

Rédigé le 30 juillet 2021

2 minutes de lecture

Actualités

Innovation et industrie

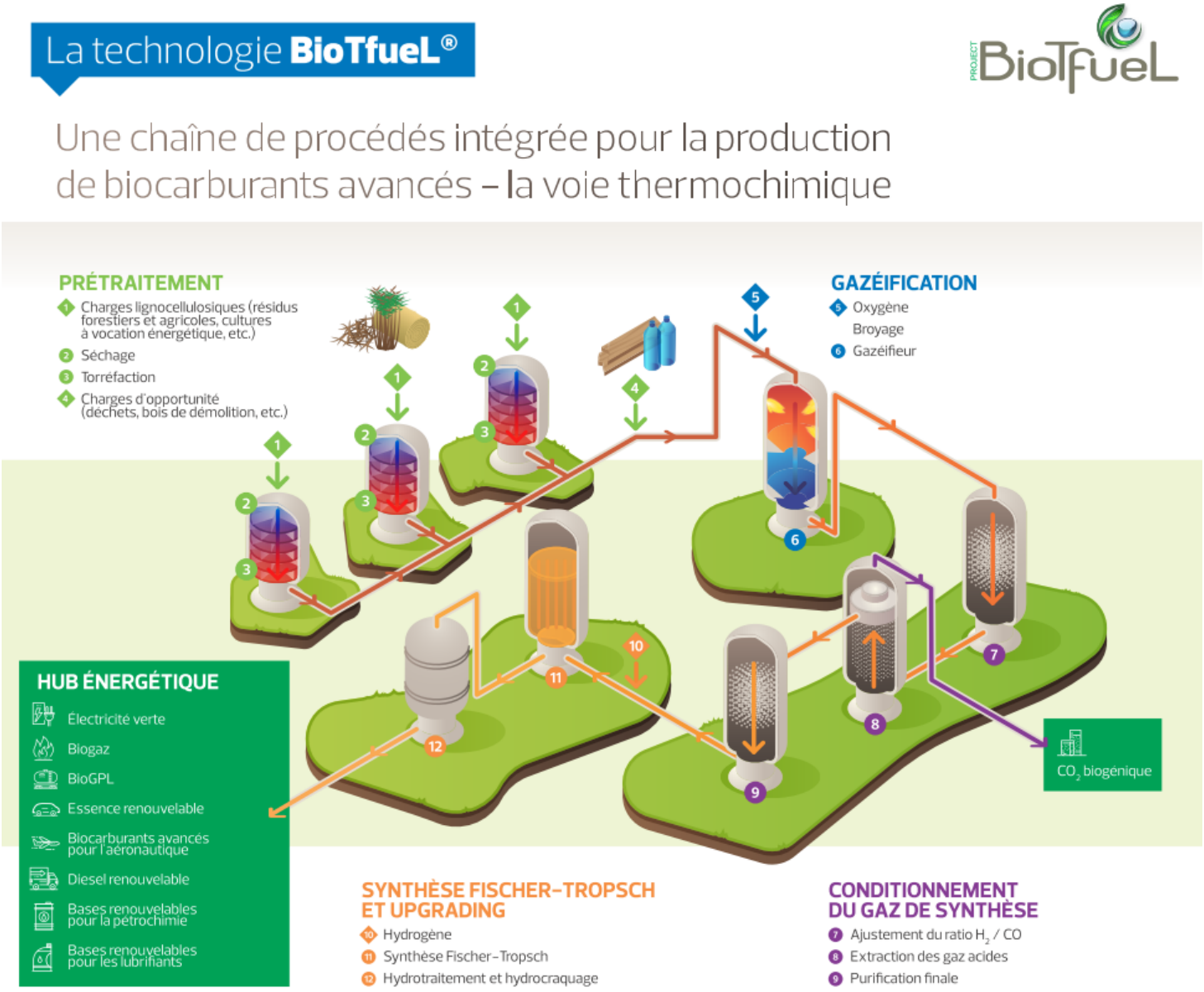
Énergies renouvelables

Biocarburants et e-fuels

Bionext et ses partenaires viennent de terminer avec succès le programme de tests sur les unités de démonstration BioTfueL®, une étape cruciale dans le développement de cette technologie qui permettra la production de biokérosène à faible empreinte carbone. Cette démonstration a permis de valider, mettre au point et optimiser la chaine de procédés à l'échelle semi-industrielle sur 4 types de biomasses au terme de 1000 heures de gazéification et plus de 1500 heures de torréfaction.

Ce succès ouvre la voie à l'industrialisation de la chaîne torréfaction-gazéification-synthèse Fischer-Tropsch pour la production flexible de carburants alternatifs durables destinés à

l’aviation comme aux transports routiers, maritimes et ferroviaires à partir de biomasse lignocellulosique.



Sur la base des résultats expérimentaux obtenus, les partenaires sont d’ores et déjà à pied d’œuvre pour industrialiser la technologie BioTfueL® en vue de sa mise sur le marché début 2022. Il s'agit d'une étape importante visant à positionner la technologie BioTfueL® comme une très bonne option pour la production de carburants aéronautiques durables permettant de réduire les émissions de GES de plus de 90 %. Bionext va s’employer activement au déploiement de la technologie. Axens sera le vecteur commercial du consortium.

La consommation de kérosène s’élève en France à près de 7 Mt/an, tandis qu’elle est de l’ordre de 60 Mt/an en Europe ; la technologie BioTfueL® contribuera par son déploiement à l’atteinte des cibles

d’incorporation de SAF (Sustainable Aviation Fuels) fixées par l’Etat français en 2020 et proposées par la Commission Européenne en 2021 dans son paquet ‘’fit for 55'', qui sont de 5 % à 2030 et plus de 50 % à l’horizon 2050. Chaque unité industrielle BioTfueL® permettrait la production de 30 à 100 kt/an de SAF et créerait plusieurs centaines d’emplois agricoles, sylvicoles et industriels.

UN PROCÉDÉ NOVATEUR AUX PERFORMANCES OPTIMISÉES

La technologie BioTfueL®, dont les unités de démonstration sont situées à Venette pour la torréfaction et à Dunkerque pour le gaz de synthèse et la synthèse Fischer-Tropsch (Hauts-de-France), repose sur quatre étapes clés : la torréfaction de la biomasse, la gazéification, le traitement et la purification du gaz de synthèse produit, puis sa conversion en biocarburants avancés par synthèse Fischer-Tropsch.

Le concept novateur de BioTfueL® repose sur sa capacité à traiter un large spectre de biomasses lignocellulosiques qui n’entrent pas en concurrence avec les usages alimentaires. Grâce à sa grande variété de charges potentielles, la technologie BioTfueL® peut être déployée partout dans le monde. Cette flexibilité permettra de garantir la continuité de l'approvisionnement des futures unités industrielles tout en réduisant le coût de production.

LA SYNERGIE D’UN PARTENARIAT INDUSTRIEL

Le projet BioTfueL® a été lancé en 2010 en vue de tester, de valider et d’optimiser une chaîne complètement intégrée pour la production de biokérosène et biodiesels avancés. Cette technologie peut également produire du bionaphta, une charge renouvelable pour l'industrie chimique. Le programme a été soutenu par les partenaires de Bionext, par le gouvernement français via une subvention de l'ADEME et son Fonds Démonstrateur de Recherche, par la région Hauts-de-France et la Communauté Européenne via le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER), ainsi que par l'association française des producteurs d'oléagineux via le fonds FASO.

Le projet est piloté par Bionext, qui assure la coordination de l'expertise apportée par ses six partenaires et actionnaires : les organismes de recherche (IFP Energies nouvelles et le CEA), les fournisseurs de technologies (Axens et Thyssenkrupp Industrial Solutions) et les acteurs industriels (Avril et TotalEnergies).

« Sur la base de ces avancées très prometteuses, plusieurs entreprises dans le monde ont déjà montré un intérêt pour des applications industrielles. Le consortium travaille sur des études

préliminaires de futures installations industrielles, à partir de biomasses locales. La première unité industrielle sera la prochaine étape clé pour positionner la technologie BioTfueL® comme la voie de référence pour les biocarburants à très faible empreinte carbone » explique **Laurent Bournay, directeur général de Bionext**.

Données clés du projet BioTfueL®

- Partenaires :
Avril, Axens, le CEA, IFP Energies nouvelles, Thyssenkrupp Industrial Solutions, TotalEnergies.

- Budget :
190 millions d'euros dont 33,2 millions de financement public.

- Localisation du démonstrateur de prétraitement de la biomasse : Site d'Avril à Venette (Oise).

- Localisation du démonstrateur de gazéification, purification et synthèse : Établissement des Flandres de TotalEnergies près de Dunkerque (Nord).

PRESSE IFPEN

Contacts : Anne-Laure de Marignan - Patricia Fulgoni - presse@ifpen.fr

Projet BioTfueL® : entrée dans la phase d'industrialisation et commercialisation
30 juillet 2021

Lien vers la page web :