du réseau électrique.

Et le nombre de groupes électrogènes est désormais tellement énorme qu'ils pourraient eux-mêmes devenir d'importance systémique. Les ex-

perts estiment qu'environ 4 gigawatts de puissance sont aujourd'hui installés en Suisse en tant que groupes électrogènes de secours. A titre de comparaison, la centrale nucléaire de Gösgen a une puissance de pointe de 1 gigawatt et toutes les centrales suisses réunies (sans les groupes électrogènes de secours) peuvent fournir ensemble environ 19 gigawatts de puissance.

Une centrale électrique virtuelle composée de groupes électrogènes de secours pourrait combler une partie de la pénurie d'électricité en hiver.

Aujourd'hui déjà, une partie de ces groupes électrogènes est raccordée au réseau d'énergie de réglage et peut être utilisée pour stabiliser le réseau électrique en cas de besoin. Avec un réseau électrique de plus en plus intelligent, il serait aujourd'hui possible de relier entre eux de nombreux groupes électrogènes de secours pour former une centrale électrique virtuelle aussi performante que les nouvelles centrales à gaz qu'il faut désormais construire. Une telle centrale pourrait compenser les coupures de courant attendues en hiver et pourrait être construite rapidement. En automne 2021, il y a déjà eu une intervention politique au Parlement à ce sujet, qui attend encore une réponse

Avenergy Suisse: Monsieur Broggi, Avesco est le plus grand fournisseur de groupes électrogènes de secours en Suisse. Comment percevez-vous le ressenti sur le marché et chez vos clients en ce qui concerne la crainte de pannes et de pénuries d'électricité?

Gian Franco Broggi: Nous constatons un grand besoin du secteur privé, qui n'est souvent également qu'un besoin présumé. Les particuliers s'abstiennent souvent d'acheter des groupes électrogènes de secours en raison de leur coût. Ce qui est nouveau, en revanche, c'est que l'industrie de production, qui n'avait jamais voulu d'électricité de secours auparavant, veut tout à coup en installer. Jusqu'à présent,

dans l'économie, il s'agissait uniquement de centres de calcul, de banques, d'hôpitaux et de foyers pour personnes âgées. La communication des autorités concernant la pénurie d'électricité, en particulier, a certainement fait réagir certaines entreprises. Il y a maintenant beaucoup de choses qui se passent sur le marché. Il s'agit de très grandes installations avec une puissance allant jusqu'à 10 mégawatts, dont certaines sont même conçues pour fonctionner en permanence au gaz.

AS: Beaucoup disent que la crise du Covid-19 nous a rendus, nous les Suisses et les Européens, à nouveau plus sensibles au thème de la prévention des crises. Confirmez-vous cette impression?

GFB: De manière générale, nous enregistrons davantage de demandes en temps de crise. C'était déjà le cas pendant la crise financière. Le besoin d'investir dans la sécurité augmente en période d'incertitude. Le Covid-19 nous a certainement aidés, également en ce qui concerne la numérisation supplémentaire avec les centres de données et le big data. En raison de la dépendance croissante par rapport aux centres de données, la demande pour nos groupes électrogènes augmente. Il y a certainement aussi une composante psychologique à tout cela, car un groupe électrogène de secours est une sorte de sécurité universelle dans laquelle on investit pour se sentir préparé.

AS: Comment se présentent les demandes de l'industrie? Comment devons-nous nous représenter le déroulement d'un tel projet?

GFB: Les demandes nous parviennent souvent directement des entreprises. Tout d'abord, il faut une

bonne analyse des besoins, de ce qui est vraiment nécessaire en termes de puissance, des consommateurs qui doivent être raccordés à l'installation, etc. De nombreuses entreprises n'ont pas une vision aussi claire de la situation. Sur cette base, l'ampleur de la puissance sera déterminée et l'avant-projet progressera en conséquence. La réalisation est ensuite effectuée soit par l'intermédiaire d'un bureau d'études, soit directement en collaboration avec nous.

Dans la plage de puissance allant jusqu'à 1000 kVa (kilovoltampères), nous avons généralement des groupes en stock. Tout ce qui est de plus grande puissance est fabriqué selon les besoins du client dans les usines Caterpillar aux États-Unis (dans l'Indiana). Avesco a un contrat avec CAT en tant que représentant en Suisse depuis 94 ans. Nous étions l'un des tout premiers distributeurs en Europe, poussés par les grands projets de barrages en Suisse à l'époque.

AS: À votre avis, l'économie et la société suisses sont-elles bien préparées à une crise de l'électricité?

GFB: Le secteur de la santé est certainement très bien couvert en matière d'alimentation électrique de secours. Les centres de données, les banques, les compagnies d'assurance, les entreprises de soins de santé sont également presque totalement couverts. Bien sûr, avec des durées de fonctionnement différentes, mais la plupart du temps avec des réserves de carburant de 3 à 7 jours. Ce qui est mal couvert, c'est l'agriculture avec les installations de traite, la ventilation des étables,



Swissgrid Control, Centre de conduite du réseau à Aarau



Modules PASS (plug and switch system) du poste de couplage aérien 380 kV à Laufenburg

etc. L'UE a déjà émis des prescriptions à ce sujet, mais il n'y en a malheureusement pas encore en Suisse. Le problème dans l'agriculture, ce sont les animaux. Si les vaches ne peuvent pas être traitées et si les porcheries ne peuvent pas être ventilées, les animaux meurent en peu de temps. Mais le secteur est maintenant en train de s'approvisionner de manière intensive. Il en va de même pour l'approvisionnement en eau, qui présente encore un potentiel de rattrapage. Ici aussi, on s'est réveillé. Ensuite, nous avons encore l'industrie de production, l'industrie alimentaire, etc. Elles ne disposent pratiquement pas de groupes électrogènes de secours. Il en va de même pour les supermarchés et les centres logistiques. Il y a donc encore des secteurs avec un potentiel de rattrapage.

AS: l'économie mondiale, et surtout la logistique, se trouvent dans une situation difficile, de nombreuses chaînes d'approvisionnement sont perturbées. Comment cela se présente-t-il pour vous?

GFB: Nous le ressentons déjà. Nous avons la chance d'avoir beaucoup de stock dans le domaine des petits groupes électrogènes. Pour les plus grands groupes, nous percevons les délais de construction plus longs. Chez nous aussi, les délais de livraison ont presque doublé. Il peut s'agir de petits composants insignifiants qui manquent, mais qui retardent tout de même des projets entiers.

AS: Au niveau local, le groupe électrogène de secours permet de lutter contre une panne de courant. Considérés au niveau systémique, de nombreux groupes pourraient fonctionner ensemble comme une centrale électrique virtuelle et compenser les pertes de production, même en cas de pénurie d'électricité. Que pensez-vous de cette idée?

GFB: Un tel concept pourrait être mis en place en quelques mois. Les investissements sont faits, les installations sont là. Beaucoup des installations de nos clients font déjà partie du pool de réglage de Swissgrid et sont utilisées pour stabiliser le réseau. En l'espace de 1 à 2 ans, nous pourrions ainsi ajouter jusqu'à 2 GW de puissance au parc des centrales suisses. Jusqu'à présent, les interventions sont généralement de très courte durée. Mais de telles installations peuvent aussi fonctionner en continu pendant des semaines ou des mois. Bien sûr, il faut alors régler la question du ravitaillement en carburant et de l'entretien, mais ce sont des problèmes qui peuvent être résolus. C'est toujours mieux que de ne pas avoir d'électricité.

AS: La lutte politique contre le moteur thermique, avec des prescriptions toujours plus strictes en matière d'émissions, ne vous épargne certainement pas. Comment Avesco gère-t-elle cette évolution sur le plan stratégique?

GFB: Nous le percevons très fortement. Surtout de la part des autorités, pour lesquelles les installations électriques de secours sont dans le collimateur. Depuis 15 ans, toutes nos installations sont équipées de filtres à particules. Les grandes installations sont désormais également équipées de catalyseurs et d'injection d'Ad-Blue. Cependant, il faut toujours tenir compte du fait que ces installations n'ont que peu d'heures de fonctionnement. Il est possible qu'une installation présente certaines émissions, mais celles-ci ne se produisent que quelques heures par an. Le groupe électrogène diesel n'a aucune concurrence dans le domaine de l'électricité de secours. Nous allons continuer à miser sur ce système pendant très longtemps, rien n'indique qu'une autre technologie puisse offrir ce niveau de sécurité et de fiabilité.

Les membres d'Avenergy Suisse au 1^{er} janvier 2022

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

BENOIL SA

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

BP EUROPA SE

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

CICA SA

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.citycarbuoil.ch

CONRAD-STORZ AG

Riedlöserstrasse 4, 7302 Landquart,
Tél. 081 377 73 73, www.conrad-storz.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 SA

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,
Tél. 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 SA 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) SA

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

TOTALENERGIES AVIATION SUISSE

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

VOEGTLIN-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, www.avenergy.ch

Collaborateurs du bureau à Zurich au 1^{er} janvier 2022

ROLAND BILANG

Directeur

UELI BAMERT

Responsable des affaires politiques

FABIAN BILGER

Directeur adjoint

MANUELA CLAVADETSCHER

Assistante

NATHALIE GEORGES

Responsable des finances

SAMIRA ILG

Assistante de direction

NATASCIA TURRÀ

Collaboratrice scientifique

ROBERT WILLSCH

Manager des projets Online et Print

BERNHARD WÜEST

Les énergies alternatives

Collaborateurs du service extérieur au 1^{er} janvier 2022

PHILIPPE MOTTAZ

Centre Information Mazout
Suisse romande

EMANUEL SAGER

Bureau régional Zurich, Suisse centrale,
Espace Plateau suisse et Suisse 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

Président

EDGAR BACHMANN

SOCAR Energy Switzerland GmbH
Vice-président

DANIEL BISCHOF

Agrola AG

LORENZ BURKART

Shell Switzerland AG

MATTEO CENTONZE

ECSA Energy SA

SEBASTIEN CWIDAK

BP Switzerland

ANDREAS FLÜTSCH

Migrol AG

GAETANO GRADINI

Eni Suisse SA

JÜRIG HORNISBERGER

Tamoil Suisse SA

ROGER OSER

Coop Mineraloel AG

URS SCHMIDLI

Schätzle AG

GILLES VOLLIN

Varo Energy Marketing AG

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.



Statistiques

2021

1 Ventes intérieures de produits pétroliers¹

Produit	2019 t	2020 t	2021 t	2020/2021 %
Essence	2 329 418	2 069 370	2 127 922 ²	2,8
Kérosène	1 874 290	706 057	784 498	11,1
Carburant diesel	2 869 889	2 727 635	2 721 622 ³	-0,2
Total carburants	7 073 597	5 503 062	5 634 042	2,4
Mazout	2 672 243	2 537 825	2 420 912 ⁴	-4,6
Huiles de chauffage moyenne et lourde	1 232	754	-	-100,0
Total huiles de chauffage	2 673 475	2 538 579	2 420 912	-4,6
Gaz liquéfiés	170 612	157 087	165 613	5,4
Bitumes	261 782	257 261	234 658	-8,8
Coke de pétrole	41 786	47 317	49 196	4,0
Lubrifiants	44 325	39 919	42 346 ⁵	6,1
Essence d'aviation	2 853	2 897	3 184	9,9
Naphta	7 501	9 572	17 359	81,4
Autres pétroles	1 855	1 955	2 467	26,2
Cires et paraffines	3 420	3 283	3 892	18,6
White Spirit	4 067	3 838	3 993	4,0
Total autres produits	538 201	523 129	522 708	-0,1
Total	10 285 273	8 564 770	8 577 662	0,2

¹ Ventes en libre pratique fiscale (excepté kérosène).

² Inclus biocarburants: 63 419 tonnes.

³ Inclus biocarburants: 131 977 tonnes.

⁴ Inclus mazout Eco pauvre en soufre: 1 758 169 tonnes.

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

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

2 Facteurs influençant la consommation

	2019	2020	2021	2020/2021 %
PIB réel, en mio. CHF (année de référence 2015)	729 399	712 187	738 482	¹
Population résidente permanente moyenne (en 1000)	8 606	–	–	²
Effectif total de logements (en 1000)	4 582	4 637	–	²
Degrés-jours de chauffage	3 067	2 931	3 378	15,3
Taux de remplissage des citernes de mazout (à la fin de l'année en %)	50,7	53,5	54,8	2,6
Production industrielle (2015=100)	113,3	110,5	119,2	7,9
Effectif des véhicules à moteurs (en 1000)	5 416	5 470	5 523	1,0
Nombre des vols (aéroports de Zurich, Genève; vols de ligne et charter)	389 478	137 661	154 684	12,4

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

	2019 %	2020 %	2021 %
Essence	22,6	24,2	24,8
Kérosène	18,2	8,2	9,1
Carburant diesel	27,9	31,8	31,7
Huiles de chauffage	26,0	29,6	28,2
Autres produits	5,2	6,2	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	2019 t	2020 t	2021 t	2020/2021 %
Essences	1 695 493	1 506 558	1 470 963	-2,4
Kérosène	1 934 363	800 213	732 675	-8,4
Diesel	3 349 454	2 881 170	2 805 066	-2,6
Huiles de chauffage	678 777	652 185	587 253	-10,0
Bitumes	262 132	258 345	242 026	-6,3
Coke de pétrole	42 157	47 574	49 551	4,2
Lubrifiants	76 120	69 997	68 449	-2,2
Gaz liquéfiés	80 871	68 586	90 888	32,5
Autres produits	71 443	86 885	97 097	11,8
Total des produits pétroliers	8 190 810	6 371 513	6 143 968	-3,6
Pétrole brut	2 738 910	2 815 492	2 311 723	-17,9
Total	10 929 720	9 187 005	8 455 691	-8,0

Source: Administration fédérale des douanes.

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

	2019		2020		2021	
	t	%	t	%	t	%
EU	8 148 777	74,6	6 346 164	69,1	6 121 449	72,4
Autres pays d'Europe	36 783	0,3	12 097	0,1	8 168	0,1
Afrique	1 634 678	15,0	1 646 181	17,9	1 521 034	18,0
Asie/Océanie	791 805	7,2	172 023	1,9	66 880	0,8
Amérique	317 675	2,9	1 010 541	11,0	738 159	8,7
Total	10 929 718	100,0	9 187 006	100,0	8 455 690	100,0

Source: Administration fédérale des douanes..

6 Statistique par pays de provenance

	2019		2020		2021	
	t	%	t	%	t	%
Pétrole brut ¹						
Algérie	89 219	3,3	165 279	5,9	40 804	1,8
Côte d'Ivoire	–	–	–	–	14 815	0,6
Lybie	610 071	22,3	340 208	12,1	566 023	24,5
Nigeria	935 376	34,2	1 140 673	40,5	899 383	38,9
Total Afrique	1 634 666	59,7	1 646 160	58,5	1 521 025	65,8
Russie	28 887	1,1	8 225	0,3	–	0,0
Kazakhstan	785 912	28,7	168 739	6,0	62 366	2,7
USA	287 680	10,5	992 368	35,2	728 332	31,5
Azerbaïdjan	1 765	0,1	–	0,0	–	0,0
Total pétrole brut	2 738 910	100,0	2 815 492	100,0	2 311 723	100,0
Produits finis						
Allemagne	3 832 167	46,8	3 339 447	52,4	3 673 546	59,8
France	1 116 508	13,6	587 726	9,2	625 961	10,2
Italie	658 905	8,0	514 230	8,1	507 632	8,3
Pays-Bas	1 352 663	16,5	1 008 329	15,8	727 577	11,8
Belgique	1 098 090	13,4	753 776	11,8	504 091	8,2
Autres pays de l'UE	90 444	1,1	142 656	2,2	82 642	1,3
Total UE	8 148 777	99,5	6 346 164	99,6	6 121 449	99,6
Autres pays d'Europe	7 896	0,1	3 876	0,1	8 169	0,1
Afrique	12	0,0	21	0,0	9	0,0
Asie/Océanie	4 128	0,1	3 284	0,1	4 514	0,1
Amérique	29 995	0,4	18 173	0,3	9 827	0,2
Total produits finis	8 190 808	100,0	6 371 515	100,0	6 143 968	100,0
Total pétrole brut et produits finis	10 929 718		9 187 007		8 455 691	

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	2020	1 144 586	605 238	1 192 891	151 340	137 481	38 437	25 896	11 967	31 612	3 339 448
	2021	1 159 721	559 342	1 568 088	125 605	146 486	33 806	27 236	21 203	32 057	3 673 544
France	2020	3 759	147 230	179 268	219 032	27 957	0	1 799	2 674	6 005	587 724
	2021	2 239	162 011	173 668	244 056	31 491	–	2 504	3 428	6 559	625 956
Italie	2020	196 874	2 770	90 844	143 614	65 538	–	12 455	413	1 715	514 223
	2021	148 060	3 358	115 608	180 659	48 076	–	8 725	567	2 577	507 630
Pays-Bas	2020	40 408	44 844	881 250	–	594	871	4 912	11 292	24 162	1 008 333
	2021	101 949	6 709	576 019	–	–	831	5 577	12 773	23 719	727 577
Belgique	2020	15 007	130	523 351	138 198	6 711	24	10 692	42 057	17 604	753 774
	2021	10 332	1 255	368 371	36 934	975	0	10 116	52 486	23 623	504 092
Autres pays de l'UE	2020	105 924	1	12	–2	20 064	5 197	8 782	91	2 590	142 659
	2021	48 662	0	18	–1	14 976	8 089	7 188	94	3 623	82 649
Total UE	2020	1 506 558	800 213	2 867 616	652 182	258 345	44 529	64 536	68 494	83 688	6 346 161
	2021	1 470 963	732 675	2 801 772	587 253	242 004	42 726	61 346	90 551	92 158	6 121 448
Autres pays d'Europe	2020	0	0	8	3	–	3 045	308	32	475	3 871
	2021	0	0	50	0	22	6 801	120	44	1 133	8 170
Afrique	2020	–	–	–	–	–	–	0	0	21	21
	2021	–	–	–	–	–	–	0	0	9	9
Asie/ Océanie	2020	–	–	209	–	–	–	1 443	56	1 577	3 285
	2021	–	–	0	–	–	20	2 070	57	2 368	4 515
Amérique	2020	–	0	13 338	–	–	0	3 710	4	1 125	18 177
	2021	–	0	3 243	–	–	2	4 914	236	1 431	9 826
Total	2020	1 506 558	800 213	2 881 171	652 185	258 345	47 574	69 997	68 586	86 886	6 371 515
	2021	1 470 963	732 675	2 805 065	587 253	242 026	49 549	68 450	90 888	97 099	6 143 968

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

	2019	2020	2021	2020/2021
Valeur totale	Mio. CHF	Mio. CHF	Mio. CHF	%
Produits pétroliers	5 351.0	2 662.0	3 704.0	39,1
Pétrole brut	1 300.0	897.0	1 116.0	24,4
Total	6 651.2	3 559.1	4 820.2	35,4
Valeur par tonne	CHF/t	CHF/t	CHF/t	%
Produits pétroliers	653.3	417.8	602.8	44,3
Pétrole brut	474.8	318.6	482.9	51,6
Total	513.1	653.7	608.5	-6,9

Source: Administration fédérale des douanes.

9 Statistique des exportations

Produit	2019	2020	2021	2020/2021
	t	t	t	%
Essence	1 321	39	19	-51,3
Kérosène ¹	712 449	492 106	398 719	-19,0
Carburant diesel	5 409	3 406	4 269	25,3
Huiles de chauffage	260 836	30 274	15 485	-48,9
Bitumes	349	1 085	7 368	579,1
Coke de pétrole	372	258	356	38,0
Lubrifiants	17 200	12 561	16 030	27,6
Gaz liquéfiés	19 679	9 538	70	-99,3
Autres produits	61 796	20 063	21 014	4,7
Total	1 079 411	569 330	463 330	-18,6

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	2019		2020		2021	
	t	%	t	%	t	%
Voie fluviale	2 850 792	26,2	2 253 468	24,6	2 308 787	27,4
Rail	3 520 623	32,3	2 884 870	31,5	2 554 832	30,4
Route	736 044	6,8	647 035	7,1	660 402	7,8
Voie aérienne	66	0,0	39	0,0	68	0,0
Pipelines	3 779 278	34,7	3 358 893	36,7	2 889 166	34,3
Total	10 886 803	100,0	9 144 305	100,0	8 413 255	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	2020	1 081 146	2 087 503	161 875	27	–	–	3 330 551
	2021	1 385 348	2 120 565	154 328	37	–	–	3 660 278
France	2020	23	3 495	38 605	–	–	543 401	585 524
	2021	–	3 264	42 971	8	–	577 443	623 686
Italie	2020	–	122 277	383 780	–	–	–	506 057
	2021	–	84 301	419 123	–	–	–	503 424
Pays-Bas	2020	876 356	105 593	4 884	–	–	–	986 833
	2021	668 189	36 996	5 344	–	–	–	710 529
Belgique	2020	291 973	451 078	10 261	–	–	–	753 312
	2021	246 555	245 326	7 982	–	–	–	499 863
Autres pays de l'UE	2020	1	113 531	28 220	–	–	–	141 752
	2021	–	62 126	19 689	–	–	–	81 815
Total UE	2020	2 249 499	2 883 477	627 625	27	–	543 401	6 304 029
	2021	2 300 092	2 552 578	649 437	45	–	577 443	6 079 595
Autres pays d'Europe	2020	3 007	445	402	–	–	–	3 854
	2021	6 794	317	980	–	–	–	8 091
Afrique	2020	–	–	18	–	1 646 160	–	1 646 178
	2021	–	–	9	–	1 521 025	–	1 521 034
Asie/Océanie	2020	962	668	1 604	–	168 739	–	171 973
	2021	1 903	611	1 934	7	62 366	–	66 821
Amérique	2020	–	283	17 386	3	992 368	–	1 010 040
	2021	2	1 328	8 043	10	728 332	–	737 715
Total	2020	2 253 468	2 884 873	647 035	30	2 807 267	543 401	9 136 074
	2021	2 308 791	2 554 834	660 403	62	2 311 723	577 443	8 413 256

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

			2019	2020	2021	2020/2021
Nom	Type de produit					%
Oléoduc du Jura Neuchâtelois	Pétrole brut	t	2 732 024	2 804 390	2 276 257	-19
	Spikes	t	-	15 534	95 233	513
	Total	t	2 732 024	2 819 924	2 371 490	-16
	Débit moyen par heure	t/h	458	458	538	17
Sapro	Essence	t	64 544	-	-	-
	Kérosène	t	531 832	180 119	158 695	-12
	Mazout/diesel	t	341 108	392 722	428 063	9
	Total	t	937 484	572 841	586 758	2
	Débit moyen par heure	t/h	157	93	133	43

Sources: Oléoduc du Jura Neuchâtelois, Sapro.

13 Importations par les ports rhénans

	2019	2020	2021	2020/2021
Produit	t	t	t	%
Essences	477 606	380 152	464 348	22,1
Autres carburants	98 492	46 689	7 801	-83,3
Mazout et diesel	2 159 652	1 819 255	1 843 310	1,3
Lubrifiants	16	40	16	-59,6
Bitumes	14 468	2 410	9 277	284,9
Autres produits pétroliers ¹	6 321	4 207	8 066	91,7
Total	2 756 555	2 252 751	2 332 818	3,6

¹ Brut inclus.

Source: ports rhénans des deux Bâles.

14 Stations de marques ouvertes au public au 1^{er} janvier 2022

Marque	Type de station			Type de shop				Total 1.1.21	Total 1.1.22	dont sur autoroute	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	273	134	–	–	134	57	417	407	–	404	
AVIA	409	103	4	11	95	40	565	516	4	513	
BP	178	154	6	25	117	79	332	338	22	328	
CITY	–	–	–	–	–	–	21	–	–	–	
COMBUSTIA	32	–	–	–	–	–	32	32	–	32	
COOP	4	254	–	–	252	99	256	258	–	258	
ENI SUISSE	123	147	–	41	117	82	253	270	11	268	
JUBIN	91	28	–	12	16	38	118	119	–	117	
MIDLAND	13	–	–	–	–	–	13	13	–	11	
MIGROL	161	149	–	30	119	75	309	310 ¹	2	310	
OELTRANS	17	3	1	2	1	17	21	21	–	21	
OIL!	17	3	–	1	2	23	21	20	–	20	
POCO	1	–	–	–	–	–	1	1	–	1	
RUEDI RÜSSEL ²	303	30	–	2	28	18	310	333	–	329	
SHELL	53	110	7	44	73	91	169	170 ³	11	169	
SIMOND	31	–	–	–	–	–	30	31	–	31	
SOCAR	70	125	2	16	110	86	201	197	13	197	
SPURT	13	2	1	1	1	15	17	16	–	15	
TAMOIL	132	107	–	26	78	68	240	239	2	239	
VOEGLIN-MEYER	30	4	–	–	4	23	31	34	–	34	
Total	1951	1353	21	211	1147	71	3357	3325	65	3297	

¹ Dont 65 avec logo Shell.

² Incl. Miniprix.

³ Dont 65 avec shops migrolino.

Source: Avenenergy Suisse.

15 Caractéristiques des stations-service

	2019	2020	2021
Nombre total des stations, dont:	3330	3357	3325
stations avec diesel	3309	3307	3297
stations sur autoroute	64	65	65
stations sans personnel	1975	1947	1919
stations libre-service avec caisse	1333	1349	1353
stations avec service	22	29	21
stations avec shop de moins de 50 m ²	213	241	211
stations avec shop de plus de 50 m ²	1125	1116	1147
Ventes	Mio. l	Mio. l	Mio. l
par station	1,384	1,237	1,290
par station sur autoroute	3,047	2,569	2,523
par station sans personnel	746	597	720
par station libre-service avec caisse	2,314	2,138	2,077
par station avec service	2,257	1,458	2,171
par station avec shop de moins de 50 m ²	1,478	1,250	1,247
par station avec shop de plus de 50 m ²	2,681	2,359	2,418

Source: Avenergy Suisse.

16 Part de la raffinerie aux ventes intérieures ¹

	2019	2020	2021
	%	%	%
Essence	27,3	29,0	26,2
Kérosène	0,2	0,7	0,1
Carburant diesel	28,2	33,9	29,9
Total carburants	20,5	27,8	24,4
Mazout	29,9	30,4	24,6
Huiles de chauffage moyenne et lourde	100,0	100,0	
Total combustibles	31,3	30,6	24,9
Gaz liquéfiés	53,4	56,9	45,2
Total	24,0	29,2	25,0

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	2020			2021		
	Marché intérieur ¹ t	Exportation t	Total t	Marché intérieur ¹ t	Exportation t	Total t
Gaz liquéfiés	89 461	8 578	98 039	74 793	–	74 793
Naphta	3 602	8 896	12 498	11 050	10 163	21 213
Essence	599 618	–	599 618	557 315	–	557 315
Kérosène	5 077	26	5 103	1 151	–	1 151
Carburant diesel	925 994	–	925 994	815 041	–	815 041
Mazout	772 575	–	772 575	594 555	–	594 555
Huiles de chauffage moyenne et lourde	4 411	358 192	362 603	8 303	279 383	287 686
Soufre	2 452	–	2 452	1 701	–	1 701
Autres distillats et produits	–	–	–	–	–	–
Benzène	20 504	6 161	26 665	26 942	3 012	29 954
Total	2 423 694	381 853	2 805 547	2 090 851	292 558	2 383 409

¹ Ventes aux dépôts pétroliers et aux consommateurs.

Source: Carburant.

18 Recettes fiscales ¹

	2019	2020	2021
	Mio. CHF	Mio. CHF	Mio. CHF
Impôts sur les huiles minérales			
Essence	1 289.175	1 157.240	1 241.032
Carburant diesel	1 376.818	1 314.605	1 412.172
Kérosène	36.538	31.653	31.297
Autres ²	1.833	1.460	1.488
Huiles de chauffage et autres produits ²	16.968	16.548	16.420
Total des impôts	2 721.332	2 521.506	2 702.409
Surtaxe sur l'essence	894.398	802.671	861.075
Surtaxe sur le diesel	872.326	832.490	899.816
Surtaxe sur le kérosène	24.930	21.596	21.356
Autres ²	1.716	1.223	1.362
Commission de perception	68.753	63.631	68.327
Taxe sur la valeur ajoutée ³	992.813	812.124	925.808
Total recettes fiscales	5 576.268	5 055.241	5 480.153

¹ Recettes nettes après les rétrocessions, sans Liechtenstein.

² Valeur estimée, hors TVA du secteur aérien

³ Valeur estimée.

Sources: Avenergy Suisse, Office fédéral de la statistique, Carbura, 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 2022	CHF/1000 litres	CHF/1000 litres	CHF/1000 litres
Impôt sur les huiles minérales	453.00	481.10	3.00
Surtaxe sur les huiles minérales	315.20	314.60	0.00
Total de l'impôt sur les huiles minérales	768.20	795.70	3.00
Taxe sur le CO ₂			318.00
Redevances d'importations ¹	3.30	4.50	-15.00
Taxe sur la valeur ajoutée (7,7%) ²	113.54	116.75	0.00
Charge par 1000 litres	885.04	916.95	306.00
Charge en ct./l	88.504	91.695	30.60

¹ Y compris contribution pour réserves obligatoires.

² Valeur estimée.

Sources: Carbura, Office fédéral de la statistique.

20 Consommation brute d'énergie

	2019		2020	
	TJ	%	TJ	%
Pétrole brut et produits pétroliers	432 240	39,0	352 670	35,2
Force hydraulique	146 000	13,2	146 220	14,6
Combustibles nucléaires	275 780	24,9	250 800	25,0
Gaz	122 610	11,1	119 330	11,9
Charbon	3 810	0,3	3 660	0,4
Bois et charbon de bois	45 890	4,1	44 770	4,5
Ordures et déchets industriels	60 740	5,5	60 470	6,0
Autres énergies renouvelables	42 390	3,8	44 200	4,4
Electricité, solde import/export	-22 530	-2,0	-20 010	-2,0
Consommation brute	1 106 930	100,0	1 002 110	100,0

Source: Office fédéral de l'énergie.

21 Consommation finale d'énergie

	2019		2020	
	TJ	%	TJ	%
Produits pétroliers	406 670	48,6	327 830	43,9
Electricité	205 910	24,6	200 570	26,8
Gaz	115 190	13,8	112 860	15,1
Charbon	3 810	0,5	3 660	0,5
Energie du bois	40 920	4,9	39 480	5,3
Déchets industriels	11 670	1,4	11 510	1,5
Chaleur à distance	21 550	2,6	21 070	2,8
Autres énergies renouvelables	30 350	3,6	30 420	4,1
Consommation finale	836 070	100,0	747 400	100,0

Source: Office fédéral de l'énergie.

22 Bilan pétrolier suisse 2021

	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	2020	2857	2063	3	809	2872
	2021	2315	1960	3	725	2676
Exportation	2020	–	–	–	–	3
	2021	–	–	–	–	4
Changement de produits	2020	–	–	–	–	–187
	2021	–	–	–	–	–152
Delta stocks commerce en gros ⁵	2020	7	–42	–	–103	–121
	2021	13	104	–	59	69
Ventes en gros	2019	–	2021	3	706	2561
	2020	–	2065	3	784	2590
Transformation d'énergie ⁶	2020	–	–	–	–	–3
	2021	–	–	–	–	–3
Achat consommateurs	2020	–	2021	3	706	2588
	2021	–	2065	3	784	2587
Delta stocks consommateurs ⁵	2020	–	–	–	–	–
	2021	–	–	–	–	–
Consommation finale	2020		2021	3	706	2558
	2021		2065	3	784	2587

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	
2334	364	22	75	535 ⁴	9077
2069	292	19	68	536	8348
17	362	–	10	66	458
7	284	–	–	84	379
187	–	–	–	–	0
152	–	–	–	–	0
34	–1	–	–	–9	–242
207	–8	–	–	7	438
2538	1	22	65	462	8379
2421	–	19	68	460	8410
–5	–	–	–	–	–8
–7	–	–	–	–	–10
2533	1	22	65	462	8371
2414	–	19	68	460	8400
90 ⁷	–	–	–	–	90
85 ⁷	–	–	–	–	85
2621	1	22	65	462	8461
2499	0	19	68	460	8485

Editeur/Design

Avenergy Suisse

Auteurs

Ueli Bamert, Roland Bilang, Fabian Bilger

Photos

Cover: © Shutterstock/Daniel Patrick Adams
Avenergy Suisse (Archiv), shutterstock.com,
istockphotos.com

Infographies

wapico AG, Berne

Impression

Printlink AG, Zurich

