



Appel à projets

Corridor H₂ en Occitanie

-

De la production à la distribution d'hydrogène vert

Édition 2021



Sommaire

1	DEMARCHE GLOBALE DU PROJET CORRIDOR H ₂ EN OCCITANIE	4
1.1	L'hydrogène en Occitanie	4
1.2	Corridor H ₂ , un projet européen d'envergure pour la décarbonation de la mobilité lourde..	4
1.3	Objectifs chiffrés de Corridor H ₂ en Occitanie	5
1.4	La BEI et la Commission Européenne, partenaires financiers du projet	5
1.5	Deux dispositifs complémentaires mis en place par la Région Occitanie	6
2	OBJECTIFS DE L'APPEL A PROJETS : PRODUCTION, APPROVISIONNEMENT ET DISTRIBUTION D'H ₂ (VOLET AMONT)	6
2.1	Périmètre du projet	7
2.2	Cibles de l'appel à projets et positionnement sur la chaîne de valeur	8
3	SOUTIEN FINANCIER	9
4	DESCRIPTION DU PROJET	9
4.1	Description globale du projet.....	10
4.1.1	Localisation du projet.....	10
4.1.2	Contexte territorial et bénéfices environnementaux attendus	11
4.1.3	Montage du projet et le cadre contractuel	12
4.1.4	Vision économique d'ensemble	12
4.2	Description du volet production d'hydrogène	14
4.2.1	Dimensionnement et fonctionnement.....	14
4.2.2	Analyse économique	15
4.2.3	Description des dépenses liées au projet de production	16
4.2.4	Aide régionale sollicitée pour la production d'hydrogène.....	16
4.3	Description du volet distribution d'hydrogène	16
4.3.1	Dimensionnement et fonctionnement.....	16
4.3.2	Analyse économique	18
4.3.3	Description des dépenses liées au projet de station de distribution.....	18
4.3.4	Aide régionale sollicitée pour la distribution de l'hydrogène	18
4.4	Logistique d'approvisionnement en H ₂ innovante.....	19
5	CRITERES D'ELIGIBILITE	19
5.1	Territoires éligibles.....	19
5.2	Bénéficiaires éligibles	20
5.3	Critères techniques d'éligibilité.....	20
5.4	Définition des coûts éligibles.....	23
5.5	État d'avancement du projet	24
5.6	Critères d'éco-conditionnalité.....	24
6	CRITERES D'ANALYSE ET DE SELECTION DES PROJETS.....	25
6.1	Performance environnementale	25
6.2	Justification du modèle économique	25

6.3	Maturité et la fiabilité du projet	26
6.4	Autres critères.....	27
7	OBLIGATIONS DES BENEFICIAIRES	27
7.1	Confidentialité	27
7.2	Autres obligations des lauréats	27
8	MODALITES DE CANDIDATURES ET CALENDRIER.....	27
8.1	Composition du dossier de candidature	27
8.2	Support de transmission des dossiers	29
8.3	Date limite et envoi des dossiers de candidature	29
8.4	Contacts pour tous renseignements :.....	29

1 DEMARCHE GLOBALE DU PROJET CORRIDOR H₂ EN OCCITANIE

1.1 L'hydrogène en Occitanie

L'hydrogène est au cœur de la transition énergétique en Région Occitanie. En effet, il apparaît aujourd'hui comme un levier majeur pour la poursuite de la transition énergétique vers la neutralité carbone à l'horizon 2050, dans une perspective de croissance et d'emplois.

Ce vecteur énergétique contribue aux objectifs que la Région Occitanie poursuit dans le cadre de sa stratégie Région à Energie Positive en matière de mobilité et de développement des énergies renouvelables, dans une perspective de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Ainsi, par délibération de l'Assemblée plénière en date du 27 juin 2019, la Région Occitanie a lancé un plan ambitieux pour le développement de l'hydrogène vert, doté de 150 M€ sur 10 ans. Ce plan a pour objectif de soutenir la production, la distribution et les usages de l'hydrogène renouvelable sur son territoire. Il a aussi pour ambition de positionner la Région Occitanie comme leader au niveau européen de la production et la distribution d'hydrogène renouvelable ainsi que le développement de nouveaux usages autour de ce carburant décarboné.

Le développement de nombreux projets hydrogène en Région Occitanie participent à la structuration de la filière ainsi qu'au maillage du territoire pour la consolidation d'un écosystème régional, fondé sur la production, la distribution et les usages de l'H₂. **Pour autant, il convient de faire émerger de nouvelles solutions pour apporter des réponses immédiates à la décarbonation des usages du transport de marchandises en transit à travers la Région, fortement consommateurs de carburants fossiles.**

Ainsi, la Région a décidé d'être à l'initiative d'un projet d'envergure européenne, nommé « Corridor H₂ » qui vise à développer depuis la Péninsule ibérique et jusqu'au Nord de l'Europe une série de capacités de production et de distribution d'hydrogène pour la mobilité, couplée au déploiement de nombreux véhicules lourds utilisant l'hydrogène.

1.2 Corridor H₂, un projet européen d'envergure pour la décarbonation de la mobilité lourde

Le projet Corridor H₂ vise principalement à basculer l'usage de carburants fossiles vers l'hydrogène pour le transport européen de marchandises, en transit à travers la Région.

Un chiffre suffit à mesurer l'importance de s'atteler à la réduction des émissions du transport de marchandises : ce sont près de **9 millions de poids-lourds qui empruntent chaque année les routes de la Région Occitanie.** Les émissions sont liées non seulement aux poids lourds mais également aux remorques frigorifiques qui permettent d'acheminer les produits frais (notamment de grandes quantités de fruits et légumes) en provenance du Maroc, d'Espagne, d'Occitanie, et à destination principalement de l'Allemagne, de l'Europe du Nord, mais aussi de l'Italie et bien sûr, de l'ensemble de la France.

Alors que ces camions utilisent des carburants fossiles qui génèrent des pollutions diverses, l'hydrogène fait alors sens pour une mobilité zéro émission, l'hydrogène étant plus pertinent que la batterie pour la mobilité lourde. De plus, de nouvelles solutions de camions tracteurs et camions porteurs, ainsi que des remorques réfrigérées fonctionnant tous à l'hydrogène sont en train d'apparaître dans le marché.

La Région Occitanie a dès lors élaboré la vision d'un projet « Corridor H₂ » qui vise à rassembler du Nord au Sud de l'Europe des acteurs européens, orientés autour du

déploiement des infrastructures et des flottes de transport de marchandises utilisant l'hydrogène comme carburant à travers l'Europe. L'objectif est de relier et de décarboner les différents corridors européens du Réseau Transeuropéen de Transport en « corridors H₂ ».

Ce projet a reçu des échos positifs de la part des responsables publics clés, des instances françaises, européennes ainsi que de la présidence d'autres régions européennes. Des consultations d'acteurs industriels et du monde des transports ont en parallèle conforté la Région dans l'intérêt de mener une telle démarche.

Le projet Corridor H₂ en Région Occitanie a été doté d'un cadrage technique et d'un budget pour permettre de commencer l'implémentation du projet, par la mise en place d'un appel à projets sur la production, l'approvisionnement et la distribution d'hydrogène, et un appel à manifestation d'intérêt « **Corridor H₂ en Occitanie – Utilisation d'hydrogène vert pour la mobilité lourde** ».

En effet, **un projet comme celui-ci représente un investissement du Nord au Sud de l'Europe qui dépassera le milliard d'Euros à terme** (infrastructure de production et distribution d'hydrogène + véhicules et remorques confondus). Partant de là, il est important qu'il soit structuré selon une approche public/privée solide, à savoir d'une part identifier des porteurs de projets motivés et compétents, et d'autre part mobiliser des soutiens publics pour soutenir ces pionniers d'une nouvelle mobilité.

Après discussion entre la Région Occitanie et les instances européennes, il a été décidé que le meilleur moyen de développer le projet « Corridor H₂ » est de le faire par phase, brique par brique, en commençant par un territoire, puis un autre, et ainsi, progressivement concaténer ces territoires dotés d'infrastructures de production et de distribution d'hydrogène et de flottes de véhicules. **Le projet « Corridor H₂ en Occitanie » est cette première brique.**

1.3 Objectifs chiffrés de Corridor H₂ en Occitanie

Forte de son investissement de longue date pour le développement de l'hydrogène, la Région Occitanie s'est donc portée candidate pour développer la première brique de ce Corridor H₂ européen.

Elle a ainsi structuré le dossier « Corridor H₂ en Occitanie » qui prévoit un investissement total de 110 M€ pour développer d'ici 2023 en Occitanie :

- **2 sites de production d'hydrogène renouvelable pour une capacité de production cumulée de 6 tonnes/jour au minimum,**
- **8 stations de distribution, de 600 à 1200 kg/j par station,**
- **et déployer par ailleurs les usages pour la mobilité lourde soit : 40 camions, 62 remorques/unités frigorifiques pour camions et 15 autocars interurbains régionaux.**

Le fait de développer une flotte de véhicules lourds pour le transport, tant de marchandises que de personnes, vise à augmenter le taux de charge des stations pour mieux les rentabiliser.

1.4 La BEI et la Commission Européenne, partenaires financiers du projet

La Banque Européenne d'Investissement (BEI) a fait part à la Région de son intérêt pour le projet, en lui accordant **un prêt de 40 millions d'euros** pour le financement des investissements.

Par ailleurs, la Région a **obtenu une aide sous forme de subvention de 14,5 millions d'euros de la Commission Européenne**, Direction Générale des Transports, dans le cadre du Mécanisme pour l'Interconnexion en Europe, volet transports (dit CEF-MIE-Blending).

La Région Occitanie sera pour l'ensemble des fonds publics alloués (de la Région, de la BEI, et de la Commission) **la coordinatrice globale du projet Corridor H₂ sur le périmètre de l'Occitanie et le guichet unique d'entrée de ces aides.**

1.5 Deux dispositifs complémentaires mis en place par la Région Occitanie

La Région Occitanie souhaite à présent identifier les candidats au développement des briques constitutives de « Corridor H₂ en Occitanie ».

Celles-ci se distribuent selon 4 piliers, regroupés en deux volets :

- | | | |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Production d'hydrogène2. Logistique d'approvisionnement d'hydrogène3. Distribution d'hydrogène | } | Volet amont : objet du présent appel à projet |
| <ol style="list-style-type: none">4. Flottes de véhicules hydrogène (camions / remorques) | } | Volet aval : objet d'un appel à manifestation d'intérêt (objet d'un autre document) |

Ce présent appel à projets porte sur le volet amont, correspondant au pilier 1, 2 et 3.

Parallèlement à cet appel à projets, un appel à manifestation d'intérêt (AMI) est lancé par la Région sur le volet aval (camions, remorques et bloc frigorifiques fonctionnant à hydrogène) qui se focalise sur l'usage de l'hydrogène dans la mobilité lourde.

*A ce stade, nombreux sont les acteurs du monde des transports qui s'interrogent en Région sur l'hydrogène, certains ayant déjà commencé à travailler sur l'évolution de leur flotte. Etant donné la dimension exploratoire de ce type de projet au regard de la maturité de la filière, cet appel à manifestation d'intérêt a pour objet **d'identifier les acteurs qui pourront bénéficier d'un accompagnement technique et financier pour leur projet d'acquisition de flottes de véhicules lourds à hydrogène.** La Région a retenu à la suite d'un appel d'offre public, un consortium de consultants pour accompagner les lauréats de l'AMI.*

Pour les candidats au présent appel à projets correspondant au volet amont, cela participera à la sécurisation des usages.

Les candidats qui souhaitent être actifs sur toute la chaîne, peuvent répondre aux deux dispositifs.

2 OBJECTIFS DE L'APPEL A PROJETS : PRODUCTION, APPROVISIONNEMENT ET DISTRIBUTION D'H₂ (VOLET AMONT)

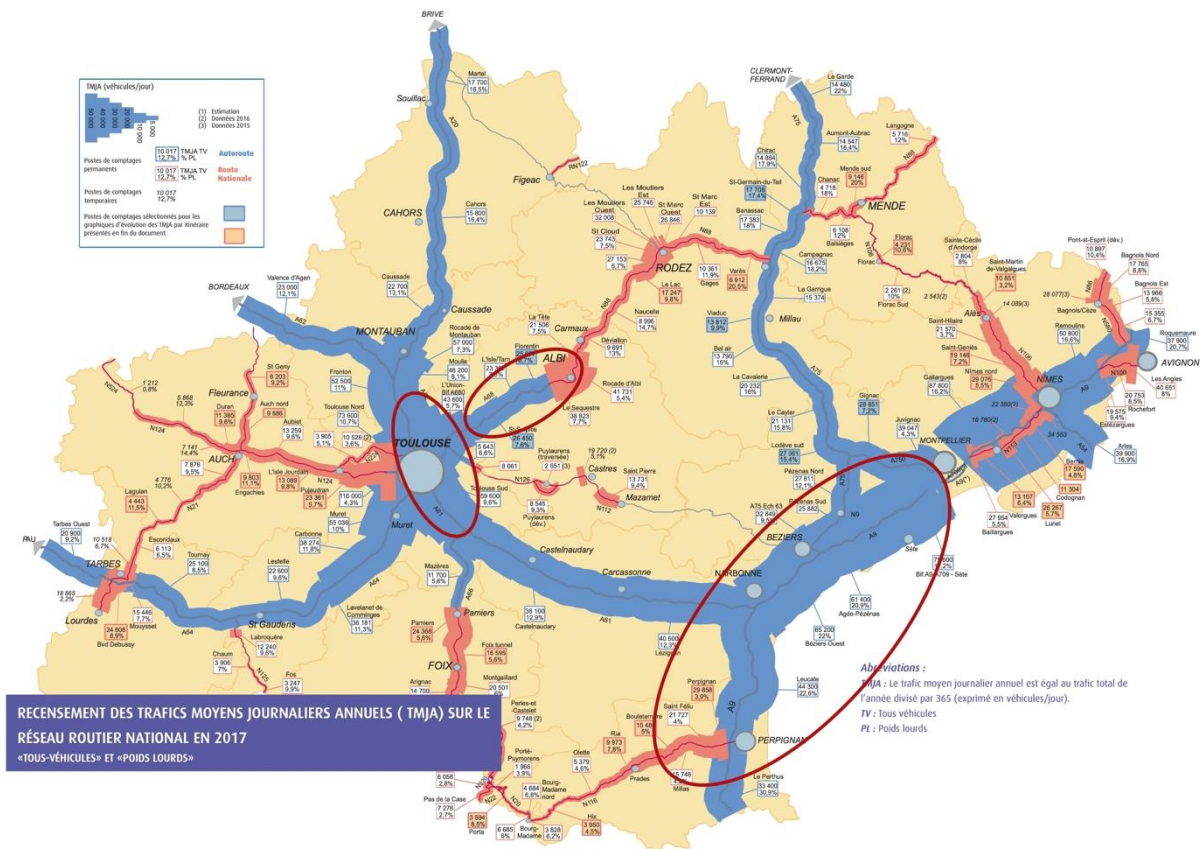
La Région souhaite, dans le cadre du présent appel à projets, développer sur son territoire et d'ici 2023, 2 sites de production d'hydrogène vert et 8 stations de distribution.

L'objectif est d'amorcer **une première phase de déploiement d'infrastructures et d'usages hydrogène en Région Occitanie**, conformément au Plan régional pour le développement de l'Hydrogène Vert en Occitanie, et contribuant à consolider l'écosystème hydrogène régional.

2.1 Périmètre du projet

Les projets retenus seront placés sur les axes autoroutiers « Corridors Centraux » européens TEN-T allant de la Méditerranée à la Mer du Nord (autoroute A9 sur la partie Occitane) et traversant l'Occitanie d'Est en Ouest (A61-A62), ainsi que sur l'axe autoroutier secondaire (autoroute A68 Toulouse-Albi) appartenant au Corridor TEN-T dit « Réseau secondaire » (ou *comprehensive network* en anglais).

L'identification de ces zones cibles fait suite à une analyse stratégique du territoire pour une première phase de déploiement des usages de l'hydrogène vert comme carburant pour la mobilité en Région. Cette analyse a été menée au regard des flux routiers lourds, centres logistiques, nœuds routiers et portuaires TEN-T, ainsi que les lignes d'autocars régionaux du service liO.



Source : Observatoire Régional des Transports, DREAL 2017

Ces 3 zones ont été identifiées prioritairement pour la mise en place de cette **première phase du projet Corridor H₂ Occitanie** (phase 1, objet de cet appel à projets). La Région poursuivra ses efforts pour développer infrastructures et usages sur d'autres zones prioritaires du territoire.

Le projet Corridor H₂ Occitanie permettra aussi à d'autres usages soutenus par le Plan Hydrogène Vert Occitanie (notamment véhicules utilitaires et professionnels, bus de ville) de bénéficier néanmoins des infrastructures de Corridor H₂. En effet, ces autres usages ne font pas l'objet d'un soutien direct de cette phase 1 (se référer à l'AMI) en tant que véhicules cofinancés, pour autant, les « stations Corridor H₂ » pourront être dimensionnées pour accompagner le développement de ces usages additionnels.

2.2 Cibles de l'appel à projets et positionnement sur la chaîne de valeur

La Région souhaite donc sélectionner, dans le cadre du présent appel à projets, une ou plusieurs sociétés chargées de la production, de l'approvisionnement et de la distribution d'hydrogène vert.

Une société de ce type est nommée dans la suite de ce document « Société de projet hydrogène ».

Sous le terme « société de projet », sont désignées des sociétés qui mèneront des activités de développement, de recherche, d'ingénierie, d'études techniques et commerciales, de financement, de construction et d'exploitation de tels actifs.

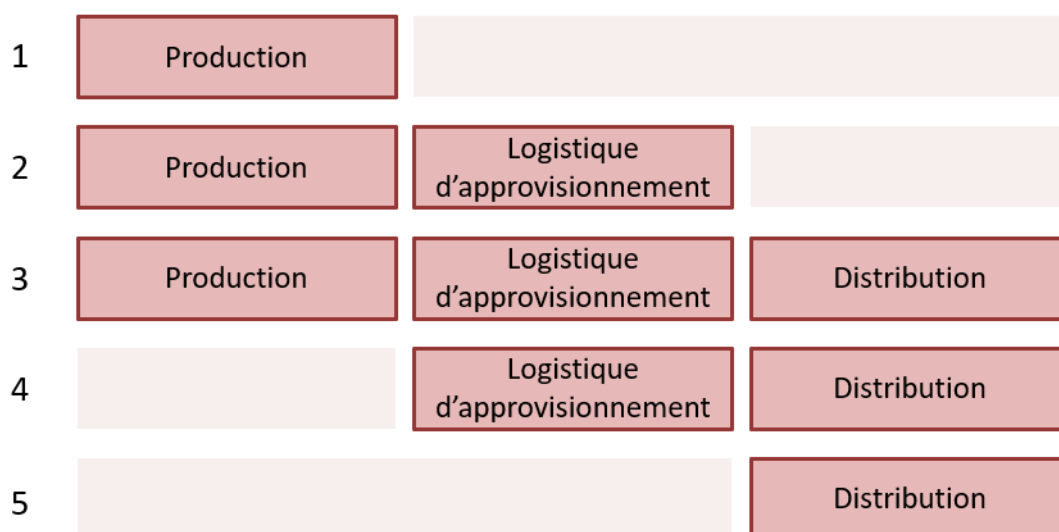
L'activité de logistique d'approvisionnement en hydrogène fait référence à une solution de stockage temporaire de l'hydrogène pour son transport entre un site de production et une station de distribution (dans le cas où il n'est pas produit sur le site même de la station).

La production, l'approvisionnement et la distribution d'hydrogène vert correspondent aux trois piliers, soutenus respectivement dans le cadre de cet appel à projets. Les candidats devront indiquer clairement sur lequel ou lesquels des trois piliers il est fait acte de candidature et renseigner les informations correspondantes dans le dossier de candidature en annexe 1 ainsi qu'en annexe 2.

Deux cas de figure se présentent :

- le site de production est le même que le site de distribution, le candidat devra se positionner sur ces deux maillons de la chaîne obligatoirement.
- le site de production et le/les station(s) de distribution sont localisés sur des sites distincts. Dans ce cas, le porteur de projet précisera et choisira l'une des 5 possibilités de positionnement ci-dessous :

5 possibilités de positionnement du porteur de projet sur la chaîne de valeur dans le cadre de sa candidature (cas d'un projet où production / distribution sont sur des sites différents) :



Après évaluation de l'ensemble des candidatures, la Région pourra retenir un porteur de projet et le désigner lauréat sur :

- tout ou partie des « piliers » auxquels il a candidaté,
- tout ou partie des stations qu'il aura proposées dans son projet.

3 SOUTIEN FINANCIER

Les candidats lauréats au présent appel à projets pourront bénéficier de financements pour la réalisation de leur projet.

Les partenaires financiers du projet Corridor H2 en Occitanie sont la Région, la BEI et la Commission Européenne, à travers le CEF-MIE.

La Région, en tant qu'autorité coordinatrice du projet, se positionne en tant que guichet unique pour les fonds européens.

Les modes publics d'intervention financière autour de ce projet se feront par avance remboursable et par subvention (voir **annexe 3** l'ensemble des modalités financières).

Les financements seront composés d'une **subvention européenne à hauteur de 20% des coûts éligibles, complétée par une avance remboursable de maximum 20% à 45 % des coûts éligibles**, conformément au régime d'aide relatifs aux aides à l'environnement SA 59 108. L'intensité de l'aide sera fonction de la taille de l'entreprise.

Après évaluation de l'ensemble des candidatures, la Région se réserve le droit de ne pas allouer la totalité des sommes escomptées par le candidat, pour chaque « piliers » du projet.

L'AREC (Agence Régionale Energie Climat) Innovation participera également financièrement, par un apport en capital au sein des sociétés de projets, constituées pour la mise en œuvre des projets lauréats au présent appel à projets (voir détails **annexe 3**).

A ces financements peut s'ajouter, le cas échéant, et en fonction des démarches des porteurs dans le développement de leur projet, une aide de l'ADEME. Pour celle-ci, les porteurs doivent avoir séparément candidaté à un des appels à projets de l'ADEME et veiller à répondre aux critères de cet appel à projets. Il s'agit d'un processus de financement totalement distinct. L'aide éventuelle de l'ADEME obtenue ou sollicitée doit être communiquée dans le cadre du présent appel à projets (cf. l'annexe 2 à remplir) afin de veiller à respecter les seuils maximaux d'aides publiques autorisées.

4 DESCRIPTION DU PROJET

Afin de faciliter l'évaluation des projets, le candidat renseignera le dossier de candidature (cf. annexe 1).

La description du projet d'investissement présenté par le porteur devra comporter :

- une description globale donnant la cohérence d'ensemble du projet d'investissement, sa localisation précise, la bonne articulation entre production d'hydrogène / approvisionnement / distribution selon les besoins du territoire dans l'objectif d'un usage pour la mobilité,

- une description particulière des volets de production, de la logistique d'approvisionnement et/ou de distribution d'hydrogène.

4.1 Description globale du projet

Cette description s'articulera autour de 4 thèmes :

4.1.1 Localisation du projet

Le projet de la Région est de déployer 8 stations **sur ou bien à proximité**¹ du Réseau transeuropéen de transport (TEN-T) éligible aux subventions européennes du CEF-MIE, sachant qu'une dérogation aux règles européennes autorise un maximum de 20% des investissements du projet sur le réseau secondaire (le « *comprehensive network* »), le reste étant nécessairement investi sur le réseau dit central.

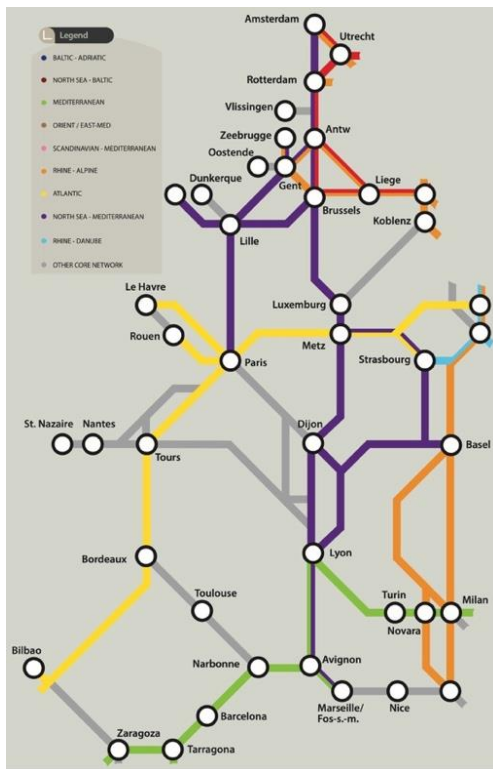


Figure 1 - Core Networks TEN-T

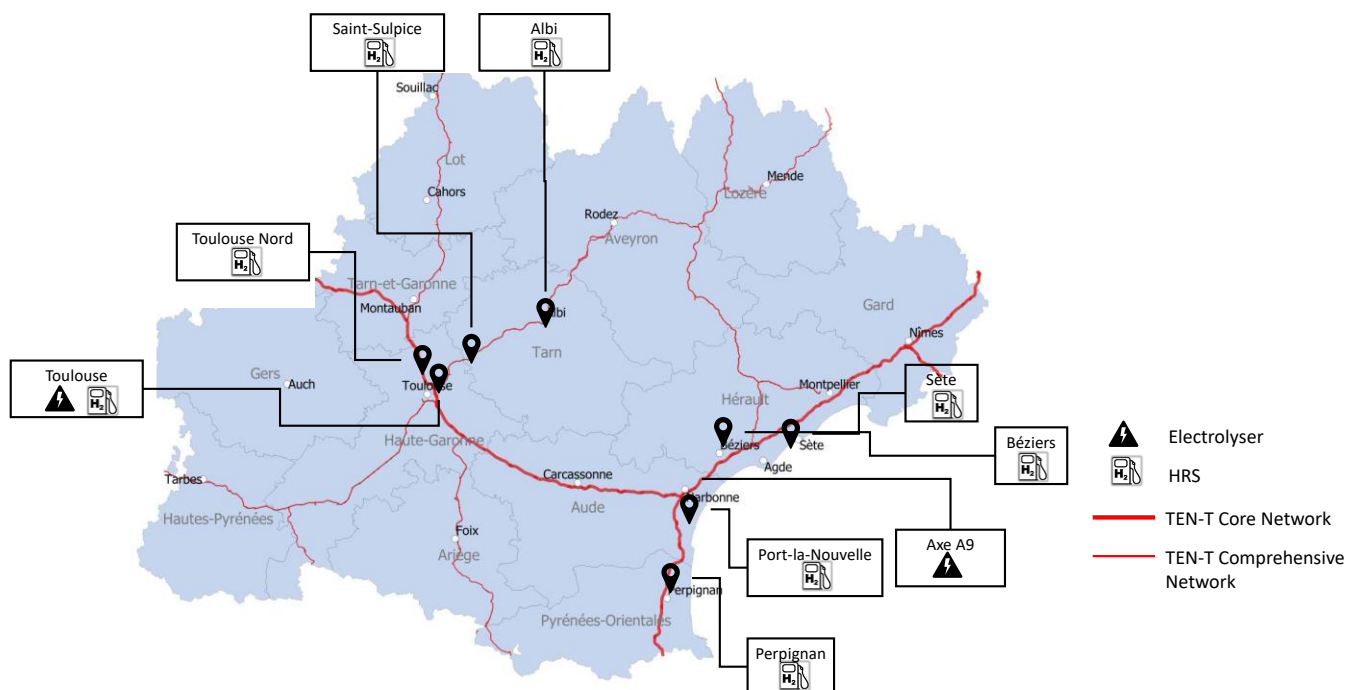
En conséquence, le projet cible :

- Zone « Littoral A9 » et Zone « Toulouse » : 6 stations de distribution sur le corridor central de la Mer Méditerranée à la Mer Nord (en vert sur la carte ci-contre, autoroute A9) et sur le corridor central dit « Autres Réseaux » (en gris sur la carte ci-contre), reliant le corridor Méditerranée - Mer du Nord au corridor Atlantique entre Narbonne et Bordeaux (A61 - A62),
- Zone « Tarn » : 2 stations de distribution sur le réseau secondaire TEN-T adjacent (« *comprehensive network* »), sur le segment Toulouse / Albi (A68),
- Zone « Littoral A9 » et Zone « Toulouse » : des sites de production d'hydrogène renouvelable sur les corridors centraux (« *core networks* ») afin de rester dans les limites dérogatoires pour les investissements sur le réseau secondaire (excluant donc le financement d'un déploiement de production sur l'axe A68 Toulouse / Albi).

La carte ci-dessous fait un zoom sur ces réseaux TEN-T principaux et secondaires et montre ces trois zones prioritaires pour le développement d'infrastructures pour le projet Corridor H₂ (avec notamment l'indication des agglomérations pressenties pour l'implantation de stations).

Les projets de production et/ou distribution d'hydrogène localisés dans ces zones seront traités en priorité par la Région Occitanie dans le cadre de cet appel à projets.

¹ Moins de 10 km du Corridor Central du réseau TEN-T, ou sur les « noeux du corridor principal » tels que listés dans la « Regulation 1315/2013 Annex II.1 and II.2 »



4.1.2 Contexte territorial et bénéfices environnementaux attendus

Le porteur de projet précisera le contexte territorial en se référant autant que possible à des stratégies ou des démarches plus globales initiées par le territoire : plan énergie-climat, Plan Hydrogène Vert régional, Stratégie REPOS Occitanie, schéma directeur, mesures sur la qualité de l'air, plan local d'urbanisme, etc.

Il devra **décrire la zone, le territoire, l'espace géographique** dans lequel le projet s'inscrit : ville, agglomération, zone urbaine, territoire rural, vallée, zone d'activité, port et aéroport, bassin logistique, etc. en précisant la localisation de l'installation projetée.

Les fonciers visés devront être en conformité avec les réglementations françaises et européennes, tout spécialement du point de vue environnemental et de la compatibilité avec Natura 2000.

Le candidat exposera **ses motivations qui le conduisent à proposer ce projet sur ce territoire**, comme par exemple : le contexte énergétique spécifique (ressources disponibles localement, infrastructures et réseaux, etc.), les contraintes liées à la pollution et la qualité de l'air, le contexte réglementaire, la proximité du site avec sur les usages visés par cet appel à projets etc.

La **logique d'aménagement du territoire et de déploiement d'infrastructures** sur la zone considérée sera justifiée et mise en perspective, notamment au regard des infrastructures environnantes existantes ainsi que du trafic associé dans le cas d'axes routiers.

Le porteur de projet exposera également tout élément explicitant les bénéfices environnementaux de son projet, au niveau de la production d'hydrogène (si concerné) mais également sur le volet logistique de transport de l'hydrogène (si concerné), comparativement au transport de produits fossiles par la route pour stations de ravitaillement. En effet, l'innovation logistique attendue doit

démontrer une pertinence économique et environnementale pour approvisionner en hydrogène vert les stations de distribution si elle se trouve sur un site différent de celui de la production. Une attention particulière sera donc portée aux efforts limitant l'impact environnemental de la production d'hydrogène et du moyen logistique choisi.

Enfin, le porteur mettra en évidence les innovations proposées et les bénéfices potentiels pour le développement économique et l'emploi en Région.

La qualité de l'analyse territoriale (bénéfices sociaux, économiques et environnementaux) et la justification de l'intégration de l'ensemble du projet en cohérence avec son environnement et les réglementations applicables, seront pris en compte dans l'analyse de la candidature.

*Dans le cas où un candidat au présent appel à projets prévoit également de répondre à l'appel à manifestation d'intérêt correspondant au volet aval et nommé « **Corridor H₂ en Occitanie – Utilisation d'hydrogène vert pour la mobilité lourde** » (et ce dans le cadre ou non d'un partenariat avec un tiers), il pourra le mentionner dans les deux dossiers pour faire un lien. En revanche, cela devra rester une simple mention, car les dossiers doivent être distincts et traiter chacun uniquement de leur périmètre respectif.*

4.1.3 Montage du projet et le cadre contractuel

Le candidat expliquera l'organisation de sa structure ainsi que celle du/des partenariat(s), si applicable, qui sera mise en place pour la réalisation de ce projet de production et/ou distribution d'hydrogène vert : organigramme, rôles et responsabilités de chacun (maîtrise d'ouvrage, exploitation, etc.).

Le montage juridique et contractuel envisagé devra être détaillé autant que possible : création de sociétés, accords commerciaux entre opérateurs, modalités d'exploitation et garanties de service, etc. Le candidat devra préciser à la date de dépôt du projet, l'état d'avancement du montage, et notamment le niveau d'engagement acquis des différents partenaires prenant part au projet.

Un planning prévisionnel global sera également présenté, indiquant le phasage des différents investissements de production et/ou de distribution. Le porteur précisera les étapes – clés et jalons majeurs : autorisations administratives, lancement des travaux, réception, début d'exploitation, etc. L'ensemble des investissements dans le cadre de ce projet devront être **engagés et justifiés avant fin 2023** pour bénéficier des aides apportés par la Région Occitanie dans le cadre de ce projet.

Enfin, une **analyse des principaux risques projet** sera présentée.

4.1.4 Vision économique d'ensemble

Si des partenaires maîtres d'ouvrage s'associent pour candidater à cet appel à projets, ils sont chacun responsables de l'analyse économique de leur investissement, qui repose sur des éléments qui sont généralement confidentiels. Il est néanmoins demandé que les partenaires partagent, entre eux et dans le cadre d'un dossier commun remis à la Région, un minimum d'informations qualitatives et quantitatives, de manière à **s'assurer de la viabilité économique du projet tout en atteignant**

les objectifs du projet Corridor H2 : l'aide publique apportée vise à aider les investisseurs à **proposer aux utilisateurs un prix d'hydrogène à la pompe compétitif** par rapport aux combustibles fossiles.

En fonction du positionnement des candidats concernant les 3 piliers de production, approvisionnement, distribution, il leur est demandé de présenter un projet pour lequel :

- Pilier production d'hydrogène :

Les sites de production doivent être suffisamment performants pour permettre de proposer une trajectoire de prix de l'hydrogène contribuant à atteindre un **prix à la pompe hors TVA proche de 7 € HT/kg avant 2027**. Il est attendu un site de production sur l'axe littoral A9, et un site de production sur le périmètre toulousain. L'objectif du projet est que la capacité consolidée de production sur l'ensemble du projet toutes zones confondues doit permettre de fournir au moins **6 tonnes/jour**.

- Pilier de distribution d'hydrogène :

Chaque station de distribution devra être capable d'alimenter des flottes de véhicules à hauteur **minimum de 600kg d'hydrogène par jour en moyenne**, avec :

- une pression de **350 bar** au minimum pour servir les applications de flottes captives de type autocars, bus, bennes à ordures ménagères, groupes frigorifiques et véhicules utilitaires légers, voire certains modèles de camions stockant à cette pression ;
- et optionnellement une pression additionnelle de **700 bar** pour alimenter des camions à forte autonomie, et tout type de véhicules en flux diffus, tels que véhicules utilitaires ou de tourisme : les projets de stations bi-pressions présenteront une plus-value plus forte qui sera appréciée comme telle par la Région Occitanie.

Des projets à partir de 400kg/jour pourront être acceptés si leur implantation se situe dans un tissu urbain dense, posant des difficultés d'implantation pour des quantités livrées supérieures (à justifier par le candidat).

Dans tous les cas, les stations devront être équipées d'interfaces de gestion et de communication ouvertes et non propriétaires, conformes aux standards du marché.

- Pilier de l'approvisionnement d'hydrogène (cas de sites distincts pour la production et distribution) :

Une logistique innovante de stockage et transport gazeux à haute pression sera proposée et clairement identifiée de manière séparée, soit en complément du volet « production », soit en complément du volet « distribution », soit en complément des deux volets production et distribution pour les candidats se positionnant sur les deux volets d'infrastructure.

Il peut être fait mention d'utilisation de véhicules à hydrogène pour cette logistique innovante, **sans inclure dans ce dossier lesdits véhicules** (il est possible de candidater à l'appel à manifestation d'intérêt « **Corridor H₂ en Occitanie – Utilisation d'hydrogène vert pour la mobilité lourde** » pour bénéficier d'aides spécifiques à l'achat de véhicules hydrogène).

Une attention particulière sera portée aux efforts limitant l'impact environnemental du moyen logistique choisi.

Dans tous les cas, le **porteur de projet séparera clairement les éléments de présentation et d'analyse technique et économique de chaque volet porté** : production d'hydrogène « vert »

(avec une part d'hydrogène renouvelable selon les critères techniques du présent appel à projets), logistique d'approvisionnement innovante, station(s) de distribution.

Le porteur présentera ainsi en annexe 2 les **principaux indicateurs économiques clés** permettant d'apprécier l'équilibre économique global de la chaîne : investissements globaux, coût et/ou prix de l'hydrogène à l'étape de la production, à l'étape de l'acheminement (coût, et à l'étape de distribution (prix du H₂ à la pompe), rentabilité des investissements, etc.

Il est attendu, en complément, que le porteur présente une **estimation des conditions de rentabilité ou de l'équilibre économique du projet** (estimation de Taux de Rentabilité Interne et de Temps de Retour sur Investissement) sur la base, d'une part, de la trajectoire de prix visée et d'autre part, des hypothèses de pénétration des usages consolidées lors de l'étude de faisabilité et les consultations avec les usagers potentiels réalisées en 2020 (voir annexe 2).

Après la notification des lauréats à cet appel à projets (et avant le dépôt du dossier de demande de subvention), **il sera demandé aux lauréats de fournir un modèle économique détaillé, relatif à l'ensemble de son investissement dans le projet, sous la forme d'un tableur Excel ou Libre Office, expliqué et commenté.**

Il proposera par ailleurs (dans un format libre) une analyse de sensibilité sur les indicateurs clés, pour tenir compte des aléas possibles suivants : augmentations des coûts de fonctionnement (+20%) ; décalage dans le temps de la commercialisation de l'hydrogène (6 mois, 1 an).

4.2 Description du volet production d'hydrogène

La production peut être isolée des stations ou bien se situer sur le même site. Dans ce dernier cas, les deux volets pourront être présentés de manière conjointe, notamment pour les aspects dimensionnement et fonctionnement, ainsi que de l'analyse économique. Cependant, comme explicité plus haut, **les éléments propres aux dépenses éligibles et aux modalités de soutien financier doivent être bien distincts.**

Seuls les projets présentant un minimum de 20% d'hydrogène renouvelable (au sens de l'Ordonnance n° 2021-1675.3), c'est-à-dire issu à minima de 20 % d'électricité renouvelable, seront considérés comme éligibles à un soutien financier (**voir chapitre 5.3**).

Le porteur devra décrire aussi précisément que possible le projet d'investissement selon la trame suivante, reprise en annexe 1 dans le dossier de candidature fourni.

4.2.1 Dimensionnement et fonctionnement

Les caractéristiques du foncier sont à détailler dans la réponse : localisation, propriété, acquisition ou location du foncier proposé, accès public ou privé, ainsi que l'identification des contraintes existantes (environnementales, urbanisme, etc.) et leur prise en compte. Toutes les démarches administratives liées au foncier devront apparaître dans le calendrier (annexe 2).

Il est attendu une analyse transverse des contraintes portant sur le(s) site(s) identifié(s) pour installer les actifs et la justification que le projet respecte les réglementations qui lui sont appliquées. Les coûts éventuels de mise en conformité des sites sont à préciser (par exemple :

études d'impact environnemental, mesures compensatoires pour aménagement du site par rapport aux voisinages, insertion dans des zones PPRT, travaux de renforcement de structure bâtiment, etc.).

L'installation est à décrire dans son ensemble, ainsi que le procédé mis en œuvre.

Les éléments de dimensionnement envisagés devront être détaillés : puissance, capacité annuelle et journalière (voire horaire), caractéristiques des éventuelles solutions de stockage et de compression, durées de vie envisagées pour les équipements, etc. L'environnement d'installation sera aussi décrit : site, type de raccordement électrique, gestion de l'eau, etc.

Le détail des gammes de maintenance qui seront mises en place et leur fréquence sur les équipements, ainsi que le **plan de renouvellement et la durée de vie des équipements** sont également attendus

Un bilan annuel des flux (eau, matières, énergies) sera également fourni.

Le cadre réglementaire qui s'applique à l'installation sera exposé : site classé, réglementation propre au site, à sa localisation ou aux activités existantes, gestion des risques. Et ce, en prévision des études susceptibles d'être requises par la suite (étude d'impact, étude de danger (article R122.13), étude d'incidence Natura 2000, dossier d'exemption pour la destruction d'espèces protégées etc.)².

Un planning des différentes autorisations nécessaires à la réalisation de l'installation (permis de construire, permis d'exploiter) sera présenté. Plus généralement, il est rappelé que le projet devra être conforme à la réglementation en vigueur et le porteur à jour de ses obligations réglementaires.

Le porteur devra préciser si l'investissement est directement connecté à une production d'électricité renouvelable ou lié au développement de nouvelles capacités de production de renouvelables électriques sur le territoire. Dans ce dernier cas, il appartiendra aux porteurs de démontrer qu'ils ont un contrat d'achat direct de l'électricité auprès d'installations de production d'électricité renouvelable.

4.2.2 Analyse économique

L'annexe 2 fournit les hypothèses globales du projet Corridor H₂ en Occitanie en termes d'enlèvement d'hydrogène par zone de distribution. Le producteur d'hydrogène qui déploie son projet sur une zone peut proposer d'avitailier plusieurs stations sur cette zone ou d'autres zones, dans la mesure où il peut justifier d'accords avec les distributeurs. Il est demandé au producteur de préciser dans cette annexe les capacités de production et de stockage proposées, et les capacités de stockage mobile de sa logistique de transport (si proposé). Il est par ailleurs demandé dans cette annexe une trajectoire de prix FOB sortie d'usine et compressé (préciser la pression), en €/kg H₂.

Comme précisé au chapitre 4.1.4, le porteur sélectionné devra fournir un modèle économique détaillé relatif à l'ensemble de son investissement dans le projet, sur ces bases et en connaissance du montant de son investissement qui sera aidé.

² Etude d'impact selon l'article R-122 du décret 2011-2019 du code de l'environnement, étude de danger selon l'article R122.13 et étude d'incidence Natura 2000 selon l'article L 414-4 du code de l'Environnement.

4.2.3 Description des dépenses liées au projet de production

Toutes les dépenses prévisionnelles éligibles relatives au projet doivent être détaillées dans le tableur Excel en annexe 2. Les dépenses à mentionner seront les dépenses éligibles listées au chapitre 5.4.

4.2.4 Aide régionale sollicitée pour la production d'hydrogène

Le présent appel à projets a pour objet la diffusion de stations d'hydrogène vert avec comme objectif la création et l'interconnexion de réseaux de transport décarbonés, reposant sur une production locale d'hydrogène. L'aide viendra soutenir un investissement, dans les limites des aides d'État.

Il est demandé au porteur d'évaluer le montant de l'aide globale issue de cet appel à projets nécessaire à la réalisation de son investissement dans la production d'hydrogène, au regard des limites du régime des aides d'État qui s'imposent à lui, fonction notamment de son chiffre d'affaires et du nombre d'employés, mais aussi de la localisation du projet (cf. annexe 3).

4.3 Description du volet distribution d'hydrogène

Cette partie est dédiée aux investissements de distribution d'hydrogène, c'est à dire aux stations-service alimentées en hydrogène vert par la/les site(s) de production présenté(s) précédemment.

Là où les stations peuvent être couplées à une production sur site, les deux volets pourront être présentés de manière conjointe, notamment pour les aspects de dimensionnement, de fonctionnement et d'analyse économique.

Les éléments propres aux dépenses éligibles et aux modalités de soutien financier restent cependant distincts pour chacune des parties : production, logistique d'approvisionnement innovante, station de distribution.

Les porteurs devront décrire aussi précisément que possible leur projet d'investissement selon la trame suivante, reprise dans le dossier de candidature fourni en annexe 1.

4.3.1 Dimensionnement et fonctionnement

Pour chaque station envisagée dans le cadre du projet présenté, les caractéristiques du foncier sont à détailler dans la réponse : localisation, propriété, acquisition ou location du foncier proposé, accès public ou privé, ainsi que l'identification des contraintes existantes (environnementales, urbanisme, etc.) et leur prise en compte. Toutes les démarches administratives liées au foncier devront apparaître dans le calendrier (annexe 2).

Il est attendu une analyse transverse des contraintes, en lieu et place des sites identifiés et la justification que le projet respecte les réglementations qui lui sont appliquées.

Il est également indispensable que l'accès à la parcelle, où sera localisée la station-service, permette l'entrée et la sortie de camions porteurs (16/27t), de camions tracteurs (44t) et d'autocars, en toute sécurité.

Chaque station devra être capable d'alimenter des flottes de véhicules à hauteur minimum de **600kg d'hydrogène par jour en moyenne** avec les caractéristiques minimales suivantes :

- Pression de service pour les usages à **350 bar** pour servir les applications de flottes captives de type autocars, bus, bennes à ordures ménagères, groupes frigorifiques et véhicules utilitaires légers, voire certains modèles de camions stockant à cette pression,
- Optionnellement une pression additionnelle de service pour les usages à **700 bar** pour alimenter des camions à forte autonomie, et tout type de véhicules en flux diffus, tels que véhicules utilitaires ou de tourisme. Les projets de stations bi-pressions présenteront une plus-value plus forte qui sera appréciée comme telle dans l'évaluation du dossier,
- Des capacités de stockage sur site ou bien logistique d'approvisionnement complémentaire rapide permettant d'assurer une continuité de service et un taux de disponibilité commerciale conformes à l'état de l'art,
- Les stations devront être équipées d'interfaces de gestion et de communication ouvertes et non propriétaires, conformes aux standards du marché.

Par exception, des projets de stations à partir d'un seuil bas de 400kg/jour pourront être acceptés si leur implantation se situe dans un tissu urbain dense et contraint, et si cette implantation revêt un caractère particulièrement pertinent du point de vue des flux de mobilité et des usages ciblés (sera à justifier dans ce cas par les candidats).

L'installation ou les installations de distribution sont à décrire dans leur ensemble. Les **éléments de dimensionnement devront être détaillés** pour une bonne identification de l'ensemble des coûts éligibles. A préciser autant que possible les **caractéristiques techniques** plus spécifiques de l'offre proposée : capacité horaire, caractéristiques des stockages sur site (volumes, pressions) et systèmes de compression, dispositif de refroidissement de l'hydrogène, temps de rechargement des véhicules, nombre de bornes de recharge simultanée par site, interfaces de supervision et monétique, conformité aux protocoles et standards...

Il est également attendu le détail *des opérations de maintenance* qui seront mises en place et leur fréquence sur les équipements, ainsi que le plan de renouvellement et la durée de vie des équipements. En cas de défaillance ou de panne du système alimentant la ou les stations, le candidat présentera sa stratégie de redondance afin d'assurer la bonne disponibilité de l'hydrogène pour les usagers.

Le cadre réglementaire et règles locales d'urbanisme qui s'appliquent à l'installation seront aussi exposés : site classé, réglementation propre au site, à sa localisation ou aux activités existantes, gestion des risques. Et ce, en prévision des études susceptibles d'être requises par la suite (étude d'impact, étude de danger (article R122.13), étude d'incidence Natura 2000, dossier d'exemption pour la destruction d'espèces protégées etc.)³.

³ Etude d'impact selon l'article R-122 du décret 2011-2019 du code de l'environnement, étude de danger selon l'article R122.13 et étude d'incidence Natura 2000 selon l'article L 414-4 du code de l'Environnement.

Un **planning** des différentes autorisations nécessaires à la réalisation de l'installation (permis de construire, permis d'exploiter) sera mentionné. Plus généralement, il est rappelé que le projet devra être conforme à la réglementation en vigueur et le porteur à jour de ses obligations réglementaires.

Le **planning** de réalisation des travaux de production et de distribution d'hydrogène. Dans le cas de sites distincts, le planning à présenter devra être adapté selon les éléments spécifiques des sites (temps d'acquisition, délais relatifs aux autorisations administratives, aux travaux, etc.). **Une solution transitoire de distribution d'hydrogène pourra donc être prévue, pour une durée maximum de 18 mois, alimentée en hydrogène fossile, afin d'alimenter les premiers véhicules.**

4.3.2 Analyse économique

Le porteur de projet investit dans une (ou plusieurs) installation (station de distribution) en vue de commercialiser de l'hydrogène auprès d'utilisateurs avals. Il est attendu du porteur une analyse du coût de distribution d'hydrogène lié spécifiquement à son projet (en €/kg H₂), en présentant ses **hypothèses de coût d'approvisionnement en hydrogène lui permettant de distribuer l'hydrogène avec un prix cible sur une trajectoire de prix**, en partant de 9 € HT /kg et jusqu'à 7 € HT/kg à la pompe.

L'annexe 2 fournit les hypothèses globales du projet Corridor H₂ en Occitanie en termes d'enlèvement d'hydrogène par zone de distribution. Il est demandé au distributeur de préciser dans cette annexe le nombre de stations par zone et les capacités de distribution proposées (en kg/jour et en pression), et les capacités de stockage mobile de sa logistique de transport si proposé. Il est par ailleurs demandé dans cette annexe une trajectoire de prix de distribution, en €/kg H₂.

Comme précisé au chapitre 4.1.4, le porteur sélectionné devra fournir un modèle économique détaillé relatif à l'ensemble de son investissement dans le projet, sur ces bases et en connaissance du montant de son investissement qui sera aidé.

4.3.3 Description des dépenses liées au projet de station de distribution

L'ensemble des dépenses prévisionnelles relatives au projet doit être détaillé dans le tableur Excel en annexe 2. Les dépenses à mentionner seront les dépenses éligibles listées au chapitre 5.4.

4.3.4 Aide régionale sollicitée pour la distribution de l'hydrogène

Le présent appel à projets a pour objet la diffusion de stations d'hydrogène vert avec comme objectif la création et l'interconnexion de réseaux de transport décarbonés, reposant sur une production locale d'hydrogène. L'aide viendra soutenir un investissement, dans les limites des aides d'État.

Il est demandé au porteur d'évaluer le montant de l'aide globale issue de cet appel à projets nécessaire à la réalisation de son investissement dans la distribution d'hydrogène, au regard des limites du régime des aides d'État qui s'imposent à lui, fonction notamment de son chiffre d'Affaires et du nombre d'employés, mais aussi de la localisation du projet (cf. annexe 3).

4.4 Logistique d'approvisionnement en H₂ innovante

Le projet Corridor H₂ comporte un volet logistique d'approvisionnement innovante afin d'acheminer l'hydrogène vert depuis les sites de production vers les sites de distribution (dans le cas où ils sont distincts). **Les équipements de stockage dédiés à l'approvisionnement de l'hydrogène** qui seront proposés sont éligibles au cofinancement par la Région Occitanie dans le cadre de ce projet.

Un porteur de projet ne peut pas candidater sur ce seul volet. La candidature au volet logistique doit donc être portée :

- par un candidat à la production,
- par un candidat à la distribution,
- par un candidat à la production et à la distribution simultanément.

Ce volet logistique sera donc inclus dans l'un de ces 3 cas, mais il devra être expliqué, dimensionné et quantifié en investissement de manière précise. Il est attendu des candidats des propositions innovantes permettant de déployer une logistique la plus performante possible d'un point de vue à la fois économique et environnemental.

Dans le cas d'une logistique routière par exemple, il est envisageable de proposer des véhicules de transport à hydrogène, sachant que ces véhicules sont par ailleurs éligibles à l'appel à manifestation d'intérêt « **Corridor H₂ en Occitanie – Utilisation d'hydrogène vert pour la mobilité lourde** », pour lequel une candidature spécifique est nécessaire et différenciée de celle au présent appel à projets.

L'annexe 2 fournit les hypothèses globales du projet Corridor H₂ en Occitanie en termes d'enlèvement d'hydrogène par zone de distribution. Il est demandé au porteur de projet, soit dans le volet production, soit dans le volet distribution, de préciser dans cette annexe les capacités de stockage mobile de sa logistique de transport si proposé. Il est par ailleurs demandé dans cette annexe une trajectoire de prix de transport, en €/kg H₂.

5 CRITERES D'ELIGIBILITE

5.1 Territoires éligibles

Cet appel à projets régional concerne l'ensemble des opérations exclusivement réalisées sur le territoire de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.

Les subventions fournies par le CEF via la Région Occitanie concernent des infrastructures répondant aux critères d'éligibilité du réseau européen TEN-T. Les infrastructures doivent être situées sur ou à moins de 10km du TEN-T réseau principal (*Core Network*), ou sur les « nœuds » de ces axes principaux, tels que listés dans le document disponible en ligne [Regulation 1315/2013 Annex II.1 and II.2](#).

Une dérogation rend éligibles les infrastructures proches du réseau secondaire (« *Comprehensive Network* »), à condition que ces infrastructures ne dépassent pas 20% des investissements totaux de l'ensemble du projet Corridor H₂ en Occitanie. Il appartiendra donc à la Région de répartir globalement l'attribution des aides pour se conformer à ces limitations. Dans le cadre de la première

phase de ce projet Corridor H₂, seul l'axe A61 Toulouse / Albi fait partie du réseau secondaire (« *Comprehensive Network* »).

5.2 Bénéficiaires éligibles

Cet appel à projets s'adresse à toute personne morale privée ou publique à l'exception des services de l'État, se positionnant comme maître d'ouvrage. Les projets attendus sont des projets intégrés, ils devront couvrir la maîtrise d'ouvrage relative au maillon de la chaîne de production et/ou de distribution envisagée.

Deux configurations sont envisageables :

- le projet est porté par un acteur unique qui se positionne comme maître d'ouvrage sur les volets production et/ou approvisionnement et/ou distribution,
- le projet associe un ensemble de partenaires, chacun se positionnant de manière complémentaire et distincte sur l'un des maillons de la chaîne. Dans ce cas, un coordinateur du projet est désigné comme interlocuteur principal de la Région pour la phase de candidature et d'instruction du projet.

Dans les deux cas précédents, il n'y aura qu'un seul bénéficiaire des aides, à savoir la SPV à créer avec l'AREC.

Au-delà des partenaires, le projet peut aussi associer d'autres acteurs (ex : collectivité, association, pôles, etc.) contribuant à la mise en œuvre et à la réussite du projet.

Dans la suite du présent document, le terme « porteur du projet » désigne indifféremment l'acteur unique maître d'ouvrage ou l'ensemble des partenaires.

5.3 Critères techniques d'éligibilité

Production

Le mode de production de l'hydrogène éligible à cet appel à projets est restreint aux modes de production d'hydrogène « vert » au sens de bas-carbone et/ou renouvelable, selon les définitions précisées par l'ordonnance n° 2021-167 du 17 février 2021 relative à l'hydrogène.

Définition de l'hydrogène « vert » :

Pour être considéré comme une production d'hydrogène « vert », celui-ci devra être conforme aux définitions **d'hydrogène renouvelable et d'hydrogène bas carbone**, telles que données par le Livre VIII du Code de l'Énergie faisant suite à l'ordonnance n° 2021-167 du 17 février 2021 relative à l'hydrogène et publiée au journal officiel, dans son article L. 811-1 :

« L'hydrogène renouvelable est l'hydrogène produit soit par électrolyse en utilisant de l'électricité issue de sources d'énergies renouvelables telles que définies à l'article L. 211-2, soit par toute une autre technologie utilisant exclusivement une ou plusieurs de ces mêmes sources d'énergies renouvelables et n'entrant pas en conflit avec d'autres usages permettant leur valorisation directe. Dans tous les cas, son procédé de production émet, par kilogramme d'hydrogène produit, une quantité d'équivalents dioxyde de carbone inférieure ou égale à un seuil ».

« L'hydrogène bas-carbone est l'hydrogène dont le procédé de production engendre des émissions inférieures ou égales au seuil retenu pour la qualification d'hydrogène renouvelable, sans pouvoir, pour autant, recevoir cette dernière qualification, faute d'en remplir les autres critères ».

(source : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000043148006)

Le seuil maximal d'émission de carbone n'est pas encore défini et fait actuellement l'objet de négociations avec l'Europe, la France proposant 3,4 kg CO₂ / kg H₂ (selon le calcul d'Analyse de Cycle de Vie de l'ADEME, du puits à la production), quand l'Europe avance un seuil inférieur (2,25 kg CO₂ / kg H₂) mais selon une méthodologie ACV non encore explicitée.

Conformément aux objectifs fixés dans le Plan Hydrogène Vert, la Région Occitanie appréciera la production proposée en fonction de l'importance donnée à la part strictement renouvelable comparativement à la part dite bas carbone dans la production totale du projet candidat.

Pour ce qui concerne la production par électrolyse de l'eau ou tout autre technologie, l'inclusion de PPA et/ou Corporate PPA renouvelables et de certificats d'électricité verte seront appréciés en conséquence.

La production par électrolyse devra fonctionner avec au **minimum 20 % d'électricité issue de source renouvelable**, c'est-à-dire :

- soit via une connexion directe à une installation renouvelable (photovoltaïque, éolien, hydraulique, etc.),
- et/ou liée au développement de nouvelles capacités de production d'électricité renouvelable via des contrats d'achat direct d'électricité à un producteur pour minimum 10 ans (PPA).

La part d'approvisionnement en électricité hors connexion directe ou PPA peut être accompagnée d'achat de certificats d'électricité verte.

Outre le caractère bas-carbone et renouvelable du mode de production, **la pertinence du projet sera évaluée au regard de ses performances techniques et économiques pour assurer un déploiement rapide (avant fin 2023), à l'échelle et compétitif, privilégiant les technologies les plus matures afin d'atteindre les objectifs** fixés contractuellement entre la Région Occitanie et les co-financeurs du projet (Banque Européenne d'Investissement, Commission Européenne via le CEF).

Le prix de commercialisation de l'hydrogène devra être compétitif, les projets visant une trajectoire de prix cible de vente de **7€ HT/kg à l'horizon 2026-2027** seront traités prioritairement. En phase de démarrage, entre 2023 et 2026, un prix cible de 9€ HT/kg est un objectif minimum à atteindre. Ces trajectoires de prix devront pouvoir être formalisées contractuellement auprès des usagers sélectionnés dans l'appel à manifestation d'intérêt « **Corridor H₂ en Occitanie – Utilisation d'hydrogène vert pour la mobilité lourde** », moyennant des engagements sur la durée.

D'autres modalités de production d'hydrogène vert pourraient également alimenter les 8 stations de distribution, selon les propositions des candidats de cet appel à projets. Cependant, **ces unités de production d'hydrogène supplémentaires ne font pas partie du projet et ne pourront donc bénéficier d'aides publiques** versées par la Région Occitanie.

Distribution

La/les station(s) de distribution d'hydrogène proposée(s) par le projet doit/doivent présenter des possibilités de recharges à 350 bars obligatoirement et possiblement à 700 bars en complément. La capacité de distribution minimum attendue est de **600 kg d'hydrogène vert par jour, sauf cas particulier en zone urbaine dense (400kg/jour)**, position justifiée par le caractère particulièrement pertinent vis à vis des usages et des flux de mobilité.

Les stations devront être ouvertes au public, 24h/24 et tous les jours.

Etant donné qu'une partie du financement provient de la Commission Européenne, certaines conditions spécifiques devront être remplies :

- Le critère relatif à la localisation des stations est détaillé dans le chapitre 5.1.
- Pour ce qui est de l'exploitation, il convient de rappeler que les stations de recharge devront être publiques et accessible à toute heure, tous les jours.

Compte tenu des exigences de la directive (UE) n° 94/2014 et du règlement délégué de la Commission (UE) 674/2018, les stations proposées doivent clairement indiquer comment :

- Elles sont conformes à l'article 4, paragraphes 9 et 10, de la directive (UE) n° 94/2014, en offrant aux utilisateurs la possibilité de recharger sur une base ad hoc (sans qu'il soit nécessaire de conclure un contrat) et en garantissant que les prix pratiqués sont raisonnables, facilement comparables, transparents et non discriminatoires. L'action devrait utiliser la méthodologie commune pour la comparaison des prix unitaires des carburants de substitution.
- Elles garantissent que la communication entre le point de recharge et le système informatique « back end » est basée sur un protocole standard ouvert approprié.

Les stations proposées devront également démontrer leur conformité avec la directive (EU) n° 40/2010 sur les systèmes de transport intelligents et les actes délégués et d'exécution ultérieurs, en particulier les dispositions relatives aux données statiques et dynamiques au titre du règlement délégué de la Commission (EU) n° 962/2015 et du règlement délégué de la Commission (EU) n° 1926/2017 :

- Il devra être garanti que les données générées par les actions sont accessibles par l'intermédiaire de points d'accès nationaux, ou de points d'accès communs, pour les utilisateurs en vue de la réutilisation des données pour la fourniture de services, conformément aux exigences du règlement délégué de la Commission (UE) n° 962/2015.
- Lorsque les points d'accès nationaux ou les points d'accès communs ne sont pas encore opérationnels, l'accessibilité des données statiques et dynamiques générées par l'action doit être assurée au moment où le point d'accès national ou les points d'accès communs deviennent opérationnels.

En ce qui concerne les infrastructures de recharge et de ravitaillement des véhicules, les actions doivent veiller à ce que les données soient au format Datex II (CEN/TS 16157) ou suivent des mises à jour de cette norme et couvrent les éléments suivants :

- Données statiques : emplacement, coordonnées GNSS, adresse (nom de la rue, code postal, ville), liste des solutions de recharge disponibles (puissance, modes), liste des connecteurs disponibles (fiches, prises, plaque d'induction, échange de batterie), heures d'ouverture, méthodes d'identification et de paiement, coordonnées du propriétaire/opérateur, code e-mobilité complet du point de recharge (pour la mobilité électrique)
- Données dynamiques (remarque : cela nécessite que les points de recharge soient connectés numériquement à un système central) : disponibilité en temps réel (si la station est opérationnelle/non opérationnelle) et statut d'occupation (libre, occupé), prix pour une source d'énergie de recharge ad hoc.

Les actions doivent garantir que les données spatiales fournies à la Commission sont conformes à la directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007 établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne.

Dans le cas où le site de production est différent du site de distribution, la Région sera particulièrement attentive à :

- une production d'hydrogène réalisée en Région Occitanie,
- un dimensionnement permettant d'assurer un niveau de redondance suffisant, afin de fournir et garantir la continuité du service de distribution en hydrogène vert pour les usagers,
- et un approvisionnement en hydrogène en partie renouvelable jusqu'aux stations (la justification de cet impact devra être présentée dans la partie des bénéfices environnementaux attendus : voir chapitre 4.1.2 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

5.4 Définition des coûts éligibles

Pour le volet production d'hydrogène, les dépenses éligibles sont notamment :

- Les équipements de production (électrolyseur et accessoires),
- Les équipements périphériques amont : raccordements et convertisseurs électriques, traitement de l'eau,
- Les équipements périphériques aval : déshumidificateur, purification, compression, stockage fixe sous pression,
- Les équipements liés au conditionnement pour l'approvisionnement de l'hydrogène aux stations de distribution : bouteilles, cadres, cuves, conteneurs,
- Les équipements de mesure, de comptage, les détecteurs et organes de sécurité,
- Les études techniques et d'ingénierie,
- Les travaux d'installation des équipements listés ci-dessus, y compris le génie civil, terrassement, VRD.

Pour le volet d'approvisionnement d'hydrogène, les dépenses éligibles sont notamment :

- Les équipements de stockage fixes (buffers, réservoirs), mobiles (conteneurs) et de compression.

Pour le volet distribution d'hydrogène, les dépenses éligibles sont notamment :

- Les équipements de stockage fixes (buffers, réservoirs) et de compression,
- La borne de ravitaillement, le flexible d'alimentation, les équipements d'interface avec les utilisateurs,
- Les systèmes de contrôle / commande,
- Les équipements périphériques : raccordements et convertisseurs électriques, traitement de l'eau,
- Les équipements de mesure, de comptage, les détecteurs et organes de sécurité ;
- Les études techniques et d'ingénierie,
- Les travaux d'installation des équipements listés ci-dessus, y compris le génie civil, terrassement, VRD,
- Les équipements liés à la solution transitoire d'alimentation en hydrogène (le cas échéant).

A contrario, certaines dépenses ne sont pas considérées comme éligibles, comme notamment : les intérêts d'emprunts, les frais d'assurances, les extensions de garanties du matériel, les dépenses liées à la formation de personnel et la communication, ou encore l'achat de matériel roulant pour l'acheminement de l'hydrogène (ce dernier devra faire l'objet d'une candidature à l'appel à manifestation d'intérêt « **Corridor H₂ en Occitanie – Utilisation d'hydrogène vert pour la mobilité lourde** »).

Les dépenses éligibles listées ci-dessus seront considérées comme recevables si elles ont lieu durant la durée de l'opération. Celle-ci débutant à la date d'envoi au bénéficiaire du courrier indiquant le résultat de l'appel à projets et se terminant lorsque l'ensemble des investissements ont été réalisés pour la mise en place des installations et lorsque celles-ci sont opérationnelles (c'est à dire les activités de production, approvisionnement d'hydrogène sont fonctionnelles et les stations de distribution sont fonctionnelles et ouvertes au public). **La date de fin de l'opération est fixée au 31 décembre 2023 par les instances européennes.**

La demande d'aide pour l'investissement devra être faite avant le démarrage des travaux sous peine d'être considérée comme irrecevable.

Important : la Région Occitanie est engagée dans un processus d'appel à projet/s européen/s avec le projet Corridor H₂ pour sa partie occitane. Si celle-ci est lauréate, elle ne pourra faire bénéficier de ces subventions que les lauréats de ce présent AAP qui auront **mis en œuvre leur projet d'ici la fin 2023**. Cela inclus la mise en service de l'électrolyseur (ou autre technologie) et de la/des station(s) de ravitaillement. En effet l'attribution des fonds européens de l'appel à projets auquel candidate la Région actuellement est conditionnée à une période relativement courte d'utilisation afin de favoriser un développement rapide des projets.

Les projets qui seraient intéressés pour rejoindre le projet Corridor H₂ en Occitanie au-delà de 2023 peuvent se manifester auprès de la Région pour présenter leur projet (en dehors de cette candidature).

5.5 État d'avancement du projet

Les dossiers déposés dans le cadre de cet appel à projets doivent au moins avoir fait l'objet d'une étude de faisabilité établissant : les capacités de production, les moyens logistiques jusqu'au(x) station(s) de distribution (applicable si 2 sites distincts), et les scénarii d'évolution de l'activité du territoire ainsi que la prospection foncière et l'analyse des contraintes.

5.6 Critères d'éco-conditionnalité

Les organismes privés et les associations devront respecter les critères d'éco-conditionnalité suivants sur la base de justificatifs :

- L'amélioration des conditions de travail, l'évolution professionnelle des salariés et le respect de clauses sociales : attestation sur l'honneur de la mise en place de formation pour les salariés,
- La lutte contre les discriminations : attestation sur l'honneur que l'organisation ne fait pas l'objet d'un litige suite à la saisine du défenseur des droits,
- Lutte contre le travail illégal : justificatif de régularité sociale (saisine de l'organisme compétent).

Dans le cas des organismes publics :

- Les conditions de travail favorisant les politiques de RSE : copie des marchés publics liés à l'opération faisant apparaître l'intégration de clauses sociales ou le cas échéant, délibération sur la politique d'achats de l'organisme.

6 CRITERES D'ANALYSE ET DE SELECTION DES PROJETS

Sur la base de l'ensemble des éléments fournis, la Région évaluera les projets, selon les critères précisés ci-dessous. Cette évaluation s'appliquera à l'ensemble du projet de production et/ou distribution. La clarté de la présentation du projet et la qualité des documents transmis participeront également à l'appréciation de la candidature.

Les projets seront ainsi sélectionnés, dans la limite des disponibilités budgétaires, correspondant aux ressources de la Région, de la BEI dans le cadre du contrat de prêt signé avec la Région et des fonds octroyés dans le cadre du CEF.

6.1 Performance environnementale

Une part la plus élevée possible d'électricité renouvelable alimentant l'électrolyseur (ou autre technologie) participera à l'évaluation positive de la candidature. Pour rappel, pour être éligible, le taux minimum demandé d'électricité renouvelable est de 20 %, via connexion directe et/ou PPA ou CPPA.

L'intégration du projet dans le contexte territorial et son rattachement aux politiques et mesures engagées localement en faveur de la transition écologique sera évaluée :

- développement des énergies renouvelables sur le territoire,
- politiques locales santé-environnement de réduction des émissions de polluants.

Il est essentiel de veiller à la bonne intégration environnementale du projet global et son parfait respect du code de l'environnement. Il est ainsi attendu une analyse transverse des contraintes portant sur le projet, et plus particulièrement environnementales, pour chacun des sites identifiés où seront placés des installations. Des éléments clairs de justification que le projet respecte bien les normes qui lui sont appliquées devront être fournis.

En ce sens, l'onglet dédié au calcul des bénéfices environnementaux de l'annexe 2 devra être complété.

6.2 Justification du modèle économique

La description du modèle économique du projet est attendue en se fondant d'abord sur la sensibilité au coût total de possession pour les utilisateurs intéressés par l'hydrogène vert carburant sur le territoire desservi. Le succès du déploiement de l'hydrogène vert est en partie conditionné par une compétitivité et une stabilité du prix de l'énergie hydrogène consommée, relativement au prix du diesel. Les études préliminaires à l'élaboration du projet Corridor H₂ ont démontré qu'un prix cible de 7 € HT / kg d'hydrogène était attendu par les transporteurs routiers pour avoir un modèle

économique viable. Il est entendu que ce prix cible peut difficilement être atteint dès le démarrage du projet, mais qu'une trajectoire d'évolution de prix vers ce seuil à l'horizon 2027 était requis.

La contribution publique aux coûts d'investissement des infrastructures doit permettre de créer les conditions nécessaires à l'amorçage d'une transition plus large pour accélérer la décarbonation des transports, en assurant au niveau de l'écosystème occitan :

- (i) **La visibilité et la stabilité d'un prix compétitif de vente** de l'hydrogène « mobilité » aux bénéficiaires et aux usagers finaux au niveau des stations de distribution ;
- (ii) L'alimentation en **électricité verte** des groupes électrolyseurs des unités de production à un **prix compétitif**, en particulier, tout accord d'alimentation prévu avec certification d'origine obtenue à un prix compétitif ;
- (iii) La mise en place des **conditions d'une infrastructure de distribution d'hydrogène viable** : à savoir le déploiement de stations à un coût maîtrisé et d'une infrastructure de distribution (conteneurs innovants) au meilleur prix pour une performance garantie pour des usages minimums garantis par la taille des flottes d'amorçage ;
- (iv) Le développement graduel, la maintenance et le renouvellement assuré des installations de production de l'hydrogène au meilleur prix.

Il peut être fait mention dans le dossier de candidature si ce projet candidat à l'appel à manifestation d'intérêt de la Région « **Corridor H₂ en Occitanie – Utilisation d'hydrogène vert pour la mobilité lourde** », bien que les dossiers doivent rester distincts.

6.3 Maturité et la fiabilité du projet

L'état d'avancement du projet et les éléments de garantie de sa bonne réalisation seront analysés : études déjà menées, précision du planning prévisionnel, éléments contractuels disponibles (accords de consortium ou bilatéraux sur la fourniture d'hydrogène), anticipation des contraintes réglementaires et foncières, plan de financement et solidité financière du porteur.

Comme mentionné dans le chapitre 5.4 (note « important »), la question du planning est essentielle au regard de la candidature de la Région au CEF, qui impose comme critère une mise en service du projet d'ici fin 2023. Les projets les plus matures seront donc privilégiés.

Une attention particulière sera portée aux dispositions garantissant la fiabilité des installations et des équipements : type de maintenance (préventive et curative), respect bonnes pratiques s'appliquant (marquage CE, norme 22734 pour les électrolyseurs, norme française relative aux installations hydrogène NF M58-003), accords, contrats ou garanties apportées par les constructeurs ou équipementiers.

La mise en perspective du projet dans le cadre d'une trajectoire de plus long terme pour le territoire sera aussi appréciée : suites envisagées au-delà des premières étapes, poursuite et visions sur le potentiel, modèle économique à terme sans subvention.

6.4 Autres critères

Dans le but de consolider l'écosystème régional existant, d'agrandir le maillage territorial et de structurer la filière, la Région sera attentive à la diversité d'acteurs locaux impliqués dans le projet Corridor H₂ en Occitanie et favorisera :

- la diversité des bénéficiaires,
- les bénéficiaires qui auront présenté leur projet dans une logique locale/territoriale cohérente.

7 OBLIGATIONS DES BENEFICIAIRES

7.1 Confidentialité

La Région s'engage à respecter la confidentialité des informations fournies par le porteur du projet. Les informations présentées pourront cependant être échangées avec la BEI (dans le cadre du prêt de la Région) ainsi qu'avec la Commission Européenne dans le cadre de l'attribution d'aides subventions du CEF. En cas d'instruction favorable du projet, il sera demandé au porteur la rédaction d'un résumé public du projet à des fins de communication par la Région.

7.2 Autres obligations des lauréats

Les lauréats (et donc toutes les Sociétés projet / porteurs concernés) ont l'obligation de respecter les conditions et les engagements listées en annexe 4 (notamment issus des modalités de financement fixées entre la Région Occitanie et la Banque Européenne d'Investissement).

8 MODALITES DE CANDIDATURES ET CALENDRIER

8.1 Composition du dossier de candidature

Un acteur (ou consortium d'acteurs) portant un projet concernant le projet « Corridor H₂ en Occitanie » qui sollicite une aide de la Région doit d'abord fournir une candidature complète avec l'ensemble de pièces demandées.

Le tableau ci-dessous présente un récapitulatif de ces pièces à fournir.

Après analyse des candidatures, la Région notifiera les lauréats en leur indiquant le ou les « piliers » (production, approvisionnement, production) sur le(s)quel(s) ils ont été retenus, ainsi que sur tout ou partie des stations de distribution proposées, le cas échéant.

Ce n'est qu'après cette notification que les lauréats devront renseigner le dossier de demande de financement (conformément au Règlement Général des Financements Régionaux) sur le périmètre pour lequel ils ont été retenus.

Type de pièces	Pièce à fournir au moment de la candidature à l'appel à projets	
Techniques	Dossier de candidature renseigné (annexe 1)	
	Cadre financier détaillant les dépenses, l'analyse économique, le planning et le calcul des bénéfices environnementaux (annexe 2)	
	Documents contractuels liant les partenaires entre eux (contrat de fourniture, d'avitaillement, lettre d'engagement, d'intention, etc.)	
	Tout autre document favorisant la compréhension du projet (schéma, plan, notices, etc.)	
Administratives	Nom et taille de l'entreprise porteuse du projet	
	Pour les organismes privés et les associations	Attestation sur l'honneur de la mise en place de formation pour les salariés
		Attestation sur l'honneur que l'organisation ne fait pas l'objet d'un litige suite à la saisine du défenseur des droits
		Justificatif de régularité sociale (saisine de l'organisme compétent)
Pour les organismes publiques	Délibération sur la politique d'achats de l'organisme.	

Type de pièces	Pièce à fournir post annonce des lauréats du présent AAP (qui pourra être complété après l'annonce des lauréats)	
Administratives	Pour tous lauréats	Dossier de demande de financement
		Fiche d'identification du demandeur (un modèle sera fourni)
		Descriptif de l'opération (un modèle sera fourni)
		Attestation sur l'honneur (un modèle sera fourni)
		Fiche de synthèse technique signée (un modèle sera fourni)
		Relevé d'identité bancaire (RIB)
		Attestation de non-assujettissement à la TVA le cas échéant (si le budget est présenté TTC) ou d'assujettissement partiel
	En plus pour les organismes publics	Acte permettant à l'exécutif de solliciter un financement (<i>délibération, acte du conseil d'administration...</i>).
	En plus pour les organismes privés	Copie des statuts en vigueur datés et signés (pour une première demande)
		Liste des membres du conseil d'administration ou du bureau en vigueur
		Rapport d'activité du dernier exercice clôturé
		Bilan et compte de résultat du dernier exercice clôturé
		<u>Pour les entreprises</u> : extrait Kbis et fiche entreprise (un modèle sera fourni)

		<u>Pour les associations</u> : liste des insertions au Journal Officiel (ou récépissé de la préfecture)
Techniques	Les pièces techniques listées ci-dessus et présentées lors de la candidature, ajustées au regard des piliers (production, approvisionnement, distribution) pour lesquels le candidat a été notifié comme lauréat.	
	Un modèle économique détaillé, relatif à l'ensemble de l'investissement dans le projet, sous la forme d'un tableur Excel ou Libre Office, expliqué et commenté.	

8.2 Support de transmission des dossiers

Il convient de fournir :

- Un exemplaire informatique **par mail** (prévoir un accusé de réception), reprenant impérativement l'ensemble des pièces du dossier papier.
- Et un exemplaire papier, reprenant impérativement l'ensemble des pièces du dossier numérique.

8.3 Date limite et envoi des dossiers de candidature

Les dossiers de candidature à cet appel à projets doivent être adressés à la Région avant la date de dépôt fixée **au 14 juin 2021 (cachet de la poste faisant foi)**.

⚠ Seuls les dossiers complets à cette date seront examinés.

Les dossiers seront envoyés par e-mail à l'adresse suivante : charlyne.ribeyrolles@laregion.fr

Les exemplaires papier seront envoyés par courrier postal :

REGION OCCITANIE PYRENEES MEDITERRANEE
 Direction de la Transition Écologique et Énergétique
 11 Boulevard des Récolets
 31406 Toulouse CEDEX 09

8.4 Contacts pour tous renseignements :

Contact Région Occitanie : Charlyne RIBEYROLLES

Chargée de Projets Hydrogène et Territoire – DiTEE - Service de la Transition Énergétique

Tél : 05 61 39 66 46

e-mail : charlyne.ribeyrolles@laregion.fr