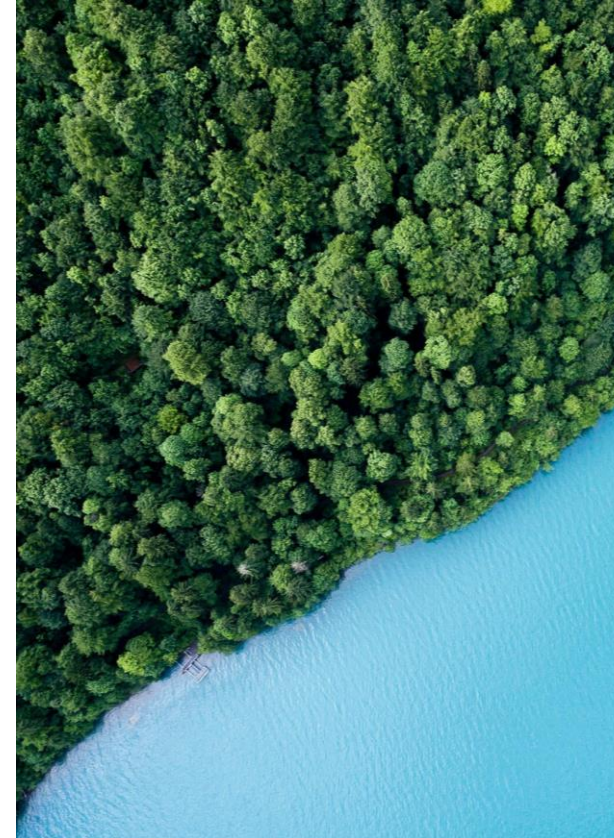




Séminaire CSCV

Décembre 2021

Aurélie Picart - DG des Nvx Systèmes Energétiques

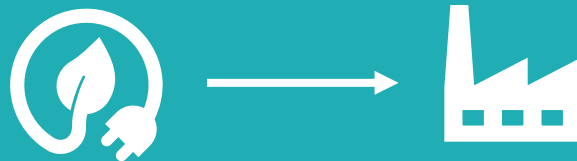


I – Les Nouveaux Systèmes Énergétiques



Nouveaux Systèmes
Énergétiques
Comité stratégique de filière

FAIRE DE LA TRANSITION ENERGÉTIQUE UNE OPPORTUNITÉ DE RÉINDUSTRIALISER LA FRANCE



Fondé par



Nouveaux Systèmes
Énergétiques
Comité stratégique de filière



Organisations
syndicales

Rejoint par des grands groupes

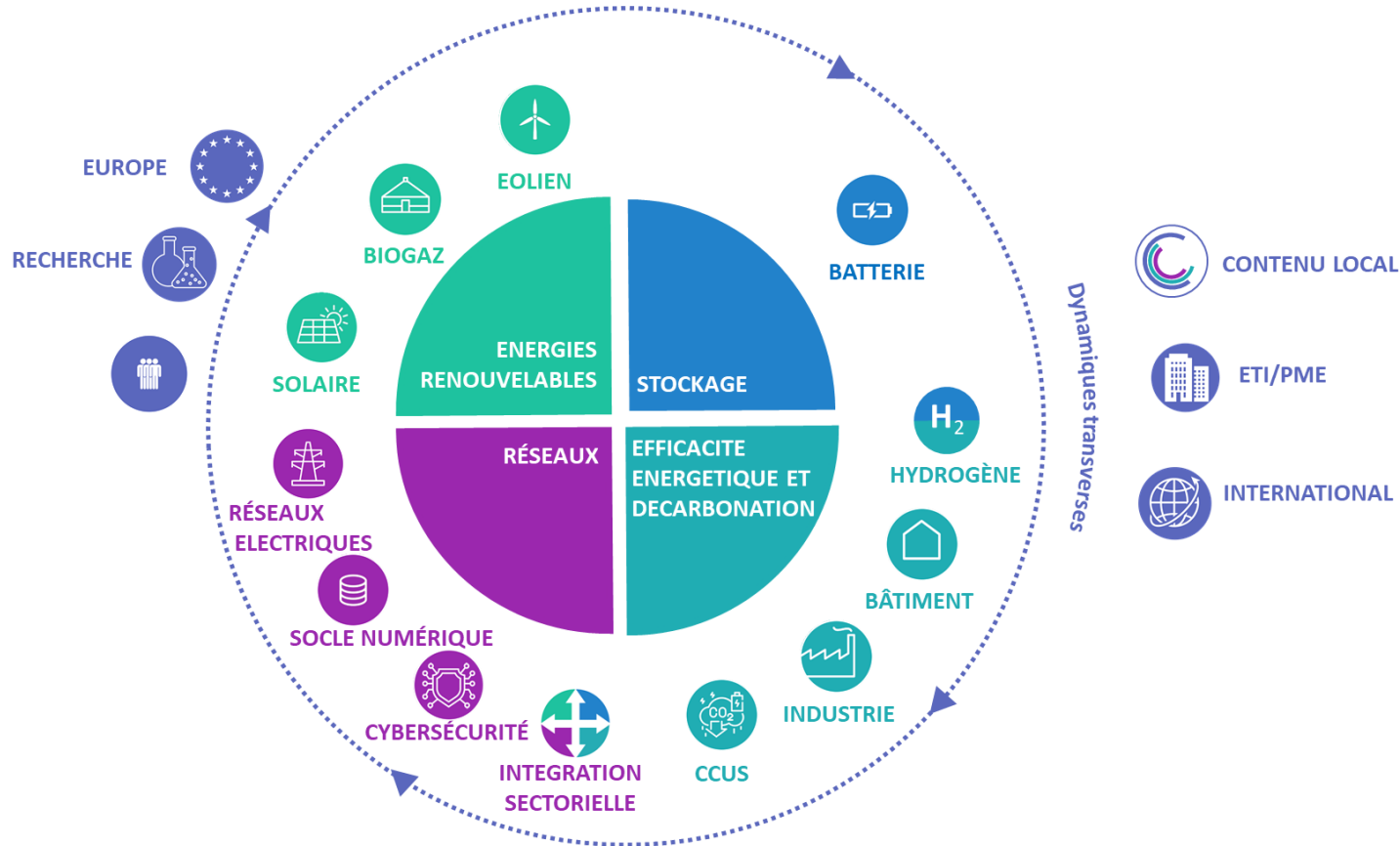


et des ETI réunies au sein du Club ETI



FAIRE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE UNE OPPORTUNITE DE REINDUSTRIALISER LA FRANCE

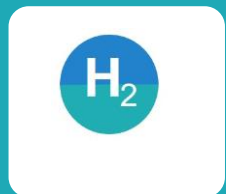
Une feuille de route commune - Des engagements réciproques





Contenu local

- Intégration dans les cahiers des charges d'un indicateur de contenu local dans les AO opérés la CRE
- Mise en place des Challenges Energie (Edition 2020 : 8M€ et 80 emplois créés)



Hydrogène – Massification de la demande

- Travail en interfilières et avec les usagers
- Appui à l'élaboration du plan hydrogène (7Mds€)
- Appui à la mise en œuvre du plan (animation Green Leopard, projets de bassin, études infrastructures de transport...)



Biogaz – Réduction de 30%

- Animation d'un AMI à travers la France
- Mise en place d'un AAP de 20M€



Décarbonation de l'industrie

- Identification et soutien au déploiement de l'offre française de solutions
- Partenaire de l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie d'accélération
- Mise en place de la plate-forme décarbonation intégrée dans la stratégie d'accélération



International

- Ouverture du Club Transition Energétique de l'Afrique de l'Ouest à Dakar
- Rédaction et signature d'une charte « Pour une approche collaborative des marchés à l'international »
- Amélioration des dispositifs de soutien à l'Export regroupés autour de Team France Export : *Fasep (DG trésor) doublement du budget. Critères RSE dans les appels d'offres AFD. Assouplissement de certaines conditions d'accès aux offres BPI France*

15Mds€ dans France Relance

7 Mds dans France 2030

18 Groupes de Travail

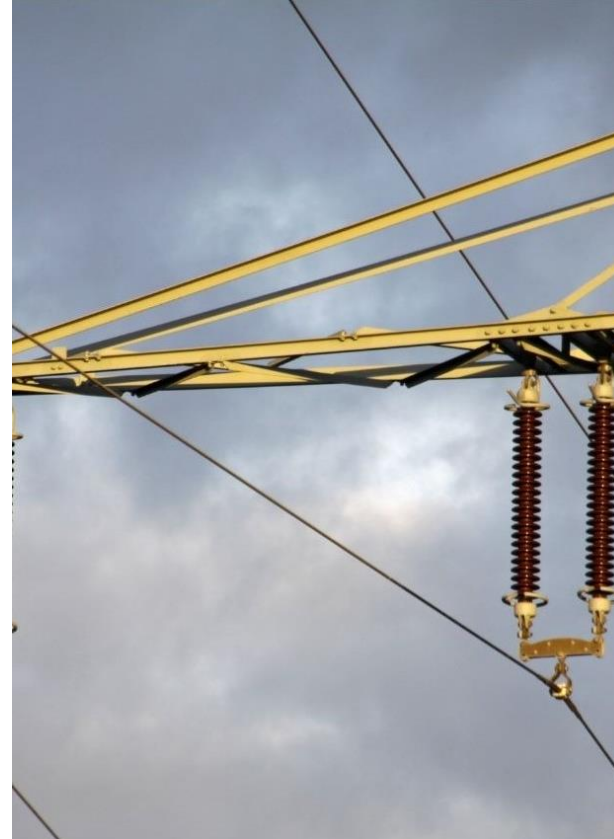
600 membres actifs

Contrat 2019- 2021

70% des livrables réalisés

250 participants aux Challenges Energie

27 Challenges en cours sur 43



**Nouveaux Systèmes
Énergétiques**
Comité stratégique de filière

Le CCUS

Freins et verrous à lever

- *Réglementaire* : permettre l'exploration et la caractérisation de stockages en France, permettre les échanges de CO₂ (dont transfrontaliers)
- *Economique* : permettre le développement de premiers projets industriels
- *Adhésion* : communiquer pour faire connaître cette solution de décarbonation, favoriser son acceptabilité et mobiliser pour pouvoir le mettre en œuvre

CCU&S



Développer en France, à l'horizon 2030, au moins deux projets de taille industrielle de Captage Stockage et Valorisation du CO₂ (CSCV)

- **Financer les projets avec un mécanisme de soutien adapté et appliqué à toute la chaîne**
- **Établir les conditions, notamment réglementaires, pour permettre l'accès des territoires français au CCS**
- **Organiser la filière industrielle et accroître le soutien à la R&D et le déploiement industriel (via des pilotes et démonstrateurs)**



BPI, Taskforce interministérielle
(Ademe, DGE, DGEC, MESRI, SGPI)



Coordination :
Total, GRTgaz, Technip Energies, Air Liquide, Alpha Laval, ArcelorMittal, Borealis, BRGM, CEA, CGG, Club CO₂, CNRS, Géostock, GRTgaz, EDF, ENGIE, EQIOM, IFPEN, LafargeHolcim, Leroux & Lotz, Pôle Avenia, Solvay, Suez, Storengy, Terega,

Dans 2 ans :

- 2 projets industriels français de CCS retenus dans les AAP français et européens
- Réglementation des échanges de CO₂ précisée
- Un schéma directeur de développement des stockages géologiques sur le territoire français (onshore et offshore) et d'infrastructures de transport étudié

Dans 5/10 ans :

- Mise en service de projets à l'échelle permettant d'éviter de 1 à 5 MtCO₂/an d'émissions de 2025 à 2030
- Des infrastructures de transport de CO₂ développées (existantes adaptées et nouvelles)

Contexte général

- Neutralité carbone en 2050
- Développement de projets CCUS à l'étranger
- Maintien/développement de l'attractivité de la France pour l'industrie

Au moins 2 projets de CSC

ont été retenus dans des AAP français ou européens pour démarrer en 2026/2027

-35% d'émissions de CO2

dans l'industrie par rapport à 2015

CCU&S

Financer les projets avec un mécanisme de soutien adapté et appliqué à toute la chaîne

Filière

État

Répondre aux mécanismes de subventions publiques en lançant les premiers projets industriels basés sur des solutions CSC, avec les meilleures technologies disponibles, en mutualisant avec les infrastructures existantes dans un souci d'optimisation économique, et avec un retour sur investissement transparent pour les investissements privés. L'objectif est de pouvoir atteindre un niveau de 1 à 5 millions de tonnes/an d'émissions de CO₂ captées et stockées à l'horizon 2030. Cela inclut les investissements dans l'adaptation des infrastructures existantes et dans de nouvelles infrastructures nécessaires

X

Promouvoir et soutenir les technologies et compétences françaises sur l'ensemble de la filière CSCV (dont le Bio-CCS et le captage direct), et faciliter leur sélection par des projets industriels en France et dans le monde, avec une approche filière efficace et structurée via la plate-forme Décarbonation

X

Proposer, dans le cadre de la stratégie d'accélération de la décarbonation de l'industrie, d'étudier la mise en place d'un mécanisme de subventions publiques pour les premiers projets industriels, en s'inspirant par exemple des *Contract for difference* du Royaume-Uni, du schéma SDE++ des Pays-Bas ou du crédit d'impôt 45Q aux États-Unis, en consultant l'écosystème.

X

Proposer, dans le cadre de la stratégie d'accélération de l'industrie, d'accroître le soutien à la R&D et le déploiement sur tous les maillons de la chaîne de valeur de manière à développer les technologies les plus performantes et les plus économiques, y compris des technologies de rupture

X



Mettre en place les conditions nécessaires à l'identification de capacités de stockage en France et aux transits transfrontaliers de CO₂ en Europe

Proposer, dans le cadre de la stratégie d'accélération de la décarbonation de l'industrie, d'allouer des moyens financiers et établir les conditions nécessaires pour l'identification sur le territoire français de zones propices au stockage géologique de CO₂ et pour caractériser les zones pertinentes, (*onshore* et *offshore*), estimer les capacités et lancer quelques projets pilotes et démonstrateurs de stockage géologiques de CO₂.

X X

Identifier les freins réglementaires au niveau européen et français pour l'ensemble de la filière CSC.

X

Établir les conditions d'utilisation des infrastructures de transport existantes et de création de nouvelles infrastructures pour le transport de CO₂ (routes, voies ferrées, voies fluviales, canalisations, transport/terminaux maritimes) : cadrer les modèles économiques d'investissements privés ou publics selon les infrastructures puis planifier le réseau de transport maillant le territoire national, et enfin définir entre État et Filière les modèles d'investissement et de gestion des infrastructures CSC, notamment des réseaux de canalisation et les stockages géologiques de CO₂ compatibles avec le cadre européen, en proposant un modèle d'accès ouvert aux infrastructures.

X X

Mettre en place les conditions nécessaires aux transits transfrontaliers de CO₂ pour son stockage géologique et favoriser l'intégration de territoires industriels transfrontaliers dans une structure de bassins de captage, utilisation et stockage

X



Organiser la filière industrielle et accroître le soutien à la R&D et le déploiement industriel (via des pilotes et démonstrateurs)

Développer les nouvelles technologies les plus performantes et les plus économiques, y compris des technologies de rupture pour la chaîne CVC. Promouvoir ces solutions auprès des industries, des pouvoirs publics et des citoyens, pour faire connaître cette solution de décarbonation, favoriser son acceptabilité et les mobiliser pour pouvoir le mettre en œuvre par une campagne de communication spécifique au CSCV.

X

Construire ensemble, en impliquant les territoires concernés, les schémas de mise en œuvre des projets, avec transparence sur les impacts et bénéfices environnementaux, les risques, l'intérêt pour le développement socio-économique, le maintien de l'appareil productif et les emplois associés

X

X

Proposer des aménagements pour favoriser le développement du CVC, notamment pour la reconnaissance des produits issus de la ré-utilisation du CO₂ (création de labels, définition des méthodologies ACV reconnues prouvant les émissions évitées...)

X

Anticiper le besoin et la disponibilité à l'horizon 2050 pour le CVC à grande échelle de grandes quantités d'énergie non fossile (renouvelable, nucléaire, biomasse), et s'assurer que les réglementations permettent leur utilisation pour le CVC

X

X



**Nouveaux Systèmes
Énergétiques**
Comité stratégique de filière

MERCI !