



Webinaires ADEME/ATEE/France Hydrogène

21, 23, et 27 octobre 2020

Questions des participants

Partie I : AAP « Briques technologiques et démonstrateurs hydrogène »

Les AAP sont-ils ouverts aux technologies de méthanation ou strictement réservés à l'hydrogène ? notamment à ranger dans la case auxiliaire d'usages de l'H₂.

L'AAP « Briques technologiques et démonstrateurs H₂ » rend la méthanation éligible dans l'axe 1 & 2 du cahier des charges.

Quel est le critère pour être un démonstrateur "de grande envergure"?

Le critère essentiel est la taille du démonstrateur d'électrolyse, qui doit être supérieure à 20 MW.

Est-ce que des véhicules utilitaires légers avec un poids total à charge inférieure à 1 tonne sont éligibles ? Par exemple des légers 3 ou 4 roues ?

Il n'y a pas de restriction véhicule sur l'axe véhicules innovants, tant que l'innovation et la plus-value environnementale sont prouvées.

Quelle puissance pour les démonstrateurs grande puissance ?

C'est une puissance supérieure à 20MW.

Quels sont les guichets européens ou nationaux intervenant sur les OPEX ?

Au niveau européen, le guichet Innovation Fund est possible pour le soutien en OPEX. Au niveau national, c'est l'exonération de TIRIB et le mécanisme de soutien à la production d'hydrogène bas carbone et d'hydrogène renouvelable qui sont en cours d'établissement.

Par ailleurs un Projet Important d'Intérêt Européen Commun (PIIEC/IPCEI) sur l'hydrogène sera lancé en 2021 et permettra notamment de soutenir des projets pilotes d'électrolyseurs de grande envergure visant la décarbonation de sites industriels.

Cet Appel à Projet est intéressant mais il est dommage que 3/4 - 4/5 du financement soit composé d'avances remboursable (pour les GE). Le taux max de subvention est ainsi de 8-10% pour les GE, ce qui ne suffit pas par exemple pour les projets couplant méthanisation et méthanation.

Il est important de noter que les avances remboursables constituent également une aide et un partage de risque par l'Etat : elles ne sont remboursées qu'en fonction de l'atteinte de chiffre d'affaires définis dans la convention de financement. Autrement dit, si ces objectifs de chiffres d'affaires générés ne sont pas atteints, tout ou partie de l'avance remboursable sera transformé en subvention.

Le budget minimum des budgets est connu, y a-t-il un maximum ?

Non.

Quid de la labellisation par un pôle de compétitivité ?

La labellisation n'est en aucun cas obligatoire pour répondre à l'AAP (elle peut permettre un accompagnement du porteur du projet dans sa démarche de définition et de structuration du projet, mais cela n'est pas obligatoire).

Pour l'objet « Conception et Démonstration de véhicules », y a-t-il un nombre de véhicules minimum / maximum pour candidater ?

*Il est important de noter que cet AAP ne vise pas le déploiement de véhicules, mais bien les travaux de **conception et de démonstration** d'un nouveau véhicule (réalisation d'un ou plusieurs véhicules pilotes). Le seuil minimum de 2M€ comme coût projet pour l'axe 3, véhicules innovants, doit être respecté.*

Y a-t-il un maximum pour la puissance des projets retenus (> 20MW jusqu'à ?)

Non.

Est-ce qu'un même projet peut avoir des aides sur les dépenses RDI et LDE?

Oui cela est possible.

Quelle est la différence entre les deux lignes des Grandes Entreprises dans le tableau précédent ?

Une GE peut être aidée soit en avances remboursables à 100%, soit avec un mix subventions / avances remboursables. Dans le cas où l'entreprise est aidée en avance remboursable à 100%, le taux d'aide est bonifié.

Est-ce qu'un même projet peut se positionner sur les 2 AAP (briques techniques et ciblées) ou est-ce exclusif?

Les attentes des 2 AAP étant bien distinctes, il s'agira dans ce cas de deux projets bien différents. Cependant, une partie des infrastructures aidées dans le cadre d'un projet déposé à l'AAP Ecosystèmes territoriaux peut alimenter des expérimentations et démonstrations, ces consommations rentrant dans les usages prospectifs (<50%). Un même porteur peut déposer deux projets différents aux deux AAP.

Quel est le montant maximal de la subvention pour un projet?

Il n'y a pas de maximum, l'aide (subvention et avance remboursable) est appliquée en appliquant le taux d'aide sur les dépenses éligibles.

Quelle est la période d'éligibilité des dépenses pour les 2 AAP?

Pour l'AAP « Briques Technologiques & Démonstrateurs Hydrogène » : l'AAP est ouvert au fil de l'eau jusqu'au 31/12/22. Les dépenses sont éligibles à compter de la date de dépôt d'un dossier complet.

Pour l'AAP « Ecosystèmes Territoriaux Hydrogène » : Les projets les plus matures seront privilégiés : il convient de viser la clôture la plus adaptée à la temporalité du projet. D'autre part, les dépenses de fonctionnement au cours du projet (changement de stack, etc...) ne sont pas éligibles.

Comment viser l'évaluation des fonds européens complémentaires ? Quel guichet ?

Le guichet "Innovation Fund" peut être étudié.

Peut-on adresser simultanément plusieurs axes dans le même projet? Doit-on élaborer plusieurs dossiers ?

Il est possible d'adresser plusieurs axes dans le même dossier.

Il n'y a pas le sujet du stockage ? Le stockage d'hydrogène est-il ouvert à l'AAP?

Le stockage est éligible au titre de l'axe 1 de l'AAP.

Pour l'objet 4, il faut que le démonstrateur soit une première en France. Une première en terme technologique ou par secteur d'activité ?

L'innovation peut être de type : technologique, économique, organisationnelle, systémique ou juridique, il revient au porteur de projet de la justifier. Pour rappel cet axe vise des démonstrateurs d'électrolyse de grande envergure, d'une puissance supérieure à 20 MW.

Un démonstrateur 20 MW c'est: 1 stack 20 MW, plusieurs stacks cumulant à 20 MW sur 1 seul et même site? 20 MW cumulés sur piles implantés sur plusieurs sites?

La condition d'éligibilité porte sur la puissance totale de l'électrolyseur, la puissance unitaire du stack est libre. Pour des électrolyseurs de moindre puissance, l'appel à projet de déploiement (AAP "Ecosystèmes territoriaux hydrogène") est adapté.

Partie II : AAP « Ecosystème territoriaux hydrogène »

Comment définissez-vous le mot « territoire »? (Périmètre, notion administrative ? notion géographique ?)

La notion n'a pas de délimitation stricte mais représente une localité de la production en fonction des usages : l'AAP n'a pas vocation à soutenir des projets centralisés, exportant leur production à plusieurs centaines de kilomètres.

Un projet de déploiement de production d'hydrogène d'une puissance exactement égale à 1MW est-il éligible à l'AAP ? Est-ce également possible d'atteindre ce critère avec plusieurs électrolyseurs (par exemple deux de 500kW) ?

Seuls les projets de taille strictement inférieure au MW ne sont pas éligibles (sauf en ZNI). Un projet présentant plusieurs électrolyseurs pour arriver à ce seuil sera regardé, mais il sera attendu une justification détaillée sur la plus-value économique de fonctionner ainsi, comparé à un seul électrolyseur.

L'H₂ issu de vaporeformage est-il exclu ?

Oui.

Est-ce qu'une production dédiée à un seul utilisateur est éligible ?

Oui, quel que soit l'usage (industrie, mobilité, stationnaire).

Le prix cible de l'H₂ est de 9€/kg. Est-ce le prix à la sortie de l'électrolyseur, ou livré au consommateur (compression stockage et transport inclus) ? Est-ce en TTC ou HT ?

Cela représente le prix final payé par le consommateur, TTC.

Le prix cible de 9€/kgH₂ : est-il évalué avant ou après la prise en compte de l'aide alloué au projet?

Le prix cible est évalué après prise en compte de l'aide.

Pour quelle raison ne pouvons-nous pas utiliser de Garanties d'Origines pour prouver l'Origine renouvelable de l'électricité utilisé ?

Les garanties d'origine seules ne représentent pas un levier significatif de développement des énergies renouvelables en France (cf Avis de l'ADEME "Offres vertes"). Une liaison plus pérenne avec des parcs de production renouvelable, via un raccordement direct et/ou contrat d'achat long terme + GO représente un surcoût qu'il convient de combler avec un bonus.

Quelle est la deadline de mise en service de la station de production/distribution d'hydrogène ? Fin 2023 ? ex : si la station H2 est mise en service mi-2023, les CAPEX (infrastructure H2 et usages H2) sont-ils éligibles jusqu'à la mi-2025 ?

Les projets les plus matures seront privilégiés : il convient de viser la clôture la plus adaptée à la temporalité du projet. Tous les équipements devront être déployés deux ans après la mise en service des infrastructures (production/distribution). Les dépenses seront engagées en amont de cette date, compte tenu des délais de livraison et de mise en service. Pour une station mise en service mi 2023, les usages devront être effectifs mi 2025, correspondant à des dépenses engagées antérieurement.

Quelle est la logique de ne soutenir que les électrolyseurs jusqu'à 20MW ? Au-delà de cette puissance, faudra-t-il se tourner vers les futurs appels d'offres post 2022 ?

La borne haute marque la différence entre l'état de l'offre actuelle, de plusieurs MW, et les démonstrateurs de forte puissance, fléchés vers l'AAP "Briques technologiques & démonstrateurs H₂". Il est donc dès présent possible de se faire soutenir en CAPEX via l'appel à projet cité. Pour les OPEX, structurants à ce niveau de puissance, une aide via l'Innovation Fund est possible en attendant l'ouverture d'autres mécanismes.

AAP Ecosystèmes territoriaux hydrogène, p5 / 13, il est mentionné un prix inférieur ou égal à 9€/kg d'H₂. Dans quelle mesure le fait de répondre à cet AAP favorisera la revente d'H₂ en complément de rémunération?

Le mécanisme de soutien à la production d'hydrogène bas carbone ou d'hydrogène renouvelable étant en cours de configuration, il n'est pas possible de préjuger une éventuelle articulation avec l'AAP présenté.

J'aimerais comprendre de quelle manière des projets de train TER avec des stations multimodales peuvent être financés par l'un et l'autre des 2 AAP. En particulier, est-ce que l'AAP Ecosystème peut financer des électrolyseurs et stations H₂ pour le remplissage de train?

Les infrastructures d'alimentation des premiers TER bimode H₂ retenus pour expérimentation sont éligibles à l'AAP "Ecosystèmes Territoriaux Hydrogène".

Comment se fait le lien avec les projets / démarches Energie électrique verte / récupération et réutilisation du CO₂ pour de nouvelles matières premières (cf démarches en cours sur zone du Havre)

A détailler dans la partie 1 du volet technique "Contexte du projet". L'articulation avec d'autres initiatives sera favorisée via le critère environnemental.

Les véhicules particuliers ne sont pas éligibles, même s'ils sont des véhicules professionnels ? On peut penser aux taxis, ambulances ou autopartage...

Les véhicules particuliers, de type berline, ne sont pas éligibles à cet appel à projets.

Pourquoi les cogénérations à moteur H₂ ne peuvent pas être éligibles en cas de besoin local d'électricité et de chaleur ?

La pertinence de ce type de projet doit être démontrée face aux autres solutions bas carbone. Même si ce n'est pas un axe retenu pour le déploiement, il est possible de postuler à l'AAP « Briques technologiques & démonstrateurs H₂ ».

Pouvez-vous communiquer un tableau récapitulatif des kilométrages journaliers minimum pour justifier de l'H₂ vs élec selon les différents usages (VL, bus, camions, BOM...) ?

- ➔ *VUL : A partir de 100km/j, le kilométrage justifie la difficulté qu'aurait un véhicule 100% batterie à adresser le service. En deçà, un argumentaire plus étayé est nécessaire (contrainte à la recharge ? estimation de surconsommation due au dénivelé/utilités ?)*
- ➔ *Bus : A partir de 200km/j, le kilométrage justifie la difficulté qu'aurait un véhicule 100% batterie à adresser le service. En deçà, un argumentaire plus étayé est nécessaire (contrainte à la recharge ? estimation de surconsommation due au dénivelé/utilités ?)*
- ➔ *Camions, BOM : Pas de limite kilométrique structurante vu la moindre adéquation des solutions batterie pour ces véhicules. Néanmoins, la même réflexion doit être conduite et expliquée : par exemple une BOM faisant une tournée de 40km par jour pourrait être un modèle batterie seule.*

A quelle échelle s'étend la "localité" des fournisseurs, par exemple pour un électrolyseur ? nationale ? européenne ?

La localité des fournisseurs s'apprécie en fonction de la valeur qu'ils créent sur le territoire Français, actuellement ou dans le futur : fabrication des équipements, assemblage, offre de maintenance...

Véhicule mobilité légère manutention type FENWICK sont-ils acceptés?

Ce type de véhicule n'est pas éligible pour la version actuelle de l'AAP

Jusqu'à combien peut s'élever l'aide ADEME en €/Kg ?

Jusqu'au respect du plafond des aides, ce qui dépend donc du projet. A noter qu'une juste utilisation de l'argent public amènera à favoriser les projets avec un indicateur base en €/kgH₂.

Le bonus ENR, est-ce +10 % ou + 10 points ?

Le taux d'aide ADEME maximal sur le surcoût des infrastructures passe de 25%/35%/45% à 35%/45%/55%, toujours selon la taille de l'entreprise.

Peut-on compléter l'aide Ademe, limitée à 25%,35% ou 45%, avec une subvention d'un programme européen (H2020...) ? Quel régime de cumul ?

Oui, selon les règles de cumul édictées par le programme d'aide en question, en prenant l'aide ADEME comme une aide d'Etat.

Pourra-t-on être conseillé sur les solutions de référence à utiliser pour les cofinancements régionaux ?

Les investissements similaires de références sont décrits dans le cahier des charges et le volet financier de l'AAP. Si besoin de précisions pour les cofinancements, il sera possible de solliciter la boîte mail ecosysh2@ademe.fr.

Les montants forfaitaires pour les véhicules seront-ils les mêmes pour tous les lauréats, ou bien au cas par cas ? Si ce sont les mêmes, pourriez-vous dès à présent communiquer les montants ?

Ce sont les mêmes, les montants sont communiqués dans le cahier des charges de l'AAP. A noter qu'un cofinancement pourra réduire le montant des forfaits afin de respecter le cumul des aides.

Des documents autres que des lettres d'engagements (ex : lettres d'intention, ...) sont-ils acceptés comme preuve de la sécurisation des usages? Si oui lesquels ?

Les informations importantes à apporter par les usagers sont : la consommation, le prix de l'hydrogène acheté et la temporalité du déploiement, ainsi que les équipements pour les usages stationnaires et mobilité. Il est important que ces données soient validés par les usagers, c'est pour cela qu'une lettre signée est adéquate.

Quels éléments techniques de production d'H2 par SMR sont pris en compte pour le calcul du surcout ? Je pense notamment à la tuyauterie etc

Investissement dans une nouvelle unité, 75M€ pour 300MW :
<http://www.afhypac.org/documents/tout-savoir/Fiche%203.1.1%20-%20Production%20%C3%A0%20partir%20de%20fossiles%20-%20rev%20nov2019%20Th%20A.pdf>

Quel est le nombre de partenaire maximum pour écosystèmes ?

Il n'y a pas de limite, mais la multiplicité des partenaires peut complexifier la contractualisation.

Comment ces AAP s'articulent avec le Projet Important d'Intérêt Européen Commun (PIIEC/IPCEI) sur l'hydrogène qui sera lancé en 2021 ?

Le PIIEC hydrogène est principalement adressé au développement d'une offre et d'une industrialisation, qui profitera aux porteurs de projets souhaitant acquérir des équipements pour leurs écosystèmes hydrogène.

Y a-t-il un montant minimum/maximum de projet sur cet AAP ?

Non, il n'y a pas de bornes

Que voulez-vous dire par "court jusqu'en 2023 ?"

L'ADEME dispose de fonds jusqu'à 2023 inclus pour soutenir des candidats à cet appel à projets.

Comment seront répartis les 275M€ sur les 3 dates de l'AAP écosystèmes?

Les 275M€ ne sont pas répartis par clôture mais par année budgétaire pour l'ADEME : à date, 125M€ en 2021, 75M€ en 2022 et 75M€ en 2023. D'autres clôtures sont probables.

Est ce qu'il y a un budget réservé pour des camions neufs en 2021 car déposé dans les derniers projets?

La clôture de septembre 2021 correspondra à du budget 2022 pour l'ADEME, cf question ci-dessus. Du budget sera donc disponible pour les projets déposés à cette clôture, sans être forcément réservé pour les camions (la pertinence globale des projets étant toujours le critère premier).

Les stations H₂ (Stockage, compression, distribution) sont-elles subventionnables ou uniquement l'électrolyseur ?

Ces équipements sont éligibles.

Confirmez-vous que la notion d'additionalité des ENR (voir le critère de type Innovation Fund) ne s'applique pas aux projets de cet AAP ?

Oui (les parcs EnR liés ne sont pas forcément nouveaux).

Doit-on entendre qu'un projet raccordé directement à un actif ENR déjà existant soit inéligible? Est-il pénalisé ?

Non, ce type de raccordement est éligible au bonus de lien aux énergies renouvelables.

Peut-on envisager que dans les futurs AAP ce seuil de 20 MW soit réévalué à la hausse?

Selon la maturité de la filière et l'évolution des besoins, il n'est en effet pas exclu que ce seuil soit modifié à l'avenir.

Dans le cas d'écosystèmes hydrogène déjà existant, qu'est-il attendu ? Une augmentation de la capacité de production et des usages ou plus simplement un développement de flotte ?

Les deux cas sont possibles. Dans le cas d'une extension de production ou d'une conversion d'une infrastructure actuelle carbonée, il est attendu une puissance d'1MW, conformément au

cahier des charges. Dans le cas d'un développement des usages seulement, c'est le seuil de consommation supplémentaire de 30t/an qui est attendu.

Avez-vous défini une pondération des critères de sélection des projets?

Non, il n'y a pas de pondération.

Traitez-vous au fil de l'eau des dossiers déposés entre deux dates de relève ?

Non, les dossiers seront relevés aux dates indiquées.

Dans le cas d'écosystèmes intégrant plusieurs moyens de production d'H2 (par exemple 1 électrolyseur et 1 bioraffinerie), est-ce éligible? Si oui une aide pourra être accordée sur les investissements des autres moyens de production (excepté électrolyse) ?

Non, seule l'électrolyse (de l'eau ou de saumure) est éligible.

Des projets faisant intervenir de l'H2 fatal sont-ils éligibles?

Oui, les éventuels surcoûts de purification de l'hydrogène sont notamment éligibles. En aval, les usages mobilité et stationnaire alimentés en H2 coproduit issu d'électrolyse sont éligibles.

Qu'entend on en taille max pour les bateaux de petits gabarits ?

La taille maximale est définie par le montant maximal de l'aide attribuée à un bateau : 1 M€

(Shore to power GenSet) Quelle limite haute en MW pour l'alimentation à quai ?

Il n'y a pas de limite énoncée.

Les adaptations d'atelier de maintenance seront ils éligibles ?

Non, ils ne sont pas éligibles.

Est-ce que des véhicules légers, type parc de Fenwick peuvent être acceptés ? Est-ce que les TER hydrogène sont éligibles à cet AAP Ecosystèmes ?

Ces véhicules ne sont pas éligibles dans la version actuelle de l'AAP.

Dans quelle catégorie rentrent des engins de chantier du BTP ? Usages stationnaires ou industriels ?

Les engins de chantier BTP à hydrogène sont des usages de mobilité. Par leur caractère innovant, ils ne sont pas éligibles à cet AAP mais le sont à l'axe 3 de l'AAP « Briques technologiques et démonstrateurs hydrogène ».

Que se passe-t-il une fois que les enveloppes budgétaires allouées aux AAP (350 et 275 M EUR) sont épuisées ?

Un état des lieux de la filière sera réalisé, en particulier l'effet sur la baisse des coûts des systèmes et des services.