

Bulletin de veille – Mars 2025

Axe stratégique « Matières Premières Renouvelables »



Table des matières

1.	Chiffres Clés	3
2.	Actualités	3
3.	Veille scientifique et technologique	4
3.1.	Nouvelles molécules biosourcées	4
3.1.1.	PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES	4
3.1.2.	AVANCEES TECHNOLOGIQUES	5
3.2.	Nouveaux matériaux biosourcés	6
3.2.1.	PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES	6
3.2.2.	AVANCEES TECHNOLOGIQUES	7
3.3.	Plateformes technologiques	8
3.4.	Grands projets industriels	8
4.	Cadre réglementaire	9
4.1.	Au niveau français	9
4.2.	Au niveau européen	11
5.	Appels à projets	12
5.1.	Au niveau régional : Auvergne Rhône-Alpes	12
5.2.	Au niveau français	12
5.3.	Au niveau européen	13
6.	Evènements 2025	14

1. Chiffres Clés

Un produit biosourcé est composé de biomasse. Pour le produire, les matières premières utilisées peuvent être végétales, animales ou encore bactériennes (champignons). On les retrouve dans de nombreux produits du quotidien dans des secteurs très variés (cosmétique, chimie, construction, emballages, produits détergents...). La chimie du végétal est un levier important pour transformer l'industrie et participer à la transition énergétique, avec des chiffres et des tendances prometteuses :

Chiffres clés en France¹

- Chiffre d'affaires : 10 milliards d'euros par an
- Croissance annuelle : +5% à +6%
- Emplois : 165 000 emplois directs et indirects
- Part dans l'industrie chimique : 10% du chiffre d'affaires global du secteur de la chimie

Chiffres clés en Europe^{2,3}

- 20 % du chiffre d'affaires de la bioéconomie européenne était liée aux produits biosourcés (industrie de la chimie et des plastiques biosourcés, du papier, du bois et du textile) en 2021, soit 471 milliards d'euros
- La part de marché (en valeur) des produits biosourcés dans l'industrie chimique est de 6,5% en France et en Europe
- Si la part des produits biosourcés dans certains secteurs est stable (textile) en revanche la part des biosourcés dans la chimie ou le plastique sont en forte augmentation (+5,8 % sur 2014-2021, 55 Md€ en 2021 pour l'UE)

2. Actualités

26 février 2025 – A l'occasion du Salon International de l'Agriculture, l'ADEME annonce la publication de son **Avis sur « Les produits biosourcés »**. Elle décrit des opportunités économiques et environnementales, mais aussi des exigences à respecter pour bénéficier de leur potentiel pour une économie plus décarbonée et une souveraineté renforcée. L'ADEME soulève quatre points de vigilance : approvisionnement, fabrication, usage et communication. [En savoir plus.](#)

L'ADEME publie également en février 2025 :

- « **Etude de marché des produits biosourcés** », afin de caractériser et d'estimer les marchés actuels des produits biosourcés en France et de disposer d'éléments sur leur dynamique. [En savoir plus.](#)
- « **Tout comprendre : les produits biosourcés** », pour répondre aux 10 questions essentielles sur les produits biosourcés et leur potentiel. [En savoir plus.](#)

17 janvier 2025 – France Chimie publie une nouvelle étude sur la compétitivité du secteur Chimie en Europe « THE COMPETITIVENESS OF THE EUROPEAN CHEMICAL INDUSTRY ». Cette étude révèle un secteur en difficulté, mais essentiel pour l'économie de l'Union européenne. Malgré une baisse de production et des fermetures de sites, l'industrie reste un acteur majeur de l'innovation et de l'exportation. [En savoir plus.](#)

11 décembre 2024 – La ChemTech rassemblait un réseau de 115 start-up des secteurs de la chimie biosourcée, l'économie circulaire, les batteries ou la santé sur le sujet « **Les startups de La Chemtech** »

passent de l'innovation à l'industrialisation » avec une table ronde sur les Plateformes chimiques comme tremplins industriels.

3 décembre 2024 – Lancement officiel de la Chimie verte Academy à Chambéry, un projet ambitieux financé à hauteur de 3,5 millions d'euros sur 5 ans par le programme France 2030 (dispositif Compétences et métiers d'avenir – CMA) pour attirer davantage d'étudiants vers les filières de la chimie verte, former des professionnels tout au long de leur carrière et sensibiliser le grand public et les entreprises aux enjeux d'une filière d'excellence nationale. Ce projet rassemble plusieurs partenaires, universités, fédérations, pôles de compétitivité dont AXELERA. [En savoir plus.](#)

9 octobre 2024 – prix Nobel de la Chimie décerné à David Baker, professeur à l'Université de Washington à Seattle, Demis Hassabis et John Jumper, de DeepMind pour leurs travaux sur les protéines : la conception computationnelle de protéines et un modèle d'intelligence artificiel destiné à prédire les structures complexes des protéines. [En savoir plus.](#)

17 juin 2024 - Le Plan de transition de la Chimie en France (Déclinaison nationale du “Transition pathway for the Chemical industry”) décrit une mobilisation accrue en faveur de portefeuilles produits toujours plus durables passant par le développement de la chimie biosourcée et issue des biotech industrielles. La France a un potentiel et des atouts importants comme ses ressources en biomasse et sa maîtrise des technologies. Des freins réglementaires restent à lever au niveau européen comme 1) Faire évoluer le cahier des charges de l'écolabel européen pour qu'il intègre un critère sur l'impact carbone 2) Surveiller les règles européennes sur la taxonomie pour qu'elles ne pénalisent pas les activités issues du biosourcé ou des biotechnologies industrielles dont l'impact environnemental est positif 3) Mettre en place une nomenclature de suivi de l'évolution de l'activité des produits biosourcés et/ou issus des biotechnologies industrielles. [En savoir plus.](#)

3. Veille scientifique et technologique

Cette partie vise à mettre en avant les dernières publications scientifiques parues en 2024 dans le domaine de la chimie biosourcée, ainsi que des acteurs qui développent de nouvelles molécules ou matériaux biosourcés, ou encore des solutions facilitatrices à leur développement.

3.1. Nouvelles molécules biosourcées

3.1.1. PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Jingjing Jiang, Yves Queneau, Florence Popowycz (2024), **The Use of 5-Hydroxymethylfurfural (5-HMF) in Multi-Component Hantzsch Dihydropyridine Synthesis**, *ChemSusChem*, Vol. 17, N°16, August 26, 2024 e20230178)2

The renewable 5-hydroxymethylfurfural (5-HMF) has gained a wide interest from the chemistry community as a valuable biobased platform opening the way to many applications. Despite an impressive number of publications reporting either its preparation or its functionalization, its direct use in fine chemistry, and especially in multi-component reaction (MCR), is less reported. Here, we report a complete study of the use of 5-HMF in the Hantzsch dihydropyridines synthesis. The strategy was applied to a scope of β -dicarbonyl molecules (including β -ketoesters and 1,3-diketones) in a 3-component procedure leading to a series of symmetrical 1,4-dihydropyridines derived from 5-HMF in excellent yields. The study was extended to the 4-component protocol

using one equivalent of a β -ketoester and one equivalent of 5,5-dimethyl-1,3-cyclohexanedione (dimedone), which efficiently provided the corresponding unsymmetrical dihydropyridines. [En savoir plus.](#)

Sandra Wegelin, Michael A.R. Meier (2024), **Bio-based aromatics for chemicals and materials: Advances in renewable drop-in and functional alternatives**, *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, Volume 47, June 2024, 100931

Keywords: Bio-based aromatics, Renewable aromatics, Renewable drop-in, FDCA, HMF, Lignin

Benzene, toluene, and xylenes (BTX), as well as their downstream products, are a fundamental part of numerous processes in the chemical industry. However, by now, aromatics are still yielded from fossil resources like naphtha, coal, and natural gas. Thus, to push the chemical industry further toward renewability, the production of bio-based aromatics is an essential step to take. The implementation of bio-based aromatics to replace petrochemical aromatics can proceed in two main ways: as direct replacement *via* renewable drop-in or as replacement by renewable functional alternatives. However, the implementation of both pathways still requires significant process optimization toward large-scale application in industrial processes. In this work, renewable drop-in is mainly discussed in the context of pyrolysis and Diels–Alder reactions. Furthermore, renewable functional alternatives discussed here focus on furan derivatives and lignin-based building blocks. [En savoir plus.](#)

Anestis Alexandridis, Thibault Rancon, Adrien Quintard (2024), **Multicatalyse : combiner le meilleur de deux mondes pour une synthèse plus efficace**. *Actualité chimique*, 497, , pp.49-50, 2024. fihal-04735416f

Mots-clés : Multicatalyse, Organocatalyse, Catalyse métallique, Synthèse organique, Chimie verte

Depuis une quinzaine d'années, l'application croissante de réactions multicatalysées a permis la découverte de transformations plus efficaces pour la synthèse de molécules complexes. Ces réactions peuvent être basées sur différents principes, combinant notamment le meilleur de différents mondes tels que la catalyse métallique et l'organocatalyse. [En savoir plus.](#)

3.1.2. AVANCEES TECHNOLOGIQUES

ResiCare, entité du groupe Michelin, a annoncé en septembre 2024 que les premiers échantillons de la molécule biosourcée non toxique 5-HMF sont désormais disponibles pour la réalisation de tests industriels. Cette molécule, produite à base de fructose d'origine végétale, permet de remplacer des produits d'origine fossile dans de nombreux domaines d'application (colles et résines, polymères plastiques, solvants et acides, amines et amides, carburants et additifs pour carburants, pharmacie, alimentation humaine et animale). [En savoir plus.](#)

Pili, entreprise française innovante à la pointe de la production de colorants et pigments durables, a franchi une étape majeure dans son objectif de décarbonation de l'industrie chimique. Elle a produit plusieurs tonnes d'un composé aromatique 100 % biosourcé, l'acide anthranilique, un dérivé d'aniline nécessaire pour les marchés des colorants, parfums, arômes, cosmétiques ou pharmaceutiques, via un procédé industriel robuste et reproductible. [En savoir plus.](#)

Arkema a réalisé des progrès significatifs dans le développement de son polyamide 11 biosourcé Rilsan®. Début 2025, l'entreprise atteindra une empreinte carbone de 1,3 kg de CO₂ e/kg pour la production mondiale de sa chaîne de polyamide 11 biosourcé, soit une baisse de 80% par rapport aux polyamides fossiles traditionnels. Ce matériau est largement utilisé dans des marchés exigeants tels que les véhicules de nouvelle

génération, l'impression 3D, l'électronique grand public et les chaussures de sport de performance. Cette avancée s'inscrit dans la stratégie d'Arkema visant à réduire l'impact environnemental de ses produits tout en maintenant leurs performances élevées. [En savoir plus.](#)

Toray et PTT Global Chemical ont annoncé leur intérêt pour une production à grande échelle d'acide muconique, une molécule de base pour la production d'acide adipique, dans le cadre d'un projet plus large de production de nylon 6,6 biosourcé. [En savoir plus](#)

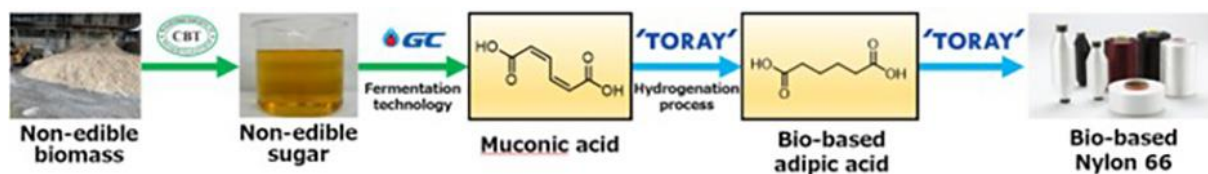


Fig 1. Procédé de fabrication du nylon 6,6 biosourcé

3.2. Nouveaux matériaux biosourcés

3.2.1. PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Emma Pignères et al. (2024), **Deciphering the respective roles of coating weight and number of layers on the mass transfer properties of polyvinyl alcohol coated cardboards**, *Progress in Organic Coatings*, [Volume 195](#), 108627

Keywords: Coated cardboards, Polyvinyl alcohol, Oxygen transmission rate, Water vapor transmission rate, Number of layers

Coated cardboards are emerging as alternatives to plastics in the field of food packaging. Cardboard is a cellulose-based porous material, with very poor barriers to gases and water vapor, which are often required for primary packaging materials and food protection. One method to improve its performance is to coat one or more layers of barrier polymer. The choice of the nature of the polymer is key to achieve specific barrier properties, but other parameters are also at stake, such as the properties of the cardboard supports, the polymer coating weight or the number of coating layers. In this study, the respective roles of cardboard support, coating weight and number of layers on the oxygen transmission rate (OTR) and water vapor transmission rate (WVTR) of fatty acid grafted poly(vinyl alcohol) (PVOH) coated cardboards were investigated. Then, a correlation between these parameters and the obtained transmission rates was attempted. Finally, the experimental values were compared to predicted values, using the series resistance model, which conventionally links the OTR and WVTR of a multilayer material to the OTR and WVTR of each layer. The limitations of using such model with coated cardboards were highlighted, and hypotheses regarding the structure/properties relationship of such materials were formulated based on scanning electron microscope images, allowing the examination of the surface of the coated materials. [En savoir plus.](#)

Emilien Freville et al. (2024), **Novel technologies for producing tridimensional cellulosic materials for packaging: A review**, *Carbohydrate Polymers*, Volume 342, 122413

Petroleum-based packaging has been developed during the last century to transport and protect many products, regardless of the field of applications (food, electronics, cosmetics, leisure, etc.). Such protection has been very useful for the development of our society by favoring economic growth, limiting food waste and product deterioration, and consequently avoiding strong environmental impacts. An environmental concern has now been taken into consideration by numerous countries, with several legislations being promulgated to avoid or

limit plastic waste. In this context, cellulose emerges as an alternative material for packaging applications since it is bio-based, biodegradable, and in most cases recyclable in an existing stream.

However, most of the existing cellulose packaging is based on roll-to-roll 2D products or plied boxes and is not suitable to substitute plastics in 3D-shaped packaging. Recently, the interest in molded cellulose has increased exponentially thanks to new adaptations of raw materials and processes. Alternatively, research groups and companies try to adapt the injection molding to the production of cellulose-based packaging solutions.

This review details for the first time the various processes and recent works in this direction. After proposing the basics of cellulose, this work focuses on the different types of molded cellulose and the novel strategies to produce 3D cellulose-based materials. [En savoir plus.](#)

Laura Pilon et al. (2024), **Development of a solvent sustainability guide for the paints and coatings industry**, *Green Chem.*, 2024, Volume 26, N°18, p9491-9926

A guide has been developed, highlighting various sustainability criteria of solvents used in the paints and coatings industry. The guide differs from previous, pharmaceutical-industry-focused guides both in the nature of the solvents included, and in the scoring of criteria, taking into account typical paints and coatings applications. The guide scores are, inevitably, subject to change, for example, if newer routes to biobased solvents become more widespread, or as further toxicology assessments are conducted, however it is intended as a tool to inform choices at R&D stages where full LCA may not be practical. [En savoir plus.](#)

3.2.2. AVANCEES TECHNOLOGIQUES

Lactips, une entreprise française spécialisée dans la production de polymères naturels biodégradables, a annoncé le 27 novembre 2024 une levée de fonds de 16 millions d'euros. Cette opération, la plus importante réalisée par l'entreprise à ce jour, a été menée par le fonds Blue Ocean géré par SWEN Capital Partners, avec la participation de nouveaux investisseurs comme Impact Océan Capital et des investisseurs historiques tels que le fonds SPI géré par Bpifrance et BNP Paribas Développement. Cette levée de fonds vise à accélérer le développement commercial de Lactips en Europe, aux États-Unis et au Japon, à poursuivre ses efforts de R&D, et à investir dans son outil industriel. [En savoir plus.](#)

Futerro, le deuxième producteur mondial de PLA (acide polylactique), prévoit un investissement d'environ 500 millions d'euros pour construire une unité de production intégrée en France, à Port-Jérôme-sur-Seine, en Normandie. Cette usine, d'une capacité annuelle de 75 000 tonnes de PLA, sera la première au monde à intégrer toute la chaîne de production, du traitement de la matière première jusqu'au recyclage du PLA en fin de vie. [En savoir plus.](#)

Néolithe, start-up française a annoncé la création d'un site industriel de plus de 11 hectares près d'Angers, avec l'objectif ambitieux de produire 24 "fossilisateurs" en 2023. Ces machines sont capables de traiter chacune 20 tonnes de déchets par jour, transformant des déchets non recyclables en granulats utilisables dans le secteur de la construction. Néolithe a développé un procédé innovant qui permet de transformer des déchets ultimes en matériaux de construction biosourcés. Le processus implique le broyage des déchets en une poudre fine, à laquelle sont ajoutés de l'eau et un liant, formant ainsi de petites pierres constituées à 80% de déchets. Cette approche offre une solution prometteuse pour valoriser les quelques 40 millions de tonnes de déchets non recyclables qui sont habituellement enfouis ou incinérés chaque année en France. [En savoir plus.](#)

3.3. Plateformes technologiques

Michelin a annoncé la création de sa plateforme dédiée aux biotechnologies blanches, Biotech Open Platform, localisée sur le Centre des Matériaux Durables. C'est un outil qui permettra en 2025 de développer à plus grande échelle des processus de fermentation avancés, et en particulier la fermentation de précision, un processus biotechnologique révolutionnaire de production de matériaux et ingrédients biosourcés. Ce projet a été annoncé en juin 2024 pour un investissement global de 16 M€ impliquant quatre partenaires : Danone, Michelin, la startup américaine DMC Biotechnologies et le Crédit Agricole Centre France. Biotech Open Platform bénéficie également du soutien de plusieurs acteurs publics et privés : l'Université Clermont Auvergne, la société Greentech, la Région Auvergne-Rhône-Alpes au titre du FEDER et Clermont Auvergne Métropole. [En savoir plus.](#)

TWB (Toulouse White Biotechnology) a conduit plus de 180 projets depuis sa création en 2012 et continue de développer des procédés industriels innovants grâce à un écosystème collaboratif impliquant chercheurs et industriels. TWB est une plateforme qui relie la recherche académique et le développement industriel dans les biotechnologies industrielles. Elle se concentre sur la conception de procédés innovants pour produire des molécules biosourcées comme le 1,3-propanediol et l'acide butyrique pour des applications en cosmétique, nutrition animale et chimie. [En savoir plus.](#)

ARD a investi 8 millions d'euros en 2023 pour doubler les capacités de son outil BioDémon, premier démonstrateur industriel qui vise à développer des procédés biotechnologiques innovants jusqu'au stade industriel mais aussi de produire à façon. ARD renforce ainsi sa position dans les biotechnologies industrielles. Elle continue de collaborer avec des acteurs régionaux et internationaux pour promouvoir des solutions biosourcées et durables. [En savoir plus.](#)

3.4. Grands projets industriels

Plusieurs projets d'industrialisation de molécules biosourcées sont en cours en France, s'inscrivant dans la stratégie nationale "Produits biosourcés et biotechnologies industrielles – Carburants durables". Cette stratégie, dotée de 420 millions d'euros de soutiens publics, vise à favoriser le développement des biotechnologies industrielles et la fabrication de produits biosourcés. Voici quelques projets notables :

Afyren Neoxy : Une joint-venture industrielle basée sur la plateforme CHEMESIS de Carling Saint-Avold en Moselle. Cette usine, qui devait être opérationnelle en 2022, produit de 7 acides carboxyliques biosourcés pour une empreinte carbone divisée par 5 par rapport à ses alternatives pétrosourcées.

Metex Nøovista : Une usine également située sur la plateforme CHEMESIS de Carling Saint-Avold. Opérationnelle depuis 2021, elle produit du 1,3 propanediol (PDO) et de l'acide butyrique (AB) biosourcés pour les marchés de la cosmétique, de la nutrition animale et de l'industrie chimique. Suite à des difficultés financières, l'activité a été reprise par Avril et Maash donnant lieu à une nouvelle société Eurolysine.

Projet Resolute : Une première usine issue de la technologie de production d'un solvant biosourcé développée par l'entreprise CIRCA. Ce projet industriel est co-financé par l'Union européenne à hauteur de 11,6 millions d'euros. Ce projet de production de solvant écologique a connu un revers suite à la faillite de sa maison mère norvégienne en octobre 2024. Malgré cela, le projet reste important pour la transformation de la chimie vers des procédés plus verts.

FDCA : Avantium inaugure son flagship. La société a annoncé en octobre 2024 qu'elle produira 5 kilotonnes d'acide 2,5-furanedicarboxylique, une brique élémentaire pour obtenir un plastique PEF 100% biosourcé et

circulaire, connu sous la marque commerciale Releaf. Ce plastique pourrait transformer l'industrie plastique, avec une diversité d'applications dans les emballages, bouteilles, films et textiles.

4. Cadre réglementaire

4.1. Au niveau français

La **Stratégie nationale Bas Carbone (SNBC)** est la feuille de route de la France pour réduire ses émissions de Gaz à Effet de Serre et atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Elle s'appuie en particulier sur les secteurs du bâtiment, du transport, de l'agriculture, de l'énergie, du déchet, de l'industrie et des forêts-bois et sols. Dans ce cadre, la filière des produits biosourcés joue un rôle dans l'élaboration de produits à plus faible impact environnemental et à haute performance énergétique sur l'ensemble de leur cycle de vie, comme des produits de construction et de rénovation pour le secteur du bâtiment.

Plusieurs réglementations nationales viennent accompagner cette feuille de route :

- **Loi de transition énergétique pour la croissance verte** du 18 août 2015 est la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, encourage l'utilisation des matériaux et produits biosourcés. Cette loi vise à contribuer à la lutte contre le dérèglement climatique, à préserver l'environnement et à renforcer l'indépendance énergétique de la France. Elle encourage le :
 1. **Développement de matériaux biosourcés** : L'article 14 VI de la loi stipule que "L'utilisation des matériaux biosourcés concourt significativement au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles".
 2. **Développement de la chimie biosourcée** : La loi s'inscrit dans une dynamique de développement de la chimie biosourcée et issue des biotechnologies industrielles.
 3. **Stratégie d'accélération** : Le 4e programme d'investissements d'avenir comprend une stratégie dédiée à la chimie du végétal, visant à stimuler la croissance et les investissements dans ce domaine.
- **RE2020 et loi ELAN** : Il s'agit de la réglementation énergétique et environnementale pour la construction neuve, intégrant au-delà de la consommation d'énergie, les émissions de carbone, y compris celles liées à la phase de construction du bâtiment via une analyse de cycle de vie. Le guide RE2020 accompagne notamment à l'évaluation des impacts sur le changement climatique associés aux produits de construction et équipements et leur mise en œuvre, favorisant l'intégration de matériaux de construction biosourcés bas carbone. [En savoir plus.](#)
- **Un décret n° 2024-704 du 5 juillet 2024 modifiant le code de l'urbanisme et le code de l'environnement en vue de favoriser l'implantation des installations industrielles vertes**

Il a pour objet de définir les secteurs des technologies favorables au développement durable dans lesquels la production des installations industrielles qui participe aux chaînes de valeur des activités dans ces secteurs permet de recourir à la procédure de déclaration de projet inscrite à l'article L. 300-6 du code de l'urbanisme. En particulier, sont décrits :

1. Les secteurs des technologies de production de produits biosourcés incluant notamment le pré-traitement de la biomasse, et les technologies de production de biocarburants renouvelables, de carburants de synthèse et/ou à base de carbone recyclé ;

2. Les secteurs des technologies de production et transformation des matières premières nécessaires à la production des équipements et des composants des technologies listées au présent article, notamment toute la filière de transformation du bois ;

[En savoir plus.](#)

- **La Stratégie française pour l'énergie et le climat (SFEC)** est un outil de planification visant à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 et à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 55% d'ici 2030 par rapport à 1990. Elle comprend plusieurs composantes, dont la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC), le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), et la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Dans ce contexte, la chimie biosourcée joue un rôle important. Elle contribue significativement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre en remplaçant le carbone fossile par du carbone biogénique. En France, les produits biosourcés permettent d'éviter l'équivalent de 1,5 millions de tonnes de CO2 par an.
- **France nation verte** est un plan gouvernemental de planification écologique lancé en octobre 2022, visant à doubler la baisse des émissions de gaz à effet de serre durant le quinquennat 2022-2027. Dans le cadre de ce plan, la France a mis en place une stratégie nationale pour le développement des produits biosourcés et des carburants durables. Cette stratégie, intitulée "Produits biosourcés et biotechnologies industrielles – carburants durables", s'inscrit dans le cadre du 4e programme d'investissements d'avenir (PIA4) et du plan France Relance.

Un nouveau label « bâtiment biosourcé » en 2024 applicable à partir du 1^{er} septembre 2024 : Le label « bâtiment biosourcé » permet depuis 2012 de valoriser l'utilisation des matériaux biosourcés (bois, chanvre, paille, lin, laine) dans la construction neuve. Il définit un cadre réglementaire d'application volontaire à la demande de la maîtrise d'ouvrage publique ou privée.

Ce qui change en 2024 :

- le label 2024 mesure la quantité de carbone biogénique stocké en se basant sur la méthode de l'indicateur Stock C de la RE2020 ;
- le label est autoportant et n'est plus rattaché à une certification qui porte sur la qualité globale du bâtiment ;
- les seuils par typologie de bâtiments ont été modifiés ;
- pour atteindre le 2e ou le 3e niveau du label, il n'est plus nécessaire de mettre en œuvre au moins deux familles de produits biosourcés.

La quantité minimale de carbone biogénique stocké est fixée dans le tableau ci-après :

Type d'usage principal	Quantité de carbone biogénique stocké par unité de surface pour atteindre les niveaux du label « Bâtiment biosourcé » (kg de carbone/m ² de surface de référence)		
	1 ^{er} niveau 2024	2 ^{ème} niveau 2024	3 ^e niveau 2024
Bâtiment d'habitation	15	25	45
Industrie, stockage, service de transport	4	6	9
Autres usages	2	20	36

En outre, il doit aussi atteindre les exigences suivantes :

1^{er} niveau : Mise en œuvre de produits de construction biosourcés remplissant **au moins deux fonctions différentes**.

2^{ème} niveau : Mise en œuvre des produits de construction biosourcés remplissant **au moins deux fonctions différentes dont l'isolation**.

3^{ème} niveau : Mise en œuvre de produits de construction biosourcés remplissant **au moins trois fonctions différentes dont l'isolation**.

[En savoir plus.](#)

4.2. Au niveau européen

Fit for 55 du pacte vert pour l'Europe : Le "Fit for 55" est un ensemble de mesures législatives présenté en juillet 2021 dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe. Son objectif principal est de réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'Union Européenne d'au moins 55% d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990, en vue d'atteindre la neutralité climatique d'ici 2050. Pour répondre à cet objectif, plusieurs initiatives européennes sont mises en place :

- Le **EU Transition Pathway for the Chemical Industry** est un plan d'action publié par la Commission européenne en janvier 2023. Ce document vise à soutenir la transition verte et numérique de l'industrie chimique européenne, tout en améliorant sa résilience. Le plan accorde un intérêt particulier à la chimie biosourcée en encourageant la diversification des matières premières, l'économie circulaire, l'innovation technologique, les produits durables et l'évaluation des ressources.
- La **Communication de la commission européenne Biotechnology & Biomanufacturing du 20 mars 2024** met en avant l'intérêt des biotechnologies pour l'Union Européenne pour moderniser les secteurs de l'agriculture, l'agro-foresterie, l'énergie, l'alimentaire, les ressources et l'industrie, participant à une Europe plus compétitive et résiliente. Pour contrebalancer les difficultés du domaine, l'Europe met en place un panel d'actions pour :
 - ✓ encourager la recherche et l'innovation,
 - ✓ stimuler la demande marché en conduisant une analyse d'impact comparant les produits biosourcés avec les produits d'origine fossile,
 - ✓ moderniser le cadre réglementaire facilitant l'accès au marché des innovations biotech et faisant probablement émerger un acte législatif européen « EU Biotech Act »,
 - ✓ créer un pôle biotechnologie de l'UE (EU Biotech Hub),
 - ✓ compléter ses dispositifs de financement (CBE JU, Horizon Europe, , IHI JU ; STEP) en incluant un challenge spécifique dans le programme de travail de son dispositif European Innovation Council (EIC),
 - ✓ développer des compétences dans le domaine des biotech via son programme Erasmus +,
 - ✓ encourager la coopération internationale,
 - ✓ accélérer l'intégration de l'intelligence artificielle dans les biotechnologies par son programme GenAI4EU.

L'Union Européenne s'engage aussi à revoir sa stratégie pour la Bioéconomie d'ici fin 2025. [En savoir plus.](#)

- Le **Net-zero industry act (NZIA)** vise à créer un cadre réglementaire favorable pour encourager la compétitivité et la décarbonation de l'industrie au niveau européen. Le NZIA englobe les produits finaux, les composants et équipements nécessaires pour la fabrication de technologies net-zero, comme le photovoltaïque, les batteries, les technologies hydrogène, etc. Le biosourcé apparaît ainsi dans la catégorie « Biotech climate and energy solutions ». [En savoir plus.](#)

- **Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR)** – En décembre 2024, le Conseil européen a formellement adopté le règlement sur les emballages et déchets d'emballages, afin de réduire les déchets d'emballages dans l'Union Européenne et encourager le réemploi et le recyclage. Des objectifs sont fixés pour 2030 et 2040, notamment en matière de contenu recyclé et limitation des plastiques à usage unique, tout en encadrant strictement l'utilisation de matériaux biosourcés et biodégradables. Des questions et différences d'interprétation laissent encore des zones d'ombre dans son application. [En savoir plus : article 1 et article 2.](#)

5. Appels à projets

5.1. Au niveau régional : Auvergne Rhône-Alpes

Le **Plan Auvergne-Rhône-Alpes 2022-2028** pour l'économie, l'emploi, la formation et l'innovation établit les principales orientations de la Région Auvergne Rhône-Alpes. Ce plan intègre le Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI), qui vise à renforcer les partenariats public-privé dans la recherche et l'innovation pour soutenir les entreprises.

La filière Matériaux durables est identifiée comme l'une des quatre filières d'excellence de la région. Bien que structurée et solide, contribuant à la souveraineté industrielle régionale, cette filière fait face à des défis de visibilité et à des exigences réglementaires et de marché importantes.

Pour répondre à ces enjeux, la Région a lancé en début 2025 un nouvel **appel à projets structurants de recherche et d'innovation dans le domaine des matériaux durables**. Cet appel vise à créer une nouvelle dynamique, à identifier et soutenir des projets répondant aux besoins des entreprises régionales, et à consolider la souveraineté technologique et l'emploi dans ce secteur en Auvergne-Rhône-Alpes. [En savoir plus.](#)

Cet appel à projet est à ce jour clôturé, mais vient compléter les autres dispositifs régionaux existants comme les Partenariats d'innovation, les Pactes de Recherche, le R&D Booster et le programme Régional FEDER.

5.2. Au niveau français

Dans le cadre du **plan France 2030**, la stratégie d'accélération pour les produits biosourcés et les biotechnologies industrielles – carburants durables, s'inscrit dans une volonté de l'État d'accélérer le développement des biotechnologies industrielles françaises et la fabrication de produits biosourcés. Les axes de soutien sont :

3. la R&D, de la recherche académique jusqu'à la valorisation ;
4. l'innovation, pour permettre la consolidation et l'émergence des acteurs français de l'offre de molécules et matériaux biosourcés et optimiser l'utilisation des ressources ;
5. le déploiement industriel, via l'accompagnement de premières unités industrielles ;
6. la formation et la mise en adéquation avec les besoins en ressources humaines des acteurs économiques

Plusieurs appels à projet viennent répondre à ces priorités, par exemple :

- Le dispositif « **Programmes et équipements prioritaires de recherche PEPR B-BEST** » pour « **Biomasse, biotechnologies, technologies pour la chimie verte et les énergies renouvelables** » a été développé dans le cadre du programme d'investissement gouvernemental France 2030 pour la période 2023-2029. Il bénéficie d'un budget de 70 millions d'euros et est copiloté par INRAE et IFPEN. Il vise à réunir une communauté scientifique pour construire les fondements des innovations techniques organisationnelles et sociales, via des projets de faible maturité (TRL 1-4), qui permettront de comprendre et actionner les leviers d'une **transformation efficace de la biomasse** vers la production de produits biosourcés et de carburants durables. [En savoir plus.](#)

- L'appel à projet « **Produits biosourcés et biotechnologies industrielles** » opéré par l'ADEME vise à soutenir des projets de recherche et développement ou des projets d'investissements portés par des entreprises qui accélèrent la mise sur le marché de technologies et/ou de solutions ambitieuses, innovantes et durables. Trois thématiques sont encouragées :
 - 1) L'élargissement des gisements de biomasse.
 - 2) Le développement à l'échelle démonstrateur de procédés de transformation de la biomasse ou de produits de première transformation et de produits biosourcés éco-conçus présentant de nouvelles fonctionnalités et/ou des performances techniques supérieures, ou au moins équivalentes, à leurs homologues d'origine biosourcée, pétrosourcée ou minérale.
 - 3) L'accompagnement de l'industrialisation consistant à soutenir la mise en œuvre à l'échelle industrielle d'unités de production de molécules biosourcées et leur transformation en molécules d'intérêt ou matériaux innovants à plus forte valeur ajoutée.

Cet appel à projet est **actuellement cloturé**.

- L'appel à projet « **Industrialisation performante des produits bois** » vise à soutenir la filière forêt-bois en tant que secteur stratégique pour l'atteinte des objectifs de la transition vers une économie décarbonée à 2050 et pour regagner en souveraineté industrielle, en cohérence avec le contrat stratégique de la filière bois 2023-2026. Il vise à améliorer la valorisation des ressources bois des territoires, en optimisant les procédés de transformation. Trois axes thématiques sont encouragés :
 - 1) **Valorisation des ressources bois, en priorité feuillues, issues de peuplements sous-exploités**, sinistrés, déperissants et/ou vulnérables aux effets du changement climatique.
 - 2) **Valorisation des ressources bois en fin de vie** pour un usage matière dans la construction, l'ameublement ou l'emballage.
 - 3) **Développement et optimisation des procédés de transformation du bois**, notamment sur le bois des feuillus, pour des usages à longue durée de vie, en particulier dans la construction.

Il vise en priorité la valorisation du bois, qui pourra cependant être associée à d'autres matériaux (notamment biosourcés, géosourcés...). [En savoir plus.](#)

Ces dispositifs thématiques viennent compléter des appels à projets plus génériques comme l'appel à projet « i-Démo n°4 - soutien aux projets structurants de R&D&I » ou l'appel à projets France 2030 : « Première Usine ».

5.3. Au niveau européen

Le programme **Circular Bio-based Europe Joint Undertaking (CBE-JU)** est issu de la collaboration entre la Commission Européenne et le consortium Bio-based Industries Consortium (BIC). L'objectif est de renforcer la compétitivité des industries bio-sourcées en Europe. Le budget est de 165 millions d'euros pour 4 types d'actions soutenus en fonction des niveaux de maturité technologique des projets (RIA - Développement et validation de technologies, IA - mise à l'échelle et démonstration des technologies, IA Flagship - premières installations d'usines à grande échelle en Europe, CSA - actions de coordination et de soutien). La deadline pour cet appel à projet est le 17 septembre 2025 17 :00 CET. [En savoir plus.](#)

6. Evènements 2025

Tech Day « Emballages biosourcés »

 **23 janvier 2025**  **BPI France, Maison Alfort, France**

B4C a organisé en partenariat avec L'ADEME, Axelera et Bpifrance le 23 janvier 2025 chez Bpifrance à Maisons-Alfort, une Techday dédiée aux emballages biosourcés. Cet événement rassemblera des acteurs clés de l'industrie de l'emballage, des décideurs et des experts du secteur pour discuter des opportunités et des défis liés à l'utilisation des matériaux biosourcés dans les emballages. [En savoir plus.](#)

Journée technique « Briques moléculaires biosourcées : porteuses d'innovation pour la chimie et les matériaux »

 **20 février 2025**  **IFPEN, Solaize, France**

Le pôle de compétitivité AXELERA, en partenariat avec le pôle B4C, a organisé une journée technique portant sur les Briques moléculaires biosourcées, porteuses d'innovation pour la chimie et les matériaux.

Les intermédiaires chimiques constituent un maillon clé de l'industrie chimique en fournissant des molécules permettant la synthèse des autres produits de la filière. Leur développement demande une approche multidisciplinaire, alliant chimie, biotechnologie, et ingénierie des procédés. A terme, ils permettront d'accélérer la transition vers une chimie durable tout en ouvrant des opportunités économiques et industrielles innovantes. [En savoir plus.](#)

Salon International de l'Agriculture

 **22 février au 2 mars 2025**  **Paris, France**

Au Salon International de l'Agriculture 2025, l'ADEME a présenté son avis sur les produits biosourcés, l'étude de marché sur les produits biosourcés en France ainsi que l'eXtrême défi bioéconomie. L'IFPEN a aussi mis en avant ses solutions innovantes et concrètes dans le domaine de la bioéconomie pour répondre aux défis de la transition énergétique et écologique et bâtir un avenir décarboné et durable. [En savoir plus.](#)

BIOKET

 **11 au 13 mars 2025**  **Bruxelles, Belgique**

BIOKET est un événement international annuel consacré à la bioéconomie et aux technologies clés pour la valorisation de la biomasse en produits à haute valeur ajoutée. Organisé par Bioeconomy For Change (B4C), il réunit des scientifiques, industriels, décideurs et experts pour échanger sur les innovations et solutions durables dans des secteurs variés comme l'énergie, la chimie biosourcée, la cosmétique et l'alimentaire. L'édition 2024 a été marquée par :

- 18 sessions thématiques sur des innovations technologiques.
- 120 présentations et 68 exposants.
- Plus de 1000 rencontres B2B pour favoriser le réseautage.
- Des visites de sites stratégiques dans la région Grand Est, un leader européen en bioéconomie.

Cet événement met en avant des procédés comme le prétraitement de la biomasse, l'extraction et purification des produits dérivés, ainsi que des outils innovants intégrant l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique. BIOKET est une plateforme essentielle pour les acteurs cherchant à accélérer la transition vers une économie durable. [En savoir plus.](#)

PolyNat International Industries Forum – Innovative Biobased Materials

 **14 au 15 mai 2025** |  **Bâtiment IMAG – UGA, Grenoble, France**

Deux jours de conférences pendant lesquelles des entreprises du monde entier présentent leurs innovation et perspectives R&D sur les matériaux biosourcés. Ce forum vise à construire et renforcer les relations entre les chercheurs PolyNat et les partenaires industriels sur le sujet des matériaux innovants utilisés dans des secteurs applicatifs variés (packaging, microélectronique, santé, cosmétique, etc). [En savoir plus.](#)

Colloque ACDV | La chimie du végétal, catalyseur d'un nouveau économique dans les territoires

 **26 mai 2025** |  **14h - 17h** |  **Salle Médicis - Palais du Luxembourg**

L'ACDV organise un colloque au Sénat sur le thème « Produits biosourcés : catalyseur d'un nouveau économique dans les territoires ». Les objectifs seront de sensibiliser les acteurs sur le potentiel de la chimie du végétal dans les territoires et de positionner la chimie du végétal comme un levier stratégique pour accompagner le développement économique des territoires. Cette demi-journée de temps d'échange permettra d'organiser deux séquences thématiques composées pour chacune d'une table ronde et d'une intervention d'un keynote speaker. 1) Les produits biosourcés, au cœur de la réindustrialisation et de la transition des territoires 2) Accompagner l'essor des produits biosourcés en région. [En savoir plus.](#)

Biobased Coating Europe

 **4 au 5 juin 2025** |  **Madrid, Espagne**

Cet évènement rassemblera les acteurs du biosourcé et de l'industrie du coating. Il donnera les dernières avancées concernant le marché des coating biosourcés en Europe et dans le monde et abordera aussi le cadre réglementaire européen applicable à cette industrie, ainsi que les stratégies mises en place pour contourner les barrières à leur développement. Il s'agira d'explorer de nouvelles technologies, opportunités, challenges et d'autres sujets d'intérêt pour la filière. [En savoir plus.](#)

7ème Colloque "Fibres Naturelles et Polymères" :

 **17 au 18 septembre 2025** |  **Troyes France**

Ce colloque co-animé par FRD CODEM et APM est l'occasion idéale de faire un point complet sur les derniers développements dans l'utilisation des fibres naturelles et polymères biosourcés dans le domaine de la plasturgie et des composites : dernières innovations mises sur le marché, conditions de processabilité et de mise au point, écoconception et gestion de la fin de vie, matières disponibles et suivi qualité associée. Il s'appuie tout particulièrement sur des conférences et tables rondes, un espace d'échange et de stands, une session poster . [En savoir plus.](#)