

## FONDS WALLON KYOTO

### Appel à projets visant à mettre sur pied une « vallée de l'hydrogène » en Wallonie

#### VADE MECUM

1

Dans le cadre de la Programmation 2024 du Fonds wallon Kyoto, la Région wallonne a chargé B.E.FIN (filiale de Wallonie-Entreprendre), au travers de sa mission déléguée WalEnergie, conjointement avec le SPW TLPE (Energie) de lancer un appel à projets pour mettre sur une pied une vallée de l'hydrogène en Wallonie.

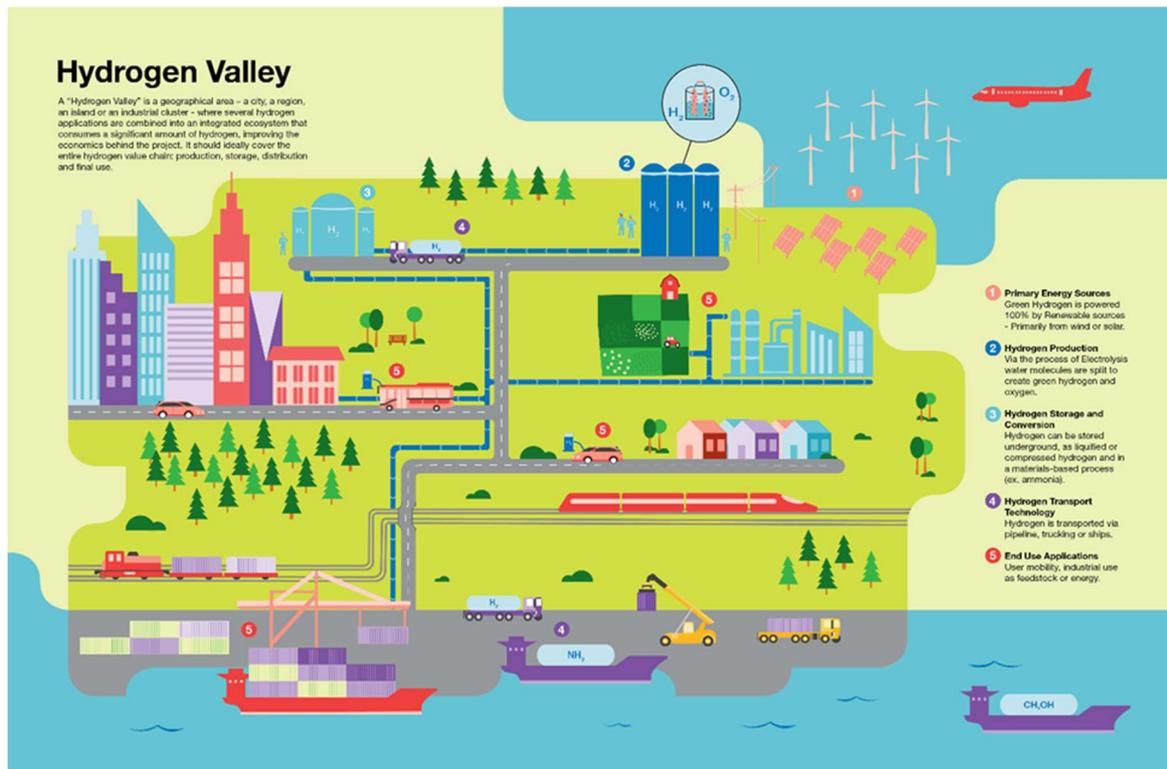
Une « Vallée de l'hydrogène » est une zone géographique – une ville, une région, une île ou un cluster industriel – où plusieurs applications de l'hydrogène sont combinées dans un écosystème d'hydrogène intégré qui consomme une quantité importante d'hydrogène, améliorant ainsi l'économie du projet. Il devrait idéalement couvrir l'ensemble de la chaîne de valeur de l'hydrogène : production, stockage, distribution et utilisation finale.

La plateforme « Clean Hydrogen Partnership »<sup>1</sup> collationne les initiatives en la matière en présentant des informations complètes sur les vallées de l'hydrogène les plus avancées et les plus ambitieuses du monde. Basée sur une vaste collecte de données primaires provenant des projets, la plateforme fournit des informations sur les technologies déployées, les détails du financement, la gestion des parties prenantes, les obstacles et les facteurs de réussite des projets.

Le concept de Vallée de l'hydrogène peut être résumé comme suit :

---

<sup>1</sup> <https://h2v.eu/>



Une vallée de l'hydrogène n'est pas limitée à une seule filière de valorisation mais à un ensemble de solutions permettant, dans un territoire géographique donné, d'optimiser l'usage d'hydrogène décarboné et d'en réduire le coût.

L'objectif de l'appel est d'identifier des projets matures, de les challenger (état de l'art) et d'évaluer leur contribution en termes de décarbonation profonde.

Il s'inscrit, en outre, dans la stratégie wallonne sur l'hydrogène qui prévoit que la Wallonie dans son ensemble devienne, à terme, une Vallée de l'hydrogène.

## CONTEXTE GENERAL

Dans sa Déclaration de politique régionale, le Gouvernement wallon s'est fixé un objectif ambitieux de réduction de 55% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 1990. Cet objectif est traduit dans le Décret Neutralité Carbone adopté le 24 octobre 2023.

Par ailleurs, le paquet « Fit for 55 » de la Commission européenne comporte une série de mesures qui vont impliquer la mise à jour progressive de législations européennes existantes et la présentation de nouveaux projets. Le contexte actuel de dépendance énergétique et de risques sur la sécurité d'approvisionnement pousse les Etats membres à prendre des mesures visant à réduire notre vulnérabilité en la matière.

Cette situation, renforcée par la crise énergétique, a montré la fragilité du tissu industriel wallon face à l'envolée des prix de l'énergie et l'inflation.

Pour répondre à cette crise, largement partagé dans les Etats-Membres, l'Europe a décidé de revoir ses ambitions énergétiques et climatiques de manière drastique. REPowerEU propose un objectif accru en termes d'efficacité énergétique, de diversification des sources d'approvisionnement énergétique et une réduction de la dépendance au gaz naturel et aux autres combustibles fossiles russes afin d'accroître la résilience des industries européennes.

3

L'intégration de l'hydrogène dans des pans entiers de l'économie difficilement électrifiables constitue une importante dimension de ce contexte ambitieux.

Diverses initiatives ont déjà été lancées en vue de favoriser l'intégration sectorielle de l'hydrogène. C'est dans ce contexte que l'Europe a lancé des IPCEI dans certaines technologies à fort impact de transition comme l'hydrogène.

Parmi les dispositifs les plus ambitieux, les « Vallées de l'Hydrogène » posent un regard intégré sur les questions de l'hydrogène, de leur production, de leur transport et de leur intégration sectorielle.

Les vallées de l'hydrogène sont des écosystèmes régionaux qui relient la production d'hydrogène, le transport et diverses utilisations finales telles que la mobilité ou les matières premières industrielles. Elles constituent des étapes importantes vers l'avancement des technologies de l'hydrogène et permettent le développement d'une économie durable de l'hydrogène. L'idée est de démontrer comment toutes les différentes composantes de l'utilisation de l'hydrogène comme vecteur énergétique s'articulent dans une approche systémique intégrée.

Ce concept a pris de l'ampleur et constitue désormais l'une des principales priorités de l'industrie et de la Commission européenne pour intensifier les déploiements d'hydrogène et créer des écosystèmes d'hydrogène interconnectés à travers l'Europe. Une Vallée de l'Hydrogène ne doit pas seulement démontrer comment les technologies de l'hydrogène fonctionnent en synergie, mais elle doit également fonctionner en complémentarité avec (ou en réutilisation) d'autres éléments : production renouvelable, infrastructures gazières, réseau électrique, batteries, etc. Un objectif clé est de démontrer la notion de « l'efficacité et la résilience du système » : ce n'est pas seulement l'efficacité énergétique d'une application unique qui compte, mais l'efficacité énergétique et économique globale et la résilience du système intégré. À ce jour, 25 vallées européennes de l'hydrogène à différents stades de développement font partie de la Mission Innovation Hydrogen Valleys Platform.

En sa séance du 15 février 2024, le Gouvernement wallon a pris la décision de créer, à terme, une vallée de l'hydrogène à l'échelle du territoire wallon. Le présent appel vise permettre l'émergence d'un important jalon. Le 19 avril 2024, le Gouvernement wallon a décidé que l'appel H2 comprendra une exigence de recevabilité qui est le maintien de l'emploi des unités d'exploitation en Wallonie et un critère de sélection en lien avec l'emploi créé.

L'essentiel des Vallées se sont historiquement développées dans des zones portuaires (ports maritimes ou fluviaux) pour la facilité d'intégration de l'hydrogène dans des applications industrielles et pour les facilités liées au transport. Dans ce contexte, le Réseau Trans-Européen prend un aspect important

pour sa capacité à assurer une structuration des réseaux de transport (routiers, fluviaux, aériens et ferroviaires) autour des pôles économiques et industriels qu'ils desservent.

Par ailleurs, l'initiative « European Hydrogen Backbone »<sup>2</sup>, dont l'objectif est d' « accélérer le processus de décarbonisation de l'Europe en définissant le rôle essentiel de l'infrastructure de l'hydrogène – basée sur les pipelines existants et nouveaux – pour permettre le développement d'un marché de l'hydrogène renouvelable et à faible émission de carbone, compétitif, liquide et paneuropéen », identifie l'ossature future d'un réseau d'hydrogène dont l'objectif est de « favoriser la concurrence sur le marché, la sécurité de l'approvisionnement, la sécurité de la demande et la collaboration transfrontalière entre les pays européens et leurs voisins ».

Tant le RTE-T que l' « European Hydrogen Backbone » confirment le rôle central de la Wallonie au carrefour des grands axes de communication et de transport.

L'objectif de l'appel est donc d'assurer un projet en Wallonie visant à la production d'hydrogène essentiellement décarboné et d'en favoriser l'usage localement en tenant en compte, le cas échéant, d'un réseau local de transport. Les projets devront rassembler, autour d'eux, un panel d'acteurs privés, publics ou parapublics dont l'objectif est de faire progresser l'économie de l'hydrogène en proposant des modèles robustes et agiles de production d'hydrogène en vue d'en faire baisser le coût de production par rapport aux technologies classiques de production.

L'action sera articulée autour de B.E.FIN (filiale de Wallonie-Entreprendre, en particulier la mission-déléguée WalEnergie), conjointement avec le SPW TLPE (Energie).

### **WALENERGIE outil d'accompagnement à la transition bas-carbone des entreprises**

Face aux enjeux à venir et à l'accroissement des ambitions, mais également face aux problèmes qu'elles rencontrent au quotidien, les industries wallonnes ne disposent pas nécessairement toujours de l'expertise en interne (l'énergie et le climat n'étant pas, à priori, le cœur de leurs activités), ni de possibilités de financement adaptées à la mise en œuvre de leurs plans d'action existants, à adopter les opportunités liées aux nouvelles technologies ou à entreprendre une démarche énergétique ou climatique collective.

C'est pour répondre à cet enjeu que, le 16 décembre 2021, le Gouvernement approuvait la mise en œuvre du dispositif **WALENERGIE** dans le cadre du plan de relance wallon. Le Gouvernement a, ainsi, confié une mission déléguée à Wallonie Entreprendre, au travers de sa filiale BEFin.

Ce dispositif d'accompagnement des entreprises industrielles wallonnes est composé de cinq professionnels ayant des profils techniques et financiers. Les experts techniques conseillent l'entreprise au niveau des pistes d'actions à mettre en œuvre (principalement celles dont les temps de retour sont supérieurs à 5 ans) et proposent, le cas échéant, d'étudier le financement de ces actions au travers de produits financiers de type prêts, quasi capital ou garantie.

<sup>2</sup> <https://ehb.eu/page/european-hydrogen-backbone-maps>

WALENERGIE structure son accompagnement des industries autour de 5 axes stratégiques, à savoir :

- L'amélioration des processus de production par des technologies de rupture, innovantes, bas-carbone ;
- L'efficacité énergétique et rénovation des bâtiments en ce compris l'éclairage (éventuellement via des CPE) ;
- La production d'énergie renouvelable ;
- La mobilité durable ;
- La logistique et la maintenance.

WALENERGIE a pour objectif de proposer des services d'accompagnement dans la mise en œuvre des plans d'actions des entreprises, l'identification des subsides associés et, si pertinent, d'un financement des investissements sur base du partage du risque associé. Sa finalité est de déclencher les investissements en lien avec la transition bas-carbone.

### **PUBLIC-CIBLE ET CRITERES D'ELIGIBILITE**

L'appel est lancé à destination d'entreprises constituées ou en constitution, de pouvoirs publics, de structures parapubliques ou de consortia constitués ou en constitution disposant de projets industriels matures. L'appel est également ouvert à des projets déjà validés dans le cadre d'appels internationaux ou nationaux pour autant qu'ils n'aient pas été mis en œuvre et qu'il n'y ait pas de double subventionnement.

Les projets pour être éligibles devront a minima répondre aux critères suivants :

- La capacité nominale minimale de production équivalent doit être de 1.000 tonnes d'hydrogène par an (équivalent à une unité de production d'une puissance minimale de 10 MW) ;
- L'hydrogène intervenant dans la vallée doit être qualifié de bas carbone (et donc majoritairement vert) avec un objectif de 100% vert pour 2035 ;
- La production d'hydrogène doit pouvoir répondre une demande clairement identifiée ;
- Le maintien de l'emploi des unités d'exploitation en Wallonie à partir de la date d'introduction du projet et pendant toute la durée de celui-ci.

Les projets doivent pouvoir démontrer qu'une réflexion ou qu'une expertise significative a été développée ad minima dans les domaines suivants :

- Production ou fourniture d'énergies renouvelables ou dynamique des marchés de l'énergie ;
- Production d'hydrogène par électrolyse ;
- Ingénierie ;
- Utilisation de l'hydrogène dans divers secteurs d'activités.

Dans le cas où une société de projet ou un consortium introduit un projet, celle-ci ou celui-ci ne doit pas être obligatoirement constitué. Pour les candidats relevant de ces catégories, les proposant

doivent démontrer que la société est en cours de constitution et renseigner l'origine de son capital et autres financements envisagés. Pour les consortia, un protocole d'entente signé entre les parties devra être produit.

## **MISE EN OEUVRE ET CRITERES D'EVALUATION DES PROJETS**

Le dépôt des projets et leur évaluation reposeront, en partie, sur l'expertise de WalEnergie.

L'appel se déroulera en 7 phases :

1. Phase de rédaction et de dépôt des projets par les entreprises.  
Durant cette phase, WalEnergie est habilitée à renseigner les porteurs de projets. WalEnergie n'aidera en aucun cas au montage des projets.
2. Analyse technique et financière des projets, ainsi que calcul du montant d'intervention final par WalEnergie.
3. Analyse d'éligibilité par le SPW TLPE (Energie).
4. Sélection des projets par le jury.
5. Approbation de la sélection par le Gouvernement wallon.
6. Mise en œuvre des décisions par le SPW TLPE (Energie) (dont information à la Commission européenne sur les aides d'Etat et le reporting financier).
7. Suivi technique par WalEnergie (dont le reporting technique).

Chaque projet fera l'objet d'une évaluation de sa faisabilité technique, juridique et financière.

Durant la phase d'évaluation, les proposants seront être conviés à une séance de questions/réponses visant à clarifier la qualité de certaines informations transmises. Néanmoins, les dossiers introduits sont réputés définitifs et ne feront l'objet d'aucune correction ni d'amendement.

Au terme de la procédure, le jury établira le classement sur base des critères d'évaluation.

Le jury pourra également formuler des recommandations au Gouvernement, ces recommandations pouvant figurer dans les arrêtés de subventionnement des projets retenus.

La sélection finale des projets sera faite par le Gouvernement sur base du classement établi par le jury après l'analyse réalisée par WalEnergie et le SPW TLPE (Energie).

## **CONDITIONS GENERALES**

**Résultats attendus :**

Les propositions devraient démontrer comment elles contribuent aux objectifs de la stratégie européenne sur l'hydrogène<sup>3</sup> et du pacte vert européen. Elles devraient également s'inscrire dans les piliers des stratégies fédérale<sup>4</sup> et régionale sur l'hydrogène.

Les résultats du projet sélectionné devraient contribuer à tous les enjeux suivants :

- Mise sur pied d'une vallée de l'hydrogène opérationnelle avant **2028** ;
- Modèle reproductible pour les applications de production ou de distribution et de stockage et d'utilisation finale, en vue de l'optimisation des investissements comme paramètre clé de la viabilité financière ;
- Amélioration de la perception du public des écosystèmes H2, dans le but de contribuer à une infrastructure européenne de base pour l'hydrogène, par ex. Réseau de stations, canalisation H2, canalisations de gaz naturel modernisées en H2, etc.

7

Les résultats du projet devraient contribuer aux objectifs suivants :

- Intégration du système - intégrer plusieurs éléments ensemble pour améliorer les synergies globales et faciliter le couplage sectoriel ;
- Efficacité du système - amélioration de l'efficacité énergétique et économique globale du système intégré ;
- Amélioration de la sécurité et de la résilience du système énergétique, par ex. via la production d'hydrogène à partir de sources d'énergie renouvelables disponibles localement ;
- Création de marché - démonstration d'un nouveau marché pour l'hydrogène ;
- Création d'emplois directs (et indirects le cas échéant), de qualité des emplois créés et inscription du projet dans le développement d'une nouvelle filière professionnelle.
- Complémentarité de l'hydrogène avec les SER, intégration avec d'autres technologies, infrastructures existantes ;
- Évaluation de la disponibilité et du caractère abordable d'une fourniture d'énergie propre (sans pollution) pour les usages industriels et urbains tout en tenant également compte des impacts environnementaux tels que l'utilisation de l'eau ;
- Mutualisation de la production ou de la distribution et du stockage, en supposant que la décentralisation comme paramètre clé ;
- Aider à définir ou tester les exigences réglementaires au niveau de gouvernance pertinent ;
- Augmenter la gestion des connaissances avec une évaluation des impacts socio-économiques et environnementaux afin de permettre l'optimisation de l'exploitation de la vallée et de son développement ultérieur ;
- Développement de la sensibilisation du public aux technologies de l'hydrogène, y compris les contributions des sciences sociales et humaines si cela était pertinent ;
- Intégration de la vallée dans l'écosystème wallon et européen.

**Zone géographique visée :**

<sup>3</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0301&from=EN>

<sup>4</sup> <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Energy/hydrogene-vision-et-strategie.pdf>

Pour les besoins de l'appel, la région géographique visée est circonscrite sur le territoire de la Région wallonne. Le cœur du projet devra être situé ad minima :

- à proximité du tracé de l'« European Hydrogen Backbone »
- à proximité de deux axes repris dans le réseau cœur du Réseau Trans européen de Transport<sup>5</sup>.

Par « proximité », il faut entendre à 10 kilomètres maximum de ces réseaux.

L'objectif de l'appel est de développer, déployer et démontrer une vallée de l'hydrogène ayant pour objectif d'augmenter en taille et en caractéristiques au fil du temps et de se relier, à terme, à d'autres vallées wallonnes pour faire de la Wallonie dans son ensemble une « vallée de l'hydrogène ». Le projet devra ainsi démontrer une stratégie de développement établie avec les acteurs locaux et régionaux.

Les soumissionnaires devront préciser les éléments suivants :

- Implantations du ou des divers éléments constitutifs de la Vallée de l'hydrogène (maximum plan 1:50.000) ;
- Plans de localisation de chaque élément (maximum plan 1:5.000) ;
- En cas de pose d'un réseau de distribution d'hydrogène, plan reprenant le tracé du réseau et identifiant les points d'injection et de tirage ;
- Plans d'implantations généraux ;
- Notice explicative sur le choix des implantations en incluant les extraits du plan de secteur, du plan cadastral, les démarches nécessaires quant à l'acquisition d'un droit réel sur les emprises ;
- Preuve du droit réel ou du droit de superficie sur les sites visés.

Le projet devra démontrer la pertinence et la cohérence de l'approche territoriale et de son intégration dans le tissu économique local.

### **Aspects techniques :**

Les projets introduits devront démontrer les aspects suivants :

- Fiches techniques détaillant les divers éléments relatifs au projet ;
- Présenter la capacité de l'hydrogène et de ses technologies associées à décarboner un ou deux secteurs à travers ce projet phare sur l'hydrogène renouvelable ;
- Démontrer comment l'hydrogène permet le couplage sectoriel et permet l'intégration des énergies renouvelables sur le territoire sélectionné ;
- Inclure des plans de distribution (par conduites ou par moyens de locomotion) et de stockage d'hydrogène avec un niveau d'ambition croissant au fil des années ;
- Couvrir la chaîne de valeur complète du H2, de la production à la distribution, en passant par le stockage et l'utilisation finale, afin de décarboner une zone géographique en exploitant les énergies renouvelables avec des fluctuations importantes de la demande énergétique saisonnière, tout en permettant de faire correspondre l'offre et la demande au quotidien. La

---

<sup>5</sup> Par facilité, se référer à la documentation de référence : [https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t_en)

solution proposée devrait ainsi apporter une flexibilité énergétique et améliorer la résilience du système grâce à l'utilisation de l'hydrogène renouvelable. Les candidats doivent prendre en compte l'impact environnemental, y compris l'utilisation de l'eau. A ce titre, le principe général DNSH sera évalué (voir section DNSH).

Pour les besoins de l'appel, la production d'hydrogène doit être **prioritairement** renouvelable (hydrogène vert). Néanmoins, d'autres technologies peuvent être déployées mais devront respecter les prescrits définis dans le Règlement délégué (UE) 2023/1185 du 10 février 2023 complétant la directive (UE) 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil en établissant un seuil minimal de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les carburants à base de carbone recyclé et en précisant la méthode d'évaluation des réductions des émissions de gaz à effet de serre réalisées grâce aux carburants liquides et gazeux renouvelables destinés aux transports, d'origine non biologique, et aux carburants à base de carbone recyclé.

Dans tous les cas, l'hydrogène produit et consommé dans le cadre de l'appel devra permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre tout au long du cycle de vie d'au moins 70 % par rapport à un combustible fossile de référence de 94 g de CO<sub>2</sub> eq/MJ ( tCO<sub>2</sub> eq/tH<sub>2</sub>). Pour déterminer les réductions d'émissions de gaz à effet de serre tout au long du cycle de vie au titre du présent alinéa, les émissions de gaz à effet de serre liées à la production d'électricité servant à produire de l'hydrogène sont déterminées par l'unité de production marginale dans la zone de dépôt des offres où l'électrolyseur est situé, au cours des périodes de règlement des déséquilibres où l'électrolyseur consomme de l'électricité provenant du réseau. Pour l'électrolyse à partir d'électricité issue du réseau, la valeur à prendre en compte pour le calcul sera établie, de manière conservatoire, à la valeur reprise à l'annexe du Règlement délégué (UE) 2023/1185.

Afin de confirmer cet aspect, les proposant devront impérativement établir un bilan carbone de l'hydrogène produit en détaillant les diverses sources de production ou d'approvisionnement et en intégrant la question de la distribution d'hydrogène sur la période où celui-ci ne se fera pas par conduites.

L'hydrogène sera considéré comme renouvelable pour autant qu'il soit :

- Produit via une alimentation électrique directement liée à une source d'énergie renouvelable;
- Produit via de l'électricité couverte par un ou plusieurs Contrats d'Achats d'Energie de type « PPA ».

Tout autre mode de production sera considéré comme décarboné ou bas-carbone.

Les proposant devront s'engager à garantir ad minima les conditions reprises dans leur projet.

Le recours à des Garanties d'Origine électrique (GO) ou à des Contrats d'Achats d'Energie de type « PPA » virtuels ne sont pas autorisés dans le calcul de la détermination de l'impact CO<sub>2</sub>. Le recours à de tels mécanismes (GO ou PPA virtuels doivent néanmoins être mentionnés dans la note si le partenaire énergétique ou le fournisseur d'énergie désigné met à disposition un tel contrat dans le cadre du projet).

L'hydrogène pourra être produits à plusieurs endroits clairement identifiés en fonction du besoin.

En outre, les proposants devront démontrer une stratégie de long terme en vue d'accroître la proportion d'hydrogène renouvelable dans le mix initial défini et d'atteindre 100% d'hydrogène vert **pour 2035**.

ATTENTION : le non-respect de l'approvisionnement tel que défini dans cette section peut entraîner des sanctions. Néanmoins, si une situation technique ou économique imprévue ou si l'obligation de respect contrevient à une disposition juridique future, une certaine flexibilité pourra être assurée pour autant que la trajectoire finale est respectée.

10

Le projet devra contenir un calendrier définissant clairement les phases clés de la mise en œuvre de l'action (c'est-à-dire l'élaboration des spécifications des équipements, la fabrication, le déploiement et l'exploitation) et leur durée. Les soumissionnaires devront ainsi proposer un diagramme de Gantt et un document détaillant les différentes phases.

#### **Taille et caractéristiques :**

Le projet doit produire et consommer au moins 1.000 tonnes d'hydrogène par an. Pour les besoins de l'appel, le volume d'hydrogène correspond à l'hydrogène produit par un électrolyseur de 10MW. Le calcul de l'intensité carbone de l'hydrogène intégré dans le projet doit répondre aux prescrits du point précédent.

Utiliser l'hydrogène produit pour approvisionner plus d'un secteur final ou plus d'une application dans le secteur de la mobilité, de l'industrie et de l'énergie ou plus d'un client final. Les deux applications/consommations principales devraient utiliser chacune au moins 20 % de l'hydrogène total produit.

Les volumes de H2 produits et distribués pour les différentes utilisations finales doivent être cohérents avec le montant de l'investissement envisagé.

Le soumissionnaire précisera les diverses affectations de l'hydrogène sur base d'engagements soit à l'échelle du partenariat, soit au travers de lettres d'intention contraignantes. Tous les usages de l'hydrogène produit peuvent être envisagés pour autant qu'ils soient pertinents. La production de vecteurs hydrogénés (e-fuels par exemple) peut être envisagée pour autant que le schéma de valorisation de tels vecteurs soit également établi.

Les propositions doivent, en outre, démontrer que les diverses applications pour l'hydrogène sont utilisées en synergie et non en concurrence.

#### **Aspects économiques :**

Les projets devront démontrer comment différents acteurs, publics et privés travailleront ensemble, tout au long de la chaîne de valeur, pour construire un écosystème dynamique de l'hydrogène dans la zone concernée. En particulier, les propositions doivent démontrer comment le développement de la Vallée de l'Hydrogène s'accompagnera d'une croissance économique, du développement des compétences et de la création d'emplois.

Pour rappel, une Vallée de l'Hydrogène couvre une zone géographique définie dans laquelle l'hydrogène sert en général à plus d'un utilisateur final ou à une application dans les domaines de la

mobilité, de l'industrie et de l'énergie. Ils représentent généralement un investissement financier substantiel et couvrent autant que possible les étapes nécessaires de la chaîne de valeur de l'hydrogène, depuis la production jusqu'au stockage ultérieur, en passant par la distribution aux différents acheteurs. Les vallées de l'hydrogène commencent à former des « économies de l'hydrogène » régionales. De tels projets sont nécessaires pour piloter les marchés mondiaux de l'hydrogène et devraient être étendus en nombre ou en échelle pour démontrer toute la gamme des avantages de l'utilisation de l'hydrogène comme vecteur énergétique.

Les projets devront démontrer la valeur ajoutée attendue que le développement de la vallée de l'hydrogène apportera à la ou aux régions concernées en incluant l'approche prévue qui serait suivie pour maximiser la valeur ajoutée créée.

Les soumissionnaires devront constituer un consortium robuste et s'assurer d'un parrainage d'acteurs privés, publics ou institutionnels susceptibles de s'engager dès le lancement de la démarche ou au fil du temps dans la Vallée en vue d'en accroître la taille et l'expertise.

Les soumissionnaires devront établir un bilan économique global permettant de définir :

- Le coût de l'hydrogène à sa production ;
- Le prix de l'hydrogène pour les applications ;
- Les variables à prendre en considération en ce compris le TRI ;
- La valorisation du CO<sup>2</sup> évité en cas de consommation de l'hydrogène dans une entreprise relevant du SEQE-EU (voir DNSH).
- Si la production d'un vecteur hydrogéné est directement lié au projet, le coût lié à sa production et son prix de vente.

Afin de faciliter ce dernier point, les soumissionnaires peuvent s'inspirer du fichier DCF joint en annexe.

### **Impact et reproductibilité :**

Les projets devront développer une vision à moyen et long terme sur la façon dont la vallée de l'hydrogène devrait se développer. Ils devront démontrer la répliquabilité et l'évolutivité du projet dans le but de faciliter de nouveaux déploiements de vallées de l'hydrogène dans d'autres sites.

Les soumissionnaires devront également apporter une réflexion sur les activités et les campagnes de communication suffisamment ciblées et professionnelles dans le but d'accroître l'acceptation par le public des écosystèmes H2.

Ils devront également évaluer les aspects de formation et d'accompagnement professionnels qu'ils comptent mettre en œuvre dans le cadre du projet, l'objectif étant d'accroître l'assise professionnelle wallonne dans le secteur de l'hydrogène.

### **Engagement des parties prenantes et financements complémentaires :**

Les conditions de soutien sont précisées dans le volet « budget ».

Les candidats peuvent envisager des synergies supplémentaires avec d'autres programmes (par exemple, les aides à l'investissement, les Fonds structurels et d'investissement européens, la Facilité pour la reprise et la résilience, le Mécanisme pour l'interconnexion en Europe (CEF), le Fonds pour

l'innovation, le Fonds pour la modernisation, LIFE, etc.) ou financés dans le cadre d'autres programmes européens, nationaux ou régionaux, ou bénéficiant de prêts par l'intermédiaire de la BEI ou d'autres banques promotionnelles ou commerciales ; ces synergies devraient se refléter dans une structure et une stratégie de financement décrivant le modèle économique, y compris les sources de cofinancement/cofinancement envisagées et conformément aux règles en matière d'aides d'État.

L'appel étant par ailleurs couvert par le Règlement (UE) 651/2014 du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité tel que modifié par le Règlement 2023/1315, le cumul d'aides pour un même investissement ne pourra pas dépasser les plafonds d'intervention définis. Toute aide, soutien ou support, quel qu'il soit et quelle qu'en soit la forme devront être mentionnés.

Les travaux déjà effectués avant que le projet soit sélectionné ne peuvent pas prétendre à être subsidiés. Les parties prenantes devront s'engager à cet effet.

Des preuves de l'engagement et du rôle des autorités locales et de toute autre partie prenante nécessaire, au moins sous la forme de lettres d'intention (LOI), doivent être fournies. La mise en œuvre pratique de ces lettres d'intention sera suivie lors de la mise en œuvre de l'accord de subvention principalement lorsque des obligations découleraient d'obligations sous-jacentes.

Lorsque le partenariat ne comprend pas un opérateur de distribution d'hydrogène ou de gaz établi sur le territoire wallon, le soumissionnaire s'assurera de respecter toutes les dispositions relatives au transport de gaz par canalisations avec les autorités et opérateurs de réseaux établis sur le territoire wallon. Il s'assurera également de la compatibilité de l'infrastructure et de son opération avec toutes les Lois, Décrets, Règlements ou Règlementations en vigueur sur le territoire wallon.

## **TECHNOLOGIES ET TECHNIQUES VISEES**

Peuvent être visés les investissements suivants :

- Les unités de production d'hydrogène ;
- Les connexions électriques nécessaires à de telles opérations ;
- Les unités de compression ou de détente nécessaires ;
- Les unités de remplissage de bonbonnes ou réservoirs de transport d'hydrogène ;
- Les unités de ravitaillement en hydrogène ;
- Les aménagements strictement nécessaires en ce compris la sécurisation;
- Les conduites et canalisations de distribution ;
- L'acquisition de navires ou véhicules neufs fonctionnant à l'hydrogène ou, le cas échéant, les coûts de retrofit (rénovation) des navires ou véhicules ;
- Les coûts de modernisation d'infrastructures industrielles en vue d'accueillir de l'hydrogène ;

Sont exclus de tout financement les investissements suivants :

- Les véhicules chargés du transport d'hydrogène lorsque celui-ci est nécessaire sauf dans le cas où les véhicules sont alimentés en hydrogène ;

- La production de vecteurs hydrogénés.

Sont également exclus de tout financement les coûts opérationnels (OPEX).

Le coût des investissements exclus et le financement des coûts opérationnels doivent néanmoins être renseignés.

Les proposants peuvent également scinder les investissements prévus et ne demander un soutien que sur ceux clairement identifiés comme tels. Tous les investissements devront néanmoins être spécifiés et explicités en vue de comprendre leur intégration dans le projet de vallée.

Ces listes ne sont pas exhaustives, tout projet relevant d'une catégorie qui ne serait pas explicitement listée devra faire l'objet d'une demande d'information préalable auprès de WalEnergie.

La dynamique de l'appel ne vise pas à financer des projets de recherche et développement au sens réglementaire du terme.

Les porteurs de projet qui le souhaitent peuvent annexer une feuille de route « recherche et développement » à leur projet. Ce faisant, ils bénéficieront alors d'un accompagnement pour faciliter leurs financements et démarches diverses dans leurs actions de R&D. Il s'agit donc de financer des projets mûrs qui ne présentent pas un risque technologique majeur, tout en étant innovants voire disruptifs, et qui sont propices à l'émergence de certains maillons manquants des chaînes de valeur sur de nouveaux marchés ou secteurs porteurs.

#### **Respect des règles DNSH (do no significant harm) :**

Les projets devront respecter le principe du « Do not significant harm », c'est-à-dire littéralement qu'ils ne causeront pas, directement ou indirectement, et tenant compte du cycle de vie, de préjudice important aux six objectifs environnementaux suivants :

- l'atténuation du changement climatique
- l'adaptation au changement climatique
- l'utilisation durable et la protection des ressources aquatiques et marines
- l'économie circulaire
- la prévention et la réduction de la pollution
- la protection et la restauration de la biodiversité et des écosystèmes.

Ce principe est prévu par le Règlement européen 2021/241 ( <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0241> ) et a été précisé par la Commission européenne dans des Orientations techniques ( [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0916\(03\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0916(03)) ) . Une présentation de ces principes est disponible sur le site du Bureau Fédéral du Plan ( <https://www.plan.be/publications/article-2134-fr-application-du-principe-dnsh-au-plan-national-pour-la-reprise-et-la-resilience> ).

Les proposants devront démontrer qu'ils respecteront les dispositions des sections 3.10 (Fabrication d'hydrogène), 4.12 (Stockage d'hydrogène), 4.14 (Réseaux de transport et de distribution pour gaz renouvelables et à faible intensité de carbone), 6.5 (Transport par motos, voitures particulières et véhicules utilitaires légers), 6.6 (Transport routier de fret), 6.7 (Transports fluviaux de passagers), 6.8

(Transports fluviaux de fret), 6.9 (Réaménagement des transports fluviaux de passagers et de fret) reprises à l'Annexe 1 du Règlement délégué (UE) 2021/2139 du 4 juin 2021 complétant le règlement (UE) 2020/852 du Parlement européen et du Conseil par les critères d'examen technique permettant de déterminer à quelles conditions une activité économique peut être considérée comme contribuant substantiellement à l'atténuation du changement climatique ou à l'adaptation à celui-ci et si cette activité économique ne cause de préjudice important à aucun des autres objectifs environnementaux ( <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32021R2139> ).

En cas de consommation de l'hydrogène dans un secteur industriel, celui-ci devra se conformer aux dispositions y relatives dans la section ad-hoc de l'Annexe susvisée.

**Par ailleurs, pour toutes les entreprises relevant du SEQE-EU partenaires du projet en qualité de consommateurs, celles-ci devront être en mesure de produire la documentation nécessaire sur leur(s) benchmark(s) et l'atteinte de celui(ceux)-ci avec le projet de vallée.**

Le fait de déposer le présent projet vous engage au respect des conditions reprises ci-avant durant la vie du projet.

## DELAI DE VALIDITE

En déposant leur projet, les proposants s'engagent à maintenir les conditions y reprises pour une durée de six mois à compter de la date de dépôt mentionnée dans l'appel.

En aucun cas, les proposants ne pourront solliciter une réévaluation des conditions reprises dans leurs projets durant la période de validité des offres ou en cours de projet. Les conditions se reconnues comme établies et assumées.

## ASPECTS ADMINISTRATIFS

### 1) Documents obligatoires

Documents à joindre ou à intégrer avec le formulaire de candidature :

Les candidats devront remplir le canevas des documents repris en annexe (aucun formulaire libre n'est autorisé).

Les documents ou informations suivants doivent être joints ou intégrés au projet :

- Le formulaire de participation ;
- Les plans d'implantation et de localisation requis ;
- Preuve du droit réel ou du droit de superficie sur les sites visés ;
- Les spécifications techniques du projet ;

- Le modèle d’approvisionnement énergétique de l’électrolyseur et son impact en CO<sup>2</sup> comme défini au présent appel ;
- Stratégie de long terme prouvant l’accroissement de la proportion d’hydrogène renouvelable dans le mix initial défini et d’atteindre 100% d’hydrogène vert pour 2035 ;
- L’engagement écrit de maintien des conditions d’approvisionnement sur la durée de vie du projet ;
- L’engagement écrit de maintien de l’emploi des unités, de l’exploitation en Wallonie à partir de la date d’introduction du projet et pendant toute la durée de celui-ci.
- Le budget détaillé ;
- Les devis (si disponibles) ;
- Le business plan du projet selon le modèle (fichier DCF) ;
- Un calcul détaillé du coût de l’hydrogène produit et du prix de l’hydrogène tiré ;
- (Eventuellement) Un calcul détaillé du coût du vecteur hydrogéné produit et du prix de sa valorisation ;
- Méthodologie de contrôle de consommation d’hydrogène au niveau des applications ;
- Le planning prévisionnel et documentation détaillant les étapes du planning ;
- Les documents relatifs à la demande de permis (si introduit) ou au permis ;
- Les comptes des entreprises participant au projet sur les trois derniers exercices (si société constituée) ou, à défaut, les comptes de la société-mère ou, à défaut, tout document attestant de la santé financière de l’entreprise ;
- Le « relevé d'identité bancaire » du ou des bénéficiaires du subsidé ;
- Un courrier d’engagement de chacun des partenaires signé par une personne légalement habilitée à engager le partenaire ;
- Liste des références des différents partenaires en lien avec le projet ;
- Le courrier attestant que les travaux en lien avec le projet n’ont pas débuté (voir annexe) ;
- Courrier de support des autorités locales ;
- S’il n’est pas partenaire direct, lettre d’intention du/des client/s final/aux de l’hydrogène
- Autres courriers de soutien
- Tout autre document nécessaire pour l’analyse ou requis par ailleurs.

Pour les projets potentiellement en lien direct avec le projet qui ont déjà été validés dans le cadre d'appels internationaux ou nationaux et pour autant qu'ils n'aient pas été mis en œuvre au moment de l'introduction de la demande dans le cadre de cet appel :

- Les documents relatifs à l'appel à projets dans lequel le projet a été introduit ou le lien renvoyant vers les conditions de l'appel ;
- Le projet introduit dans le cadre de l'appel (seul le formulaire) ;
- Le rapport d'évaluation (s'il est disponible) et les modalités d'intervention octroyées au terme de l'appel.

En outre, les entreprises participantes devront être en règle avec les dispositions légales qui régissent l'exercice de son activité et les législations et réglementations fiscales, sociales et environnementales.

## 2) Critères d'évaluation

L'évaluation (100 points) des projets éligibles sera réalisée sur base de six critères :

- 1) Présentation générale du projet (5 points) :
  - a. Appréciation qualitative des informations, structurées et claires, permettant de dégager une compréhension globale du projet et de sa raison d'être.
- 2) Réalisme du projet (20 points) :
  - a. Cohérence du projet avec l'état de l'art ;
  - b. Adéquation entre le projet et les ressources sollicitées ;
  - c. Crédibilité des objectifs poursuivis par la proposition ;
  - d. Crédibilité du partenariat ;
  - e. Réalisme dans le timing de la réalisation du projet ;
  - f. Réalisme dans l'anticipation des obstacles juridiques ou réglementaires.
- 3) Pertinence du projet (25 points) :
  - a. Le projet est mûr (tant dans l'élaboration que technologiquement) ;
  - b. Le projet est prioritaire dans les investissements à réaliser par l'entreprise ;
  - c. Le projet permet une contribution significative aux enjeux généraux de la filière ;
  - d. Le projet est pertinent en termes de positionnement géographique ;
  - e. Le projet est en adéquation avec les enjeux des bénéficiaires finaux de l'hydrogène ;
  - f. Le projet est stratégique pour le maintien de l'activité des partenaires en Wallonie.
- 4) Evaluation des gains environnementaux (30 points) :
  - a. Clarté dans le calcul de l'impact CO<sub>2</sub> de l'électricité fournie ;
  - b. Contribution à la réduction globale de gaz à effet de serre dans les secteurs bénéficiaires de l'hydrogène.
- 5) Création d'emploi (10 points)
  - a. Le projet permet la création d'emplois directs de qualité et le cas échéant indirects.
  - b. Le projet permet de pérenniser des emplois en Wallonie.
  - c. Le projet s'inscrit dans le développement d'une nouvelle filière professionnelle

- 6) Crédibilité financière du projet (10 points) :
- a. Crédibilité du budget introduit ;
  - b. Crédibilité de l'aide sollicitée ;
  - c. Assise financière suffisante permettant au(x) candidat(s);
  - d. Business plan réaliste et clarté des hypothèses.

Il est à noter qu'une analyse financière des entreprises proposant sera réalisée.

Seuls les projets disposant d'un score global de plus de 60/100 et d'un score de plus de 30/40 pour le sous-critère 4 pourront être classés.

Conformément aux dispositions régissant les appels à projet au sens du Règlement (UE) N° 651/2014 de la Commission déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur (RGEC) dans sa dernière itération du 9 mars 2023, les critères 3 et 4 sont à considérer pour considérer que le classement des projets est établi par rapport à la contribution du projet aux objectifs environnementaux de la mesure.

### **3) Analyse par le SPW TLPE (Energie)**

Le SPW TLPE (Energie) :

- Vérifiera l'éligibilité du projet à l'aune du respect par l'entreprise de ses obligations sociales et fiscales et environnementales ;
- Réalisera l'analyse des pièces justificatives en rapport avec le projet de l'entreprise ;
- Etablira les arrêtés de subvention et procédera au paiement sur base des déclarations de créance.

### **4) Analyse par WalEnergie**

L'analyse réalisée par WalEnergie permettra de calculer le montant final de l'aide au regard des aides d'Etat, de vérifier que l'entreprise n'est pas en difficulté financière<sup>6</sup> et de faciliter le travail du jury.

Ainsi, chaque projet fera l'objet d'une fiche spécifique reprenant une analyse critique de chacun des aspects visés par l'évaluation et les points d'attention à destination du jury.

A l'issue de cette phase, les projets seront recommandés :

- Réalisables ;
- Réalisables sous conditions ;
- Hors balises ;
- Non-réalisables.

---

<sup>6</sup> Telle que définie dans la communication de la Commission sur les lignes directrices concernant les aides d'Etat au sauvetage et à la restructuration d'entreprises en difficulté autres que les établissements financiers (JO C 249 du 31.7.2014, p. 1).

Seuls les projets « réalisables » ou « réalisables sous conditions » feront l'objet d'un classement à l'issue de la procédure.

### 5) Jury

Un jury sera chargé d'établir le classement des projets analysés et considérés comme éligibles par WalEnergie et le SPW TLPE. Ce Jury est constitué comme suit :

- Un représentant du SPW TLPE – Département de l'Énergie et du Bâtiment durable
- Un représentant du SPW MI
- Un représentant du SPW EER
- Un(e) représentant(e) du pôle de compétitivité Logistics in Wallonia ;
- Un(e) représentant(e) du cluster Tweed ;
- Un(e) représentant(e) de l'UWE ou d'une Fédération industrielle ;
- Deux représentant(e)s de Wallonie Entreprendre.

Le jury établira les cotations et le classement final des projets de l'appel.

Le classement ainsi établi sera présenté au Gouvernement pour validation et sélection définitive.

Le jury respectera une représentation d'un tiers au minimum des membres du même sexe.

### 6) Budget et calcul du soutien

Le budget de l'appel est établi à **25 millions d'€**.

Le soutien maximum par projet sera de 25 millions d'€.

L'intensité de l'aide est fixée conformément aux plafonds autorisés dans le Règlement (UE) N° 651/2014 de la Commission déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur (RGEC) dans sa dernière itération du 9 mars 2023.

S'agissant d'un appel à projets, les catégories et taux d'intervention suivants seront applicables :

Réf. RGEC	Investissements visés	Taux	Coûts éligibles
36	Production d'hydrogène	85%	Coûts d'investissement
36	Consommation d'hydrogène en industrie	85%	Coûts d'investissement ou surcoûts
36bis	Infrastructures de ravitaillement	85%	Coûts d'investissement
36ter	Navires/véhicules routiers	85%	Surcoûts
48	Réseau d'hydrogène	85%	Déficit de financement
49	Etudes	60% pour le GE, 70% pour les ME et 80% pour les PE	Coûts des études
56quater	Ports intérieurs	85%	Coûts d'investissement

Cette liste est non-limitative, une appréciation sera faite au cas par cas de l'usage des catégories du RGEC.

Pour l'application de l'article 36ter, les coûts éligibles consistent :

- Soit aux coûts nécessaires à la mise à niveau des navires ;
- Soit au surcoût du navire à émissions nulles par rapport à un navire standard disposant des mêmes spécifications commerciales.

19

L'aide ne peut être octroyée à des entreprises en difficulté<sup>7</sup>.

Quel que soit le budget total du projet, le plafond d'intervention sera respecté dans tous les cas. Les coûts non-éligibles au sens de l'appel devront également être détaillés afin de définir le TRI du projet.

Les ajustements a posteriori apportés aux résultats de la procédure d'appel d'offres sont exclus.

Tout frais non justifié sera remboursé à la Région wallonne. L'aide reçue sera définitive, elle ne pourra, en aucun cas, faire l'objet d'une indexation ou d'un avenant.

#### Transmission de données techniques et économiques relatives à la filière de l'hydrogène :

Les entreprises dont le projet aura été retenu dans le cadre du présent appel à projets devront remettre un rapport annuel décrivant l'avancée du projet en détaillant un certain nombre d'éléments et de données, dont notamment : les données de consommation, de production, de rentabilité énergétique et financière, les écarts vis-à-vis du business plan, les problèmes et solutions apportées, etc. Ces données, dont la confidentialité est garantie par l'administration et BE.Fin seront intégrées de manière anonymisée à des indicateurs qui serviront à orienter au mieux les futures décisions relatives au développement de la filière de l'hydrogène.

#### **CALENDRIER INDICATIF**

- 23 mai 2024 – Approbation de l'appel par le Gouvernement
- 7 juin 2024 - Lancement de l'appel par WalEnergie
- 15 septembre 2024 – Clôture dépôt des projets ; transmission des candidatures à WalEnergie, au SPW TLPE et aux membres du jury
- 9 octobre 2024 – Clôture des évaluations par WalEnergie et le SPW TLPE ; transmission des évaluations aux membres du jury
- 25 octobre 2024 – Classement des projets par le jury
- 5 décembre 2024 – Validation des résultats de l'appel par le Gouvernement

---

<sup>7</sup> Telle que définie dans la communication de la Commission sur les lignes directrices concernant les aides d'État au sauvetage et à la restructuration d'entreprises en difficulté autres que les établissements financiers (JO C 249 du 31.7.2014, p. 1).\*\*

