



HAL
open science

Prix de l'AVGAS de 2015 à 2022

Patrick Gilliéron

► **To cite this version:**

| Patrick Gilliéron. Prix de l'AVGAS de 2015 à 2022. 2023. hal-04021850

HAL Id: hal-04021850

<https://hal.science/hal-04021850>

Submitted on 9 Mar 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

Prix de l'AVGAS de 2015 à 2022

Patrick Gilliéron, chercheur indépendant et ex-président d'aéroclub
Membre 3AF commission "Aviation Légère et Machines Dérivées"
rdmfa.pgillieron@orange.fr

La reprise économique mondiale tant attendue après la pandémie de la Covid-19 s'est accompagnée, dès novembre 2021, d'une demande accrue de produits pétroliers. Cette demande a généré des augmentations tarifaires des carburants des transports qui se sont amplifiées à partir du 24 février 2022 avec l'agression militaire russe en Ukraine. Le litre du carburant pour l'aviation légère a alors connu des prix encore jamais atteints avec des amplitudes et une temporalité qui contraignent les aéroclubs à revoir mensuellement les tarifs des heures de vol pour assurer leur pérennité. À ces augmentations s'ajoute le proche abandon des livraisons du carburant plombé très largement utilisé par l'aviation légère, prévu au plus tard en mai 2025. Dans ce contexte haussier et incertain du prix de l'énergie associé à la fin programmée des approvisionnements en carburant plombé, cet article analyse l'évolution du tarif de l'AVGAS depuis 2015.

L'AVGAS - L'AVGAS, ou 100 LL¹, est un carburant destiné aux moteurs d'aviation conçus pour utiliser des carburants à fort indice d'octane². Cet indice élevé s'obtient grâce à l'addition du composé organométallique plomb-tétraéthyl³ (TEL) produit⁴ en Angleterre et dont la concentration, égale à 0.56 g/l, a été divisée par deux depuis sa mise sur le marché [A].

La consommation d'AVGAS en France de l'ordre de 21000 m³ reste faible, comparée à celle du jet A1 et des carburants routiers, et explique son prix élevé. Les consommations d'AVGAS et de Jet A1 représentaient ainsi 0.042% et 17% de la consommation de carburants routiers en 2020 [1]. Quant au plomb-tétraéthyl, son utilisation pourrait être interdite dans l'Union Européenne dès 2023 [B]. Les constructeurs, les motoristes et autres fédérations et organismes aéronautiques ont cependant jusqu'au 1er novembre 2023 pour déposer des demandes d'exemption mais l'utilisation de l'AVGAS sera définitivement interdite au sein de la communauté Européenne à compter du 1^{er} mai 2025. Cette échéance, induite par la toxicité du plomb-tétraéthyl, fait suite à la directive Européenne « auto oil » 98/69 et 98/70 puis à l'arrêté français du 23 décembre 1999 [C-D] appliqué en métropole aux véhicules routiers depuis le 2 janvier 2000 [2]. **Des carburants de substitution** sont alors proposés par les sociétés TOTAL, BP, Swift Fuel et General Aviation Modifications Inc (GAMI) **à des prix légèrement supérieurs à ceux de l'AVGAS**[A-E].

En parallèle, le parlement européen prévoit d'augmenter la taxe sur les carburants de 0,38€/l en 2023 [E] et la convention citoyenne pour le climat a demandé d'aligner « *la taxation des carburants utilisés pour l'aviation de loisir (AVGAS) au même taux que l'essence pour les voitures particulières (soit 68€/hl, au lieu de 45€/hl)* » [G] ; cette augmentation a pris effet au 1^{er} janvier 2022. Au total, les taxes au litre auront augmenté de 0,61€ entre décembre 2021 et 2023.

ÉVOLUTION DU PRIX DE L'AVGAS - Les évolutions mensuelles et les valeurs annuelles moyennes du prix de l'AVGAS de janvier 2015 à décembre 2022 sont reportées figure 1. Les analyses des évolutions mensuelles (figures 1 et 2) et comparées en pourcentage mois par mois sur deux années consécutives de 2015 à 2022 (figure 3) ne permettent pas d'identifier de variations saisonnières

¹ AVGAS pour AViation GASoline - 100 LL ; 100 pour l'indice d'octane, LL pour Low Lead.

² L'indice d'octane mesure la résistance à l'auto-allumage d'un carburant utilisé dans un moteur à allumage commandé. Une essence d'indice d'octane 100 se comporte comme s'il était composé à 100% d'isooctane.

³ Formule chimique du plomb-tétraéthyl : C₈H₂₀Pb.

⁴ Produit également en Chine mais non exporté.

caractéristiques ; seule apparait la tendance baissière sur le premier semestre 2020 liée à l'arrêt mondial d'activité consécutive à la pandémie de la Covid-19. Cette tendance se stabilise ensuite d'août à novembre 2020 (figure 1) pour repartir à la hausse dès le mois de décembre, figures 1, 3 et 4.

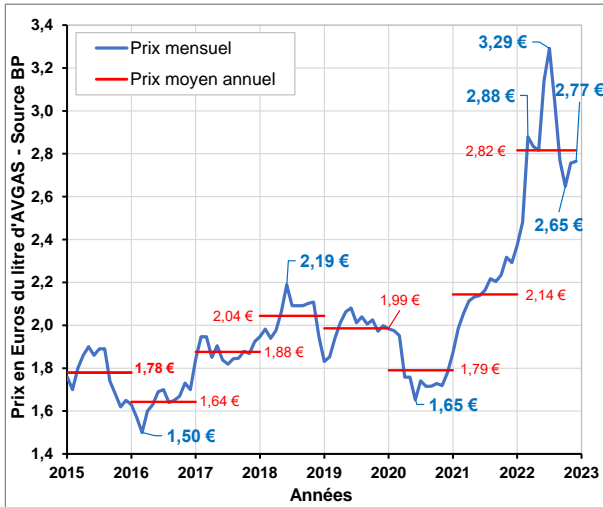


Fig. 1 – Évolution du prix du litre de l'essence AVGAS (AViation GASoline) du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2022, en Euros (€).

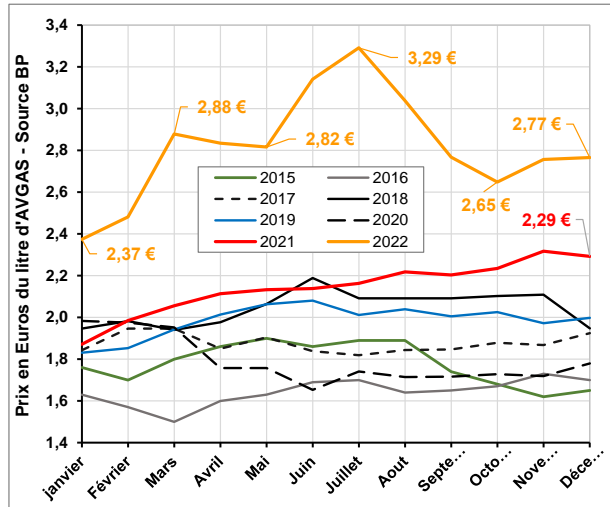


Fig. 2 – Évolutions, année par année et mois par mois, du prix du litre de l'essence AVGAS du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2022, en Euros (€).

Le prix de l'AVGAS augmente ainsi respectivement de 62% et 85% entre décembre 2020, mars et juillet 2022. Comparées au mois de décembre 2021, ces augmentations s'élèvent à 26% et 44%, figure 4. Ces augmentations, générées par un accroissement de la demande mondiale de produits pétroliers, se poursuivent continûment sur l'année 2021 jusque fin février 2022, période à laquelle débute l'agression contre l'Ukraine, figures 1, 2 et 4. Le prix au litre atteint alors la valeur de 2.88€ au 1^{er} mars, diminue ensuite légèrement jusqu'en juin pour augmenter et atteindre 3.29€ en juillet 2022 puis rediminuer à 2.65€ en octobre pour ensuite atteindre 2.77€ en décembre, figures 1 et 2. Les valeurs moyennes reportées sur la figure 1 attestent des conséquences cumulées de la reprise économique post-Covid perturbée par la guerre en Ukraine.

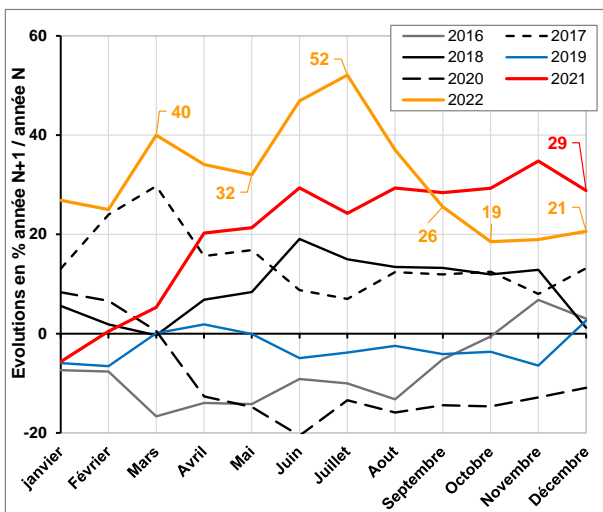


Fig. 3 – Pourcentages d'évolution mois par mois de l'année N+1 / année N du prix du litre de l'essence AVGAS entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2022.

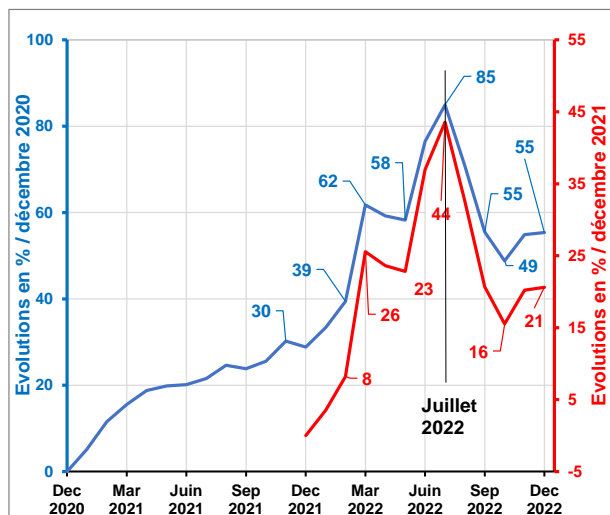


Fig. 4 – Pourcentages d'évolution mois par mois par rapport à décembre 2020 (ord. de gauche), par rapport à décembre 2021 (ord. de droite) de l'essence AVGAS entre le 1^{er} janvier 2021 et le 31 décembre 2022.

Résultats établis sur les tarifs fournis par la société BP (British Petroleum) à l'association chargée de la distribution de carburants aéronautiques au profit de ses membres sur un aéroport de l'ouest parisien. L'évolution du tarif pour le mois à venir est annoncée en fin de mois et prend effet au premier de chaque mois.

Cette augmentation sans précédent associée à l'arrêt annoncé des approvisionnements des carburants sans plomb en 2025 contraint les aéroclubs à augmenter les tarifs des heures de vol, revoir leur programme de renouvellement de flotte vers une aviation plus décarbonée, puiser dans leur réserve et/ou envisager des regroupements pour réduire les charges fixes au risque de disparaître [3-4].

RÉFÉRENCES

- [1] Hottin X. ; Les carburants aviation et leur intégration dans un monde moins carboné, [Recueil 2019-2020](#) des conférences 3AF du groupe Ile-de-France, page 18-20, 2022.
- [2] Les effets des métaux lourds sur l'environnement et la santé, rapport de Gérard Miquel et de Henri Revol, fait au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, n° 261 (2000-2001) - 5 avril 2001 : <https://www.senat.fr/rap/100-261/100-26163.html>
- [3] Gilliéron P. ; AVGAS et heures de vol, [hal-03736095](#), version 1, 22 juillet 2022.
- [4] Gilliéron P. ; Éléments de pilotage d'aéroclub, [hal-02948783v4](#), 25 septembre 2020.

LIENS INTERNET

- [A] <https://www.aopa.fr/interdiction-du-plomb-dans-lessence-aviation-un-pas-de-plus/>
- [B] <https://www.tuv.com/regulations-and-standards/en/eu-five-more-substances-added-to-the-authorization-list-of-the-eu-reach-regulation.html>
- [C] <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000399371>
- [D] https://www.citepa.org/fr/2021_09_b05/
- [E] <https://www.aerobuzz.fr/breves-aviation-generale/la-faa-autorise-lutilisation-du-carburant-g100ul/>
- [F] <https://www.carbone4.com/analysis-fit-for-55>
- [G] <https://reporterre.net/Convention-pour-le-climat-seules-10-des-propositions-ont-ete-reprises-par-le-gouvernement>