

**Objectif Spécifique n° 4.A.1 – AUGMENTER LA PRODUCTION EN ENERGIES RENOUVELABLES THERMIQUES : PRIORITAIREMENT GEOTHERMIE ET SECONDAIREMENT : BOIS ENERGIE, METHANISATION, SOLAIRE THERMIQUE , HYDROGENE**

**ACTION 18 BIS–  
DEMONSTRATEURS ENR EN HYDROGENE VERT**

Date de Dernière  
approbation  
10/06/2021

Quoi ?

**OBJECTIFS :**

Faire émerger en région Centre-Val de Loire des démonstrateurs en hydrogène vert afin de vérifier que les technologies de l'hydrogène sont prêtes à être déployées à plus grande échelle sur ce territoire.

Dans ce cadre, 2 axes de la chaîne de valeur de l'hydrogène sont ciblés par le FEDER :

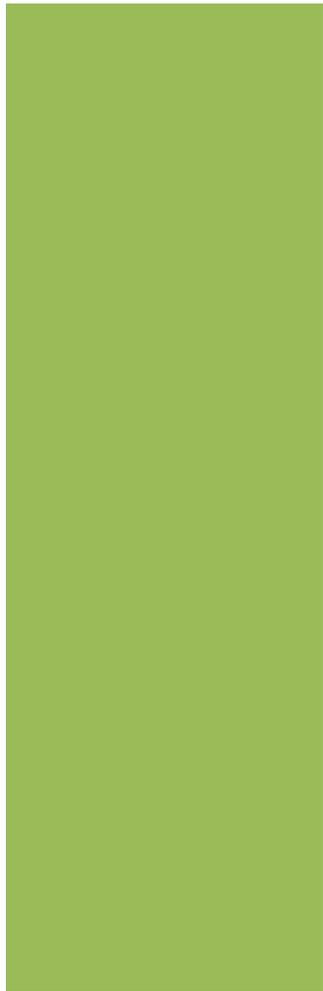
- La production d'hydrogène vert (issu d'énergies renouvelables) qui englobe le système de transformation de l'électricité verte en hydrogène.
- La distribution de l'hydrogène vert (issu d'énergies renouvelables) qui regroupe les stations de distribution et les différents éléments permettant l'approvisionnement des stations.

Les projets présentés pourront être soutenus sur les investissements de transformation et de distribution des 2 axes ou séparément.

**ACTIONS SOUTENUES :**

**1/Production d'hydrogène vert**

- Projets permettant la production d'hydrogène vert à partir d'un électrolyseur alimenté par des installations d'EnR en autoconsommation individuelle ou collective, et couvrant tout ou partie des besoins énergétiques annuels de l'installation de production d'hydrogène : électrolyseur(s), station(s) de distribution, système(s) de stockage, auxiliaires...). Ces installations ENR en



autoconsommation devront représenter une puissance installée proche de la puissance maximale de l'installation d'électrolyse. Lorsque les besoins ponctuels ou annuels de l'électrolyseur ne peuvent être couverts à 100% par ces installations EnR, le complément sera fourni au travers d'un contrat type PPA long terme avec un exploitant/propriétaire d'une installation EnR injectant sur le réseau, ou via un fournisseur proposant une offre d'électricité renouvelable dite « premium » (achat direct au producteur avec garantie d'origine).

**2/ Distribution d'hydrogène vert**

- Déploiement de station de distributions d'hydrogène.
- Achats d'éléments permettant le transport de l'hydrogène vert : réservoirs (tube trailer) ou bouteilles en matériaux composites et prise en compte des coûts de transport de l'hydrogène vert du site de production à sa distribution.
- Création de pipeline hydrogène pour l'alimentation des stations ou de réservoir de gaz naturel

**ACTIONS EXCLUES DU FINANCEMENT EUROPEEN :**

Action dont la production d'hydrogène vert (issu d'EnR) ne peut être garantie  
 Action qui prévoit la production d'hydrogène par des procédés non matures (thermochimie, photoélectrolyse, pyrogazéification, etc.)



Qui ?

**BENEFICIAIRES POTENTIELS :**

Collectivités et leurs groupements, syndicats mixtes, entreprises, associations et leurs regroupements



Où ?

**TERRITOIRES CIBLES :**

Région Centre-Val de Loire



Quels critères ?

**CRITERES D'ELIGIBILITE :**

Les critères d'éligibilité sont :

- L'hydrogène produit doit être vert (issu des EnR), les projets devront soit comporter un volet technique détaillant les moyens de production d'électricité verte soit acheter de l'électricité verte auprès d'un fournisseur premium.
- Les installations ENR alimentant le lieu de production d'hydrogène devront être situées dans le périmètre Régional et à moins de 50km de l'installation.
- Les stations de distribution qui seront déployées devront être accessibles au public 24/24H.
- Capacité financière : les candidats doivent disposer de sources de financement stables et suffisantes pour maintenir leur activité pendant toute la période d'exécution du projet.
- Maturité du projet au regard des échéances de fin de programme : les dépenses éligibles doivent être réalisées avant le 30/06/2022 (factures ou service fait).

#### PROCEDURES DE SELECTION DES PROJETS :

Dépôt au fil de l'eau

#### CRITERES DE SELECTION DES PROJETS :

Les **critères de performances** énergétiques correspondent à :

- La quantité d'émission de CO2 non émise
- La quantité de carburant non consommée
- La quantité de polluant non émise

Ces 3 sous-critères devront être comparés à des solutions classiques

Les **critères de viabilité** économique permettront d'évaluer la pertinence économique du projet notamment afin de garantir l'équilibre économique sur du long terme :

- Nombre de parties prenantes intégrées au projet, des lettres d'engagement devront être transmises lors de la remise du dossier
- Les flottes de véhicules qui seront concernées par la mise en service des stations de distribution dans le cadre de ce projet ou de projets extérieurs.
- Coût de production/kg d'hydrogène produit
- Coût de revient/kg d'hydrogène produit
- Prix de vente/kg d'hydrogène

Les **critères techniques** seront appréciés au regard de ces éléments :

- Modalité de suivi de la station (équipements, régulation, procédures, etc...)
- Rendement de l'électrolyseur ou des systèmes de production d'hydrogène
- Quantité d'hydrogène produite par jour
- Contrat de maintenance

Les **critères logistiques** seront les suivants :

- Localisation de la station de rechargement
- Distance entre le lieu de production et de distribution

- Moyen de transport de l'hydrogène entre les deux lieux si différents

**Maturité du projet** au regard des échéances de fin de programme : les dépenses éligibles doivent être réalisées avant le 30/06/2022 (factures ou service fait).

## RESPECT DES PRINCIPES COMMUNAUTAIRES :

### ▪ Commande publique :

- Ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics ;
- Décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics ;
- Code des marchés publics / Ordonnance n° 2005-649 du 6 juin 2005 relative aux marchés passés par certaines personnes publiques ou privées non soumises au code des marchés publics (pour les opérations antérieures au 01/04/2016).

### ▪ Régimes d'aides d'État notamment mobilisables :

- Règlement (UE) n° 651/2014 de la commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité (Régime général d'exemption par catégorie (RGEC))
- Règlement (UE) n° 1407/2013 de la commission du 18 décembre 2013 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides de minimis
- Règlement UE n° 360/2012 de la commission du 25 avril 2012 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité de fonctionnement de l'Union européenne aux aides de minimis accordés à des entreprises fournissant des services d'intérêt économique général
- Décision Almunia n° C/2011/9380 de la commission du 20 décembre 2011 relatives aux aides d'état sous forme de compensations de service public octroyées à certaines entreprises chargées de la gestion de services d'intérêt économique général ;

### ▪ Éligibilité des dépenses :

- Décret n°2016-279 du 8 mars 2016 fixant les règles nationales d'éligibilité des dépenses dans le cadre des programmes cofinancés par les fonds européens structurels et d'investissement (FEDER, FSE, FEADER, FEAMP) pour la période 2014-2020
- Arrêté du 8 mars 2016 pris en application du décret n°2016-279 du 8 mars 2016

# Combien ?

- Arrêté modificatif du 25 janvier 2017 modifiant l'arrêté du 8 mars 2016

## TAUX D'INTERVENTION COMMUNAUTAIRE :

Taux maximum FEDER : 50% du coût total éligible

## AUTRES COFINANCEURS MOBILISABLES (LISTE NON EXHAUSTIVE) :

- Etat (ADEME)
- Conseil régional
- Collectivités locales

## PRINCIPALES DEPENSES ELIGIBLES :

- **Dépenses d'investissement**

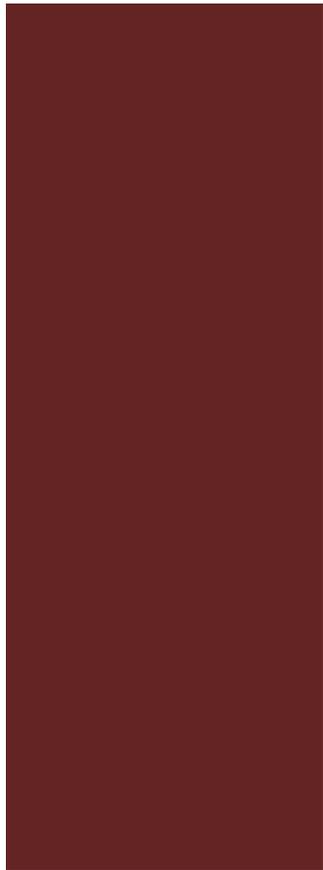
Equipements de production d'hydrogène : électrolyseur

Equipements liés à la méthanation : réacteur catalytique, réacteur biologique.

Travaux d'installation : le génie civil, le terrassement et la VRD nécessaires à la mise en œuvre de l'équipement

## DEPENSES INELIGIBLES :

- **Dépenses d'investissement**
  - Acquisitions de terrains
  - Véhicules et flottes à hydrogène



<p><u>Equipements périphériques amont</u> : raccords et convertisseurs électriques, traitement de l'eau.</p> <p><u>Equipements périphériques aval</u> : déshumidificateur, purification, compression, stockage fixe sous pression.</p> <p><u>Equipements liés au conditionnement pour l'acheminement de l'hydrogène aux stations de distribution</u> : bouteilles, cadres, cuves, tube trailer.</p> <p><u>Les organes permettant la valorisation de la chaleur, de l'oxygène et des éventuels coproduits.</u></p> <p><u>Les équipements de mesure, de comptage, les détecteurs et organes de sécurité.</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Dépenses de prestations de services</b> : étude, maîtrise d'œuvre...</li></ul>	
--	--



Performance

<p><b>INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION :</b></p> <p><b>Objectifs de réalisation (en termes de projets soutenus) :</b> non concerné</p> <p><b>Objectifs de résultat (sur l'ensemble du territoire régional) :</b> non concerné</p>
---



Autres fonds

<p><b>ARTICULATIONS FSE-LEADER – Autres instruments nationaux et de l'Union Européenne (Horizon 2020, Life+, Erasmus pour tous, etc.) BEI :</b></p> <p>Néant</p>
--

**CONTACTS :**

Conseil régional du Centre-Val de Loire – **Direction Europe et International** –  
Service Programmes Opérationnels FEDER/FES/IEJ

Instructeur : Clara MILLET

Tel : 02.38.70.34.94

Mail : [clara.millet@centrevalde Loire.fr](mailto:clara.millet@centrevalde Loire.fr)

Conseil régional du Centre-Val de Loire – **Direction de l'Environnement et de la  
Transition Energétique** - Service Transition Energétique

Instructeur : William PALIS

Tel : 02.38.70.30.80

Mail : [william.palis@centrevalde Loire.fr](mailto:william.palis@centrevalde Loire.fr)

**PARTIE RESERVEE A L'ADMINISTRATION :**

**Service instructeur** : service PO FEDER FSE – DEI Conseil régional Centre-Val de Loire  
**Services - organismes consultés pour avis** : DETE - ADEME

**Organismes à consulter pour information** : non concerné

**Correspondance de l'action au référentiel européen – Catégories d'intervention**

**Domaines d'intervention**

012 Autres types d'énergies renouvelables

**Forme de financement**

001 Subvention non remboursable

**Territoire**

007 Sans objet

**Mécanismes de mise en œuvre territoriale**

007 Sans objet