



# Table des matières

Synthèse..... 5

## PREAMBULE..... 9

 Les signataires et partenaires associés au présent contrat..... 10

 **Objet du contrat** ..... 11

- Un contrat de filière pour répondre aux enjeux de la filière biocarburants de notre territoire ..... 11
- Une des actions identifiées dans la feuille de route de la stratégie Bioéconomie de la Région ..... 14
- Un contrat de filière qui s'appuie sur les recommandations du CESER Grand Est ..... 14
- Le contrat de filière, suite logique à la signature de la charte lors du SIA 2020 ..... 15
- Et le Grand Est Business Act ..... 15

 **Champ d'application** ..... 16

- La durabilité au sens européen..... 16
- La durabilité dans le droit français..... 16
- Les ambitions en matière de biocarburants durables pour le territoire du Grand Est ..... 17

 Engagement des parties prenantes..... 18

## LES BIOCARBURANTS : PRODUCTION, DISTRIBUTION ET CONSOMMATION ..... 19

 **Définitions et modes de production**..... 20

- Le bioéthanol ..... 20
- Le biodiesel ..... 22
- Le bioGNV ..... 23
- L'hydrogène vert ..... 25

 **La production nationale et régionale** ..... 26

- Le bioéthanol ..... 26
- Le biodiesel ..... 27
- Le bio-GNV ..... 28
- L'hydrogène vert ..... 29

 **La distribution**..... 30

- Le bioéthanol ..... 30
- Le biodiesel ..... 31
- Le bio-GNV ..... 31
- L'hydrogène vert ..... 32

 **La consommation** ..... 33

- Le bioéthanol ..... 33
- Le biodiesel ..... 35
- Le bio-GNV ..... 35
- L'hydrogène vert ..... 36

## LA STRATEGIE BIOCARBURANTS DURABLES DU GRAND EST ..... 37

-  Des conditions de construction du contrat innovantes liées à la COVID 19 ..... 38
-  Les freins au développement et à l'utilisation des biocarburants ..... 39
-  Le plan d'action ..... 40

## LE PLAN D'ACTION ..... 49

-  Calendrier de mise en oeuvre ..... 50
-  Pilotage, mise en oeuvre et évaluation ..... 53
-  Les fiches action ..... 54

## ANNEXES ..... 74

- Annexe 1 : Synthèse de la stratégie Bioéconomie du Grand Est ..... 75
- Annexe 2 : Cartographie de la Stratégie Bioéconomie du Grand Est ..... 76
- Annexe 3 : Courrier de saisine du CESER par le Président de Région Grand Est ..... 77
- Annexe 4 : Synthèse du rapport CESER sur les biocarburants ..... 79
- Annexe 5 : Charte signée le 25 février 2020 ..... 81
- Annexe 6 : Ateliers participatifs de co-construction du plan d'action ..... 85

## BIBLIOGRAPHIE ..... 87





## Synthèse

### Synthèse

La Région Grand Est a voté en octobre 2019, sa stratégie Bioéconomie. Cette stratégie ambitionne de répondre aux besoins essentiels de ses habitants, de transformer l'économie en générant de la valeur ajoutée, de répartir cette valeur ajoutée au sein des chaînes de valeur et sur l'ensemble des territoires, en s'assurant de la durabilité des ressources, tout en ayant une approche systémique et transversale avec les acteurs économiques et les territoires. La Région Grand Est souhaite jouer un rôle moteur en mobilisant 35 millions d'euros par an sur 5 ans avec in fine un effet levier d'1/2 milliards d'euros de fonds publics. **Parmi les 23 actions du plan d'action bioéconomie, une action est spécifiquement dédiée aux biocarburants.** (cf. annexes 1 et 2 Synthèse de la stratégie Bioéconomie Grand Est et cartographie des actions)

#### Un territoire leader en matière de biocarburants inquieté par les orientations européennes

Les négociations de longue haleine qui ont abouti à l'adoption par l'Union Européenne de la directive RED II<sup>1</sup> qui fixe la feuille de route des énergies renouvelables jusqu'en 2030, ainsi que la révision de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)<sup>2</sup>, ont donné lieu à d'âpres négociations et de vives inquiétudes de la part des acteurs français de production et transformation des biocarburants et a fortiori des acteurs du Grand Est.

En effet, la **Directive REDII** prévoit que la part des biocarburants 1ère génération reste gelée à la valeur productive de 2020 sans pouvoir excéder 7% de la consommation finale des transports. La part obligatoire de biocarburants 2<sup>ème</sup> génération et de biogaz sera d'1% d'ici 2025 et de 3,5% d'ici 2030. Concernant l'application de critères de durabilité, l'union européenne s'appuiera désormais sur des schémas volontaires non contraignants ou sur des systèmes nationaux de vérification du respect des critères européens.

La **Programmation Pluriannuelle de l'Energie** prévoit quant à elle de porter la part des biocarburants dans les carburants liquides à 348 TWh en 2028.

Objectifs PPE révisée	2017	2023	2028
Taux d'incorporation biocarburants liquides 1 <sup>ère</sup> génération		7%	7%
Taux d'incorporation biocarburants 2 <sup>nd</sup> génération dans la filière essence	0,3%	1,8%	3,8%
Taux d'incorporation biocarburants 2 <sup>nd</sup> génération dans la filière diesel	0,35	0,85%	3,2%
Biogaz injecté	0,4 TWh	6TWh	14 à 22TWh soit 6 à 8 % de la consommation de gaz

Nouveaux objectifs fixé par la PPE en matière de biocarburants liquides et biogaz injecté

<sup>1</sup> nouvelle directive énergies renouvelables (2018/2001/EU) dite REDII adoptée en décembre 2018

<sup>2</sup> adoptée par la France en avril 2020 pour la période 2024-2028



## Synthèse

Première région productrice de biocarburants en France, 1<sup>ère</sup> (à 2<sup>ème</sup> selon les années) productrice de colza, la région Grand Est compte 6 sites de production de bioéthanol et biodiesel (2 Cristal Union, 1 Roquette Frères, 1 TEREOS pour le bioéthanol et 1 Valtris Champlor et 1 Saipol pour le biodiesel) s'appuyant essentiellement sur un approvisionnement local en colza, betterave sucrière et blé. Le territoire comptait à fin novembre 2020 également 39 sites de méthanisation en injection pour une capacité maximale installée de 688 GWh/an, ainsi que plusieurs initiatives autour de l'hydrogène.

Dans ce contexte, une **saisine du CESER Grand Est** sur les biocarburants a été initiée fin 2018 par Monsieur le Président du Conseil Régional. Elle a abouti fin 2019 à l'adoption du **Rapport « Situation et perspectives des filières de biocarburants en région Grand Est »** qui présente les acteurs du bioéthanol et biodiesel en Grand Est, les atouts et les enjeux auxquels fait face la filière biocarburants. Ce rapport préconise également **l'élaboration et la signature par les acteurs de la filière d'un contrat de filière des biocarburants durables en Grand Est**. Le CESER Grand Est invitait par ailleurs à soutenir l'engagement, voire l'adaptation des systèmes, des agriculteurs et des sites industriels de 1<sup>ère</sup> génération vers la chimie verte, à soutenir l'implantation régionale de petites unités de fabrication de biocarburants 2<sup>e</sup> génération, à faire valoir le droit à l'expérimentation sur la compétence Énergie mais également à promouvoir et soutenir la transition des équipements de chauffage au biofioul F10, F30 voire F100.

### Un contrat de filière des biocarburants durables en Grand Est au service d'une nécessaire transition énergétique

Suite à la présentation du rapport lors de la séance du Comité Stratégique Bioéconomie de la Région Grand Est du 4 décembre 2019, la **Mission Bioéconomie a été mandatée pour engager un travail de concertation et de co-construction d'un contrat de filière avec les acteurs régionaux et nationaux de la chaîne de valeur des biocarburants liquides et gazeux à usage mobilité routière**. L'ouverture prospective à d'autres usages était néanmoins une possibilité envisageable.

Lors du Salon International de l'Agriculture de février 2020, Jean Rottner, Président de la Région Grand Est ainsi que 36 signataires acteurs du monde agricole, entreprises productrices de biocarburants, distributeurs, fabricants de moteurs et véhicules, opérateurs de transport, centres de recherche, ont voulu poser le premier jalon du futur contrat de filière. Les parties prenantes ont paraphé la **Charte pour le développement durable des biocarburants dans le Grand Est**, du champ à la pompe, afin de créer une véritable alternative aux carburants fossiles et contribuer ensemble à la transition énergétique des territoires. Une véritable première au niveau national ! Les 4 filières Bioéthanol, Biodiesel mais aussi BioGNV et Hydrogène ont décidé de collaborer dans un contrat de filière commun pour le développement des biocarburants durables en région Grand Est.

### Un contrat de filière structurant, co-construit et plébiscité par les acteurs de la filière biocarburants

Le contrat de filière des biocarburants durables en Grand Est est l'aboutissement d'un travail concerté mené pendant l'année 2020 par une quarantaine d'acteurs et représentants de l'ensemble de la chaîne de valeur des biocarburants liquides (bioéthanol et biodiesel) et gazeux (bio-GNV et également hydrogène vert). La signature de la Charte a été suivie de quatre ateliers participatifs qui ont chacun rassemblé une cinquantaine de participants ainsi qu'à plus de 50 entretiens individuels et 12 réunions de travail.

Ces échanges ont permis dans un premier temps l'identification de 15 freins prioritaires sur lesquels le collectif (acteurs, collectivités, représentants de l'Etat) pourrait avoir des effets leviers à court et moyen termes via des



## Synthèse

actions structurées. Les freins identifiés concernent à la fois les débats sur les biocarburants de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>nd</sup> et 3<sup>ème</sup> génération<sup>3</sup>, ainsi que la méconnaissance ou le manque d'information des citoyens à l'égard des biocarburants et des complémentarités d'usage des biomasses utilisées mais également le manque d'information relative à la biomasse disponible ainsi que le déficit de personnel qualifié sur certaines briques de la chaîne de valeur.

Les nombreux échanges et informations collectées ont permis de construire une feuille de route et un plan d'action opérationnel qu'il convient maintenant de mettre en œuvre et faire vivre avec l'ensemble des acteurs.

Les 10 actions fortes proposées par les acteurs ont pour objectifs de :

- renforcer les liens entre les acteurs,
- rassurer le consommateur dans son acte d'achat via notamment la création d'un label,
- suivre les avancées techniques ainsi que leur impact environnemental via des observatoires,
- encourager la Recherche et les projets innovants & industriels,
- aider l'utilisateur final à acquérir ou convertir son véhicule,
- aider les industriels à se positionner dès à présents sur les marchés émergents,
- mieux accompagner et anticiper les besoins en main d'œuvre et compétences spécifiques.

Ces 10 actions et leurs sous-actions respectives s'articulent autour de cinq piliers.

- **La gouvernance** regroupe des actions relatives au pilotage du plan d'action, à l'ancrage des biocarburants dans le mix régional ainsi qu'au suivi de données environnementales & techniques via des observatoires,
- **L'offre** regroupe des actions visant à renforcer les capacités de Recherche, Développement, Innovation et production mais également la possibilité de création d'un label biocarburant durable,
- **La demande** regroupe des actions d'accompagnement ciblées par type d'usager final (particulier, flotte captive, véhicules lourds, commande publique), le renforcement et la diversification du maillage de stations d'avitaillement ainsi que l'étude de marchés potentiels (aéronautique, fluvial, ferroviaire, transports collectifs & engins professionnels, chauffage, chimie du végétal & matériaux biosourcés),
- **La communication**, comprend notamment un portail d'informations destiné aux consommateurs et professionnels,
- **La formation**, permettant de consolider les savoirs & compétences afin d'anticiper les besoins en main d'œuvre qualifiée ou spécialisée.

Le déploiement des actions et sous-actions est prévu jusqu'à fin 2024.

---

<sup>3</sup> Biocarburant 1<sup>ère</sup> génération : produit à partir de biomasse (betterave sucrière, blé, canne à sucre, colza...) pouvant entrer dans la chaîne alimentaire humaine ou animale. Biocarburant 2<sup>nd</sup> génération : produit à partir de matière cellulosique telle que le bois, les feuilles et tiges des plantes ou celles issues de déchets. Biocarburants 3<sup>ème</sup> génération : procédés basés sur l'utilisation de micro-organismes et micro-algues.



## Synthèse

En résumé et à travers ce contrat de filière des biocarburants durables, l'objectif des signataires est de:

- Participer à la décarbonation de la mobilité en intégrant les biocarburants durables dans le mix énergétique du Grand Est et ainsi tendre vers une neutralité carbone à horizon 2050,
- Œuvrer à l'établissement et au développement d'une filière des biocarburants durables à usage mobilité routière (personnes et marchandises), intégrant les problématiques environnementales, économiques, agricoles,
- Evaluer la capacité des biocarburants durables à irriguer de nouveaux marchés,
- Contribuer à la création d'outils techniques, financiers et d'accompagnement afin de favoriser le développement d'unités existantes, l'émergence de nouveaux projets de production de biocarburants liquides et gazeux et de nouveaux réseaux et points de distribution accessibles aux véhicules ainsi que de solutions pour développer le parc des véhicules compatibles,
- Structurer la filière et accompagner son développement en se basant sur les compétences respectives de chaque acteur dans une logique de coopération en circuit court sur l'ensemble de la chaîne de valeur, de la production à l'utilisation finale, en valorisant une production locale. Consolider les compétences sur le territoire via des dispositifs de formation adaptés,
- S'assurer de l'intégration de l'ensemble des biocarburants du territoire et du développement des outils existants,
- Veiller à la complémentarité des usages des ressources agricoles dans une logique d'économie circulaire et des différentes filières d'approvisionnement durables dans une logique de mix énergétique sur le territoire,
- Sensibiliser les consommateurs aux atouts des biocarburants durables et locaux en réponse aux problématiques sociétales, à la qualité de l'air et à la lutte contre le réchauffement climatique,
- Mesurer et prendre en compte les externalités positives dans l'évaluation des biocarburants,
- Améliorer le pouvoir d'achat des citoyens du Grand Est, en leur proposant des carburants durables, économiques et écologiques,
- Améliorer la compétitivité des entreprises,
- Contribuer à l'indépendance protéique de la France et l'approvisionnement en protéines végétales locales issues notamment de coproduits de la production des biocarburants.

En conclusion, ce contrat de filière des biocarburants durables en Grand Est est un outil au service de la transition énergétique du territoire et a pour ambition de doubler d'ici 3-5 ans la part de biocarburants durables dans le mix énergétique régional pour la mobilité et de consolider la place de la Région Grand Est comme la première région de production de biocarburants durables en Europe.



# Préambule



## Les signataires et partenaires associés au présent contrat

Et

- REGION GRAND EST
- AIR FRANCE-KLM
- AGROINDUSTRIES RECHERCHE & DEVELOPPEMENT
- ASSOCIATION DES AGRICULTEURS METHANISEURS DE FRANCE
- ASSOCIATION FRANCAISE DU GAZ NATUREL VEHICULE
- ASSOCIATION GENERALE DES PRODUCTEURS DE BLE
- ASSOCIATION GENERALE DES PRODUCTEURS DE MAÏS
- AVRIL
- AXENS
- BIOGAZ VALLEE
- BIOMOTORS
- CEA Tech
- CHAMBRE AGRICULTURE REGIONALE GRAND EST
- CNPA
- CONFEDERATION GENERALE DES PLANTEURS DE BETTERAVES
- COOP DE FRANCE GRAND EST
- CRISTAL UNION
- ESTERIFRANCE
- FEDERATION FRANÇAISE DES PRODUCTEURS D'OLEAGINEUX ET DE PROTEAGINEUX
- FLEXFUEL ENERGY DEVELOPMENT
- GRAND E-NOV+
- GRDF
- GRT Gaz national
- IAR, POLE DE LA BIOECONOMIE
- IFP ÉNERGIES NOUVELLES
- InVivo
- IVECO
- RAISINOR
- REGIE DEPARTEMENTALE DES TRANSPORTS DES ARDENNES
- RENAULT TRUCKS
- ROQUETTE
- SCANIA
- SIPLEC ENERGIES (E. LECLERC)
- SOUFFLET
- SYSTEM U
- SYNDICAT NATIONAL DES PRODUCTEURS D'ALCOOL AGRICOLE
- TEREOS
- TERRASOLIS
- TERRES UNIVIA
- TOTAL MARKETING FRANCE
- VALTRIS CHAMPLOR SAS
- VIVESCIA

Les services de l'Etat et l'ADEME sont mobilisés et engagés aux côtés de la Région Grand Est et des acteurs régionaux sur le déploiement de la stratégie régionale bioéconomie et de ses différents travaux dans la mesure où cette dynamique est centrale dans la réussite de la transition écologique des territoires et l'atteinte de la neutralité carbone à l'horizon 2050. La Région Grand Est pourra également s'appuyer sur l'expertise d'ATMO Grand Est dans le déploiement du plan d'action des biocarburants durables en Grand Est.



## Préambule

### Objet du contrat

#### Un contrat de filière pour répondre aux enjeux de la filière biocarburants de notre territoire

L'adoption par l'Union Européenne de la directive REDII en décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables ainsi que le processus en France de révision de la programmation pluriannuelle de l'énergie, adopté en avril 2020, ont donné lieu à d'âpres négociations et de vives inquiétudes de la part des acteurs français de production et transformation des biocarburants et a fortiori des acteurs du Grand Est.

En effet, la **Directive REDII (2018/2001)** adoptée par l'Union européenne le 11 décembre 2018 dont les objectifs sont les suivants prévoit que (extrait):

- « la part des biocarburants 1ère génération est gelée à la valeur productive de 2020 sans pouvoir excéder 7% de la consommation finale des transports
- la part obligatoire de biocarburants 2ème génération et de biogaz sera d'1% d'ici 2025 et de 3,5% d'ici 2030. »

Dans cette nouvelle mouture, la disposition relative aux critères de durabilité prévoyant l'obligation, pour l'Union européenne, de s'efforcer de conclure des accords bilatéraux ou multilatéraux avec des pays tiers contenant des dispositions relatives aux critères de durabilité (article 18 de la directive RED), a été supprimée dans la directive REDII.

L'union européenne s'appuiera désormais sur des schémas volontaires non contraignants ou sur des systèmes nationaux de vérification du respect des critères européens. Il est simplement prévu, par l'article 33 de la directive RED II, que la Commission européenne doit « *entretenir un dialogue et un échange d'information avec les pays tiers et les organisations de producteurs et de consommateurs de biocarburants (...)* ».

Le projet révisé de **Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)** portant sur la période 2019-2028 est issu d'un processus d'élaboration et de consultation initié en juin 2017. Il a donné lieu à la publication de sa version définitive adoptée par Décret n° 2020-456 du 21 avril 2020. La part des biocarburants dans le mix énergétique est précisée dans la nouvelle PPE selon les modalités suivantes :

- porter la part des biocarburants dans les carburants liquides à 348 TWh en 2028 en stabilisant les biocarburants de 1ère génération à 7% d'incorporation.
- de nouveaux objectifs pour l'incorporation dans les carburants des biocarburants avancés ont été fixés, dans l'essence consommée (1,8% en 2023 et 3,8% en 2028) et dans le diesel consommé (0,85% en 2023 et 3,2 % en 2028).
- de porter le volume de biogaz injecté à hauteur de 14 à 22TWh en 2028, contre 0,4 TWh en 2017. Le biogaz (injecté ou utilisé directement) représentera de 6 à 8% de la consommation de gaz en 2028.

#### **La Région Grand Est, leader de la production de biocarburants en France**

Première région productrice de biocarburants en France, 1ère (à 2ème selon les années) productrice de colza, la région Grand Est compte 6 sites de production de bioéthanol et biodiesel (2 Cristal Union, 1 Roquette Frères, 1 TEREOS pour le bioéthanol et 1 Valtris Champlor et 1 Saipol pour le biodiesel) s'appuyant essentiellement sur un approvisionnement local en colza, betterave sucrière et blé. Le territoire comptait à fin octobre 2020 également 36 sites de méthanisation pour une capacité maximale installée de 632 GWh/an, ainsi que plusieurs initiatives autour de l'hydrogène.

Le maintien de la part de biocarburants de 1ère génération à 7 % ainsi que la possibilité d'un approvisionnement en biomasse dont la certification en matière de durabilité s'appuierait sur des schémas non contraignants fragilisent la position du Grand Est et ont conduit mi-2018, **le Président du Conseil Régional à saisir le Conseil économique social et environnemental régional du Grand Est sur les points suivants:**

- **Les enjeux des filières bioéthanol et biodiesel ;**
- Les impacts pour les agriculteurs, industriels et les collectivités ;
- Les perspectives de développement à court, moyen et long terme ;
- Des préconisations stratégiques

(cf. annexe 3 : Courrier de saisine du CESER Grand Est)



## Préambule

Les filières régionales de bioéthanol, biodiesel, bio GNV et hydrogène vert sont constituées de divers maillons tels que la production de matière première, la production de biocarburants, le stockage et le mélange ainsi que la distribution.

### Production régionale de matières premières pouvant rentrer dans la composition de biocarburants ainsi que des producteurs et distributeurs de biocarburants

	Bioéthanol	Biodiesel	BioGNV	Hydrogène vert
Production de matières premières	<p><u>Chiffres clés</u> 2<sup>ème</sup> région productrice de betteraves (env. 25% de la production nationale), soit 90 000 ha 2<sup>ème</sup> région productrice de blé (15% de la production nationale) soit 700 000 ha.</p> <p><u>Acteurs :</u> agriculteurs et confédération générale des planteurs de betteraves( CGB)</p>	<p><u>Chiffres clés</u> 1<sup>ère</sup> région productrice de colza (19% de la production nationale) + de 330 000 ha de colza (+1/4 surface nationale) 20% de graines produites exportées en Allemagne</p> <p><u>Acteurs :</u> agriculteurs et fédération des producteurs d'oléoprotéagineux (FOP<sup>o</sup>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1<sup>ère</sup> Région de France en terme de site d'injection opérationnel (20% de la production nationale)</li> <li>- 1<sup>ère</sup> Région de France en terme de capacité réservée : 4 644 GWh (18% des capacités déclarées)</li> </ul> <p><u>Acteurs :</u> Agriculteurs, Coopératives agricoles, Chambres d'Agriculture, Collectivités locales</p>	<p>Vecteur énergétique issu d'une énergie primaire (électricité renouvelable ou biomasse)</p>
	<p>Productions gérées par des coopératives locales :</p> <p>Cristal Union (4 sucreries, 2500 salariés) pour les betteraves. CAC, CAL, comptoir agricole, EMC2, GPB, LA Champagne Coligny, Vivescia. pour les céréales et oléagineux.</p>			
Production de biocarburants	<p>1,5 Mt de betteraves et 500kt de blés traités (3,5-4Mhl d'alcool produits) 280kt de bioéthanol.</p> <p>Cristanol (Cristal Union) Bazancourt (51) investissement :270M€ emplois directs 155</p>	<p>100kt de biodiesel produit en Grand Est (environ 400kt de colza local français) Inéos Champlor (Valtris) Baleycourt (55)</p> <p>Investissement : 90M€ Emplois directs : 70</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 39 sites en injection à fin novembre 2020 = production de 688 GWh/an</li> <li>- Consommation GNV sur la Région en 2019 = 132 GWh/an</li> <li>- Pas de cultures dédiées, pas d'importations, uniquement des résidus agricoles et des déchets organiques</li> <li>- Production reconnue durable par l'Europe comme "biocarburant"</li> </ul>	<p>Par la voie de l'électrolyse* :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entre 50 et 65 kwh par kg d'H2</li> <li>- entre 10 et 20 kg d'eau par kg d'H2</li> </ul> <p>Par la voie de la transformation de la biomasse* :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 kg de plaquettes forestière pour 1 kg d'H2</li> <li>- 6 kg de biochar produits par kg d'H2</li> </ul>



### Préambule

			avancé de 2ème génération"	*source DINAMHySE
			Emplois directs : création de 3 à 4 emplois directs et non délocalisables à chaque création de station d'injection biométhane	
	Fabrication de bioéthanol, (betterave) Site d'Arcis-sur-Aube (Cristal Union) Villette sur Aube (10)	250kt de biodiesel produit en Grand Est (+1Mt de colza) SAIPOL (groupe AVRIL) Le Mériot (10)	Agriculteurs, Coopératives agricoles, Chambres d'Agriculture, Collectivités locales	
	160kt de bioéthanol (blé) Roquette Frères Beinheim (67) Investissement : 75M€ Emplois directs : 260	Investissement : 160M€ Emplois directs : 86		
	Fabrication de bioéthanol (betterave) Connantre (Tereos) Fere-Champenoise (51)			
Stockage et mélange	Capacité d'environ 1,6Mm <sup>3</sup> de carburant répartis dans 16 centres dont les plus importants se situent en Alsace (Reichstett et Strasbourg) et appartiennent à Rubis.		C'est un biocarburant toujours disponible, qui n'est pas soumis à des contraintes de stockage. Les 18 494 km de réseau, dans lesquels transite le BioGNV, permettent de répondre aux besoins des points d'avitaillement	
Distribution	TOTAL, BP mais également la grande distribution (Leclerc, Carrefour, etc.) et 2 autres dont le siège social est en région : Alsace Fioul services (Sausheim, 68) et Varo Energie France (Mulhouse, 68).		A mi-2020, 11 Points d'avitaillement (3 points GNL et 8 points GNC) Prévision d'ouverture de 26 points GNC/GNL supplémentaires (8 points GNL et 18 points GNC) d'ici 2022.	2 stations à Sarreguemines et Audun. La stratégie H2 du Grand Est prévoit 30 stations à 2030

Sources : Données bioéthanol et biodiesel extraites du rapport *Situation et perspectives des filières biocarburants en région Grand Est* réalisé par le CESER Grand Est, données GNV provenant de GRT Gaz, données hydrogène source Région Grand Est et DINAMHySE.



## Préambule

### Une des actions identifiées dans la feuille de route de la stratégie Bioéconomie de la Région

La Région fait de la bioéconomie l'un des deux piliers du développement économique du Grand Est. Votée en octobre 2019, la stratégie régionale pour le développement de la bioéconomie<sup>4</sup>, une économie biosourcée, circulaire et durable, vise à mobiliser avec le pôle IAR, les acteurs régionaux pour accélérer la transformation de l'économie et des territoires.

L'objectif est de faire du Grand Est l'un des leaders européens de la bioéconomie, en accompagnant le développement de la production et la valorisation des ressources régionales issues de la photosynthèse (biomasses agricoles, sylvicoles, biodéchets ménagers, etc.).

En synergie avec l'ensemble des politiques régionales cette stratégie est une véritable solution pour concilier les objectifs de développement économique de notre région à notre ambition écologique et agricole.

**Parmi les 23 actions de la feuille de route Bioéconomie, une action est dédiée au développement des biocarburants.** (cf. annexe 2 Cartographie de la Stratégie Bioéconomie du Grand Est)

Cette action du Plan Bioéconomie se veut être transversale et s'inscrit dans les orientations de la Région Grand Est en cohérence avec :

- la Stratégie régionale de développement de la méthanisation en région Grand Est adoptée en séance plénière du 13 décembre 2019,
- le Schéma Régional Biomasse Grand Est en cours de finalisation,
- la Stratégie Hydrogène Grand Est votée en décembre 2020.

### Un contrat de filière qui s'appuie sur les recommandations du CESER Grand Est

Le CESER Grand Est a rendu son rapport intitulé « Situation et perspectives des filières de biocarburants en région Grand Est <sup>5</sup> » le 7 novembre 2019.

**A l'issue de ses travaux, le CESER Grand Est recommande au Conseil Régional de :**

- « **Créer un contrat de filière régional biocarburants,**
- *soutenir l'engagement, voire l'adaptation des systèmes, des agriculteurs et des sites industriels de 1<sup>ère</sup> génération vers la chimie verte [...],*
- *soutenir l'implantation régionale de petites unités de fabrication de biocarburants 2<sup>ème</sup> génération [...],*
- *faire valoir le droit à l'expérimentation sur la compétence « Énergie » [...],*
- *promouvoir et soutenir la transition des équipements de chauffage au biofioul F10, F30 voire F100. »*

In fine, le CESER indique que « *L'articulation des usages devra être un point central de ces réflexions.* ». (cf. annexe 4 Synthèse du rapport CESER sur les biocarburants)

Plusieurs études et avis consultatifs ont par ailleurs été menés depuis au niveau national :

- Le rapport n°136<sup>6</sup> enregistré à la présidence du Sénat le 20 novembre 2019 fait au nom de la commission des affaires économiques par le groupe de travail sur les biocarburants commun à la commission des affaires économiques et à la commission des affaires européennes, sur la filière française des biocarburants.
- Le rapport d'information n°2609<sup>7</sup> déposé le 22 janvier 2020 à l'Assemblée nationale par la mission d'information sur les agrocarburants au nom de la Commission du Développement durable et de l'aménagement du territoire et présenté par M. Stéphane Demilly et MM. Jean-François Cesarini et Bertrand Pancher.
- L'avis du Conseil économique, social et environnemental<sup>8</sup> intitulé "Le rôle de l'Union européenne dans la lutte contre la déforestation importée" par Jean-Luc Bennahmias et Jacques Pasquier, publié le 27 mai 2020 au Journal officiel.

<sup>4</sup> [Stratégie bioéconomie Grand Est](#)

<sup>5</sup> [Rapport du CESER Grand Est](#)

<sup>6</sup> [Rapport du Sénat](#):

<sup>7</sup> [Rapport d'information déposé à l'Assemblée nationale](#)

<sup>8</sup> [Avis du CESE](#)



## Préambule

Le plan d'action proposé par les acteurs de la filière biocarburants s'appuie sur les recommandations issues de ces différents travaux.

### Le contrat de filière, suite logique à la signature de la charte lors du SIA 2020

**La Région et 36 signataires représentatifs de l'ensemble de la chaîne de valeur « biocarburants liquides et gazeux » ont signé la Charte pour le développement durable des biocarburants dans le Grand Est le 25 février 2020 au Salon International de l'Agriculture de Paris.**

Au travers de la charte signée le 25 février 2020, la Région et les acteurs de la filière s'engagent à :

- Œuvrer à l'établissement et au développement d'une filière durable intégrant les problématiques environnementales, économiques, agricoles et du secteur du transport (personnes et marchandises) ;
- Contribuer à la création d'outils techniques, financiers et d'accompagnement afin de favoriser l'émergence de nouveaux projets de production de biocarburants liquides et gazeux et de nouveaux réseaux et points de distribution accessibles aux véhicules ainsi que de solutions pour développer le parc des véhicules compatibles ;
- Structurer la filière et accompagner son développement en se basant sur les compétences respectives de chaque acteur dans une logique de coopération sur l'ensemble de la chaîne de valeur, de la production à l'utilisation finale. ;
- S'assurer de l'intégration de l'ensemble des biocarburants du territoire et du développement des outils existants ;
- Veiller à la complémentarité des usages des ressources agricoles, dans une logique d'économie circulaire et des différentes filières d'approvisionnement durables dans une logique de mix énergétique sur le territoire.

(cf. annexe 5 Charte signée le 25 février 2020)

En complément de la charte signée en février dernier, **le contrat de filière se veut être un engagement complémentaire et opérationnel des acteurs signataires, en faveur des biocarburants durables en Grand Est.** Les signataires sont issus des chaînes de valeur des filières bioéthanol, biodiesel, bioGNV et hydrogène vert.

Le présent contrat s'inscrit en totale cohérence avec le Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII) et le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) dont il participe à la mise en œuvre des objectifs en faveur du climat, de l'énergie et de l'économie circulaire.

### Et le Grand Est Business Act

*Après la phase de confinement suite à la crise sanitaire de la COVID-19, la crise sociale et la crise économique viennent rebattre les cartes et conduisent l'État et la Région Grand Est à rechercher avec les acteurs du territoire les voies et les moyens d'une reconquête responsable, pragmatique et résolument tournée vers le changement. Parmi les 80 actions validées, 5 actions relevant du défi écologique concernent directement le sujet « biocarburants » objet de ce contrat :*

- ✎ **50 projets de bioéconomie durable soutenus d'ici 2025**
- ✎ **Soutenir les projets portés par les acteurs régionaux des biocarburants**
- ✎ **Encourager les conversions des poids lourds aux énergies alternatives / propres**
- ✎ **Accompagner le développement d'un réseau de 3000 bornes de recharge de véhicules en énergies alternatives d'ici à 2025**
- ✎ **Encourager les autorités organisatrices de la mobilité à équiper les bus scolaires de la région en motorisation propre.**



## Préambule

### Champ d'application

Les orientations stratégiques définies par le présent contrat concernent l'ensemble du territoire Grand Est et sont conclues pour une durée de 4 ans, jusqu'au 31 décembre 2024, et pour l'ensemble des secteurs en lien avec la filière biocarburants à usage mobilité routière.

Le présent contrat se concentre sur les biocarburants durables liquides comme gazeux (bioéthanol, biodiesel, bio-GNV et hydrogène vert) prioritairement à usage mobilité routière. Une action spécifique relative à l'étude du potentiel d'autres marchés (aéronautique<sup>9</sup>, ferroviaire, fluvial, engins de BTP & agricole, chauffage, chimie du végétal & produits biosourcés) est néanmoins prévue au contrat.

Il concerne l'ensemble des biocarburants durables avec un effort particulier sur les biocarburants à haute teneur en biosourcé, à haute teneur en énergie décarbonée ainsi que sur les biocarburants avancés.

 L'objectif in fine est de faire de la région Grand Est la première région productrice de biocarburants durables en Europe d'ici 2025.

La notion de durabilité de ces biocarburants s'entend au sens des réglementations et définitions européennes et françaises précisées ci-après.

### La durabilité au sens européen

Les directives européennes successives ont défini des critères de durabilité pour les biocarburants et les bioliquides<sup>10</sup> ainsi que les moyens de les contrôler.

Il existe ainsi, en droit européen, deux catégories de critères :

1° **Des critères quantitatifs**, liés aux émissions de gaz à effet de serre (GES), qui imposent que les biocarburants et bioliquides permettent une réduction de ces émissions (« du puits à la roue ») d'au moins 50 % si les unités de production étaient en service au 5 octobre

2015 ou avant, et d'au moins 60 % si les unités de production ont été mises en service après le 5 octobre 2015 ;

2° **Des critères qualitatifs**, liées aux terres cultivées : les biocarburants ne doivent pas être produits à partir de terres riches en biodiversité, de terres présentant un important stock de carbone, ou de tourbières. Pour les productions européennes, les exigences prévues par les règles d'attribution des aides de la politique agricole commune (PAC) et les bonnes conditions agro environnementales doivent être respectées pour la production des matières premières utilisées en biocarburants.

L'ensemble de ces critères s'applique à toute la chaîne de production et de distribution des biocarburants et bioliquides, jusqu'à la mise en consommation.

### La durabilité dans le droit français

Les articles L. 661-1 à L. 661-9 du code de l'énergie, également créés pour transposer la directive RED, forment une section consacrée aux biocarburants et bioliquides. Ces dispositions, qui portent principalement sur les exigences de durabilité, s'appliquent à tous les biocarburants et bioliquides consommés en France, que les matières premières utilisées pour leur production aient été cultivées ou extraites en France ou à l'étranger.

**Article L. 661-4 du code de l'énergie** (*dans sa rédaction issue de la loi du 30 décembre 2017*) (*extrait*)

La production et l'utilisation de biocarburants et bioliquides doivent représenter un potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'au moins 50 % par rapport aux émissions de gaz à effet de serre résultant des carburants et combustibles d'origine fossile pour les biocarburants et bioliquides produits dans des installations qui ont été mises en service avant le 5 octobre 2015. Ce potentiel de réduction est d'au moins 60 % pour les biocarburants et bioliquides produits dans des installations mises en service à partir de la même date.

<sup>9</sup> Respectant les critères de durabilité du secteur aérien en matière de biocarburants, les préconisations de la feuille de route française SAF du gouvernement ainsi que le cadre réglementaire européen de la RED 2 et répondant à une viabilité économique pour l'utilisateur final.

<sup>10</sup> Combustible liquide destiné à des usages énergétiques autres que pour le transport



## Préambule

### Article L. 661-5 du code de l'énergie (extrait)

Les biocarburants et bioliquides ne doivent pas être produits à partir de matières premières qui proviennent :

- 1° De terres de grande valeur en termes de biodiversité ;
- 2° De terres présentant un important stock de carbone ;
- 3° De terres ayant le caractère de tourbières.

Toutefois les biocarburants et bioliquides produits à partir de matières premières provenant des catégories de terres mentionnées aux 1°, 2° et 3° peuvent, dans des conditions définies par décret en Conseil d'Etat en fonction de l'atteinte limitée portée à ces terres, être regardés comme satisfaisant aux critères de durabilité.

### Article L. 661-6 du code de l'énergie

Les biocarburants et bioliquides ne doivent pas être produits à partir de matières premières qui, lorsqu'elles sont cultivées sur le territoire de l'Union européenne, ne respectent pas les exigences et les règles ou les bonnes conditions agricoles et environnementales applicables dans le cadre de la politique agricole communautaire.

## Les ambitions en matière de biocarburants durables pour le territoire du Grand Est

A travers ce contrat de filière des biocarburants durables, notre objectif est de :

- Participer à la décarbonation de la mobilité en intégrant les biocarburants durables dans le mix énergétique du Grand Est et ainsi tendre vers une neutralité carbone à horizon 2050,
- Œuvrer à l'établissement et au développement d'une filière des biocarburants durables à usage mobilité routière (personnes et marchandises), intégrant les problématiques environnementales, économiques, agricoles,
- Evaluer la capacité des biocarburants durables à irriguer de nouveaux marchés,
- Contribuer à la création d'outils techniques, financiers et d'accompagnement afin de favoriser le développement d'unités existantes, l'émergence de nouveaux projets de production de biocarburants liquides et gazeux et de nouveaux réseaux et points de distribution accessibles aux véhicules ainsi que de solutions pour développer le parc des véhicules compatibles,
- Structurer la filière et accompagner son développement en se basant sur les compétences respectives de chaque acteur

dans une logique de coopération en circuit court sur l'ensemble de la chaîne de valeur, de la production à l'utilisation finale, en valorisant une production locale. Consolider les compétences sur le territoire via des dispositifs de formation adaptés,

- S'assurer de l'intégration de l'ensemble des biocarburants du territoire et du développement des outils existants,
- Veiller à la complémentarité des usages des ressources agricoles dans une logique d'économie circulaire et des différentes filières d'approvisionnement durables dans une logique de mix énergétique sur le territoire,
- Sensibiliser les consommateurs aux atouts des biocarburants durables et locaux en réponse aux problématiques sociétales, à la qualité de l'air et à la lutte contre le réchauffement climatique,
- Mesurer et prendre en compte les externalités positives dans l'évaluation des biocarburants,
- Améliorer le pouvoir d'achat des citoyens du Grand Est, en leur proposant des carburants durables, économiques et écologiques,
- Améliorer la compétitivité des entreprises,
- Contribuer à l'indépendance protéique de la France et l'approvisionnement en protéines végétales locales issues notamment de coproduits de la production des biocarburants.

Une action spécifique étudiant la faisabilité d'un label des biocarburants durables s'appuyant sur les définitions européennes et françaises de durabilité et allant éventuellement au-delà est proposée dans le plan d'action.

En conclusion, ce contrat de filière des biocarburants durables en Grand Est est un outil au service de la transition énergétique du territoire et a pour ambition de **doubler d'ici 3-5 ans la part de biocarburants durables dans le mix énergétique régional pour la mobilité** et de **consolider la place** de la Région Grand Est comme la **1<sup>ère</sup> région de production de biocarburants durables en Europe**.



## Préambule

### Engagement des parties prenantes

Le présent contrat, reflet d'engagements partagés par les acteurs de la filière biocarburants, définit les axes stratégiques, les objectifs et actions nécessaires pour renforcer la compétitivité de la filière en région et pour conforter son potentiel de création de valeur ajoutée et d'emplois tout en répondant aux enjeux environnementaux et sociétaux.

Il traduit la volonté des professionnels, de l'Etat, de la Région et de tous les acteurs de la filière de renforcer la structuration, le développement et la compétitivité à chaque maillon afin de valoriser le territoire et son gisement de biomasse.

Des échanges, à la fois au niveau politique et au niveau technique, se mettront en place sur les 4 prochaines années dans cette optique entre la Région, l'Etat et l'ensemble des partenaires signataires et/ou impliqués dans la démarche.

**Les signataires s'engagent ainsi à :**

- ✓ **Animer et dynamiser la filière de manière concertée**
- ✓ **Relayer l'information sur les aides accessibles auprès des différents publics cibles**
- ✓ **Participer aux organes décisionnels et/ou opérationnels.**

**Pour répondre à ces objectifs ambitieux, le soutien régional consacré à la filière est évalué à hauteur de 10M€ d'euros par an sur 4 ans.**



## Les biocarburants : production, distribution et consommation



## Les biocarburants : production, distribution et consommation

### Définitions et modes de production

Avertissement : Ce contrat ne prend pas en compte les biocarburants destinés à la production de chaleur comme le biofioul 100 % (F100) mais uniquement les biocarburants liquides et gazeux pour la mobilité.

#### Le bioéthanol<sup>11</sup>

L'alcool éthylique ou éthanol, plus couramment appelé « alcool » d'origine végétale est produit par fermentation à l'aide de levures et distillation de substrats agricoles (principalement origine betterave à sucre ou canne à sucre, céréales ou vinique). A l'avenir, les ressources ligno-cellulosiques, d'origine agricole ou forestières, pourraient contribuer à une production d'éthanol lorsque les procédés de transformation en sucres et de fermentation seront complètement au point et compétitifs.

En France, pour la filière sucre, la production se fait par fermentation du sucre contenu dans les jus extraits de la betterave dans les sirops issus de la cristallisation (ou par fermentation des sucres résiduels contenus dans les égouts pauvres de 2<sup>e</sup> jet (EP2) ou dans la mélasse (EP3)). La production est associée à celle de sucre alimentaire dans des sucreries et la pulpe de betterave sert à l'alimentation animale.

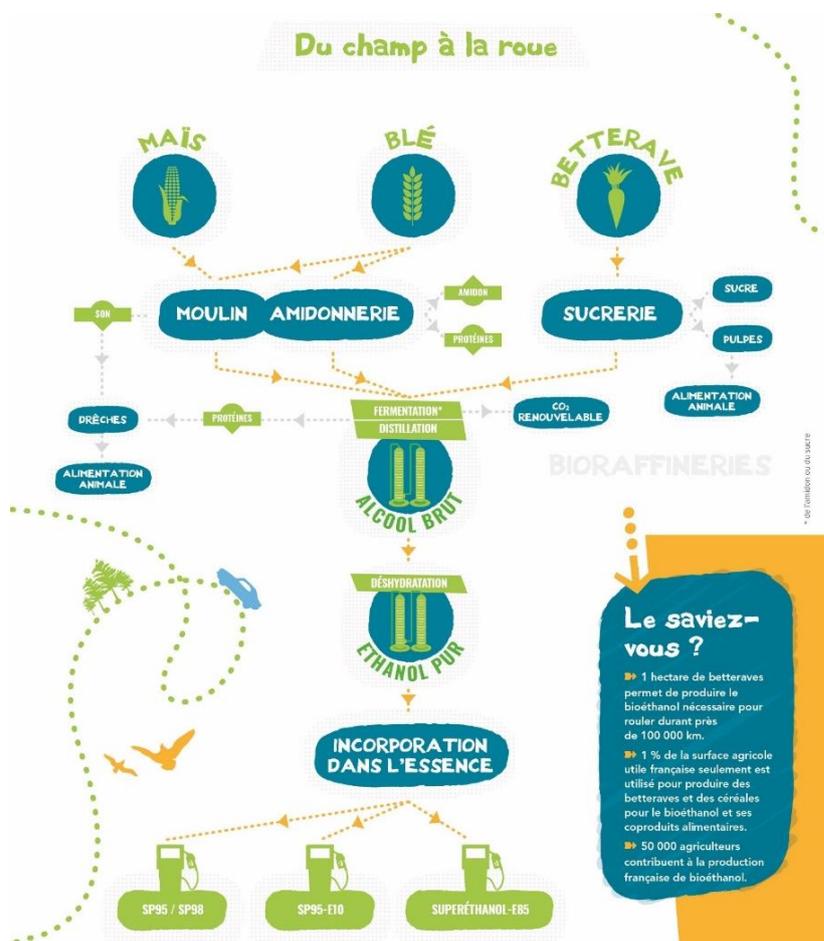
#### Processus de fabrication de l'alcool et du bioéthanol

---

<sup>11</sup> Source SNPAA



## Les biocarburants : production, distribution et consommation



Source SNPAA

Pour la filière céréales, la production se fait par hydrolyse à l'aide d'enzymes de l'amidon contenu dans le blé ou le maïs principalement, puis par fermentation des sucres obtenus. Les enveloppes et les protéines des grains forment des drèches destinées à l'alimentation animale. Certaines productions d'éthanol de blé sont associées à des amidonneries dont elles transforment les résidus de production.

Pour la filière ligno-cellulosique, la cellulose des plantes (bois, taillis, déchets végétaux, miscanthus et autres cultures énergétiques, paille, etc.) peut être dégradée en sucres, qui sont ensuite fermentés pour produire de l'alcool. L'alcool est utilisé dans l'alimentation (alcool de bouche), dans l'industrie (solvant pour la chimie), en parfumerie, en pharmacie, par exemple pour le gel hydro-alcoolique. Il est aussi de plus en plus utilisé comme carburant et prend alors le nom de bioéthanol.

Le bioéthanol est un carburant liquide pour moteurs essence qui est renouvelable et immédiatement disponible puisqu'il est produit à partir de matière première végétale, aussi appelée biomasse. D'où l'appellation bioéthanol faisant référence à l'origine vivante végétale et non fossile de ce carburant.

En France, les cultures utilisées pour la production de bioéthanol-carburant et de coproduits alimentaires représentent moins de 1% de la surface agricole utile<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Source France AgriMer citée en page 26 du rapport du CESER Grand Est



## Les biocarburants : production, distribution et consommation

### Le biodiesel<sup>13</sup>

Le biodiesel est une énergie renouvelable, utilisée comme alternative au carburant pour moteur Diesel classique : gazole ou pétrodiesel. Le biodiesel peut être utilisé pur dans les moteurs (B100, pour « 100% de biocarburant ») ou mélangé avec du pétrodiesel (B30, B10, B7, etc suivant le pourcentage d'incorporation de biocarburant).

Le biodiesel est obtenu à partir d'huile végétale ou animale (y compris huiles de cuisson usagées) transformée par un procédé chimique appelé transestérification faisant réagir cette huile avec un alcool (le plus souvent du méthanol) afin d'obtenir un Ester Méthylique d'Acide Gras ou Ester Méthylique d'Huile Végétale ou Ester Méthylique d'Huiles Usagées d'où les acronymes EMAG, EMHV ou encore EMHU que l'on rencontre parfois comme synonyme de biodiesel.

De par son mode de production, le biodiesel permet également de produire localement des protéines végétales destinées au bétail. De même que l'huile végétale sert diverses filières de l'industrie agro-alimentaire leur fournissant un corps gras aux qualités nutritionnelles avantageuses et bénéficiant d'une bonne traçabilité.

Le biodiesel permet en outre de réduire significativement les émissions de CO<sub>2</sub> du carburant, de l'ordre de 60% par rapport au gazole.

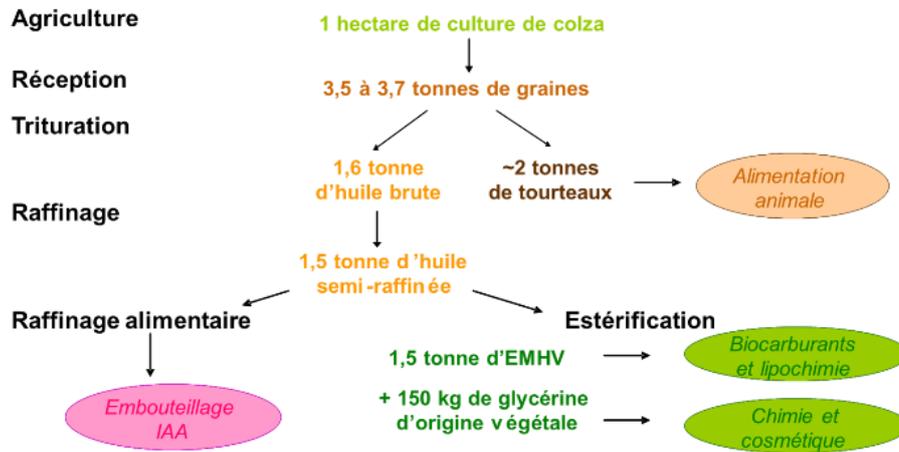
La contribution du biodiesel à la qualité de l'air est aussi significative, avec une réduction des émissions de particules dans l'atmosphère de 20% pour le B10, 43% pour le B30 (source étude IFPEN), et jusqu'à 80% pour le B100.

---

<sup>13</sup> Source Groupe Avril et Valtris



## Les biocarburants : production, distribution et consommation



Valorisation d'un hectare de colza

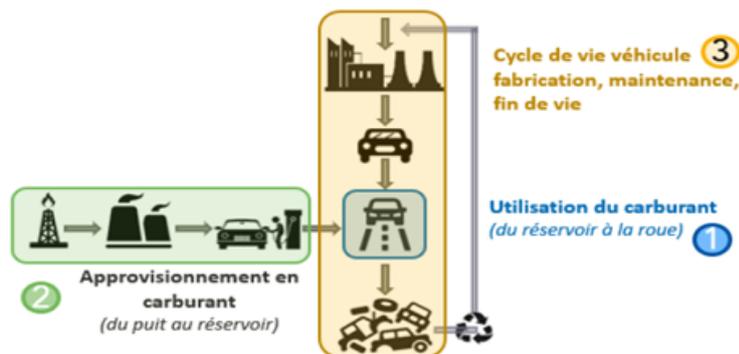
### Le bioGNV<sup>14</sup>

Si le Gaz Naturel Véhicule (GNV) permet déjà de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 10 à 15 % par rapport aux carburants traditionnels, c'est en le remplaçant progressivement par du BioGNV (version renouvelable du GNV) que le gain devient conséquent. Le BioGNV est obtenu de la méthanisation de déchets organiques divers et parfois combinés : ordures

ménagères, boues des stations d'épuration, produits agricoles et tontes des espaces verts, résidus de l'industrie agroalimentaire ou de la restauration collective. Il permet de réduire de 80% les émissions de CO<sub>2</sub>.

Les véhicules roulant au GNV et au BioGNV sont scrupuleusement identiques. Il est possible de rouler aussi bien au GNV qu'au BioGNV avec le même véhicule.

Emissions sur le cycle de vie complet du véhicule = ① + ② + ③  
Analyse de type « ACV » ou « LCA »



A l'échappement (Périmètre 1), le bioGNV permet de réduire de 5 % les émissions par rapport à un Diesel.

Du puit à la roue (Périmètre 1+2), le bioGNV permet de réduire de 80 % les émissions par rapport à un Diesel.

En analyse du cycle de vie (Périmètre 1 +2 +3), le bioGNV permet de réduire de 80 % les émissions par rapport à un Diesel, et émet aussi peu qu'un véhicule électrique.

<sup>14</sup> Source Association française du gaz et GRT-gaz



Les biocarburants : production, distribution et consommation



## Les biocarburants : production, distribution et consommation

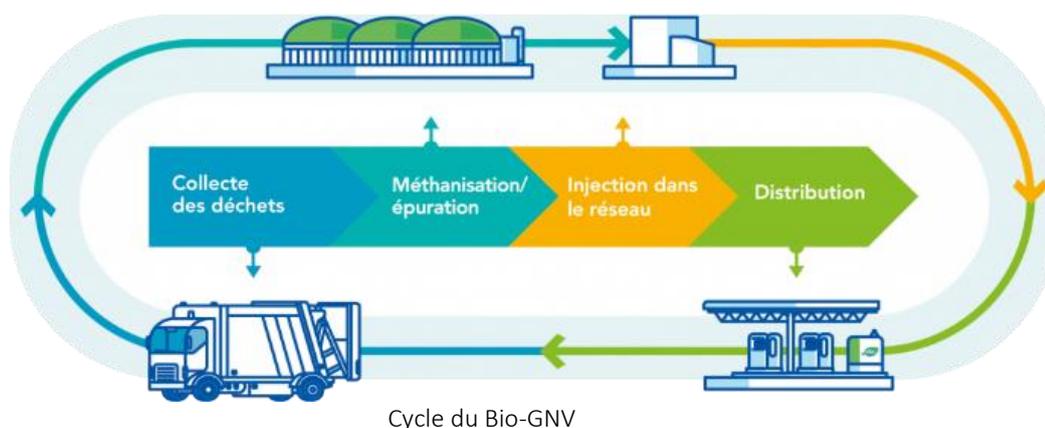
### Le processus de méthanisation

Les intrants (déchets organiques, produits agricoles...) sont triés, préparés et introduits dans un méthaniseur : une enceinte privée d'oxygène. Ils sont ensuite mélangés et chauffés à environ 37°C. En fermentant, les bactéries digèrent les déchets, les transformant d'une part en digestat (engrais naturel) et d'autre part en biogaz. Une fois épuré, le biogaz prend le nom de biométhane. Il est odorisé puis contrôlé pour être injecté dans le réseau de distribution ou de transport. Reconnu comme énergie renouvelable par les législations françaises et européennes, il peut être alors utilisé pour le chauffage, la cuisson et en carburant, le BioGNV.

Le BioGNV fait partie des solutions disponibles dans le secteur du transport routier permettant de lutter efficacement contre les gaz à effet de serre.

Le recours au BioGNV permet 95% de particules fines, et 50% d'oxydes d'azote (NOx) en moins par rapport à la norme Euro VI<sup>15</sup> pour une qualité de l'air améliorée. C'est aussi une réduction des rejets de CO<sub>2</sub> de 80% par rapport à un véhicule de même génération.

Le BioGNV est donc une des solutions de décarbonation de la mobilité professionnelle.



### L'hydrogène vert<sup>16</sup>

Dans le contexte de la nécessaire transition énergétique pour atténuer le changement climatique, toutes les solutions alternatives aux énergies fossiles doivent être développées. Parmi ces alternatives, le vecteur hydrogène recèle des potentialités à plusieurs égards pour sa haute teneur énergétique, ses possibilités de stockage et de transport, et son utilisation possible pour des usages stationnaires, mobiles ou industriel.

Le biocarburant du futur sera probablement l'hydrogène. L'élément hydrogène est le gaz avec la densité d'énergie la plus élevée par unité de masse. Il a une combustion propre, car il ne génère que de l'eau ; et son utilisation peut être à la fois pour la production d'électricité dans les piles à combustible et pour la combustion directe.

Aujourd'hui, 95 % de l'hydrogène est produit à partir d'hydrocarbures, on l'appelle l'hydrogène gris. Cependant, ce processus est émetteur de CO<sub>2</sub>. Il est néanmoins possible de produire l'hydrogène :

- via l'électrolyse de l'eau. Elle consiste, à l'aide d'un courant électrique, à décomposer l'eau (H<sub>2</sub>O), en dioxygène (O<sub>2</sub>), d'un côté, et en dihydrogène (H<sub>2</sub>) de l'autre ;
- à partir de biomasse (forestière, agricole, déchets verts...), on parle alors d'hydrogène biosourcé (ou biohydrogène). Cet hydrogène peut être produit par :
  - Le reformage du biogaz à la vapeur d'eau qui est la technique la plus répandue. Il s'agit de faire réagir du méthane avec de l'eau pour obtenir un mélange contenant de l'hydrogène et du CO<sub>2</sub> ;

<sup>15</sup> Normes Euro VI

<sup>16</sup> Source France Hydrogène



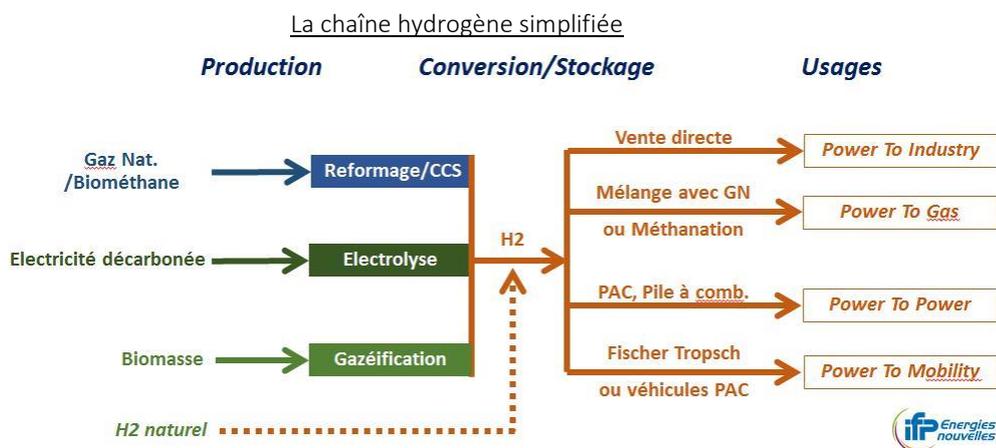
## Les biocarburants : production, distribution et consommation

- La gazéification permet de produire, par combustion partielle, un mélange de CO et d'H<sub>2</sub> à partir de biomasse.

Les différentes sources d'énergie renouvelable au niveau régional et national tels que l'éolien, l'hydraulique, le photovoltaïque et les bioénergies sont à même de produire ce qu'on appelle couramment de l'H<sub>2</sub> vert. C'est

ce type d'hydrogène qui est retenu dans le contrat de filière des biocarburants durables.

Les véhicules électriques équipés d'une pile à combustible (PAC) transforment l'hydrogène en électricité et en vapeur d'eau, avec des avantages par rapport aux batteries, en termes d'autonomie (500 à 700 km) et de temps de recharge (< 5 minutes).



## La production nationale et régionale

### Le bioéthanol

#### La France 1<sup>er</sup> producteur européen<sup>17</sup>

La France produit chaque année, près de 12 Mhl de bioéthanol, soit le quart de la production européenne et représente près de 400 000 tonnes équivalent pétrole. C'est le premier producteur européen devant l'Allemagne. La production française d'alcool agricole utilise 100% de matières premières locales. L'essentiel du bioéthanol consommé en France est produit en France. La France exporte par ailleurs une partie de sa production vers les autres pays européens.

Le bioéthanol produit en France économise chaque année plus d'1 million de tonnes de CO<sub>2</sub> nettes par rapport à l'essence fossile. C'est l'équivalent d'un parc 500 000 voitures sans émissions de CO<sub>2</sub>.

#### Des bioraffineries au cœur de nos régions

Les unités de production de bioéthanol font partie de ce qu'on appelle les bioraffineries. Ces ensembles industriels transforment des végétaux en une large gamme de produits : du bioéthanol qui peut se substituer à l'essence, mais aussi des produits alimentaires (sucre, amidon, aliments pour animaux), et du gaz carbonique à usage alimentaire.

Les bioraffineries françaises, ancrées dans nos territoires, comprennent des amidonneries, des sucreries dont les coproduits sont valorisés dans la production de bioéthanol. En France, la filière française du bioéthanol représente :

- Une capacité de production annuelle de 14 Mhl,
- 14 sites de production,
- Dont 5 unités industrielles récentes d'envergure mondiale représentant plus d'1

<sup>17</sup> Source SNPAA en 2020



## Les biocarburants : production, distribution et consommation

milliard d'euros investis par les agriculteurs et les industriels,

- Près de 9000 emplois et industriels directs, indirects ou induits.

Dans la Région Grand Est, 4 grands sites produisent du bioéthanol :

- Bazancourt-Pomacle (Marne) : nouveau site mis en service en 2007, ligne blé et amidon résiduels et ligne betterave à sucre,
- Arcis-sur Aube (Aube) : betterave à sucre,
- Beinheim (Bas-Rhin) : nouveau site mis en service en 2008, blé et amidons résiduels de l'amidonnerie associée,
- Morains (Aube) : betterave, proche de la sucrerie de Connantre.

### Le biodiesel<sup>18</sup>

La filière biodiesel française compte 11 unités d'estérification (dont 2 en Grand Est) ainsi que des unités de prétraitement de matières premières associées.

La capacité de production française d'EMAG<sup>19</sup> est de 2.4 millions de tonnes pour une production annuelle d'environ 2 millions de tonnes (dont 0,35 million de tonnes en Grand Est). Environ 0.2 millions de tonnes sont exportées dans des pays qui valorisent la traçabilité des productions françaises.

1 millions de tonnes d'EMAG sont importées pour satisfaire la consommation française. Au total, la composition du biodiesel consommé en France s'établit donc comme suit (source DGEC 2018) :

- 50% de colza
- 23% de palme
- 14% de soja
- 13% autres.

A cela s'ajoute la consommation de biodiesel de type HVO<sup>20</sup> (0.3 millions de tonnes en 2018) exclusivement produit à base d'huile de palme.

L'exclusion de la liste des biocarburants des produits d'huile de palme en 2020 et potentiellement du soja en 2022 viennent redonner toute sa place à la filière française dont la traçabilité des matières premières et

des produits est un point fondamental et dont les externalités positives sont sans commune mesure par rapport à un biodiesel d'importation.

La filière française du biodiesel contribue à l'économie nationale en représentant plus de 12 000 emplois directs, et près de 20 000 emplois incluant ceux indirects et induits. Ce sont plus de 500 coopératives et négoce agricoles qui collectent et transportent ces graines jusqu'aux sites industriels dédiés. Ces emplois sont non-délocalisables car attachés à une production locale et contribuent à maintenir un dynamisme économique et social en zone rurale, pour une contribution globale au PIB chiffrée à 2 milliards d'euros.

### La spécificité régionale (autoconsommation locale)

La région Grand Est est bien pourvue en producteurs de biodiesel avec les unités de Valtris Champlor à Verdun (Meuse) et de Saipol (Groupe Avril) au Mériot (Aube). Ces 2 acteurs intégrés ont des capacités de production de 700 000 tonnes d'huile et 800 000 tonnes de tourteaux. La moitié de la production d'huile est dédiée à la production de biodiesel soit 350 000 tonnes.

Ces unités emploient 150 collaborateurs et génèrent des emplois indirects pour plus de 3500 personnes dont 2000 dans le monde agricole local.

Elle bénéficie d'un tissu industriel dense fournissant des opportunités importantes en termes de demande de transports de marchandises. Elle est bien équipée en dépôts et plateformes de distributions de carburants. Elle est en somme parfaitement outillée pour relever le défi du développement de l'usage de biocarburants locaux, aux excellentes performances environnementales.

L'ensemble de la filière doit continuer à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) par des incitations à l'amélioration de l'impact environnemental des pratiques culturales. L'ensemble de la filière biodiesel s'inscrit d'ailleurs dans cette démarche de progrès, comme en témoigne le lancement récent, par Saipol (filiale du Groupe Avril) de la plateforme Oleoze.

<sup>18</sup> Source Groupe Avril et Valtris

<sup>19</sup> esters méthyliques d'acide gras

<sup>20</sup> Huile végétale hydrogénée



## Les biocarburants : production, distribution et consommation

### Le bio-GNV<sup>21</sup>

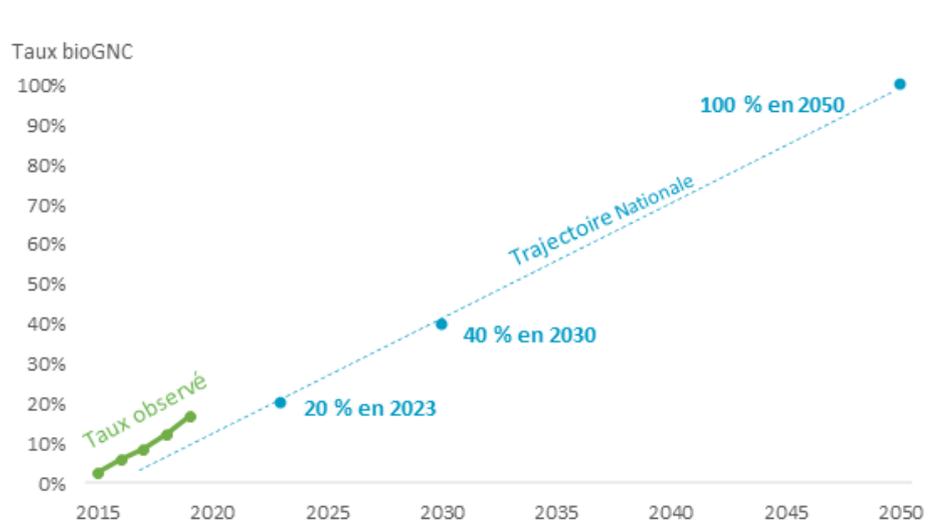
La production de biométhane en France et en Région Grand Est à fin octobre 2020 est la suivante :

France	Grand Est	Perspectives (Fin sept 2020 à fin 2023)
<b>172 sites de méthanisation</b> en injection <i>tous opérateurs</i>	<b>36 sites de méthanisation</b> en injection <i>tous opérateurs</i>	<b>133 mises en service</b> tous opérateurs dans le Grand Est
<b>2906 GWh</b> capacités de production <i>tous opérateurs</i>	<b>632 GWh</b> capacités de production <i>tous opérateurs</i>	Près de <b>4,2 TWh</b> de capacités injectables sur les réseaux gaziers dans le Grand Est

En 2019 17% du GNV consommé en France était d'origine renouvelable et produit en France (versus 12 % en 2018).

Le bio-GNV est produit à partir des résidus agricoles et des déchets organiques.

En Europe, le taux moyen de biométhane dans le GNV était de 17,3 %.



Part de bio-GNC dans la consommation totale de carburant  
(Trajectoire nationale à travers la Programme Pluriannuel de l'Énergie)

<sup>21</sup> Source AFG et GRT-gaz



## Les biocarburants : production, distribution et consommation

### L'hydrogène vert

En France, la quantité totale d'hydrogène produit et consommé est de 0,92 Mt, selon la répartition suivante<sup>22</sup> :

Matière première	Procédé	Tonnage	Pourcentage
Gaz naturel	Vaporeformage	379 000 t	41 %
Pétrole	Coproduit	365 000 t	39,5 %
Coke	Coproduit	127 000 t	13,7 %
Saumure	Coproduit de la production de chlore par électrolyse	51 000 t	5,5 %
Eau	Electrolyse	180 t	0,02 %

Le 8 septembre 2020, le gouvernement a présenté la stratégie hydrogène de la France<sup>23</sup>. Quatre priorités ont été définies :

- décarboner le secteur industriel,
- faire émerger une filière française de l'électrolyse (avec un objectif de 6,5 GW d'électrolyseurs installés en 2030),
- développer les mobilités propres en visant le transport lourd,
- soutenir la recherche et l'innovation.

La production nationale et régionale d'hydrogène vert est encore limitée mais de nombreuses initiatives émergent sur le territoire.

La Région Grand Est est une région riche en sources d'énergies renouvelables qui pourront être mobilisées pour la production d'hydrogène renouvelable : biomasse, électricité d'origine éolienne, hydroélectrique, photovoltaïque, géothermie. Au-delà d'utiliser la production d'hydrogène pour ses propres besoins, la région a également la possibilité d'être exportatrice d'hydrogène.

Le SRADDET fixe pour objectif une production d'électricité renouvelable à 24 464GWh en 2030 et de 35 924GWh en 2050, contre 13 886 GWh en 2018. A moyen et long termes, l'hydrogène tiendra une place centrale dans la gestion des réseaux, face à la saisonnalité et l'intermittence des productions d'électricité renouvelable. Afin de limiter le coût de production de l'hydrogène, un équilibre sera à trouver entre, la valorisation de l'électricité verte, la nécessité d'écrêtement et les prix bas du marché de l'électricité,

en s'appuyant notamment sur le mécanisme de soutien national à la production d'hydrogène vert à venir. La production d'hydrogène à partir de biomasse essentiellement forestière est un domaine émergent actuellement en plein développement qui pourrait potentiellement apporter des débouchés intéressants à du bois altéré (ex : bois scolyté ...).

Au regard de la disponibilité des véhicules hydrogène et de leur taux de pénétration en Grand Est, il est estimé un besoin d'hydrogène à usage mobilité de 360MW par an d'ici 2030.

<sup>22</sup> Source IFPEN

<sup>23</sup> [Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène dé carboné](#)



## Les biocarburants : production, distribution et consommation

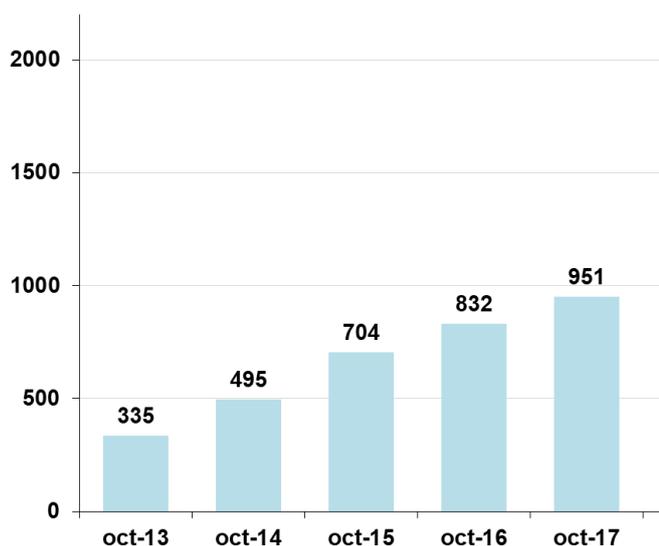
### La distribution

#### Le bioéthanol

##### Superéthanol-E85

Le superéthanol - E85, commercialisé depuis 2007 en France, contient entre 65 et 85 % de bioéthanol, et 15 % à 35 % d'essence.

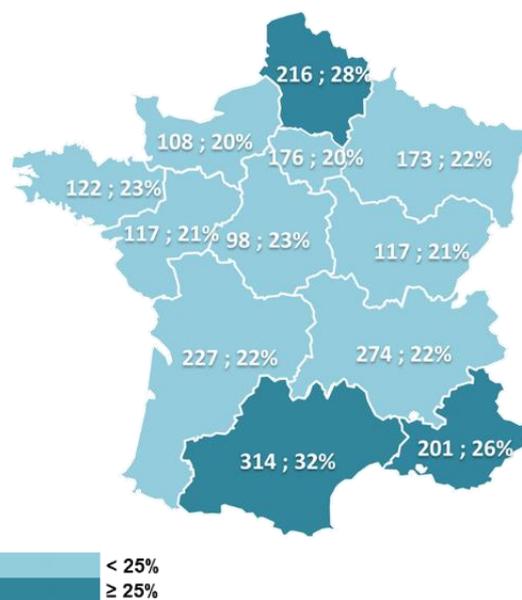
Au 30 octobre 2020, le nombre de stations E85 s'élève à 2148, soit 24% des stations qui déclarent leurs prix sur le site [prix-carburants.gouv.fr](http://prix-carburants.gouv.fr).



Evolution du nombre de stations E85 en France

Source SNPAA

Il est à noter que cette évolution ne suit pas la tendance du nombre total de points de vente qui lui a décliné de près de 75% sur les 40 dernières années et comptait 11 193 stations en 2019.

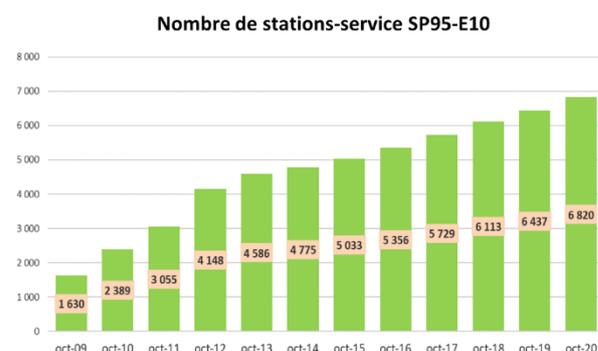


Répartition des stations distribuant du E85 au 30 octobre 2020

Source SNPAA

##### SP95-E10

Le SP95-E10, commercialisé depuis 2009 en France, contient jusqu'à 10% de bioéthanol. En octobre 2020, près de 6820 stations-service soit près de 70% des stations du réseau français qui vendent plus de 500 m3 par an, proposent le SP95-E10. Le SP95-E10 est l'essence la plus consommée avec près de 50% de part de marché en octobre 2020 devant le SP95 à 23,5%. En octobre 2020, le SP95-E10 est moins cher de 4 centimes par litre que le SP95 dans une même station-service.

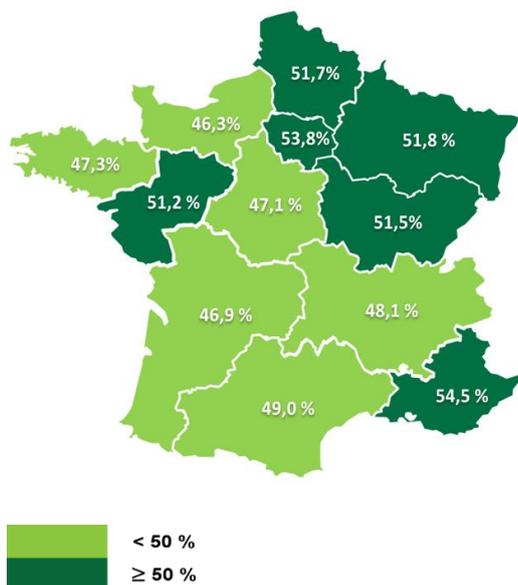


Evolution du nombre de stations SP95-E10 en France

Source SNPAA



## Les biocarburants : production, distribution et consommation



Répartition des stations distribuant du SP95-E10 au 30 octobre 2020

Source SNPAA

Le SP95-E10 présente, comme l'E85, l'avantage d'émettre moins de CO<sub>2</sub> d'origine fossile que le SP 95: il participe donc à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, grâce à son contenu en bioéthanol.

### ED95

L'ED95 est un carburant autorisé en France depuis 2016 et utilisable par les poids lourds, les cars et les bus. Il est intégré au dispositif français d'incitation à la consommation de biocarburants (TIRIB). Il est composé d'un mélange d'environ 95% d'éthanol renouvelable et 5% d'additifs d'origine non-fossile. L'ED95 s'utilise dans des moteurs spécifiques qui ne fonctionnent qu'à ce carburant. Aujourd'hui, le constructeur Scania est le seul à proposer cette technologie (avec une usine d'assemblage à Angers) qui existe depuis des décennies en Suède.

### Le biodiesel<sup>24</sup>

La chaîne de distribution classique du biodiesel comprend :

- Le producteur d'EMHV, EMHA, EMHU ou HVO<sup>25</sup>
- L'opérateur pétrolier qui produit le carburant normé et certifié par mélange entre EMHV, EMHA, EMHU, HVO et le gazole pétrolier pour produire les carburants B7, B10 et B30.
- Le distributeur qui achemine le produit vers le client intermédiaire ou final à travers un réseau de dépôts et de stations-services.

Les produits disponibles sur le marché sont :

- le B7, qui contient nominalement 7% de biodiesel,
- le B10 qui contient nominalement 10% de biodiesel,
- le B30 qui contient nominalement 30% de biodiesel
- Le B100 qui contient nominalement 100% de biodiesel.

Le B7 est le standard de marché, il est disponible dans toutes les stations à la pompe.

Le B10 est peu ou pas répandu du fait de la nécessité de doubler les chaînes logistiques pour un avantage jugé limité par rapport au B7.

Le B30 est réservé à une clientèle professionnelle qui gère une flotte captive. Le produit est disponible par des réseaux de distribution dédiés opérés par des pétroliers ou distributeurs.

Le B100 est un biocarburant qui est 100% utilisable pur par les professionnels disposant d'une flotte captive. Il permet une économie de gaz à effet de serre de l'ordre de 60%, un abaissement de 80% des particules fines et est 100% biosourcé.

### Le bio-GNV<sup>26</sup>

Le BioGNV, correspond à l'usage du gaz naturel comme carburant. Il s'agit du même gaz que celui utilisé pour le chauffage et la cuisson. Ce gaz est constitué à 97% de méthane. Il peut se présenter sous deux états ; gazeux ou liquide. Il portera alors les dénominations GNC (Gaz

<sup>24</sup> Source Groupe Avril et Valtris

<sup>25</sup> EMHV - Esters Méthyliques d'Huile Végétale, EMHA-Ester Méthylque d'Huile Animale, EMHU-Ester Méthylque d'Huile Usagée, HVO – huile végétale hydrogénée.

<sup>26</sup> Source AFG et GRT-gaz



## Les biocarburants : production, distribution et consommation

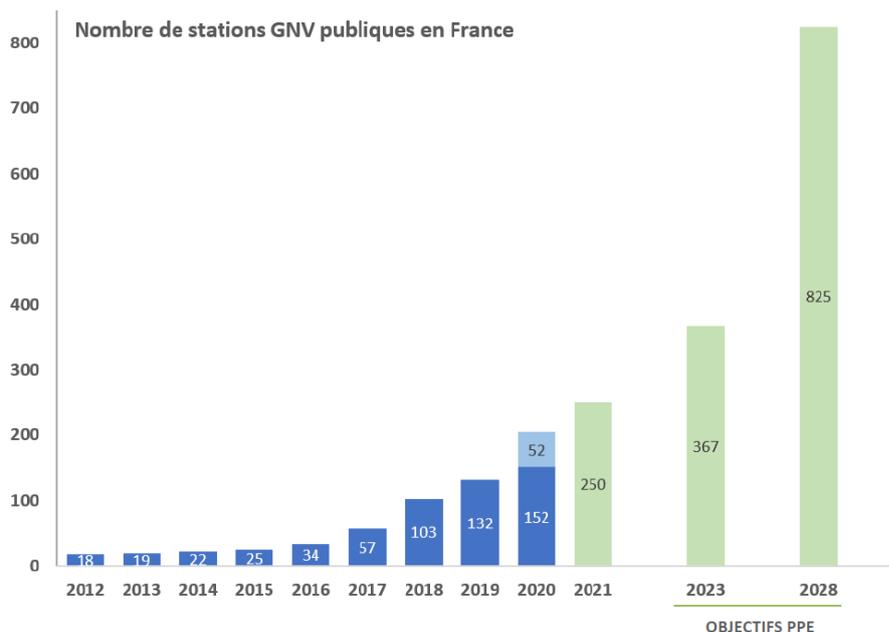
Naturel Comprimé) ou GNL (Gaz Naturel Liquéfié) mais conservera des caractéristiques physiques identiques.

Il existe deux types de stations :

- o Publique (ouverte à tous),

- o Privée (réservée à l'usage propre d'une entreprise ou d'une collectivité) ou multi-acteurs (stations privées partagées entre plusieurs transporteurs).

### Etats des lieux et perspectives de l'implantation de stations d'avitaillement



	Réalisations (à mi-2020)	Prévisions à fin 2021
France	149 stations	235 stations
Grand Est	12 stations	24 stations

Une dynamique bien lancée en Région Grand Est où le réseau des stations GNV/BioGNV se densifie et doublera entre 2020 et 2021. Il devrait d'ici 2023 atteindre une trentaine de stations publiques

## L'hydrogène vert<sup>27</sup>

Une quarantaine de stations hydrogène maillent actuellement le territoire français, une dizaine est en cours de construction ainsi qu'une quarantaine à l'étude. En Grand Est à l'heure actuelle, il existe deux stations d'avitaillement public de H2 pour la mobilité en service : à Sarreguemines (57) et Audun Le Roman (54). D'autres sont en projet tels qu'à Sainte Marie aux Mines (68), Metz (57) et Strasbourg (67). L'ensemble de ces infrastructures sont dimensionnées pour l'avitaillement de véhicules particuliers ou utilitaires légers.

L'objectif fixé par la stratégie hydrogène Grand Est est de mailler le territoire avec 30 stations de ravitaillement hydrogène, prioritairement sur les corridors européens de transport de marchandises, puis sur les routes nationales et les agglomérations d'ici 2030. A plus long terme, 95 stations pourraient mailler le territoire.

<sup>27</sup> Source France Hydrogène et Stratégie Hydrogène Grand Est



## Les biocarburants : production, distribution et consommation

### La consommation

#### Le bioéthanol<sup>28</sup>

Le bioéthanol a remplacé plus de 7% de l'essence consommée en France en 2019.

Le bioéthanol est une énergie renouvelable immédiatement disponible pour rouler avec des moteurs essence. Il participe activement à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans les transports. Le bioéthanol produit en Europe permet de diminuer les émissions nettes de gaz à effet de serre de 71% en moyenne (ePURE 2018).

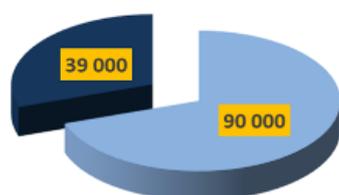
Les boîtiers de conversion E85 permettent aux voitures essence de rouler indifféremment à l'essence conventionnelle et au Superéthanol -E85. L'arrêté<sup>29</sup> relatif à l'homologation et l'installation des « boîtiers E85 », publié le 15 décembre 2017, encadre la performance environnementale des boîtiers E85 mis sur le marché (essais UTAC)

A fin 2020, 8 véhicules essence sur 10 sont potentiellement compatibles avec au moins l'un des 15 modèles de boîtiers de conversion E85 déjà homologués par l'Etat, proposés par 4 fabricants ([www.infoe85.fr](http://www.infoe85.fr)).

Autre solution pour rouler au Superéthanol-E85 : les véhicules flex-fuel d'origine. Ford a lancé en 2019 le SUV Kuga FlexiFuel E85. Avec 6 356 véhicules vendus en 6 mois, ce modèle a remporté un vif succès auprès des automobilistes, se positionnant en 6<sup>ème</sup> position des SUV essences les plus vendus en France en décembre 2019. Ford proposera plusieurs modèles flex-fuel d'origine dès 2021.

Jaguar-Land Rover propose depuis octobre 2020, 2 nouveaux modèles hybride Flex-E85 : le Range Rover Evoque et le Discovery Sport.

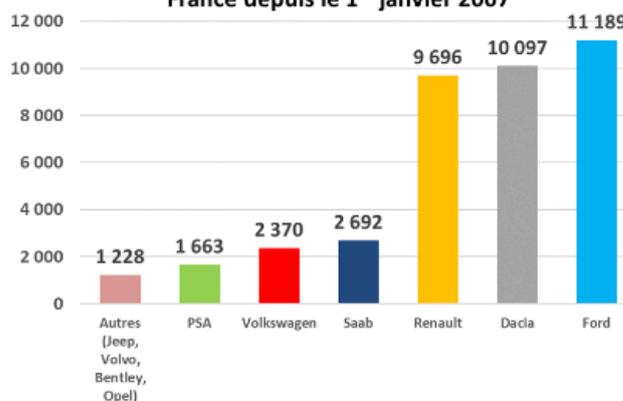
#### Parc de véhicules flex-E85 d'origine et de véhicules munis de boîtiers E85



Véhicules munis de boîtiers E85 (estimation 2019)  
Véhicules Flex-E85 d'origine

**6356 FORD Kuga flexfuel E85 vendus entre le 1<sup>er</sup> juillet 2019 et le 31 décembre 2019.**

#### Parc de véhicules flex-E85 d'origine mis en circulation en France depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007



<sup>28</sup> Source SNPAA

<sup>29</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036203513>



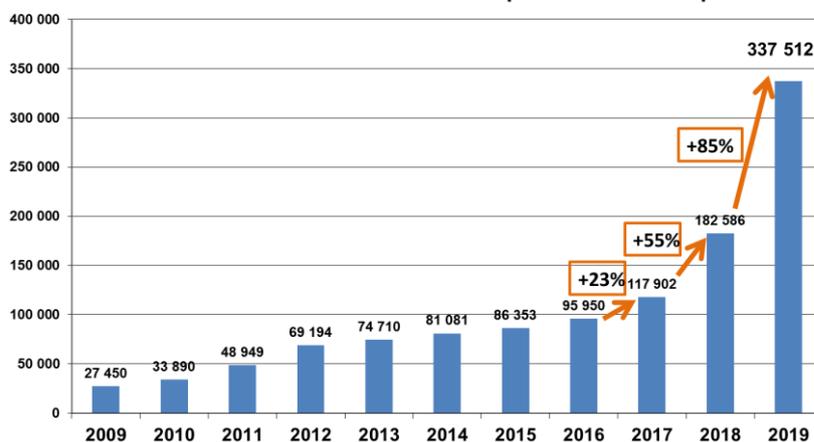
## Les biocarburants : production, distribution et consommation

### SP-E85

Le superéthanol-E85 représente 3,6% du marché des carburants de type essence au 30 octobre 2020.

Les volumes de superéthanol E85 écoulés en 2020 ont grossi de 4%. Dans le même temps, la consommation des autres carburants routiers a, à l'inverse, chuté de 15% en raison de la baisse de la circulation automobile due aux confinements et restrictions sanitaires.

Volumes (en m<sup>3</sup>) **Consommation annuelle de Superéthanol-E85 depuis 2009**

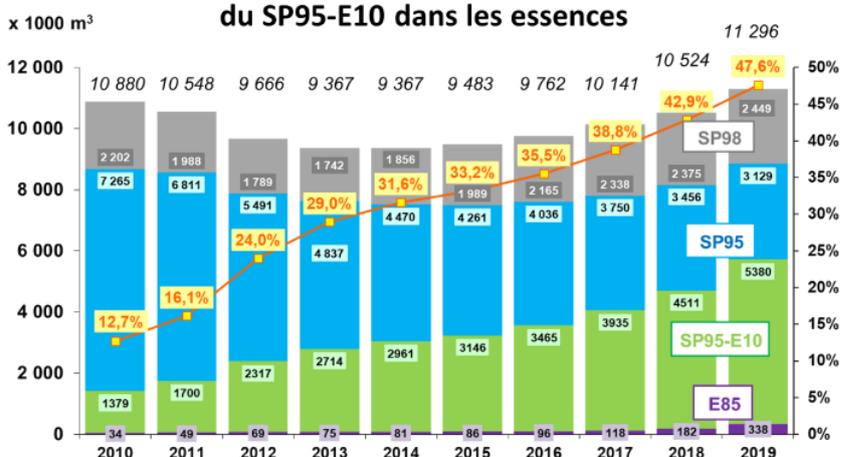


### SP95-E10

98% du parc essence est compatible au SP95-E10.

A de rares exceptions près, toutes les voitures essence mises en circulation après l'an 2000 sont compatibles avec le SP95-E10. Le parc motos est également très largement compatible avec le SP95-E10<sup>30</sup>.

**Part de marché annuelle du SP95-E10 dans les essences**



### ED95

D'après une étude de l'ADEME datant de décembre 2018, le ED95 permet de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> jusqu'à 88% et les émissions d'oxydes d'azote de 57% (aux 100km). Parce que ces véhicules ne peuvent rouler qu'à l'ED95, ils bénéficient de la vignette Crit'Air 1 de même que d'un suramortissement de 40% de la valeur d'achat d'un véhicule neuf.

<sup>30</sup> Liste disponible sur le site de l'Association des Constructeurs Européens de Motocycles ([www.acem.eu](http://www.acem.eu))



## Les biocarburants : production, distribution et consommation

### Le biodiesel<sup>31</sup>

La demande en carburants liquides pour le segment routier pourrait fortement diminuer entre 2018 et 2030, presque de moitié selon l'ADEME, passant de env.500 TWh à env. 275 TWh<sup>32</sup>. Cette baisse importante est fondée sur les 2 facteurs suivants :

- L'ensemble des prévisions de référence s'accordent sur une baisse significative de la demande énergétique totale dans les transports à horizon 2030, comprise entre env. 15 et 35%). Le gain de performance énergétique des véhicules en sera la principale cause avec un objectif de consommation de 4L/100 km pour les véhicules thermiques neufs en 2030 fixée par la SNBC<sup>33</sup> (Soit env. 15% de baisse par rapport à la moyenne enregistrée en 2017)

Les véhicules particuliers représentent l'unique segment routier avec une réelle concurrence essence-diesel. Les moteurs essence sont en effet inexistant sur les poids lourds et très peu répandus sur les véhicules utilitaires (< 5% du parc roule actuellement à l'essence).

Or sur ce segment, la part de marché du diesel ne cesse de chuter dans les immatriculations depuis 6 ans au profit de l'essence et, à moindre mesure, de nouveaux carburants alternatifs. Sa part de marché a ainsi fondu de 72% à 39% entre 2012 et 2018.

Conséquence directe de la baisse dans les immatriculations, la part du diesel dans le parc total de véhicules particuliers a aussi commencé à diminuer, après un pic à 62% atteint en 2013. Les acteurs de la filière s'attendent ainsi à un rééquilibrage essence-diesel progressif sur le parc qui pourrait être atteint autour de 2030.

Dans ce contexte de demande réduite pour le gazole, l'enjeu pour les producteurs français de biodiesel et singulièrement d'EMHV à base de colza consiste à développer les filières « riches » en EMHV : B100 et B30 dans les transports mais aussi dans le non routier (travaux publics, ferré, fluvial...), chauffage F100, F30.

### Le bio-GNV

#### Décomposition du parc de Véhicules roulant au GNV/BioGNV en France (à fin août 2020)

**22 945 véhicules**

1997 bennes à ordures 8,7%

4122 bus/car 18%

4495 poids lourds 19,6%

2915 véhicules légers 11,4%

8184 véhicules utilitaires légers 35,6%

1532 autres véhicules 6,7%

#### Décomposition du parc de Véhicules roulant au GNV/BioGNV en région Grand Est (à fin août 2020)

**2 614 véhicules**

37 bennes à ordures 1,4%

422 bus/car 15,9%

688 poids lourds 26,2%

268 véhicules légers 10,2%

1034 véhicules utilitaires légers 39,5%

167 autres véhicules 6,4%

Le GNV/BioGNV est un carburant de plus en plus utilisé par les professionnels et les collectivités : 28% des bus/cars ainsi que 22% de Bennes à Ordures Ménagères immatriculés en 2019 roulent déjà au GNV/BioGNV. Enfin le secteur des poids lourds avec 3% des immatriculations en France au GNV/BioGNV en 2019 vient de s'engager dans cette dynamique.

<sup>31</sup> Source Groupe Avril et Valtris

<sup>32</sup> Source E-Cube Strategy Consultants – Marché français des biocarburants – février 2019

<sup>33</sup> Stratégie nationale bas carbone



## Les biocarburants : production, distribution et consommation

### L'hydrogène vert<sup>34</sup>

En France, la consommation d'hydrogène tous usages confondus s'élevait à 1 Mt en 2017, quasiment exclusivement dédié à l'usage industriel.

La programmation pluriannuelle de l'énergie a fixé pour objectif à 2028 :

- 20 000 à 50 000 véhicules utilitaires légers,
- 800 à 2000 véhicules lourds
- 400 à 1000 stations à l'horizon 2028.

La filière se fixe pour objectif à 2030, 342 000 T d'H<sub>2</sub> décarbonné<sup>35</sup> pour :

- 300 000 véhicules légers (production cumulée sur la décennie)
- 5 000 véhicules lourds (bus, bennes à ordures ménagères, trains)
- 1 000 bateaux

On compte actuellement en circulation en France<sup>36</sup> en 2020 :

- 400 véhicules légers
- 21 bus en service
- 180 chariots élévateurs
- 2 bateaux

La Région Grand Est se fixe pour objectif<sup>37</sup> à 2030 de déployer :

- 700 bus, 50 cars,
- 1200 camions et bennes à ordures ménagères (BOM),
- 100 péniches,

Le tout en neufs ou rétrofit (modification de la motorisation) et d'identifier une flotte de trains légers. Cet objectif est en corrélation avec le taux de pénétration de l'hydrogène dans les motorisations à venir et l'ambition de déployer 30 stations sur le Grand Est d'ici 2030.

---

<sup>35</sup> [Source France Hydrogène](#)

<sup>36</sup> [Source France Hydrogène](#)

<sup>37</sup> Stratégie Hydrogène Grand Est



# La Stratégie Biocarburants durables du Grand Est



## La Stratégie Biocarburants durables du Grand Est

### Des conditions de construction de contrat innovantes liées à la COVID 19



Le présent contrat de filière est l'aboutissement d'un travail concerté mené sur l'année 2020 par une quarantaine d'acteurs et représentants de l'ensemble de la chaîne de valeur des biocarburants liquides et gazeux. En effet, la signature de la Charte a été suivie de 4 ateliers de co-construction du contrat, ayant chacun rassemblé une cinquantaine de participants.



Les trois premiers ateliers, réalisés à distance lors de la période de confinement grâce à un outil collaboratif ont eu pour objectifs :

- o De valider les chaînes de valeur des biocarburants et d'identifier les freins à lever sur chaque maillon,

- o D'identifier les objectifs, réussites, forces & atouts, freins, obstacles de chacune des sous-filières,
- o De s'accorder sur les freins prioritaires sur lesquels nous souhaitons concentrer nos efforts à travers ce contrat,
- o De dégager des premières pistes d'actions.

Ces trois ateliers ont été alimentés par près de 450 contributions ainsi que de nombreux échanges. Les 46 freins au développement de la filière initialement identifiés et validés avec les acteurs, ont été regroupés et priorisés sous 15 freins chapeaux.

La priorisation consiste à garder les freins sur lesquels le collectif (acteurs, collectivités, représentants de l'Etat) pourrait avoir des effets leviers à court et moyen termes via des actions structurées (cf plan d'action du contrat).

Le dernier atelier qui s'est tenu en présentiel à l'occasion de la Journée de la Bioéconomie le 10 septembre dernier, a été l'occasion de présenter une synthèse des réflexions et échanges menés lors des sessions de travail précédentes, se traduisant par la proposition d'une dizaine d'actions et leurs sous-actions devant répondre aux 15 freins prioritaires identifiés.

(cf. annexe 6 : Ateliers participatifs de co-construction du plan d'action)



## La Stratégie Biocarburants durables du Grand Est

### Les freins au développement et à l'utilisation des biocarburants

Comme précédemment évoqué, le plan d'action présenté dans ce contrat de filière vise à apporter des réponses aux 15 freins chapeaux spécifiquement identifiés par les différents acteurs de la filière biocarburants à travers des actions ciblées. Les 15 freins identifiés sont principalement économiques, réglementaires, sociaux & sociétaux, au niveau de la ressource mais également en matière de main d'œuvre qualifiée.

#### Freins structurels

- AC Absence d'une démarche partagée des opérateurs de la filière

#### Freins économiques

- AA Absence de modèles flex-E85 d'origine chez les constructeurs automobiles et applications inadaptées de la réglementation des boîtiers
- AJ Maillage des points de distribution insuffisant
- AM élargir à de nouveaux marchés notamment sur les segments émergents (aéronautique, ferroviaire...) ou conservateurs (BTP)
- AN Risque économique élevé pour les premiers investissements dans les nouvelles technologies

#### Freins réglementaires

- AD Absence d'une prise en compte globale (du puit à la roue) dans l'évaluation des émissions de CO<sub>2</sub> (UE)

des constructeurs automobiles ce qui défavorise les biocarburants

- AI Exploitation insuffisante de la réglementation qualité de l'air / aux qualités et impacts positifs des biocarburants sur la santé publique
- AL Manque de visibilité sur la technologie à retenir qui ne permet pas de choisir le type de flotte à acquérir
- AP Taux d'incorporation des biocarburants limité par la réglementation (objectifs/carburants)

#### Freins formation & Recrutement

- AG Manque de formations qualifiantes
- AH Difficulté de recrutement de salariés formés

#### Freins sociaux et sociétaux

- AE Débats sur la 1<sup>ère</sup> génération par rapport à la 2<sup>nd</sup>/ 3<sup>ème</sup> génération qui génère de l'incertitude et de la confusion
- AK Manque d'acceptabilité par méconnaissance et/ou manque d'information

#### Freins au niveau de la ressource

- AB Mauvaise compréhension sur les complémentarités d'usage de la biomasse
- AO Pas d'outils partagés sur la disponibilité de la biomasse et de ses usages

#### Rappel des enjeux dans la charte de développement durable des biocarburants en région Grand Est

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> L'approche territoriale          | <input type="checkbox"/> La mobilité, l'environnement et l'apport sociétal |
| <input type="checkbox"/> La compétitivité et l'innovation | <input type="checkbox"/> La formation                                      |
| <input type="checkbox"/> L'acceptabilité sociale          | <input type="checkbox"/> L'accompagnement                                  |

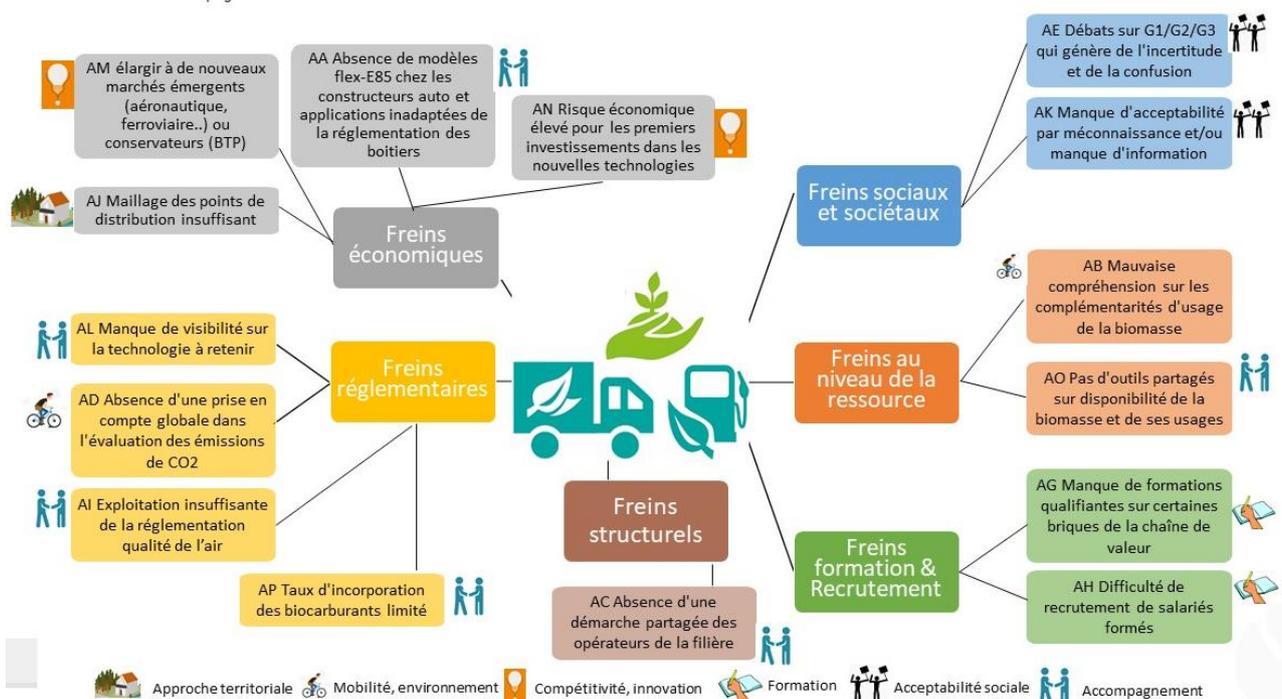


## La Stratégie Biocarburants durables du Grand Est

### Cartographie des freins et des enjeux

#### Les enjeux

- ❶ L'approche territoriale    ❷ La mobilité, l'environnement et l'apport sociétal    ❸ La compétitivité et l'innovation    ❹ La formation    ❺ L'acceptabilité sociale  
 ❻ L'accompagnement



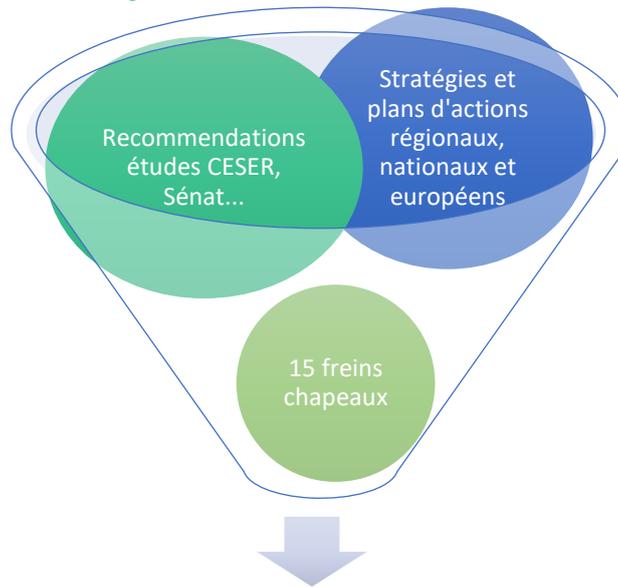
## Le plan d'action

Les 10 actions présentées ci-après sont la convergence du travail de synthèse entre les recommandations des différentes études évoquées précédemment, les stratégies régionales, ainsi que le travail de concertation et co-construction mené avec les acteurs de la filière et en accord avec les représentants de l'Etat, l'ADEME ainsi que de la Région Grand Est.

Cette concertation a donné lieu à plus de 50 entretiens individuels, 12 réunions de travail et 4 ateliers.



## La Stratégie Biocarburants durables du Grand Est



### 10 actions du contrat de filière biocarburants durables en région Grand Est

Les 10 actions et leurs sous-actions respectives s'articulent autour de cinq piliers que sont :

- La **gouvernance** regroupe des actions relatives au pilotage du plan d'action, à l'ancrage des biocarburants dans le mix régional ainsi qu'au suivi de données environnementales & techniques via des observatoires,
- L'**offre** regroupe des actions visant à renforcer les capacités de Recherche, Développement, Innovation et production mais également la possibilité de création d'un label biocarburant durable,
- La **demande** regroupe des actions d'accompagnement ciblées par type d'utilisateur final (particulier, flotte captive, véhicules lourds) la commande publique, le renforcement et la diversification du maillage de stations d'avitaillement ainsi que l'étude de marchés potentiels (aéronautique, fluvial, ferroviaire, transports collectifs & engins professionnels, chauffage, chimie du végétal & matériaux biosourcés),
- La **communication**, comprend notamment un portail d'informations destiné aux consommateurs et professionnels,
- La **formation**, permettant de consolider les savoirs & compétences afin d'anticiper les besoins en main d'œuvre qualifiée ou spécialisée.

**Les actions retenues ont fait consensus et ont été validées par l'ensemble des parties-prenantes de la démarche.** Le contrat prévoit néanmoins la possibilité de clauses de revoyure permettant l'ajout de nouvelles actions/sous actions ou la modification d'actions existantes.



**La Stratégie Biocarburants durables du Grand Est**  
Articulation des actions

<b>Biopacte</b>	<b>Gouvernance</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Gouvernance et pilotage</b></li> <li>2. <b>Ancrer les biocarburants dans un mix énergétique pour la mobilité du Grand Est</b></li> <li>3. <b>Observatoire des biocarburants durables en Grand Est</b></li> </ol>	
	<b>Offre</b>	<b>Demande</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. <b>Le Label biocarburants durables</b></li> <li>5. <b>Recherche et industrialisation de nouvelles solutions</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. <b>Accélérer le déploiement des biocarburants en Grand Est</b></li> <li>7. <b>Déploiement des stations et démonstration des nouvelles technologies</b></li> <li>8. <b>Développement de nouveaux marchés</b></li> </ol>
	<b>Communication</b>	
	9. <b>Portail des biocarburants durables</b>	
	<b>Formation</b>	
	10. <b>Académie des biocarburants durables en région Grand Est &amp; visites démonstrateurs</b>	

Comme évoqué précédemment, les actions proposées s’appuient sur le retour d’expérience et les préconisations des acteurs de la filière, sur les stratégies de la Région Grand Est, mais également sur les recommandations de différentes études publiées entre 2018 et 2020.

Le tableau comparatif ci-dessous reprend les principales recommandations des rapports du CESER Grand Est, du Sénat, du rapport d’information déposé à l’Assemblée nationale portant sur les biocarburants, ainsi que l’avis du CESE relatif à la déforestation importée et évoquant la filière biocarburants.

Les actions du contrat de filière (à droite dans le tableau) sont en phases avec les principales recommandations des rapports (à gauche dans le tableau).

Principales recommandations issues des rapports & études sur les biocarburants, et orientations du contrat de filière des biocarburants durables en Grand Est

Extrait des recommandations issues des rapports et avis consultatifs	Orientations du contrat de filière des biocarburants durables du Grand Est
<u>Recommandations du rapport du CESER*</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Créer un contrat de filière régional biocarburants,</b></li> <li>- Soutenir l’engagement, voire l’adaptation des systèmes, des agriculteurs et des sites industriels de <b>1ère génération vers la chimie verte [...],</b></li> <li>- soutenir l’implantation régionale de <b>petites unités de fabrication</b> de biocarburants 2e génération [...],</li> </ul>	<p>Le présent <b>contrat de filière des biocarburants durables</b> en Grand Est répond à la première recommandation du rapport du CESER.</p> <p>Le plan d’action qui en découle prévoit par ailleurs des actions dédiées à la Recherche, à l’émergence de nouveaux marchés, à <b>l’implantation de démonstrateurs</b></p>



## La Stratégie Biocarburants durables du Grand Est

Extrait des recommandations issues des rapports et avis consultatifs	Orientations du contrat de filière des biocarburants durables du Grand Est
<ul style="list-style-type: none"> <li>- faire valoir le <b>droit à l'expérimentation</b> sur la compétence « Énergie » [...],</li> <li>- promouvoir et soutenir la transition des <b>équipements de chauffage</b> au biofioul F10, F30 voire F100. »</li> </ul>	<p><b>industriels et d'unités de production</b> ainsi que <b>des actions d'expérimentation</b>.</p> <p>Une action est spécifiquement dédiée au développement de nouveaux marchés : aéronautique, ferroviaire, fluvial, engins agricoles &amp; BTP, <b>chauffage, chimie du végétal &amp; matériaux biosourcés</b>.</p>
<p><u>Recommandations du rapport n°36 du Sénat*</u></p> <p><b>Recommandation n° 3</b> : Clarifier le <b>soutien public apporté à la recherche sur les biocarburants</b>, en fixant des objectifs nationaux dans la future loi de programmation de la recherche et en identifiant spécifiquement les appels à projets lancés par les opérateurs de l'État.</p> <p><b>Recommandation n° 4</b> : Instituer un dispositif de soutien national en faveur de <b>l'acquisition des boîtiers Flexfuel</b>.</p> <p><b>Recommandation n° 5</b> : Favoriser <b>l'émergence</b> d'une filière française de production et de distribution des <b>biocarburants aéronautiques</b> et envisager la compensation aux compagnies aériennes des surcoûts induits par leur utilisation.</p>	<p>Le plan d'action émanant du contrat de filière des biocarburants durables en Grand Est prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une action spécifique au <b>soutien de la Recherche</b> en matière de production et transformation de biocarburants et biocarburants avancés</li> <li>- des dispositifs à destination des particuliers, tel <b>qu'une aide à l'acquisition d'un boîtier Flexfuel</b> mais également des aides spécifiques aux flottes captives</li> <li>- Une action d'accompagnement et de structuration de nouvelles filières dont une <b>sous-action spécifique aux biocarburants aéronautiques</b></li> </ul>
<p><u>Recommandations du rapport d'information n°2609 déposé à l'Assemblée nationale*</u></p> <p>[...]”si la fin programmée des moteurs thermiques en 2040 au niveau de l'Union européenne est annoncée, restera la question de <b>l'alimentation des véhicules anciens, celle des gros porteurs (avions, voire navires...)</b> et les conditions de réussite du Green Deal de l'Union européenne qui élève ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 à 55 % de baisse. “[...]”</p> <p>“il faut recommander une politique beaucoup plus active de nos constructeurs automobiles, avec l'appui des pouvoirs publics, afin de <b>faciliter l'utilisation des agrocarburants français</b>.”[...]</p> <p>“En conclusion vos co-rapporteurs suggèrent au Parlement de rester très vigilant afin que nos importations d'huile de palme ne se développent pas et que leur utilisation sous forme de carburant ne vienne pas concurrencer la <b>filière agricole française qu'il convient toujours de privilégier</b>”[...]</p> <p>“les <b>études environnementales en analyse de cycle de vie</b>, en incluant les changements d'affectation des sols, sont la bonne manière de hiérarchiser ces carburants alternatifs”</p> <p>“La fiscalité devrait alors prendre en compte ce résultat pour hiérarchiser ses soutiens et ainsi privilégier le CO2 évité par rapport aux carburants classiques. Enfin, <b>les recherches sur les biocarburants</b> à partir de résidus et algues doivent s'intensifier pour baisser les coûts car il n'y a aucun doute sur leur intérêt au plan environnemental.”</p>	<p>Le plan d'action émanant du contrat de filière des biocarburants durables en Grand Est prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une action d'accompagnement et de <b>structuration de nouvelles filières dont une sous-action spécifique aux biocarburants aéronautiques</b></li> <li>- La réalisation <b>d'analyses de cycle de vie du champ à la pompe</b> pour l'ensemble des carburants à usage mobilité</li> <li>- des dispositifs à destination des particuliers, tel qu'une aide à l'acquisition d'un boîtier Flexfuel mais également des aides spécifiques aux flottes captives</li> <li>- Une action spécifique au <b>soutien de la Recherche</b> en matière de production et transformation de biocarburants et biocarburants avancés</li> <li>- Dans le cadre de <b>l'élaboration d'un label</b> et en complément des critères de durabilité dictés par les directives européennes, nous nous engageons à exclure du label les carburants à base d'huile de palme ou de soja OGM.</li> </ul>



## La Stratégie Biocarburants durables du Grand Est

Extrait des recommandations issues des rapports et avis consultatifs	Orientations du contrat de filière des biocarburants durables du Grand Est
<p><u>Recommandations de l'avis du Conseil économique, social et environnemental du 27 mai 2020*</u></p> <p>L'avis du Conseil économique, social et environnemental intitulé « Le rôle de l'Union européenne dans la lutte contre la déforestation importée » compte 16 préconisations dont 1 est spécifiquement adressée aux biocarburants :</p> <p>P4 : Augmenter la part du programme Horizon Europe consacrée à la <b>recherche d'alternatives à la déforestation importée</b>, permettant une transition vers des pratiques d'utilisation des sols et des chaînes d'approvisionnement plus durables</p> <p>P11 : Améliorer la qualité et la crédibilité des labels «zéro déforestation importée»:-en encourageant la convergence des outils et l'extension des certifications existantes, notamment en favorisant la négociation par les partenaires sociaux d'accords-cadres internationaux qui visent au recours à un <b>approvisionnement 100% certifié durable</b> ou à des substitutions;[...].</p>	<p>Le plan d'action émanant du contrat de filière des biocarburants durables en Grand Est prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'étudier la possibilité de la mise en place d'un <b>label garantissant la durabilité voire l'origine locale des biocarburants</b></li> <li>- Une action spécifique au soutien de la Recherche en matière de production et transformation de biocarburants et biocarburants avancés.</li> </ul>

*\*Sources disponibles dans la bibliographie en fin de document*

Le tableau page suivante présente les 10 actions du contrat ainsi que l'ensemble des sous-actions. Ces sous-actions peuvent être abordées et traitées de manière indépendante ou groupée selon la typologie d'action. Les acteurs signataires pourront s'impliquer dans une ou plusieurs sous-actions de leurs choix et il est à tout moment possible pour les acteurs intéressés de rallier la démarche.



## La Stratégie Biocarburants durables du Grand Est

### Cartographie détaillée du plan d'action

<b>Biopacte β</b>	Gouvernance						
	<b>1. Gouvernance et pilotage</b> 1.1 Comité stratégique biocarburants durables 1.2 Suivi et évaluation des actions 1.3 Groupe de travail sur la réglementation 1.4 Représentation dans des instances nationales et européennes β		<b>2. Ancrer les biocarburants dans un mix énergétique pour la mobilité du Grand Est</b> 2.1 Etude d'opportunité sur l'ensemble des énergies utilisées dans les transports 2.2 Plan de développement ciblé à 3-5 ans pour un mix énergétique équilibré		<b>3. Observatoire des biocarburants durables en Grand Est</b> 3.1 Observatoire de la biomasse du Grand Est 3.2 Observatoire environnement et qualité de l'air 3.3 Observatoire de l'innovation et de l'industrie		
	Offre		Demande				
	<b>4. Le Label biocarburants durables</b> 4.1 Etude perception des biocarburants panel de consommateurs GE 4.2 Mission de préfiguration pour définir son cahier des charges et son modèle de gouvernance 4.3 Installation de la Gouvernance et mise en place du label		<b>5. Recherche et industrialisation de nouvelles solutions</b> 5.1 Consolider les équipes de Recherche académique 5.2 Emergence de projets de RD&I 5.3 Accompagner l'émergence de démonstrateurs industriels et d'unités de production 5.4 Accueillir et ancrer des solutions et des start-up ou les faire émerger		<b>6. Accélérer le déploiement des biocarburants en Grand Est</b> 6.1 Commande publique 6.2 Aides à destination des particuliers 6.3 Flottes captives 6.4 Camions, poids lourds/transports en commun, engins agricoles et BTP	<b>7. Déploiement des stations et démonstration des nouvelles technologies</b> 7.1 Renforcer le maillage territorial des stations de distribution 7.2 Stations multi-énergies proches des zones de production	<b>8. Développement de nouveaux marchés</b> 8.1 Sous-groupe Aéronautique 8.2 Sous-groupe Ferroviaire 8.3 Sous-groupe Fluvial 8.4 Transports collectifs et engins de BTP et agricoles, petits engins à moteur 8.5 Chauffage 8.6 Chimie du végétal et matériaux biosourcés
	Communication						
	<b>9. Portail des biocarburants durables</b>						
	9.1 Définition du contenu et élaboration du cahier des charges technique		9.2 Mise en œuvre du portail		9.3 Animation du portail		
	Formation						
	<b>10. Académie des biocarburants durables en région Grand Est &amp; visites démonstrateurs</b>						
	10.1 Diagnostic des formations existantes et identification des métiers		10.2 Evolution de l'offre de formations existantes		10.3 Visites de sites démonstrateurs et vulgarisation scientifique dans les écoles		



## La Stratégie Biocarburants durables du Grand Est

Les actions et sous-actions à déployer devront permettre de couvrir et répondre aux 15 freins mis en exergue lors des ateliers de concertation. Le tableau ci-dessous présente à gauche les principaux freins identifiés lors des ateliers, et à droite les actions et sous-actions du contrat, répondant à ces freins.

### Principaux freins identifiés par les acteurs et actions du contrat de filière

Freins structurels	
AC Absence d'une démarche partagée des opérateurs de la filière	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Comité stratégique biocarburants durables</li> <li>1.2 Suivi et évaluation des actions</li> <li>1.3 Groupe de travail sur la réglementation</li> <li>1.4 Représentation dans des instances nationales et européennes</li> </ul>
Freins économiques	
AA Absence de modèles flex-E85 d'origine chez les constructeurs automobiles et applications inadaptées de la réglementation des boîtiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.3 Groupe de travail sur la réglementation</li> </ul>
AJ Maillage des points de distribution insuffisant	<ul style="list-style-type: none"> <li>7.1 Renforcer le maillage territorial des stations de distribution</li> <li>7.2 Stations multi-énergies proches des zones de production</li> </ul>
AM élargir à de nouveaux marchés notamment sur les segments émergents (aéronautique, ferroviaire..) ou conservateurs (BTP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>8. Développement de nouveaux marchés</li> <li>8.1 Sous-groupe Aéronautique</li> <li>8.2 Sous-groupe Ferroviaire</li> <li>8.3 Sous-groupe Fluvial</li> <li>8.4 Transports collectifs et engins de BTP et agricoles, petits engins à moteur</li> <li>8.5 Chauffage</li> <li>8.6 Chimie du végétal et matériaux biosourcés</li> </ul>
AN Risque économique élevé pour les premiers investissements dans les nouvelles technologies	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 Consolider les équipes de Recherche académique</li> <li>5.2 Emergence de projets de RD&amp;I</li> <li>5.3 Accompagner l'émergence de démonstrateurs industriels et d'unités de production</li> <li>5.4 Accueillir et ancrer des solutions et des start-up ou les faire émerger</li> <li>6.1 Commande publique</li> <li>6.2 Aides à destination des particuliers</li> <li>6.3 Flottes captives</li> <li>6.4 Camions, poids lourds/transports en commun, engins agricoles et BTP</li> </ul>



## La Stratégie Biocarburants durables du Grand Est

### Freins règlementaires

AD Absence d'une prise en compte globale (du puit à la roue) dans l'évaluation des émissions de CO2 (UE) des constructeurs automobiles ce qui défavorise les biocarburants	2.1 Etude d'opportunité sur l'ensemble des énergies utilisées dans les transports 3.2 Observatoire environnement et qualité de l'air
AI Exploitation insuffisante de la réglementation qualité de l'air / aux qualités et impacts positives des biocarburants sur la santé publique	1.3 Groupe de travail sur la réglementation 3.2 Observatoire environnement et qualité de l'air
AL Manque de visibilité sur la technologie à retenir qui ne permet pas de choisir le type de flotte à acquérir	3.3 Observatoire de l'innovation et de l'industrie 2.1 Etude d'opportunité sur l'ensemble des énergies utilisées dans les transports 2.2 Plan de développement ciblé à 3-5 ans pour un mix énergétique équilibré 9. Portail des biocarburants durables
AP Taux d'incorporation des biocarburants limité par la réglementation (objectifs/carburants)	1.3 Groupe de travail sur la réglementation 1.4 Représentation dans des instances nationales et européennes

### Freins formation et recrutement

AG Manque de formations qualifiantes sur certaines briques de la chaîne de valeur	10.1 Diagnostic des formations existantes et identification des métiers 10.2 Evolution des formations existantes 10.3 Visites de sites démonstrateurs et vulgarisation scientifique
AH Difficulté de recrutement de salariés formés	10.2 Evolution des formations existantes

### Freins sociaux et sociétaux

AE Débats sur G1 par rapport à G2/G3 qui génère de l'incertitude et de la confusion	9. Portail des biocarburants durables 4. Le label biocarburants durables
AK Manque d'acceptabilité par méconnaissance et/ou manque d'information	4. Le label biocarburants durables 9. Portail des biocarburants durables 10.3 Visites de sites démonstrateurs et vulgarisation scientifique



La Stratégie Biocarburants durables du Grand Est

Freins au niveau de la ressource

<p>AB Mauvaise compréhension sur les complémentarités d'usage de la biomasse</p>	<p>9. Portail des biocarburants durables 4. Le label biocarburants durables 10.3 Visites de sites démonstrateurs et vulgarisation scientifique</p>
<p>AO Pas d'outils partagés sur la disponibilité de la biomasse et de ses usages</p>	<p>3.1 Observatoire de la biomasse 3.2 Observatoire environnement et qualité de l'air 3.3 Observatoire de l'innovation et de l'industrie</p>



## Le plan d'action



## Le plan d'action

### Calendrier de mise en oeuvre

Les actions retenues et à mener doivent permettre un effet levier pour l'ensemble des acteurs de la filière et sont en cohérence avec les ambitions identifiées dans la charte, les directives européennes, nationales ainsi que les plans d'action régionaux.

<b>Gouvernance</b>	2021	2022	2023	2024
<b>1 Gouvernance et pilotage</b>				
1.1 Comité stratégique biocarburants durables				
1.2 Suivi et évaluation des actions				
1.3 Groupe de travail sur la réglementation				
1.4 Représentation dans des instances nationales et européennes				
<b>2. Ancrer les biocarburants dans un mix énergétique pour la mobilité en Grand Est</b>				
2.1 Etude d'opportunité sur l'ensemble des énergies utilisées dans les transports				
2.2 Plan de développement ciblé à 3-5 ans pour un mix énergétique équilibré				
<b>3. Observatoire des biocarburants durables du Grand Est</b>				
3.1 Observatoire de la biomasse du Grand Est (chiffres clefs)				
3.2 Observatoire environnement et qualité de l'air (chiffres clefs)				
3.3 Observatoire de l'innovation et de l'industrie (chiffres clefs)				
<b>Offre</b>	2021	2022	2023	2024
<b>4. Le label biocarburants durables (et locaux)</b>				
4.1 Etude perception des biocarburants panel de consommateurs GE				
4.2 Mission de préfiguration pour définir son cahier des charges et son modèle de gouvernance				
4.3 Installation de la Gouvernance et mise en place du label				
<b>5. Recherche et industrialisation de nouvelles solutions</b>				
5.1 Consolider les équipes de Recherche académique				
5.2 Emergence de projets de Recherche, Développement et Innovation				
5.3 Accompagner l'émergence de démonstrateurs industriels et d'unités de production				
5.4 Accueillir et ancrer des solutions et des start-up ou les faire émerger				
<b>Demande</b>	2021	2022	2023	2024
<b>6. Accélérer le déploiement des biocarburants en Grand Est</b>				
6.1 Commande publique				
6.2 Aides à destination des particuliers				
6.3 Flottes captives				
6.4 Camions, poids lourds/transports en commun, engins agricoles et BTP				
<b>7. Déploiement des stations et démonstration des nouvelles technologies</b>				



## Le plan d'action

7.1 Renforcer le maillage territorial des stations de distribution				
7.2 Stations multi-énergies proches des zones de production				
<b>8. Développement de nouveaux marchés</b>				
8.1 Sous-groupe Aéronautique				
8.2 Sous-groupe Ferroviaire				
8.3 Sous-groupe Fluvial				
8.4 Transports collectifs et engins de BTP et agricoles, petits engins à moteur				
8.5 Chauffage				
8.6 Chimie du végétal et matériaux biosourcés				
<b>Communication</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>9. Portail des biocarburants durables</b>				
9.1 Définition du contenu et élaboration du cahier des charges technique				
9.2 Mise en œuvre du portail				
9.3 Animation du portail				
<b>Formation</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>10. Académie des biocarburants durables en région Grand Est</b>				
10.1 Diagnostic des formations existantes et identification des métiers				
10.2 Evolution de l'offre de formations existantes				
10.3 Visites de sites démonstrateurs et vulgarisation scientifique dans les écoles				





## Le plan d'action

### Pilotage, mise en oeuvre et évaluation

Le déploiement de la stratégie sera garanti par 4 organes décisionnels et opérationnels dont les modalités sont précisées ci-dessous.

#### Comité de pilotage

Composé des élus régionaux et représentants de l'Etat.  
Mission : valide les orientations issues du Comité technique et alloue les moyens dédiés à la réalisation de la feuille de route (pilotage, animation, actions).  
Fréquence des rencontres : 2 à 3 fois/an

#### Comité technique

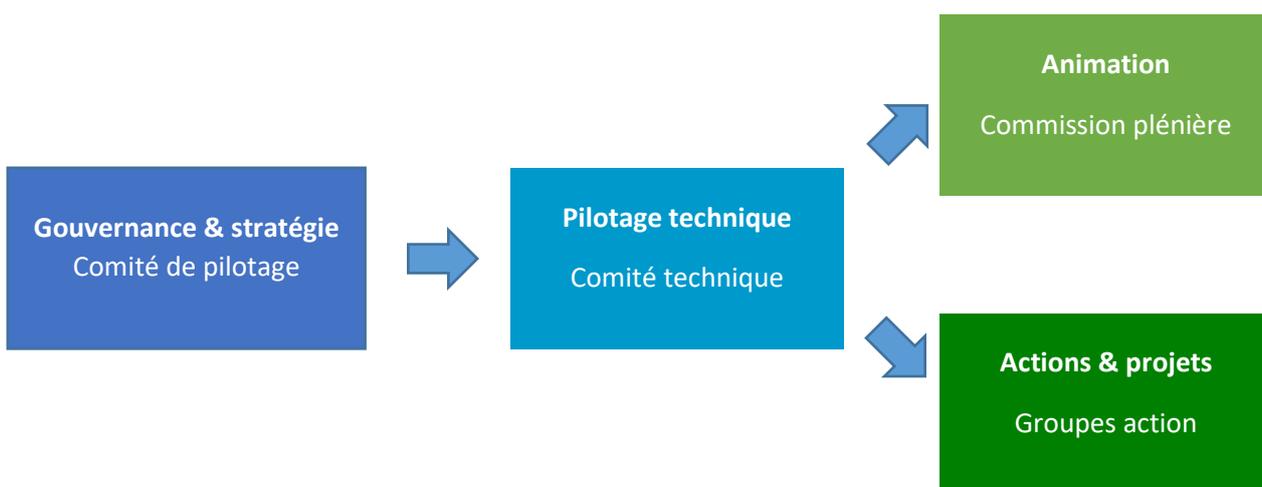
Représentants techniques de la Région, de l'Etat et co-porteurs de chaque action.  
Mission : assure et coordonne l'avancement des actions, gestion du tableau de bord des actions et préparation du comité de pilotage.  
Animation des actions  
Fréquence des rencontres : 2 à 3 fois/an

#### Commission plénière

Composée de l'ensemble des signataires  
Mission : Echanges sur l'état d'avancement des actions, point sur les livrables.  
Fréquence des rencontres : 1 fois/an.

#### Groupes action

Composition spécifique à chaque action.  
Mission: déploiement de chaque action  
Fréquence des rencontres : en fonction des spécificités de chaque action.





## Le plan d'action

### Les fiches action

#### Gouvernance

#### 1. Gouvernance et pilotage

##### Objet

Comité de réflexion stratégique, garant de la stratégie de développement durable des biocarburants en Grand Est intégrant les problématiques environnementales, économiques, agricoles et du secteur du transport (personnes et marchandises). Il assure le suivi des indicateurs, ses membres échangent sur l'avancement des diverses actions.

- 1.1 COPIL, COTECH & Comité stratégique biocarburants durables
- 1.2 Suivi et évaluation des actions
- 1.3 Groupe de travail sur la réglementation
- 1.4 Représentation dans des instances nationales et européennes

#### 1. Gouvernance et pilotage

##### 1.1 COPIL, COTECH & Comité stratégique biocarburants durables

##### Objet

Comité de réflexion stratégique, garant de la stratégie de développement durable des biocarburants en Grand Est intégrant les problématiques environnementales, économiques, agricoles et du secteur du transport (personnes et marchandises). Il assure le suivi des indicateurs, ses membres échangent sur l'avancement des diverses actions.

Deux comités stratégiques par an.

##### Participants

Signataires du contrat et membres associés

##### En cohérence avec

La stratégie Bioéconomie de la Région Grand Est  
 Le SRADDET Grand Est  
 Le Plan d'action Méthanisation de la Région Grand Est  
 La Stratégie Hydrogène de la Région Grand Est  
 La S3...

##### Livrables

Orientations stratégiques pour les politiques publiques de la Région.

#### 1. Gouvernance et pilotage

##### 1.2 Suivi et évaluation des actions

##### Objet

Il s'agira de s'assurer de l'avancée des actions et d'en évaluer régulièrement les retombées

##### Participants

GRDF, GRT Gaz, Cristal Union, SNPAA, DRAAF

##### En cohérence avec

La stratégie Bioéconomie de la Région Grand Est  
 Le SRADDET Grand Est  
 Le Plan d'action Méthanisation de la Région Grand Est  
 La Stratégie Hydrogène de la Région Grand Est  
 La S3...

##### Livrables

Tableau de bord des indicateurs de suivi et d'impacts



## Le plan d'action

1. Gouvernance et pilotage	
1.3 Groupe de travail sur la réglementation	
<p><u>Objet</u></p> <p>Il s'agira pour les participants de ce groupe de faire remonter les sujets liés à la réglementation de leur filière :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser les réglementations</li> <li>- Proposer à l'Etat et la Région Grand Est des préconisations sur des évolutions réglementaires</li> <li>- Proposer des actions pour faire valoir le droit à l'expérimentation sur la compétence "Energie" de la Région</li> <li>- Utilisation du droit à l'innovation ou à l'expérimentation</li> </ul> <p>Cela pourra amener à une concertation avec nos partenaires du Biopacte pour des actions communes et coordonnées.</p>	
<p><u>Participants</u></p> <p>GRT Gaz, Tereos, Avril et/ou Esterifrance, SNPAA, Total, IAR</p>	
<p><u>En cohérence avec</u></p> <p>Le groupe de travail biocarburants de la Commission thématique interfilières Bioéconomie (national)</p>	<p><u>Livrables</u></p> <p>Veille réglementaire Préconisations sur les évolutions règlementaires et propositions d'actions par les acteurs Rédaction de contributions (position paper)</p>

1. Gouvernance et pilotage	
1.4 Représentation dans des instances nationales et européennes	
<p><u>Objet</u></p> <p>Cette action a pour but de mener une action coordonnée de représentation des intérêts des acteurs de la filière biocarburants durables. Elle prévoit de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner de la visibilité à notre stratégie de développement des biocarburants</li> <li>- Faire entendre la voix des acteurs de la filière</li> <li>- Être informé des avancés des autres instances sur le sujet</li> <li>- Participer à des instances telles que le comité de pilotage du plan d'action bioéconomie national et le groupe de travail Biocarburants de la CTI Bioéconomie de France AgriMer, ePURE (association européenne de l'éthanol renouvelable), EBB (association européenne du biodiesel) etc</li> </ul>	
<p><u>Participants</u></p> <p>GRT Gaz, Tereos, SNPAA, association des méthaniseurs de France, Biogaz vallée, IAR</p>	
<p><u>En cohérence avec</u></p>	<p><u>Livrables</u></p> <p>Veille Porter les actions du contrat à différentes échelles (nationale, européenne, internationale) Participation des représentants de la filière à des groupes de travail, colloques nationaux et internationaux</p>



## Le plan d'action

### 2. Ancrer les biocarburants dans un mix énergétique pour la mobilité en Grand Est

#### Objet

L'objet de cette action est à la fois de définir les cas d'usages pour lesquels le recours à des véhicules alimentés en biocarburants sont les plus adaptés et définir un plan de développement ciblé inscrivant durablement les biocarburants dans le mix énergétique pour la mobilité en Grand Est. Cette action permettra aux usagers finaux de choisir le type de carburant le mieux adapté à leurs besoins, en fonction du type de mobilité recherché, des spécificités et ressources du territoire.

2.1 Etude d'opportunité sur l'ensemble des énergies utilisées dans les transports

2.2 Plan de développement ciblé à 3-5 ans pour un mix énergétique équilibré

### 2. Ancrer les biocarburants dans un mix énergétique pour la mobilité en Grand Est

#### 2.1 Etude d'opportunité sur l'ensemble des énergies utilisées dans les transports

#### Objet

Cette étude doit permettre de définir pour quel cas d'usage chaque biocarburant est le plus adapté et de structurer un argumentaire.

- Etude comparative sur l'ensemble du cycle de vie des carburants et énergies à usage mobilité (carburants fossiles, électricité, hybrides, biocarburants...) ACV de l'unité de production comprise.
- Définir les cas d'usage où le recours aux biocarburants est avantageux (usagers, territoire, type de mobilité, de ressource...)
- Démontrer les atouts de chacune des filières
- Structurer un argumentaire régional pour le mix énergétique en Grand Est

#### Participants

GRDF, CNPA, GRT Gaz, Valtris, SNPAA, Total, Avril, CEA Tech

#### En cohérence avec

Loi LOM - Plan Mobilité Grand Est  
Stratégie Mobilité Région Grand Est

#### Livrables

Résultats et recommandations



## Le plan d'action

### 2. Ancrer les biocarburants dans un mix énergétique pour la mobilité en Grand Est

#### 2.2 Plan de développement ciblé à 3-5 ans pour un mix énergétique équilibré

##### Objet

Cette action vise à définir un plan de développement des biocarburants qui permette au Grand Est d'avoir un mix énergétique équilibré.

Il s'agira notamment de :

- veiller à la complémentarité des usages des ressources agricoles, dans une logique d'économie circulaire et des différentes filières d'approvisionnement durables dans une logique de mix énergétique sur le territoire.
- consommer localement les biocarburants, au plus près des lieux de production, ou avec un minimum d'impact carbone lié au transport vers la zone d'approvisionnement (favoriser l'usage des biocarburants pour les transporter ...)

##### Participants

CNPA, GRT Gaz, Valtris, SNPAA, Total, Avril, GRDF , Raisinor

##### En cohérence avec

SRADET Grand Est

##### Livrables

Plan de développement

Mise à jour de la documentation à usage des collectivités et décideurs réalisée en 2018 par la Région en incluant le bioéthanol et le biodiesel

### 3. Observatoire des biocarburants durables du Grand Est

##### Objet

L'observatoire des biocarburants durables du Grand Est doit permettre d'agréger et confronter des données existantes issues des différents observatoires pour appuyer les prises de décision. Certaines de ces données pourront également être reprises dans les outils de communication à destination du grand public et des professionnels, tel que le Portail des biocarburants durables (action 9). Cette action sera également l'occasion d'évaluer les externalités positives liées à la production des biocarburants (souveraineté protéique, séquestration carbone...).

Une action spécifique sur la prospective doit également permettre de dégager les grandes tendances pouvant impacter les marchés des biocarburants.

3.1 Observatoire de la biomasse du Grand Est (chiffres clefs)

3.2 Observatoire environnement et qualité de l'air (chiffres clefs)

3.3 Observatoire de l'innovation et de l'industrie (chiffres clefs)



## Le plan d'action

### 3. Observatoire des biocarburants durables du Grand Est

#### 3.1 Observatoire de la biomasse du Grand Est

##### Objet

L'observatoire de la biomasse du Grand Est doit permettre la consolidation d'informations et chiffres clés liés à la biomasse du Grand Est afin de :

- Suivre l'évolution de la biomasse en Grand Est (production, usage, potentiel de valorisation des co-produits, pressions économiques, environnementales, verrous technologiques etc.)
- Utiliser l'ensemble des indicateurs comme un véritable outil d'aide à la décision
- Apporter une vision prospective
- Cet observatoire doit aussi permettre d'évaluer les externalités liées à la production de biomasse et la production de biocarburants

##### Participants

GRDF, Coopagri, Cristal Union, DRAAF, DIRECCTE, Total, R-GDS, ATMO Grand Est, Raisinor, InVivo Foundation

##### En cohérence avec

Schéma régional biomasse Grand Est,  
Observatoire National de la Ressource Biomasse (ONRB)

##### Livrables

Tableau de bord avec chiffres clés  
Compte-rendu d'étude des externalités liées à la production de biomasse et biocarburants

### 3. Observatoire des biocarburants durables du Grand Est

#### 3.2 Observatoire environnement et qualité de l'air

##### Objet

L'observatoire environnement et qualité de l'air du Grand Est doit permettre la consolidation d'informations et chiffres clés liés du Grand Est afin de :

- Suivre l'évolution de la qualité de l'air en Grand Est
- Comprendre l'incidence de la production et de l'utilisation de biocarburants sur l'air, les sols, l'eau, la biodiversité ainsi que la santé des citoyens
- Utiliser l'ensemble des indicateurs comme un véritable outil d'aide à la décision
- Apporter une vision prospective
- Cet observatoire doit aussi permettre d'évaluer les externalités sur l'environnement qui sont liées à la production de biocarburants.

##### Participants

Grand E-Nov+, GRT Gaz, IAR, ATMO Grand Est

##### En cohérence avec

SRADDET  
Les données récoltées par ATMO pour la DTEEE

##### Livrables

Tableau de bord avec chiffres clés  
Compte-rendu d'étude des externalités liées à la production de biomasse et biocarburants



## Le plan d'action

### 3. Observatoire des biocarburants durables du Grand Est

#### 3.3 Observatoire de l'innovation et de l'industrie

##### Objet

L'observatoire de l'innovation et de l'industrie du Grand Est prévoit une remontée d'informations en matière de recherche, innovation, industrialisation des biocarburants ainsi que le retour usager des véhicules les utilisant. Cela inclura notamment:

- Le suivi des avancées en matière de Recherche & Développement
- Une identification des innovations technologiques
- Une identification des sites de production existants et potentiels de développement
- L'identification du nombre d'emplois de la filière en Grand Est
- Une veille technologique sur les véhicules (motorisation et solutions de conversion)
- Un retour de l'utilisation réelle par nos transporteurs, la performance des véhicules, l'impact sur la maintenance
- Alimenter le portail avec les avancées technologiques ou retour utilisateurs
- Apporter une vision prospective
- Les analyses de cycle de vie disponibles
- Cet observatoire doit aussi permettre d'évaluer les externalités qui sont liées à la matière entrante ou au procédé retenu.

##### Participants

GRT Gaz, Valtris, IAR, DIRECCTE, Total, Grand E-Nov+, CEA Tech , Raisinor

##### En cohérence avec

SRDEII  
SRESRI  
Pacte productif

##### Livrables

Tableau de bord avec chiffres clefs  
  
Compte-rendu d'étude des externalités liées à la production de biomasse et biocarburants



## Le plan d'action

### Offre

#### 4. Le label biocarburants durables (et locaux)

##### Objet

Cette action doit permettre d'étudier la faisabilité d'un label biocarburants durables (et locaux) pouvant être attribué à des biocarburants produits et vendus en France selon des critères de durabilité à définir. L'objectif de ce label est de pouvoir mettre en avant les atouts et qualités des filières de production française. La mission de préfiguration permettra de déterminer si la mise en place d'un tel label est réaliste ou si d'autres voies doivent être explorées.

- 4.1 Etude perception des biocarburants panel de consommateurs GE
- 4.2 Mission de préfiguration pour définir son cahier des charges et son modèle de gouvernance
- 4.3 Installation de la Gouvernance et mise en place du label

#### 4. Le label biocarburants durables (et locaux)

##### 4.1 Etude perception des biocarburants panel de consommateurs GE

##### Objet

Cette action a pour objet l'étude de la perception et la connaissance des consommateurs vis-à-vis des biocarburants. Cela pourra se traduire par la réalisation d'une étude sur un panel de consommateurs. Cette étude permettra notamment de mesurer l'acceptabilité sociale des citoyens vis-à-vis des biocarburants. Les études précédemment réalisées par des acteurs partenaires pourront compléter ces travaux.

##### Participants

GRDF, GRT Gaz, Valtris, Esterifrance, SNPAA, Total, InVivo Foundation

##### En cohérence avec

##### Livrables

Résultats de l'étude

#### 4. Le label biocarburants durables (et locaux)

##### 4.2 Mission de préfiguration pour définir son cahier des charges et son modèle de gouvernance

##### Objet

Cette mission de préfiguration permettra de dégager dans la mesure du possible un cahier des charges pour un label commun à l'ensemble des acteurs (bioéthanol, biodiesel, bio-GNV, hydrogène vert) des biocarburants ou de proposer une alternative.

La détermination des critères de durabilité et de localité sera au cœur de la démarche.

Le label s'appuiera a minima sur les critères de durabilité de la réglementation européenne. Nous ne nous interdisons pas d'aller au-delà en excluant l'huile de palme et le soja OGM du label.

Il s'agira d'étudier l'échelle de déploiement du label : national, Biopacte ou Grand Est.

##### Participants

GRDF, GRT Gaz, Valtris, Esterifrance, SNPAA, Total, Terrasolis, Raisinor, InVivo Foundation

##### En cohérence avec

Action EVE

Les outils de certification existants (2BSvs...)

BIOPACTE – Régions Hauts-de-France, Ile-de-France, Grand Est

##### Livrables

Cahier des charges du label qui prévoit :

- Critères du label,
- charte d'engagement & modalités d'audit des signataires
- proposition de gouvernance
- modalités de création et lancement du label



## Le plan d'action

4. Le label biocarburants durables (et locaux)	
4.3 Installation de la Gouvernance et mise en place du label	
<p><u>Objet</u></p> <p>Cette action est liée aux conclusions et recommandations de l'action 4.2. Si la faisabilité d'un label est confirmée par l'action 4.2, cette action doit permettre le déploiement du label. Les étapes suivantes seront à prendre en compte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de la gouvernance</li> <li>- Lancement et mise en place du label</li> <li>- Communication auprès des consommateurs</li> <li>- Labellisations des partenaires de la chaîne de valeur</li> <li>- Déploiement du dispositif en Région Grand Est</li> </ul>	
<p><u>Participants</u></p> <p>GRDF, GRT Gaz, SNPAA, Total, Raisinor, InVivo Foundation</p>	
<p><u>En cohérence avec</u></p> <p>Action EVE, BIOPACTE – Régions Hauts-de-France, Ile-de-France, Grand Est</p>	<p><u>Livrables</u></p> <p>Mise en place de la gouvernance et déploiement du label Plan de communication</p>

5. Recherche et industrialisation de nouvelles solutions
<p><u>Objet</u></p> <p>Les projets de Recherche en matière de biocarburants, notamment de biocarburants avancés doivent être soutenus et encouragés. Il en va de même pour l'émergence de démonstrateurs, l'implantation d'unités de production, de start-up et de solutions ad hoc ou existantes et répliquables sur le territoire.</p>
<p>5.1 Consolider les équipes de Recherche académique</p> <p>5.2 Emergence de projets de Recherche, Développement et Innovation</p> <p>5.3 Accompagner l'émergence de démonstrateurs industriels et d'unités de production</p> <p>5.4 Accueillir et ancrer des solutions et des start-ups ou les faire émerger</p>



## Le plan d'action

### 5. Recherche et industrialisation de nouvelles solutions

#### 5.1 Consolider les équipes de Recherche académique

##### Objet

Cette action doit permettre de structurer et renforcer un écosystème des acteurs de la Recherche performant et favorable au déploiement de projets ambitieux en matière de biocarburants. Il s'agira de :

- Soutenir la Recherche en s'appuyant notamment sur des partenariats avec les filières d'enseignement
- Structurer des équipes de Recherche dédiées
- Attirer les meilleurs chercheurs du secteur

##### Participants

GRDF, Total, CEA Tech, Raisinor

##### En cohérence avec

Stratégie régionale 2020-2030 pour l'Enseignement Supérieur, la Recherche et l'Innovation

##### Livrables

Renforcement des équipes de recherche sur les biocarburants durables

### 5. Recherche et industrialisation de nouvelles solutions

#### 5.2 Emergence de projets de Recherche, Développement et Innovation

##### Objet

Cette action doit permettre de soutenir l'émergence de projets de Recherche et Développement sur l'ensemble des chaînes de valeur des biocarburants, de la production agricole jusqu'à la fin de vie du véhicule. Les projets de RD&I déployés devront notamment :

- Valoriser le savoir-faire agricole et développer la compétitivité de la production
- Optimiser la transformation de la matière 1<sup>ère</sup> en biocarburants
- Favoriser le développement du parc de véhicules compatibles avec les carburants à haute teneur en biocarburants
- Répondre aux enjeux de développement de biocarburants avancés

Ils pourront :

- S'appuyer sur les solutions matures en place pour en faire des vitrines à répliquer dans les futurs développements
- Miser sur les filières structurantes existantes et en émergence à fort potentiel d'innovation et d'emploi

##### Participants

GRT Gaz, IAR, PVF, DIRECCTE, Total, Terrasolis, CEA Tech, Grand E-Nov+, Raisinor

##### En cohérence avec

SRESRI  
S3

##### Livrables

Projets collaboratifs de RD&I



## Le plan d'action

### 5. Recherche et industrialisation de nouvelles solutions

#### 5.3 Accompagner l'émergence de démonstrateurs industriels et d'unités de production

##### Objet

Cette action doit permettre d'accélérer le passage à l'échelle industrielle ainsi que le renforcement et le déploiement de démonstrateurs industriels et d'unités de production.

Les outils à activer doivent permettre de :

- Favoriser l'ancrage territorial des projets en encourageant les partenariats locaux et le développement d'une filière économique régionale compétitive,
- Investir dans les unités de production de biocarburants existantes, l'émergence de nouvelles unités et faciliter leur fonctionnement dans une logique territoriale d'économie circulaire permettant de diversifier les marchés et d'assurer les débouchés,
- Favoriser l'investissement dans les unités de production de biocarburants avancés compétitives en s'appuyant sur l'expérience des filières existantes notamment pour la structuration de la filière,
- Implantation de solutions matures d'autres régions, industrialisation.

##### Participants

GRT Gaz, IAR, DIRECCTE, Total, Terrasolis, CEA Tech, Grand E-Nov+, Raisinor

##### En cohérence avec

SRDEII  
France Relance  
Grand Est Business Act

##### Livrables

unités de production et démonstrateurs industriels

### 5. Recherche et industrialisation de nouvelles solutions

#### 5.4 Accueillir et ancrer des solutions et des start-ups ou les faire émerger

##### Objet

Cette action vise à la fois à :

- Soutenir l'émergence et le développement des solutions et des start-ups dans les domaines des biocarburants ou à l'utilisation de leurs co-produits.
- Accueillir et ancrer des solutions répliquables ainsi que des start-ups d'autres régions ou pays

##### Participants

GRT Gaz, IAR, Total, Grand E-Nov+ , Raisinor

##### En cohérence avec

Solar Impulse  
SRDEII

##### Livrables

Consolider un pool de technologies régionales adaptées au développement des biocarburants durables



## Le plan d'action

### Demande

#### 6. Accélérer le déploiement des biocarburants en Grand Est

##### Objet

L'accélération du déploiement des biocarburants en Grand Est est intimement liée aux choix des utilisateurs finaux lors de leur acte d'achat. Des mesures incitatives pourront être mises en place pour faciliter l'acquisition de véhicules ou développer des stations multi-énergies proches des zones de production.

- 6.1 Commande publique
- 6.2 Aides à destination des particuliers
- 6.3 Flottes captives
- 6.4 Camions, poids lourds/transports en commun, engins agricoles et BTP

#### 6. Accélérer le déploiement des biocarburants en Grand Est

##### 6.1 Commande publique

##### Objet

L'objet de cette action est d'inclure plus largement les biocarburants durables dans la commande publique de la Région Grand Est mais également accompagner les collectivités territoriales du Grand Est dans cette démarche.

Il s'agira à travers cette action d'identifier les leviers possibles notamment en matière de cars scolaires et transports inter-urbains.

##### Participants

GRDF, GRT Gaz, SNPAA, Total, CEA Tech, Avril, Grand E-Nov+

##### En cohérence avec

SRADEET

##### Livrables

Guide des bonnes pratiques

#### 6. Accélérer le déploiement des biocarburants en Grand Est

##### 6.2 Aides à destination des particuliers

##### Objet

Cette action vise à faciliter l'accès des particuliers aux biocarburants à travers la mise en place d'aides incitatives telles que l'aide à l'acquisition d'un boîtier ou d'un véhicule. Il s'agira par ailleurs de contribuer à faire émerger un pacte sociétal afin d'assurer durablement des solutions de mobilité décarbonée aux habitants du territoire.

##### Participants

GRDF, CNPA, SNPAA, Biomotors, CEA Tech

##### En cohérence avec

SRADEET

##### Livrables

Dispositif d'aide à l'acquisition ou à la conversion d'un véhicule



## Le plan d'action

### 6. Accélérer le déploiement des biocarburants en Grand Est

#### 6.3 Flottes captives

##### Objet

L'objet de cette action est de proposer des solutions de migration de flottes captives vers des véhicules adaptés à des biocarburants à haute teneur en biosourcé ou majoritairement issus d'énergie renouvelable. L'accompagnement pourra également concerner l'équipement de cuves et stations de mélange pour utiliser des biocarburants durables à haute teneur en biosourcé.

##### Participants

GRDF, CNPA, GRT Gaz, Valtris, SNPAA, PVF, Total, CEA Tech, Avril, Raisinor, InVivo Foundation

##### En cohérence avec

SRADDET

##### Livrables

Groupement de commande

Aides à l'acquisition ou conversion de véhicules

Aides spécifiques à l'équipement de cuves et stations de mélange

### 6. Accélérer le déploiement des biocarburants en Grand Est

#### 6.4 Camions, poids lourds/transports en commun, engins agricoles et BTP

##### Objet

Cette action a pour objectifs :

- de favoriser le développement de l'usage des biocarburants comme un vecteur de transition énergétique du transport routier et de la mobilité.
- consommer localement les biocarburants, au plus près des lieux de production, ou avec un minimum d'impact carbone lié au transport vers la zone d'approvisionnement
- Inciter les constructeurs, les entreprises de transport de marchandises et de personnes, à étudier les opportunités de développement et d'acquisition de véhicules, engins agricoles &/ou de BTP fonctionnant aux biocarburants.

##### Participants

GRT Gaz, Valtris, GRDF, SNPAA, PVF, Total, Avril

##### En cohérence avec

SRADDET

##### Livrables

Groupement de commande

Dispositif d'aide à l'achat du premier véhicule

Aides spécifiques à l'équipement de cuves et stations de mélange



## Le plan d'action

### 7. Déploiement des stations et démonstration des nouvelles technologies

#### Objet

L'objet de cette action sera de s'assurer d'une répartition et d'un maillage territorial optimal du réseau de distribution public et captif en biocarburants et de développer de nouvelles stations de distribution plus petites, au cœur des territoires ruraux et proches des lieux de production (distribution en sortie de champ).

7.1 Renforcer le maillage territorial des stations de distribution

7.2 Stations multi-énergies proches des zones de production

### 7. Déploiement des stations et démonstration des nouvelles technologies

#### 7.1 Renforcer le maillage territorial des stations de distribution

#### Objet

L'offre des stations de distribution et le maillage territorial de ces dernières doivent être en cohérence avec la répartition géographique du parc véhicules utilisant des biocarburants.

Il s'agira à travers cette action de :

- Favoriser l'émergence d'infrastructures adaptées et dimensionnées
- Contribuer à la création d'outils techniques, financiers et d'accompagnement afin de favoriser l'émergence de nouveaux projets de production de biocarburants liquides et gazeux et de nouveaux réseaux et points de distribution.
- Promouvoir l'investissement dans les réseaux de distribution existants, l'émergence de nouveaux équipements et faciliter leur fonctionnement dans une logique territoriale d'économie circulaire permettant de diversifier les marchés et d'assurer les débouchés.
- Faciliter l'expérimentation

#### Participants

CNPA, GRT Gaz, SIPLEC LECLERC, GRDF, SNPAA, Total, R-GDS, Raisinor

En cohérence avec  
SRADDET

#### Livrables

Maillage territorial régional optimum des stations de distribution

Schéma régional de développement du maillage des stations de distribution

### 7. Déploiement des stations et démonstration des nouvelles technologies

#### 7.2 Stations multi-énergies proches des zones de production

#### Objet

Développer de nouvelles stations de distribution plus petites, au cœur des territoires ruraux et proches des lieux de production (distribution en sortie de champ).

- Consommer localement les biocarburants, au plus près des lieux de production, ou avec un minimum d'impact carbone lié au transport vers la zone d'approvisionnement (favoriser l'usage des biocarburants pour les transporter ...)
- produire et valoriser de multiples énergies vertes (électricité, chaleur, biométhane, biofertilisants, biocombustibles, CO2 liquide, biométhane carburant, bioéthanol, biodiesel...)
- Augmenter l'offre de distribution de biocarburants dans les réseaux existants en intégrant les nouveaux carburants



## Le plan d'action

<b>Participants</b> CNPA/SIPLEC LECLERC, GRDF, GRT-Gaz, Total, Terrasolis, Raisinor	
<b>En cohérence avec</b> SRADDET	<b>Livrables</b> Développer des petites stations multi-énergie

### 8. Développement de nouveaux marchés

<p><b>Objet</b></p> <p>Au-delà de la seule mobilité routière, d'autres usages et débouchés pour les biocarburants sont à explorer. A travers cette action, les potentiels d'innovation et de déploiement à d'autres filières telles que l'aéronautique, le ferroviaire, le fluvial ou encore les engins agricoles et de chantier mais aussi le chauffage et la chimie du végétal &amp; matériaux biosourcés pourront être étudiés et structurés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuer à l'atteinte des objectifs de transition écologique, économique et industrielle de la Région</li> <li>• Soutenir la dynamique économique du territoire en relation avec les plans de relance régionaux, nationaux et européens</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>8.1 Sous-groupe Aéronautique</li> <li>8.2 Sous-groupe Ferroviaire</li> <li>8.3 Sous-groupe Fluvial</li> <li>8.4 Transports collectifs et engins de BTP et agricoles, petits engins à moteur</li> <li>8.5 Chauffage</li> <li>8.6 Chimie du végétal et matériaux biosourcés</li> </ul>

### 8. Développement de nouveaux marchés

<b>8.1 Sous-groupe Aéronautique</b>	
<p><b>Objet</b></p> <p>Les objectifs de l'action de développement des biocarburants au sein de la filière aéronautique sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre les attentes des acteurs de l'aéronautique et définir les cahiers des charges techniques des biocarburants aéronautiques qui puissent répondre aux critères de durabilité du secteur aérien et aux critères de viabilité économique des compagnies aériennes.</li> <li>• Mettre en relation les acteurs de la filière amont de production avec l'aval aéronautique</li> <li>• Développer et structurer la filière biocarburant aéronautique</li> </ul>	
<b>Participants</b> IAR, Grand E-Nov+, DIRECCTE, Total, Avril, CEA Tech, Raisinor	
<p><b>En cohérence avec</b></p> <p>Feuille de route nationale pour le déploiement des biocarburants aéronautiques durables, publiée le 27 janvier 2019 Loi LOM</p>	<p><b>Livrables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Journées techniques pour comprendre les besoins et spécificités filière</li> <li>• Appel à manifestation d'intérêt</li> <li>• Emergence de projets collaboratifs sur le territoire</li> </ul>



## Le plan d'action

### 8. Développement de nouveaux marchés

#### 8.2 Sous-groupe Ferroviaire

##### Objet

Les objectifs de l'action de développement des biocarburants au sein de la filière ferroviaire sont les suivants :

- Comprendre les attentes des acteurs du ferroviaire et définir les cahiers des charges techniques des biocarburants à usage ferroviaire
- Mettre en relation les acteurs de la filière amont de production avec l'aval ferroviaire
- Développer et structurer la filière biocarburant ferroviaire

##### Participants

IAR, Grand E-Nov+, GRDF, GRT Gaz, DIRECCTE, Total, Avril, CEA Tech,

En cohérence avec  
Loi LOM

##### Livrables

- Journées techniques pour comprendre les besoins et spécificités filière
- Appel à manifestation d'intérêt
- Emergence de projets collaboratifs sur le territoire

### 8. Développement de nouveaux marchés

#### 8.3 Sous-groupe Fluvial

##### Objet

Les objectifs de l'action de développement des biocarburants au sein de la filière fluviale sont les suivants :

- Comprendre les attentes des acteurs du fluvial et définir les cahiers des charges techniques des biocarburants du fluvial
- Mettre en relation les acteurs de la filière amont de production avec l'aval fluvial
- Développer et structurer la filière biocarburant fluvial

##### Participants

IAR, Grand E-Nov+, GRT Gaz, Total, Avril, CEA Tech

En cohérence avec  
Loi LOM

##### Livrables

- Journées techniques pour comprendre les besoins et spécificités filière
- Appel à manifestation d'intérêt
- Emergence de projets collaboratifs sur le territoire



## Le plan d'action

### 8. Développement de nouveaux marchés

#### 8.4 Transports collectifs et engins de BTP et agricoles, petits engins à moteur

##### Objet

Les objectifs de l'action de développement des biocarburants au sein des filières transports collectifs, engins de BTP, agricoles, petits engins à moteurs sont les suivants :

- Comprendre les attentes de ces secteurs et définir les cahiers des charges techniques des biocarburants
- Mettre en relation les acteurs de la filière amont de production avec ces filières avales
- Développer et structurer les filières transports collectifs, engins de BTP, agricoles, petits engins à moteur

##### Participants

IAR, Grand E-Nov+, GRDF, GRT Gaz, Valtris, Tereos, SNPAA, Total, Avril, CEA Tech, Raisinor

##### En cohérence avec

SRADDET  
Loi LOM

##### Livrables

- Journées techniques pour comprendre les besoins et spécificités filières
- Appel à manifestation d'intérêt
- Emergence de projets collaboratifs sur le territoire

### 8. Développement de nouveaux marchés

#### 8.5 Chauffage

##### Objet

Etudier la place des biocarburants au sein des filières chauffage domestique, chauffage industriel dans un objectif de décarbonation du chauffage.

##### Participants

Avril

##### En cohérence avec

RE2020  
RT2012  
SRADDET

##### Livrables

- Résultat de l'étude



## Le plan d'action

### 8. Développement de nouveaux marchés

#### 8.6 Chimie du végétal et matériaux biosourcés

##### Objet

Les objectifs de cette action sont d'étudier les débouchés connexes et de substitution à la production de biocarburants:

- Etudier les potentiels de valorisation des co-produits des biocarburants
- Etudier les voies de diversification de marchés et débouchés, en matière de molécules d'intérêts provenant des process de fabrication des biocarburants.

##### Participants

Avril, Raisinor

##### En cohérence avec

Pacte: productif, stratégie d'accélération produits biosourcés et biocarburants durables

##### Livrables

- Analyse technico-économique

## Communication

### 9. Portail des biocarburants durables

##### Objet

Ce portail se veut informatif et pratique, il s'adresse à la fois au grand public ainsi qu'aux professionnels.

Il doit faire converger plusieurs types d'information:

- Informer sur le label
- référencer l'ensemble des portails filière existants,
- les chiffres clés issus des observatoires,
- les aides disponibles à l'échelle régionale, nationale, européenne
- Contenir des médias de vulgarisation des filières biocarburants

9.1 Définition du contenu et élaboration du cahier des charges technique

9.2 Mise en œuvre du portail

9.3 Animation du portail

### 9. Portail des biocarburants durables

#### 9.1 Définition du contenu et élaboration du cahier des charges technique

##### Objet

Cette première étape doit permettre de définir les objectifs et contenu du portail qui se présenterait par exemple sous la forme d'un hub pouvant renvoyer vers les sites propres à chaque filière.

Ce portail doit répondre à plusieurs enjeux :

- Porter le label et expliquer les attendus sur l'ensemble de la filière ainsi que le gain pour le consommateur
- Augmenter la compréhension sur les biocarburants et plus largement de la bioéconomie auprès du grand public, y compris des scolaires, en communiquant sur des exemples concrets à l'échelle du territoire, notamment sur ses atouts en termes de débouchés professionnels, de création d'emplois au service d'une mobilité propre.



## Le plan d'action

- Assurer la promotion des biocarburants auprès des industriels et entrepreneurs. Présenter les outils d'accompagnement.

Il est essentiel de réfléchir à l'échelle du portail (régional, national) en cohérence avec la réflexion menée autour du label et de définir la structure en charge de l'animation du portail.

### Participants

GRDF, GRT Gaz, IAR, SNPAA, CGB, Total

### En cohérence avec

Sites spécialisés par filière  
Action EVE,  
BIOPACTE – Régions Hauts-de-France, Ile-de-France,  
Grand Est

### Livrables

Etude de faisabilité  
Cahier des charges technique

## 9. Portail des biocarburants durables

### 9.2 Mise en œuvre du portail

### Objet

Cette action se concentre sur la mise en œuvre technique du portail en lien avec le cahier des charges technique défini en 9.1

### Participants

GRDF, GRT Gaz, IAR, SNPAA, CGB, Total

### En cohérence avec

Sites spécialisés par filière

### Livrables

Portail des biocarburants durables

## 9. Portail des biocarburants durables

### 9.3 Animation du portail

### Objet

Cette action se concentre sur l'animation quotidienne et l'alimentation régulière en contenu du portail. Cette action permettra également le déploiement d'une stratégie de communication en lien avec le portail.

### Participants

GRDF, GRT Gaz, IAR, SNPAA, CGB, Total

### En cohérence avec

Sites spécialisés par filière

### Livrables

Stratégie d'animation et nombre d'informations disponibles  
  
Plan de communication



## Le plan d'action

### Formation

#### 10. Académie des biocarburants durables en région Grand Est

##### Objet

La formation et l'expertise des professionnels qu'ils soient producteurs de biocarburants, concepteurs de véhicules ou spécialistes de la maintenance, est indispensable au développement de la filière.

Les actions dédiées à la formation doivent permettre de dresser un état des lieux des métiers et compétences associées en lien avec les biocarburants en Grand Est mais également faire évoluer ou compléter l'offre si cela s'avère nécessaire.

10.1 Diagnostic des formations existantes et identification des métiers

10.2 Evolution de l'offre de formations existantes

10.3 Visites de sites démonstrateurs et vulgarisation scientifique dans les écoles

#### 10. Académie des biocarburants durables en région Grand Est

##### 10.1 Diagnostic des formations existantes et identification des métiers

##### Objet

Ce premier volet dédié à la formation doit permettre :

- une vision exhaustive des métiers et formations en lien avec les biocarburants en Grand Est
- l'identification des besoins en compétences spécifiques aux biocarburants à court, moyen et long terme en interrogeant les professionnels
- de compiler les formations identifiées dans un annuaire
- de proposer des parcours exemplaires
- de répertorier les fiches métiers en lien avec les biocarburants

##### Participants

GRDF, GRT Gaz, IAR, DRAAF, PVF (DYNAMHySE), DFOE, URCA CMQ BVBI

##### En cohérence avec

Contrats d'objectifs territoriaux (COT),  
 Contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelles (CPRDFOP)

Green Est compétences

Etude filière automobile Grand Est

##### Livrables

Liste des formations existantes des chaînes de valeur des biocarburants

Annuaire des formations

Listing des fiches métiers



## Le plan d'action

### 10. Académie des biocarburants durables en région Grand Est

#### 10.2 Evolution de l'offre de formations existantes

##### Objet

Le but de cette action sera de compléter l'offre de formation existante en Grand Est en lien avec la filière des biocarburants :

- Faire émerger de nouvelles formations à partir des manques relevés par le diagnostic (10.2)
- Construire des formations sur des nouvelles tendances qui émergeraient via l'observatoire (3) et l'identification de marchés émergents (8)

##### Participants

GRDF, GRT Gaz, DRAAF, PVF (DINAMHySE) DFOE, URCA CMQ BVBI

##### En cohérence avec

Contrats d'Objectifs Territoriaux (COT), Contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelles (CPRDFOP)

##### Livrables

Développement de nouvelles formations ou modules complémentaires

### 10. Académie des biocarburants durables en région Grand Est

#### 10.3 Visites de sites démonstrateurs et vulgarisation scientifique dans les écoles

##### Objet

L'organisation de visites de sites démonstrateurs à destination du grand public et spécifiquement des scolaires, permettront d'augmenter leur compréhension des biocarburants et plus largement de la bioéconomie. La communication via des exemples concrets à l'échelle du territoire, notamment sur les atouts de la filière en terme de débouchés professionnels et de création d'emplois au service d'une mobilité propre pourra compléter les visites.

##### Participants

GRDF, GRT Gaz, PVF(DINAMHySE) DFOE, URCA CMQ BVBI

##### En cohérence avec

Contrats d'Objectifs Territoriaux (COT), Contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelles (CPRDFOP)

##### Livrables

Outils pédagogiques et visites de site (virtuelles ou physiques)

# Annexes

## LA STRATEGIE BIOÉCONOMIE GRAND EST 2019-2022

La Région Grand Est déploie une stratégie au service de la croissance et de la compétitivité des entreprises du territoire, portée par l'ensemble des acteurs.

La stratégie régionale de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII) a fait de la bioéconomie l'un de ses deux piliers.

La stratégie bioéconomie du Grand Est s'inscrit dans le cadre des politiques nationale et européenne.

La Région précise le cadre des actions à mener dans les mois et années à venir, pour améliorer la part de produits biosourcés dans les activités économiques en région.

### VISION & AMBITIONS

- Répondre aux besoins les plus essentiels des habitants
- Transformer l'économie en générant de la valeur ajoutée et de l'innovation, en créant des activités et des emplois
- Répartir la valeur ajoutée au sein des chaînes de valeur et sur l'ensemble des territoires
- Assurer la durabilité des ressources et la pérennité des parties prenantes
- Avec une approche systémique et transversale avec les acteurs économiques et les territoires en tenant compte de leurs spécificités



### 1/2 milliard d'euros sur 5 ans

La Région jouera un rôle moteur en mobilisant 35 millions € par an sur 5 ans avec in fine un effet levier d'un demi-milliard d'euros de fonds publics



<sup>38</sup> <https://www.grandest.fr/wp-content/uploads/2020/04/1588-la-strategie-bioeconomie-web.pdf>

Annexe 2 : Cartographie de la Stratégie Bioéconomie du Grand Est

Gouvernance et pilotage					
<b>Biopacte β</b>	1 / Gouvernance et pilotage (1)	3 / Recensement, sensibilisation et animation des acteurs (1) β	5 / Information et communication (1) (5) β	20 / Faire de la Région Grand Est une Région exemplaire(5)	21 / Assurer la cohérence entre les politiques régionales (1) (5)
	2 / Prospective (1) β				
	16 / Schéma régional biomasse (1) (2) β				
	Priorités				
	<b>Des stratégies énergétiques locales</b>	<b>Des bioraffineries territoriales</b>	<b>Une agriculture durable pour produire mieux et plus</b>	<b>Une alimentation durable (ingrédients biosourcés, emballages, traçabilité accrue)</b>	<b>Des biomatériaux pour construire et rénover les bâtiments</b>
8 / Développer les agrocombustibles (2) (5)	7 / Bioraffineries territoriales (3) (5)	10 / Agriculture durable (2) (3) 17 / Valorisation / Monétarisation de la séquestration du carbone dans les sols (2) 18 / Développement d'intrants biosourcés et valorisation des coproduits viticoles (3)	19 / Développement d'ingrédients biosourcés (food/feed) (3) (4) 14 / Développer les biomatériaux (3)	14 / Développer les biomatériaux (3) 15 / Développer la construction bois (2) (3) β	
9 / Stratégie / Plan Méthanisation (2) (5) β (23 / Développer les biocarburants)					
Clés de réussite					
11 / Recherche & Développement, Innovation, Expérimentation (3) (4) (5) β	13 / Accompagnement des acteurs dans leur financement (3) (5) 6 / Accompagnement des acteurs dans leur recherche de compétences (2) (3) β	22 / Accompagner les acteurs dans le changement de pratiques, le déploiement à grande échelle des nouvelles solutions (2) (3)		12 / Acceptabilité sociale (1) (3)	
Sortir de nos frontières :					
4 / Sortir de nos frontières (2) (3) (4) (5) : β					

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



LE PRÉSIDENT

JEAN ROTTNER

CESER

Courrier arrivé  
Châlons-en-Champagne

- 6 JUL. 2018

Agent :  
VP :  
Copie à :

Monsieur Patrick TASSIN

Président du CESER Grand Est

Maison de la Région

5 rue de Jericho

51 000 CHALONS EN CHAMPAGNE

Strasbourg, le 02 JUL. 2018

Monsieur le Président,

La Région Grand Est s'est donnée pour priorité dans le cadre de sa politique agricole, d'accompagner la compétitivité et la modernisation de l'ensemble de la chaîne alimentaire, de développer les marchés régionaux, de soutenir l'innovation, tout en encourageant l'installation en agriculture.

Première région notamment productrice de céréales et de colza et deuxième région productrice de betteraves, le Grand Est compte 5 sites de production de biocarburants (dont 2 de biodiesel et 3 en éthanol).

Ces filières sont aujourd'hui impactées par des décisions européennes facilitant les importations entrant dans la composition des biocarburants (Amérique du sud, Malaisie...). Le Groupe Total a notamment saisi cette opportunité pour augmenter ses importations d'huiles de palme dans ses productions de biocarburant destinées à remplacer le gazole. Le 16 mai 2018, le Groupe Total a ainsi reçu l'arrêté d'autorisation d'exploiter pour sa future bio-raffinerie de La Mède dont le démarrage est prévu cet été. Cette plateforme disposera d'une capacité de traitement annuel de 650 000 tonnes et de production de biodiesel de 500 000 tonnes. Dans le cadre du dialogue avec l'Etat, le Groupe Total s'est engagé à limiter l'approvisionnement en huile de palme brute à 300 000 tonnes par an maximum.

C'est l'ensemble de toutes ces décisions qui risquent de venir fragiliser des efforts entrepris depuis plusieurs années en Grand Est, pour améliorer la compétitivité des filières et gagner en autonomie en matière de protéines.

Dans ce contexte, à partir des données disponibles et d'entretiens ciblés d'acteurs du territoire (Pôle IAR, Chambres d'agriculture, groupe Avri], coopératives...), une analyse approfondie des atouts et faiblesses, opportunités et menaces (analyse AFOM) qui caractérisent nos filières régionales et leur développement futur serait ainsi d'une particulière utilité.

Il serait notamment judicieux d'approfondir cette analyse sur les aspects suivants :

- les enjeux des filières éthanol et biodiesel en Grand Est et en France (d'un point de vue technico-économique, environnemental et sociétal);
- les impacts en région pour les agriculteurs, industriels et collectivités du contexte annoncé pour l'avenir des biocarburants (cf. note de synthèse en annexe);

Région Grand Est

Adresse postale :

Maison de la Région · 1 place Adrien Zeller  
BP 91006 - 67070 Strasbourg Cedex  
Tél. 03 88 95 68 67

Maison de la Région · 5 rue de Jéricho  
CS70441 · 51037 Châlons-en-Champagne Cedex  
Tél. 03 26 70 31 31

Maison de la Région · place Gabriel Hocquard  
CS 81004 · 57036 Metz Cedex 01  
Tél. 03 87 33 60 00

[www.grandest.fr](http://www.grandest.fr)

- les perspectives de développement de la filière en région à court, moyen et long terme (via la construction de scénarii);
- des préconisations stratégiques.

Le calendrier de ce travail pourrait être envisagé en 2 phases :

- une première phase dédiée à l'analyse AFOM de la filière, à la définition des enjeux actuels et à venir de cette dernière et l'apport d'éléments sur les impacts attendus à court, moyen et long terme ;
- dans un second temps, un travail prospectif et l'établissement de préconisations stratégiques seront déployés.

Pour nourrir les réflexions du Conseil régional Grand Est, la restitution de ces travaux devra intervenir au plus tard début décembre 2019. Des points d'étape réguliers pourront être programmés.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Bien à toi  


# Synthèse



## Filières de biocarburants en région Grand Est

Ce travail, porté par la Commission Agriculture et Forêt, est issu d'une saisine du Président du Conseil régional du 3 juillet 2018. L'avis a été adopté lors de la séance plénière du CESER du 07 novembre 2019

### Contexte

Le Conseil régional Grand Est a saisi le CESER afin d'apporter un éclairage sur les enjeux des filières Bioéthanol et Biodiesel en région, ainsi que sur les perspectives de développement à court, moyen et long terme.

Depuis près de vingt ans, l'Europe vise, avec les biocarburants, un double objectif : économique (indépendance au pétrole) et environnemental (décarbonation des transports). Elle défend aujourd'hui une stratégie s'appuyant sur un bouquet complet de carburants alternatifs, sans donner la priorité à l'un spécifiquement.

Le bioéthanol et le biodiesel sont les biocarburants les plus connus. Ils sont issus des matières premières agricoles et de sous-produits de la transformation de ces matières : il s'agit de la 1ère génération. La région Grand Est est la 1ère ou 2e productrice de biodiesel en France selon l'année (issu principalement du colza). La 2e génération, issue de biomasse non alimentaire (cultures dédiées à l'énergie, résidus et déchets organiques), devrait être industrialisée et organisée à moyen terme. La 3e génération, issue d'algues, est à l'état de recherche en laboratoire.

### Analyse AFOM des filières de biocarburants



## Constats

Le CESER a identifié un nombre important de facteurs favorisant ou défavorisant le développement des deux filières de biocarburants. Certaines questions de fond sont apparues telles que la pertinence environnementale d'avoir créé ces filières ou la pertinence de les arrêter, celle de privilégier une énergie renouvelable plutôt qu'une autre ou encore, la priorité de la fabrication d'un biocarburant face à la nécessité de sobriété des transports routiers.

Le CESER estime que l'analyse des enjeux, du marché ou encore de l'organisation des filières des biocarburants nécessite une approche transversale :

- multisectorielle (biodiesel/bioéthanol et filières associées),
- multifactorielle (économie, social, environnement, organisation, scientifique et technologique, politique et réglementaire),
- multi temporelle (dynamique évolutive),
- multi partenariale (amont/aval, institutions, scientifiques, citoyen),
- multi spatiale (échelles locale, régionale, nationale, européenne et mondiale).

Le CESER a également envisagé trois scénarii à l'horizon 2040, autour des principales parties prenantes qui ont la capacité d'impacter et d'orienter significativement le développement de ces filières : citoyens, industriels producteurs de biocarburants (bioraffineries) et décideurs politiques.

## Quelques préconisations & recommandations du CESER

- Créer un contrat de filière régional Biocarburants en vue de stabiliser la structuration de la filière économique régionale, de s'assurer de la bonne répartition des gains au sein de la chaîne de valeur et d'optimiser les spécificités Grand Est.
- Soutenir l'engagement, voire l'adaptation des systèmes, des agriculteurs et des sites industriels de 1ère génération vers la chimie verte grâce aux aides à l'investissement, aux études et à l'expérimentation et à l'acquisition de compétences.
- Soutenir l'implantation régionale de petites unités de fabrication de biocarburants 2e génération, par des aides à l'investissement et en facilitant le développement de la ressource locale.
- Faire valoir le droit à l'expérimentation sur la compétence « Énergie » en vue de légiférer en faveur d'une production locale de matières premières à faible empreinte environnementale, d'une fabrication de biocarburants inscrite dans l'économie circulaire et d'une consommation de biocarburants issus de matières premières locales.
- Promouvoir et soutenir la transition des équipements de chauffage au biofioul F10, F30 voire F100.



**Sébastien LORLETTE**  
Président de la commission  
Agriculture et forêt



**Pascal LOUIS**  
Rapporteur de la commission  
Agriculture et forêt

[www.ceser-grandest.fr](http://www.ceser-grandest.fr) | [ceser@grandest.fr](mailto:ceser@grandest.fr) | [@cesergrandest](https://twitter.com/cesergrandest) | [@ceserge](https://www.facebook.com/ceserge)



## Charte pour le développement durable des biocarburants en Région Grand Est

Contribuons ensemble à un écosystème durable des biocarburants, de la production à la consommation dans les territoires du Grand Est

*Cette charte porte sur le développement des biocarburants. Les biocombustibles seront abordés dans un autre cadre.*

### Les signataires :

- REGION GRAND EST
- Et
- AGROINDUSTRIES RECHERCHE & DEVELOPPEMENT
  - ASSOCIATION DES AGRICULTEURS METHANISEURS DE FRANCE
  - ASSOCIATION FRANCAISE DU GAZ NATUREL VEHICULE
  - ASSOCIATION GENERALE DES PRODUCTEURS DE BLE
  - ASSOCIATION GENERALE DES PRODUCTEURS DE MAÏS
  - AVRIL
  - AXENS
  - BIOGAZ VALLEE
  - BIOMOTORS
  - CONFEDERATION GENERALE DES PLANTEURS DE BETTERAVES
  - CHAMBRE AGRICULTURE REGIONALE GRAND EST
  - COOP DE FRANCE GRAND EST
  - CRISTAL UNION
  - ESTERIFRANCE
  - FEDERATION FRANÇAISE DES PRODUCTEURS D'OLEAGINEUX ET DE PROTEAGINEUX
  - FLEXFUEL ENERGY DEVELOPMENT
  - GRDF
  - GRT Gaz national
  - IAR, POLE DE LA BIOECONOMIE
  - IFP ÉNERGIES NOUVELLES
  - IVECO
  - REGIE DEPARTEMENTALE DES TRANSPORTS DES ARDENNES
  - RENAULT TRUCKS
  - ROQUETTE
  - SCANIA
  - SIPLEC ENERGIES (E. LECLERC)
  - SOUFFLET
  - SYSTEM U
  - SYNDICAT NATIONAL DES PRODUCTEURS D'ALCOOL AGRICOLE
  - TEREOS
  - TERRASOLIS
  - TERRES UNIVIA
  - TOTAL MARKETING FRANCE
  - VALTRIS CHAMPLOR SAS
  - VIVESCIA

## Les enjeux

Dans le cadre de la stratégie Bioéconomie<sup>1</sup> du Grand Est, la Région et les acteurs s'engagent à :

- Œuvrer à l'établissement et au développement d'une filière durable intégrant les problématiques environnementales, économiques, agricoles et du secteur du transport (personnes et marchandises) ;
- Contribuer à la création d'outils techniques, financiers et d'accompagnement afin de favoriser l'émergence de nouveaux projets de production de biocarburants liquides et gazeux et de nouveaux réseaux et points de distribution accessibles aux véhicules ainsi que de solutions pour développer le parc des véhicules compatibles;
- Structurer la filière et accompagner son développement en se basant sur les compétences respectives de chaque acteur dans une logique de coopération sur l'ensemble de la chaîne de valeur, de la production à l'utilisation finale.
- S'assurer de l'intégration de l'ensemble des biocarburants du territoire et du développement des outils existants
- Veiller à la complémentarité des usages des ressources agricoles, dans une logique d'économie circulaire et des différentes filières d'approvisionnement durables dans une logique de mix énergétique sur le territoire.

De cette démarche volontaire sont ressortis des liens renforcés pour un développement structuré sur le territoire, ainsi qu'une volonté des signataires, chacun dans leur domaine respectif, de contribuer aux actions suivantes :

---

### 1 Approche territoriale

---

- 1.1 Encourager une approche territoriale réconciliant l'ensemble du secteur des transports routiers sur le territoire et l'ambition environnementale et agricole de la Région Grand Est.
- 1.2 Favoriser l'ancrage territorial des projets en encourageant les partenariats locaux et le développement d'une filière économique régionale compétitive.
- 1.3 Promouvoir l'investissement dans les unités de production de biocarburants existantes, l'émergence de nouvelles unités et faciliter leur fonctionnement dans une logique territoriale d'économie circulaire permettant de diversifier les marchés et d'assurer les débouchés.
- 1.4 Promouvoir l'investissement dans les réseaux de distribution existants, l'émergence de nouveaux équipements et faciliter leur fonctionnement dans une logique territoriale d'économie circulaire permettant de diversifier les marchés et d'assurer les débouchés.
- 1.5 S'assurer d'une répartition et d'un maillage territorial optimal du réseau de distribution public et captif en biocarburants, en prenant en compte l'ensemble des spécificités et des opportunités (sites de production, capacités de stockage et de transport, usages possibles, flux et nœuds routiers, injection sur les réseaux pour les biocarburants gazeux...).
- 1.6 Valoriser la production et la consommation locale des drêches, pulpes, tourteaux, ..., riches en protéines ou cellulose pour l'élevage ainsi que les digestats pour la fertilisation des sols.

---

<sup>1</sup> La bioéconomie englobe l'ensemble des activités de production et de transformation de la biomasse, qu'elle soit d'origine agricole, forestière ou aquacole, à des fins de production alimentaire (humaine ou animale), de matériaux biosourcés ou d'énergie.

---

## 2 Mobilité, environnement et apport sociétal

---

- 2.1 Contribuer fortement à la diminution des émissions de gaz à effet de serre et à l'amélioration de la qualité de l'air, notamment dans les Zones à Faible Emission, en développant des filières vertueuses, économiquement viables, dans une logique d'économie circulaire.
- 2.2 Développer et mobiliser de façon durable les bioressources du territoire.
- 2.3 Favoriser le développement de l'usage des biocarburants comme un vecteur de transition énergétique du transport routier et de la mobilité.
- 2.4 Consommer localement les biocarburants, au plus près des lieux de production, ou avec un minimum d'impact carbone lié au transport vers la zone d'approvisionnement (favoriser l'usage des biocarburants pour les transporter ...)
- 2.5 Promouvoir et valoriser les richesses naturelles du territoire ainsi que les services écosystémiques rendus.
- 2.6 Contribuer à faire émerger un pacte sociétal afin d'assurer durablement un meilleur cadre de vie aux habitants du territoire.

---

## 3 Compétitivité et innovation

---

- 3.1 Valoriser la ruralité et le savoir-faire agricole et développer la compétitivité de la production.
- 3.2 Equilibrer la répartition de la valeur sur l'ensemble des territoires (ruraux, urbains et péri-urbains).
- 3.3 Soutenir l'émergence et le développement des solutions et des starts-ups contribuant notamment à la production de produits biosourcés et à la performance dans l'usage des biocarburants.
- 3.4 Accroître la compétitivité économique de la filière, notamment par l'optimisation globale production/consommation à l'échelle du territoire.
- 3.5 S'appuyer sur les solutions matures en place pour en faire des vitrines à répliquer dans les futurs développements.
- 3.6 Miser sur les filières structurantes existantes et en émergence à fort potentiel d'innovation et d'emploi.
- 3.7 Aider et développer la recherche et les démonstrateurs, en s'appuyant sur des partenariats avec les filières d'enseignement.
- 3.8 Favoriser l'investissement dans les unités de production de biocarburants avancés compétitives en s'appuyant sur l'expérience des filières existantes notamment pour la structuration de la filière.

---

## 4 Formation

---

- 4.1 Soutenir le développement de la formation aux métiers de technicien/mécanicien/motoriste/maintenance.
- 4.2 Développer des contenus pédagogiques de formation associés à la création, au fonctionnement, à l'entretien d'un réseau de distribution en biocarburants et à sa gestion.
- 4.3 Encourager les échanges entre professionnels, le partage d'informations, la transmission des retours d'expérience.
- 4.4 Appuyer sur la co-construction multi acteurs locaux pour consolider les compétences dans les filières locales.

---

## 5 Acceptabilité

---

- 5.1 Promouvoir l'information et la concertation des parties prenantes pour favoriser l'appropriation des projets d'implantation d'unités de production de biocarburants et de réseaux de distribution de biocarburants.
- 5.2 Encourager la mise en relation entre les acteurs privés et publics en amont de projets de nouvelles installations.
- 5.3 Augmenter la compréhension des biocarburants et plus largement de la bioéconomie auprès du grand public, et notamment auprès des scolaires, en communiquant sur des exemples concrets à l'échelle du territoire, notamment sur ses atouts en termes de débouchés professionnels, de création d'emplois au service d'une mobilité propre.
- 5.4 Assurer la promotion des biocarburants auprès des industriels et entrepreneurs.

---

## 6 Accompagnement

---

- 6.1 Accompagner les projets en termes de conseils, financement, formation pour la mise en place de solutions économiquement viables et durables.
- 6.2 Consolider les initiatives en faveur des biocarburants en rassemblant tous les acteurs concernés pour construire un projet régional cohérent avec les capacités de production et une consommation raisonnée.
- 6.3 Inciter les constructeurs, les entreprises de transport de marchandises et de personnes, à étudier les opportunités de développement et d'acquisition de véhicules et engins agricoles fonctionnant aux biocarburants. Les accompagner dans cette démarche et favoriser l'émergence d'infrastructures adaptées.
- 6.4 Accompagner les opérations test d'utilisation de véhicules de transport fonctionnant aux biocarburants.
- 6.5 Favoriser le développement du parc de véhicules compatibles avec les carburants à haute teneur en biocarburants.



---

Siège du Conseil régional • 1 place Adrien Zeller  
BP 91006 • F 67070 Strasbourg Cedex  
Tél. 03 88 15 68 67 • Fax 03 88 15 68 15

Hôtel de Région • 5 rue de Jéricho  
CS 70441 • F51037 Châlons-en-Champagne Cedex  
Tél. 03 26 70 31 31 • Fax 03 26 70 31 61

Hôtel de Région • place Gabriel Hocquard  
CS 81004 • F 57036 Metz Cedex 1  
Tél. 03 87 33 60 00 • Fax 03 87 32 89 33

[www.grandest.fr](http://www.grandest.fr)

Retrouvez-nous sur     

## Annexe 6 : Ateliers participatifs de co-construction du plan d'action

Les 3 ateliers à distances ont été réalisés les 30 juin, 15 juillet et 28 août via l'outil collaboratif en ligne Klaxoon®. Chacune des séances a donné lieu à un focus particulier permettant d'identifier les potentiels, les enjeux et freins de la filière pour finalement en dégager des pistes d'actions lors de la dernière séquence de travail qui s'est tenue en présentiel le 10 septembre.

### Ordre du jour de chacun des ateliers

#### 30 juin :

- Définition des grands enjeux et objectifs du contrat
- Validation des chaînes de valeur pour la prise en compte de tous les types de biocarburants
- Identification des réussites, forces & atouts,
- Identification des freins à lever sur chaque maillon

#### 15 juillet :

- Validation de la classification de l'ensemble des freins
- Identification des freins prioritaires

#### 28 août :

- Propositions d'actions en réponse aux freins identifiés

#### 10 septembre :

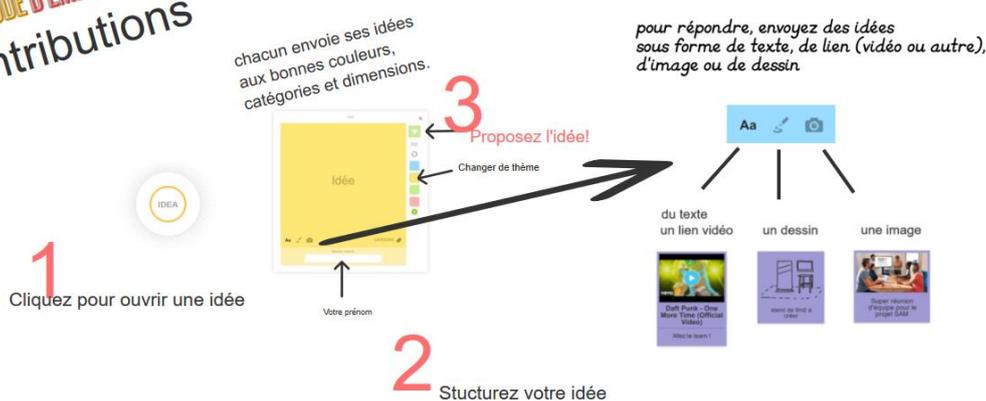
- Présentation du plan d'action
- Echanges avec les participants
- Validation du plan d'actions

Lors des 3 ateliers en ligne, les participants ont pu contribuer via un système de post-it thématisés.

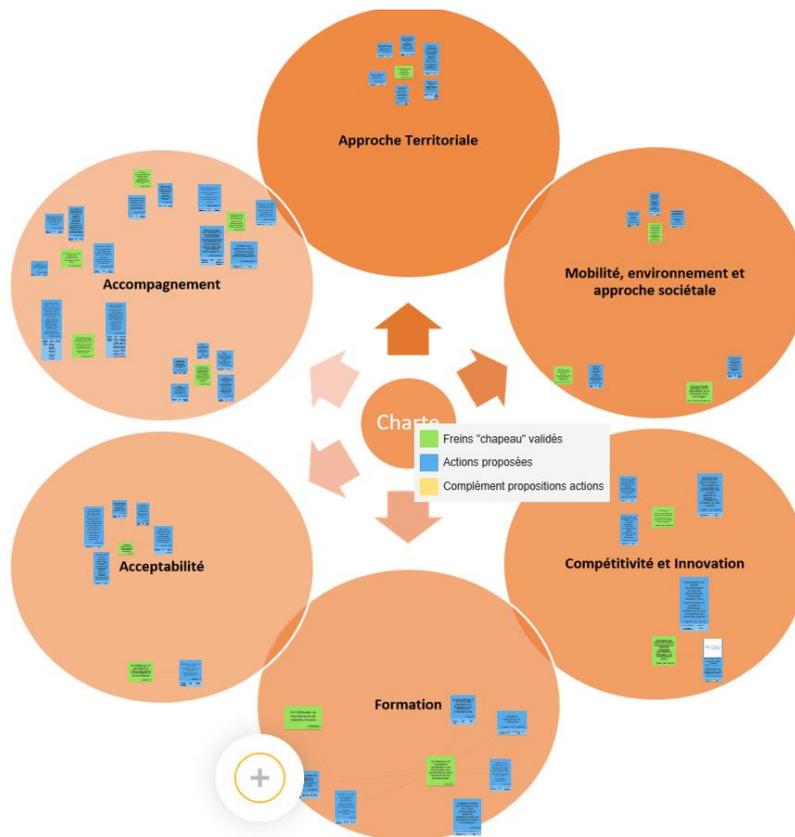


Construire un contrat de filière autour des filières biocarburants (bioéthanol, biodiesel, BioGNV, BioH2...) avec un plan d'actions concret et ambitieux pour la Région Grand Est.

### MODE D'EMPLOI contributions



### Mode d'emploi d'une contribution



Exemple de matrice ayant servi de support aux échanges et contributions en ligne

# Bibliographie

CESER Grand Est. Rapport et avis Situation et perspectives des filières de biocarburants en région Grand Est - adopté en séance plénière du 7 novembre 2019, 88p.

<https://e-ceser.grandest.fr/wp-content/uploads/2019/11/2019-11-07-biocarburants-rapport-et-avis-adoptes.pdf>

Région Grand Est. Une ambition, faire du Grand Est un leader européen de la bioéconomie. Direction de la Communication, février 2020, 8p.

<https://www.grandest.fr/wp-content/uploads/2020/04/1588-la-strategie-bioeconomie-web.pdf>

Région Grand Est. Business Act Grand Est, le plan de relance et de reconquête du Grand Est. Juin 2020, 63p.

<https://www.bioeconomie-grandest.fr/wp-content/uploads/2020/06/business-act-grand-est-rapportvf.pdf>

Région Grand Est. Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, version adoptée du 22 novembre 2019.

<https://www.grandest.fr/wp-content/uploads/2019/11/sraddet-ge-rapport-2sur3-strategie-vdef.pdf>

Région Grand Est. Stratégie de développement durable de la méthanisation dans le Grand Est. Rapport du Président à la séance plénière du 12 décembre 2019.

Région Grand Est. Stratégie Hydrogène pour le Grand Est. Rapport du Président à la séance plénière du 17 décembre 2020.

Groupe de travail sur les biocarburants, commun à la commission des affaires économiques et à la commission des affaires européennes. Rapport n°136 enregistré à la présidence du Sénat le 20 novembre 2019 fait au nom de la commission des affaires économiques.

<https://www.senat.fr/rap/r19-136/r19-1361.pdf>

Mission d'information sur les agrocarburants au nom de la Commission du Développement durable et de l'aménagement du territoire. Rapport d'information n°2609 déposé le 22 janvier 2020 à l'Assemblée nationale.

[http://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion-dvp/l15b2609\\_rapport-information.pdf](http://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion-dvp/l15b2609_rapport-information.pdf)

Conseil économique, social et environnemental. Le rôle de l'Union européenne dans la lutte contre la déforestation importée. Publié le 27 mai 2020 au Journal officiel.

[https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2020/2020\\_09\\_deforestation.pdf](https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2020/2020_09_deforestation.pdf)

Parlement Européen. DIRECTIVE (UE) 2018/2001 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL. Publié le 21 décembre 2018 au Journal Officiel.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001&from=FR>

<https://ec.europa.eu/jrc/en/jec/renewable-energy-recast-2030-red-ii>

<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12553-Revision-of-the-Renewable-Energy-Directive-EU-2018-2001>

Europe. Directive 2018/2001 relative à la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables. Journal Officiel de l'Union Européenne.

Europe. Directive 2015/1513/UE modifiant la directive 98/70/CE concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et modifiant la directive 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables. En ligne. Journal Officiel de l'Union Européenne.

Ministère de la Transition écologique et solidaire. Programmation pluriannuelle de l'énergie. Décret du 21 avril 2020.

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/TRER2006667D%20signe%CC%81%20PM.pdf>

République française. Code de l'énergie. articles L. 661-1 à L. 661-9 du code de l'énergie  
<https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000024563984/2011-09-17/>

Ministère de la Transition écologique. Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France. Septembre 2020.

Ministère de la Transition écologique. Panorama 2019, biocarburants incorporés en France. 2020, 24p.

France. LOI n° 2017-1839 du 30 décembre 2017 mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures et portant diverses dispositions relatives à l'énergie et à l'environnement (Contrôle des biocarburants au chapitre IV). En ligne. Journal Officiel de la République Française

Commissariat Général au Développement Durable (DATA LAB). Chiffres clés des énergies renouvelables. 84 pages. France : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. 2018.

IFPEN. Quel avenir pour les biocarburants ?. 2019.

<https://www.ifpenergiesnouvelles.fr/enjeux-et-prospective/decryptages/energies-renouvelables/quel-avenir-les-biocarburants>.

Bio intelligence service. Analyse de Cycle de Vie appliquées aux biocarburants de première génération consommés en France. Coordination technique : ADEME - Service Bioressources. Février 2010, 36p.

CLER Réseau. La transition énergétique territoriale, créatrice de valeur(s) et moteur de développement. Juillet 2020, 126p.

INRA pour le compte de l'ADEME. Revue critique des études évaluant l'effet des changements d'affectation des sols sur les bilans environnementaux des biocarburants. Mars 2012, 96p.

EUROSERV'ER. Baromètre biocarburants. Septembre 2020, 20p.

CNPA. La mobilité, un droit pour tous. Janvier 2020, 90p.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bbb.2164>

Tereos. Contribution Tereos, mission parlementaire sur les biocarburants. Novembre 2019, 12p.

Avril. Oleo 100, une solution durable pour renforcer votre démarche RSE. Novembre 2019, 8p.

Association française du gaz naturel véhicule. Vers un marché GNV et bioGNV du véhicule lourd- Proposition pour un plan national de développement GNV et bio GNV. Novembre 2017, 19p.

AFGNV. Quelle infrastructure GNV/bioGNV pour les véhicules légers en France ? Février 2019, 19p.

IFP Energies nouvelles. Etude ACV de véhicules roulant au GNV et bioGNV. Septembre 2019, 24p.

France Hydrogène (AFHYPAC). L'hydrogène en France. Décembre 2020, 22p.

The shift project. Etude comparative de l'impact carbone de l'offre de véhicules. Février 2020, 90p.

La Collective Bioéthanol. « La carte des stations de Superéthanol-E85 ». 2019.  
<https://www.bioethanolcarburant.com/toutes-les-stations/>.

ADEME. Actualisation du scénario Énergie-Climat 2035-2050. 2017.  
[https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/ademe\\_visions2035-50\\_010305.pdf](https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/ademe_visions2035-50_010305.pdf)

Agence Internationale de l'Énergie. World Energy Outlook 2018. 2018.  
<https://www.iea.org/weo>







Siège de la Région ■ 1 place Adrien Zeller  
BP 91006 ■ 67070 Strasbourg Cedex  
Tél. 03 88 15 68 67

Hôtel de Région ■ 5 rue de Jéricho  
CS70441 ■ 51037 Châlons-en-Champagne Cedex  
Tél. 03 26 70 31 31

Hôtel de Région ■ Place Gabriel Hocquard  
CS 81004 ■ 57036 Metz Cedex 01  
Tél. 03 87 33 60 00

[bioeconomie@grandest.fr](mailto:bioeconomie@grandest.fr)

Retrouvez-nous sur [www.grandest.fr](http://www.grandest.fr)