

BOURGET 2025 - NUMÉRO SPÉCIAL - 164 PAGES

AIR & COSMOS
HEBDOMADAIRE

AIR & COSMOS

air-cosmos.com

N° 2927 S - 12 juin 2025 - 9,90 €



SPÉCIAL
BOURGET
2025

DOMMA 181106 - BEL 10,200€ - LUX 10,30€ - CH 14,90CHF - CANA 18,30CAD - EST 17€ - TOMA 18900PF

DANS CE NUMÉRO SPÉCIAL SALON :

• Vers le combat collaboratif • Face aux nouvelles menaces... • Revirement de situation, l'hybridation désormais favorite...

ÎLE-DE-FRANCE FOCUS PME

• BoostAeroSpace
• Corso Magenta
• Bronzavia Industrie
• Estuaire • NCS
• UMANN • LDM

L13509 - 2927 S - F. 9,90 € - RD

AVIATION DÉCARBONÉE

LES CARBURANTS D'AVIATION DURABLES, DES ENJEUX RÉGLEMENTAIRES AUX ENJEUX DE FINANCEMENT

PAR LAURENCE MARTINEZ-BELLET, AVOCAT ASSOCIÉE WATSON FARLEY & WILLIAMS ET LAURENT BATOUE, AVOCAT ASSOCIÉ WATSON FARLEY & WILLIAMS

Les carburants d'aviation durables (connus également sous le nom de SAF pour l'acronyme du terme anglais Sustainable Aviation Fuels) désignent l'ensemble des carburants alternatifs aux carburants fossiles destinés à l'aviation. Ce terme générique couvre les principales catégories de carburant suivantes : biocarburants, carburants renouvelables d'origine non biologique (RFNBO) ou bas-carbone (LFNBO) et, de manière plus prospective à ce jour, l'hydrogène¹. Ces carburants constituent une des solutions immédiatement disponibles pour une réduction significative des émissions de carbone du transport aérien. Ils peuvent être incorporés sans modification des infrastructures logistiques de stockage et de distribution, des avions ou des moteurs existants. Leur utilisation progressive à l'échelle mondiale doit ainsi permettre de diminuer de façon significative les émissions de carbone du transport aérien.

AVOIR UNE PART MINIMALE DE CARBURANTS D'AVIATION DURABLES

C'est dans ce contexte que le Règlement (UE) n°2023/2405 du 18 octobre 2023 sur l'établissement d'une égalité des conditions de concurrence pour un secteur du transport aérien durable dit « RefuelEU Aviation » impose aux fournisseurs de carburants à ce que tout le carburant d'aviation mis à la disposition des exploitants d'aéronefs dans chaque aéroport de l'Union Européenne contienne une part minimale de carburants



d'aviation durables dans le volume global de carburant d'aviation, selon un calendrier progressif prévoyant notamment 20 % de SAF d'ici 2035, 42 % de SAF d'ici 2045 et 70 % de SAF d'ici 2050.

Les enjeux se concentrent désormais sur le développement des usines de production de ces carburants. Plusieurs projets sont ainsi envisagés en France, destinés à concourir à la réindustrialisation de nos territoires. Il s'agit de projets industriels d'envergure, marqués par le sceau d'une certaine complexité dans leur structuration juridique et nécessitant des investissements significatifs dès leur phase de développement.

Ces projets, soumis à la réglementation ICPE, doivent notamment obtenir une autorisation environnementale dont l'instruction peut s'étirer sur douze à

quatorze mois et nécessitent la réalisation d'études approfondies². Une fois obtenues, il conviendra de s'assurer de l'absence de recours contre ces autorisations, risque lié à l'acceptabilité de ces nouvelles usines au niveau local. La réglementation encadrant la qualification des carburants renouvelables d'origine non biologique (RFNBO) ou bas-carbone (LFNBO) est par ailleurs une réglementation assez complexe, reposant sur une lecture technique, établie notamment par la Commission européenne au travers d'actes délégués qui donnent lieu à de nombreuses discussions et dont l'adoption peut parfois être anticipée par le droit national, au risque qu'il puisse en ressortir des contradictions³.

Il s'y ajoute une structuration contractuelle qui devra répondre en particulier aux



forts enjeux d'interface lors de la construction et l'exploitation de ces actifs et qui sont principalement liés à la sécurisation des intrants critiques (biomasse, dioxyde de carbone, électricité, hydrogène), la diversité des intervenants, constructeurs et fournisseurs d'équipements et, bien évidemment, la sécurisation des débouchés commerciaux auprès des compagnies aériennes. De tels enjeux requièrent de nouer dès la phase de développement des pré-accords, d'établir des modalités de coopération avec les différents acteurs, par exemple dans le cadre de lettres d'intention ou de termes préliminaires et synthétiques de contrats.

Au centre de l'économie des projets, et donc de ces discussions, se pose la question de la sécurisation d'un tarif d'électricité compétitif à l'issue du dispositif de l'ARENH qui prendra fin le 1^{er} janvier 2026. Des discussions sont en cours depuis plusieurs mois avec EDF et des solutions contractuelles peuvent être proposées, tels que les contrats d'allocation de production nucléaire (CAPN), mais ne sont pas sans soulever de questions⁴.

Ces éléments de complexité liés à la structuration juridique de ces projets ont pour corollaire des besoins de financement très élevés dès la phase de leur développement. S'ils peuvent être éligibles à des subventions publiques lors de cette phase, ils sont néanmoins très consommateurs de fonds propres. Se pose dès lors la question du financement externe à un stade où les projets ne génèrent pas encore de revenus. Le financement de projet sans recours dans le respect de ratios

DSCR⁵ dont la dette est sécurisée par, voire sculptée sur, les revenus du projet est donc exclu. Le recours à un crédit renouvelable au niveau d'une société holding afin de financer une partie des besoins en fonds de roulement et des coûts de développement de projets du groupe est une solution usuelle bien qu'assez onéreuse pour des projets d'énergie renouvelable, éolien ou solaire. La phase amont des projets de production de SAF étant plus consommatrice de fonds propres et nécessitant de sécuriser des sujets projets spécifiques, en premier lieu les débouchés, amènent les financiers à élaborer de nouvelles solutions de financement adaptées aux enjeux des SAF.

UNE EXIGENCE DE FONDS PROPRES

Des financements sur mesure court terme remboursés in fine et comportant une exigence de fonds propres supérieure à celle d'un financement de projet peuvent être proposés. Les conditions de mise à disposition ou de blocage des tirages reposent sur des jalons prédéfinis adaptés au rythme de développement des projets. Le closing repose sur la réunion de conditions relatives aux projets peu exigeantes compte tenu de leur état d'avancement mais néanmoins nécessaires à la décision préliminaire d'investissement tels que les contrats de développement, les pré-accords ou lettres d'intention avec les contreparties des futurs contrats relatifs aux intrants et aux débouchés et les demandes d'autorisations et la sécurisation du raccordement au réseau

public d'électricité. La dette devra être intégralement remboursée par anticipation lors de la décision finale d'investissement nécessitant, quant à elle, l'obtention des autorisations, la signature de la convention de raccordement et des principaux contrats de projet notamment relatifs aux débouchés. Entre la décision préliminaire et la décision finale d'investissement, le monitoring des projets s'impose avec un suivi précis, régulier et fréquent des coûts versus dette et fonds propres disponibles, remise de business plans et de rapports. Enfin, en l'absence de revenus, la sécurisation de la dette repose notamment sur des garanties corporate et, si possible, des garanties crédit export dans un contexte de débouchés internationaux.

1/ Les catégories de ces carburants – carburants de synthèse pour l'aviation qui sont des carburants renouvelables d'origine non biologique (ou RFNBO, dont l'hydrogène d'aviation d'origine renouvelable), les carburants de synthèse pour l'aviation à faible intensité de carbone, l'hydrogène d'aviation à faible intensité de carbone, les carburants d'aviation à base de carbone recyclé – sont définis par la réglementation européenne. La notion de SAF est normative par nature et ces carburants feront l'objet d'une certification.

2/ Les SAF regroupant une large gamme de produits et de méthodes de production, plusieurs rubriques de la nomenclature ICPE liées à l'hydrogène, aux biocarburants ou carburants renouvelables d'origine non biologique ont vocation à s'appliquer à ces projets, dont notamment les rubriques les plus sensibles de type SEVESO.

3/ Les carburants bas-carbone d'origine non-biologique (LFNBO, pour « Low-carbon fuels of non-biological origin ») ne font pas encore l'objet d'une définition par les textes. Au plan européen, la directive 2024/1788 prévoit l'adoption par la Commission européenne d'actes délégués devant préciser la méthode suivie pour évaluer les réductions des émissions de gaz à effet de serre réalisées grâce aux carburants bas carbone, laquelle doit être cohérente avec la méthode d'évaluation des réductions des émissions de gaz à effet de serre réalisées grâce aux carburants renouvelables d'origine non biologique (RFNBO). Cet acte délégué est en cours de discussion mais l'Etat français, par un arrêté en date du 1^{er} juillet 2024, a anticipé son intervention en fixant une méthodologie de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre pour l'hydrogène bas-carbone.

4/ Si les CAPN visent à fournir de l'électricité à un prix attractif, ils prévoient une répartition des risques entre les deux cocontractants.

5/ DSCR (debt service coverage ratio) ou taux de couverture de la dette qui correspond de manière simplifiée au calcul des revenus moins les coûts ramenés au service annuel de la dette.