

# L'humanité - AVION VERT ET BIOCARBURANTS, LES NOUVEAUX PRÉDATEURS DE LA FORÊT FRANÇAISE

Alors que le secteur aéronautique entend concilier la croissance du trafic avec les objectifs de réduction d'émission de CO<sub>2</sub>, les producteurs de biocarburants d'aviation s'appêtent à faire main basse sur le bois français. Avec le soutien zélé de l'État.

Publié le 22 avril 2024 Mis à jour le 23 avril 2024 à 11:54

Simon Guichard



*Pour fabriquer 75 000 tonnes de SAF par an dès 2028, soit 1 % de la consommation des aéroports français, la start up Elyse Energy prévoit de prélever 500 000 tonnes de bois par an en Nouvelle-Aquitaine et en Occitanie.*

*© Getty Images/iStockphoto*

Des aéroports déserts, des milliers d'appareils cloués au sol durant de longs mois. En France, un million de passagers en moins. En 2020, après l'arrivée du Covid, on disait l'avion démodé et fini. Il n'en est rien. Pour lui, le monde d'aujourd'hui ressemble beaucoup au monde d'avant, en mieux : depuis la levée des limitations de déplacements, le secteur aérien vit un boom sans précédent. Après avoir retrouvé, l'an dernier, leur niveau de 2019, les avionneurs tablent désormais sur un doublement du trafic mondial d'ici à 2050.

Cette santé économique insolente fait fi de [l'impact du secteur aérien sur le réchauffement climatique](#), alors que les avions de ligne émettent chaque année autant de CO<sub>2</sub> qu'un pays comme l'Allemagne. Si les ventes d'appareils ont battu des records ces dernières années, c'est un acronyme, [SAF \(Sustainable Aviation Fuel, ou carburant d'aviation durable\)](#), que l'on retrouve sur toutes les lèvres des acteurs du marché de l'aéronautique.

Derrière ce sigle se cachent des biocarburants basés sur la biomasse, une énergie considérée comme « renouvelable » dans l'UE. Ils combinent le bois à l'hydrogène afin de produire du biokérosène. Pour obtenir l'appellation SAF, ce carburant doit être produit de manière « durable » et garantir que l'approvisionnement, la production et l'utilisation de la biomasse se font dans le respect de l'environnement.

« Malheureusement, les systèmes de certification des biocarburants ne fonctionnent pas pour l'instant, pointe Barbara Smailagic, de l'ONG Transport & Environment. Ils manquent de rigueur, de comparabilité et de fiabilité dans les processus d'audit. » Qu'importe pour les compagnies aériennes, qui voient dans ces carburants théoriquement moins émetteurs en CO<sub>2</sub> l'opportunité de réduire leurs émissions et leur dépendance aux énergies fossiles, tout en maintenant leurs perspectives de croissance.

## La course aux carburants « durables » est lancée

La Commission européenne embrasse elle aussi le plan des avionneurs. Avec [son plan ReFuelEU](#), elle les presse de mélanger 2 % de SAF dans leurs réservoirs dès 2025, puis d'augmenter graduellement jusqu'à 70 % la part « durable » du carburant consommée par leur flotte en 2050, ce afin d'atteindre [la neutralité carbone](#). Des objectifs extrêmement ambitieux, alors que la production mondiale de SAF s'élevait, en 2019, à 250 000 tonnes, moins de 1 % des 300 millions de tonnes de kérosène consommées par l'aviation mondiale.

« Il est impossible que les SAF permettent à eux seuls d'atteindre les objectifs de baisse d'émissions, tempère Aurélien Bigo, chercheur spécialisé dans la transition énergétique des transports. Une décroissance du trafic serait le principal levier, mais c'est par la technologie que le secteur assure pouvoir effectuer sa décarbonation. »

Malgré un prix deux fois supérieur à celui du kérosène, la disponibilité limitée d'une production de biomasse durable et les nombreux conflits d'usage avec d'autres activités utilisant déjà cette énergie biosourcée, les SAF et la promesse d'avion « vert » sont présentés comme l'unique planche de salut d'un secteur aérien hostile à toute limitation du trafic. Et trouvent en la personne d'[Emmanuel Macron, technosolutionniste convaincu](#), un précieux allié.

« L'aéronautique, ça représente 3 à 4 % des émissions mondiales. Alors on pourrait dire qu'on arrête tout. Pas une bonne idée ! » En juin 2023, lors d'une visite de l'usine Safran de Villaroche (Seine-et-Marne), le président de la République égrène ses mesures pour faire de la France le leader européen du carburant durable d'aviation d'ici à 2030. À la clé, une enveloppe de 200 millions d'euros supplémentaires pour développer la production de SAF sur le territoire national.

Pour devenir « champion de l'avion ultra-sobre », Emmanuel Macron mise sur une start-up lyonnaise, Elyse Energy, et son carburant appelé BioTJet. Fondée en 2020, Elyse produit du biokérosène grâce à la synthèse Fischer-Tropsch, une technique de gazéification développée au début du XX<sup>e</sup> siècle. « On va réinventer un avenir énergétique et industriel à Lacq avec BioTJet », se réjouit le président, en annonçant la construction d'une usine de SAF dans ce bassin industriel moribond des Pyrénées-Atlantiques, fief historique de TotalEnergies.

Le pétrolier connaît d'ailleurs bien les carburants d'avion à base de bois. À Dunkerque (Nord), entre 2010 et 2020, TotalEnergies a développé BioTfuel, le pilote industriel de cette technologie, avant d'abandonner face aux difficultés d'approvisionnement en biomasse et au prix prohibitif du carburant produit. « Ça fonctionne en laboratoire et en expérience pilote, mais ça ne marche pas à l'échelle industrielle », tranche son patron [Patrick Pouyanné](#), auditionné par les sénateurs en avril 2023. C'est donc la jeune Elyse qui reprend la technologie, la renommée BioTJet, et, forte du soutien sans faille de l'État et des collectivités locales, [met le cap sur le Béarn](#).

## E-CHO, un projet accro au bois et à l'eau

« L'arrivée d'Elyse est une excellente nouvelle pour le bassin de Lacq », salue Patrice Laurent, le maire de Mourenx (DVG) et président de la communauté de communes Lacq-Orthez, alléché par les annonces d'investissements sur son territoire et la promesse d'y créer 700 emplois. Le projet d'Elyse, baptisé E-CHO, ambitionne de construire trois usines de production de molécules bas carbone destinées aux transports et à l'industrie. Coût estimé : 2 milliards d'euros, dont 1 milliard pour l'unité de production de

SAF. Et Patrice Laurent de saluer l'accompagnement de l'État, « *lors de la préindustrialisation et maintenant avec France 2030* ».

C'est [le plan France 2030](#) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) qui ont subventionné BioTJet à hauteur de 7,9 millions d'euros, afin de réaliser « *l'étude de pré faisabilité et l'étude d'ingénierie de base, à hauteur de 58 %, des coûts éligibles* », précise Elyse.

Pour [le plan d'investissement d'avenir de l'État lancé en 2021](#), cette subvention octroyée à Elyse s'inscrit dans la part dédiée aux « *acteurs émergents porteurs d'innovations, sans dépenses défavorables à l'environnement* ». Pourtant, le carburant produit grâce à ce pilote industriel demeure loin des volumes qu'elle entend produire à Lacq.

Qu'à cela ne tienne. L'étude de pré faisabilité terminée, Elyse détaille les contours de son projet en octobre 2023. Pour fabriquer 75 000 tonnes de SAF par an dès 2028, soit 1 % de la consommation des aéroports français, la start-up a vu les choses en très grand. Un électrolyseur de 520 mégawatts, le plus puissant au monde, doit être construit. Il devra produire les 72 000 tonnes d'hydrogène indispensables à la production de SAF. Et consommer 1 % de la production d'électricité hexagonale. Le projet prévoit également de pomper chaque année 7,7 millions de mètres cubes d'eau dans le Gave de Pau, soit la consommation annuelle des 77 000 habitants de la ville du même nom, située en amont.

Mais, surtout, Elyse a des besoins gargantuesques en biomasse : 300 000 tonnes de biomasse sèche, soit 500 000 tonnes de bois par an. Et si l'eau ou l'hydrogène venaient à manquer, les besoins exploseraient à 600 000 tonnes de biomasse sèche par an. « *Ce projet présente un risque pour la forêt, alerte Bruno Doucet, de l'association Canopée-Forêts vivantes, la France s'est engagée, avec l'accord de Paris, à ce que le puits de carbone qu'est la forêt soit maintenu dans son état actuel. De tels prélèvements vont mécaniquement le faire baisser.* »

Or, pour être certifiée durable, la biomasse doit provenir de sources dont la quantité créée est supérieure ou égale à la quantité utilisée. Elyse assure vouloir s'approvisionner dans « *un périmètre de 5 millions d'hectares de forêt, entre la Nouvelle-Aquitaine et l'Occitanie* », auprès de sylviculteurs prônant une démarche durable et certifiée.

Pour obtenir cette subvention de France 2030, la start-up s'est associée au sein d'un consortium avec la multinationale Avril, dirigée par [le président de la FNSEA Arnaud Rousseau](#) et [Alliance Forêts Bois](#) (AFB). Le bois produit par la première coopérative sylvicole de France est certifié par le label FSC, qui garantit une gestion durable des forêts. Ce qui n'empêche pas AFB [de pratiquer la coupe rase](#), jugée extrêmement nocive pour l'écosystème forestier par de nombreux scientifiques et décriée par les défenseurs de l'environnement.

Si Elyse dément tout « *lien contractuel ou capitalistique* » avec AFB, ni « *avec un autre fournisseur de biomasse ligneuse* », la position ultradominante d'AFB sur la façade ouest du pays en fait un partenaire incontournable en vue d'une éventuelle production de SAF à base de bois.

## **L'origine de la biomasse, une « préoccupation majeure »**

« *Ce projet est complètement mégalomanie. Consommer autant de ressources pour faire voler toujours plus d'avions n'a aucun sens !* » fulmine Henri Pépin. Le porte-parole du collectif Touche pas à ma forêt-Pour le climat, un regroupement d'une soixantaine d'organisations environnementales, syndicales et paysannes de tout le quart Sud-Ouest, [s'oppose au projet E-CHO](#).

Une concertation publique, obligatoire du fait des montants investis, s'est déroulée entre octobre 2023 et janvier 2024. Origine de la biomasse, transport en camion, eau... Elyse doit encore répondre à 90 questions posées par les participants et réaliser une quinzaine d'études d'impact. « *Ils ont fait de beaux PowerPoint, mais ils ne savent toujours pas nous dire où ils vont trouver la biomasse* », regrette Henri Pépin.

Des inquiétudes partagées par l'agence régionale de l'eau, qui, après avoir contribué à la consultation, interrogeait [au micro de France Bleu Béarn](#) « *la compatibilité de ce projet avec le plan de sobriété nationale sur l'eau* ». Même à Matignon, on est forcé de reconnaître que « *la question de l'approvisionnement en biomasse ressort comme une préoccupation majeure* ». Tout en assurant que ce critère

sera « *crucial* » dans l'évaluation de la candidature d'Elyse à de prochaines subventions publiques puisées dans l'enveloppe de 200 millions d'euros annoncée par Emmanuel Macron.

L'explosion de la demande de bois énergie pour produire des SAF, dans le sillage des cinq autres projets de production de biocarburant à l'étude à travers la France, fait peser une menace existentielle sur la forêt, déjà durement éprouvée par le dérèglement climatique. « *Il y a déjà des usages du bois énergie, explique Océane Le Pierrès, chargée de recherche à l'Institut de l'économie pour le climat. Si on intensifie le recours à la biomasse forestière pour ce type de projet, il y aura des répercussions sur les différentes filières du bois.* »

Un rapport réalisé par Carbone 4 pour la filière bois en décembre 2023 va même plus loin, indiquant qu'une hausse de la demande en biocarburant « *comme dans le scénario Technologie verte, de l'Ademe, entraverait toute possibilité de bouclage bois-biomasse* (l'adéquation entre les ressources et les usages du bois – NDLR) *pour les autres marchés* ». Mais, surtout, le développement d'une filière de SAF empêcherait d'atteindre « *les objectifs de séquestration* (de CO<sub>2</sub> – NDLR) *en forêt et dans les produits bois* », compromettant durablement notre capacité à lutter contre les effets du changement climatique. Mais, pour se décarboner à tout prix sans jamais réduire le trafic, le secteur aérien a choisi son camp. Et tant pis s'il faut dévorer la forêt.

<https://www.humanite.fr/environnement/avion/avion-vert-et-biocarburants-les-nouveaux-predateurs-de-la-foret-francaise>

Publié dans L'Humanité le 22 avril 2024.

