

**Avis du Comité économique et social européen sur la communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions — Une stratégie de l'hydrogène pour une Europe climatiquement neutre**

[COM(2020) 301 final]

(2021/C 123/06)

Rapporteur: **Pierre-Jean COULON**

Consultation	Commission européenne, 23.9.2020
Base juridique	Article 304 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne
Décision de l'assemblée plénière	14.7.2020
Compétence	Section «Transports, énergie, infrastructures et société de l'information»
Adoption en section	16.12.2020
Adoption en session plénière	27.1.2021
Session plénière n°	557
Résultat du vote	229/4/3
(pour/contre/abstentions)	

## 1. Conclusions et recommandations

1.1. Le CESE considère que l'Union européenne doit surmonter la crise de la COVID-19 en construisant un nouveau modèle de société, rendant nos économies plus vertes, plus justes et plus résistantes aux chocs futurs. Les fonds de relance européens doivent permettre aux entreprises, aux innovateurs, aux travailleurs et aux investisseurs d'affirmer leur rôle de chefs de file au niveau mondial sur les marchés de l'énergie propre en pleine expansion.

1.2. Le CESE soutient donc la stratégie de la Commission européenne visant à créer un environnement propice pour accroître l'offre et la demande d'hydrogène pour une économie climatiquement neutre. Il souligne que la priorité doit être donnée à l'hydrogène propre, y compris dans le cadre de l'Alliance européenne de l'hydrogène, en tant que seule option compatible avec les objectifs de neutralité climatique.

1.3. Le CESE souligne qu'établir une économie de l'hydrogène propre en Europe constitue un seul volet de la stratégie visant à mieux relier les différents secteurs énergétiques de l'UE. Le CESE souligne donc que l'UE devrait revoir à la hausse ses ambitions pour permettre l'émergence d'un système énergétique propre, tel que les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, afin d'offrir aux entreprises européennes un marché intérieur solide, où l'innovation peut être déployée en toute sécurité, et une stratégie industrielle intégrée, visant à exporter des solutions énergétiques propres dans le reste du monde.

1.4. Le CESE rappelle qu'en raison de son coût de production et de transport élevé, l'hydrogène propre devrait être utilisé dans les seuls cas où d'autres options existantes de décarbonation ne sont pas possibles, comme dans «les secteurs difficiles à réduire»<sup>(1)</sup> ou certaines applications très spécifiques des secteurs du transport et du bâtiment.

1.5. Le CESE souligne que pour permettre l'essor de l'hydrogène propre, les fonds européens ne devraient pas subventionner les énergies fossiles et il invite la Commission à appliquer le principe «Ne pas nuire» («Do no harm») à tous les financements publics au titre du CFP +, d'InvestEU, du fonds de relance de l'UE et des aides d'État.

---

<sup>(1)</sup> Aussi nommés «Hard-to-abate sectors» (par exemple les industries de l'acier, de la pétrochimie, de l'aluminium, du ciment et des engrais.), définis comme tels car les solutions de décarbonation entraînent un coût de réduction plus élevé que les technologies actuelles à plus forte teneur en carbone.

1.6. Le CESE souligne qu'établir une «économie de l'hydrogène» requiert l'acceptation et la participation des citoyens européens, que ce soit en tant qu'entrepreneurs, en tant que travailleurs ou en tant que consommateurs. Le CESE regrette un manque de réflexion sur la mise en œuvre de la stratégie dans les différents secteurs et demande à ce que les citoyens soient davantage associés à ce processus par le biais d'une consultation et d'une participation directes et représentatives. Le CESE invite également la Commission à évaluer l'impact du développement de l'hydrogène propre sur le coût de l'énergie pour les ménages.

1.7. Le CESE rappelle que le succès de la transition énergétique sera mitigé s'il y a des travailleurs «perdants» ou si les plus vulnérables sont laissés à l'écart de ses bénéfices. Dans un contexte de chômage particulièrement élevé <sup>(2)</sup>, notamment chez les jeunes, il est indispensable d'exploiter pleinement le potentiel de création d'emplois dans les secteurs en développement, tout comme il est crucial d'éviter que cette transition n'entraîne des régions vers un déclin économique source de chômage structurel. Le CESE demande donc à la Commission européenne de piloter une analyse permettant d'identifier les compétences des travailleurs dans les secteurs en déclin qui seraient utiles pour les nouveaux emplois liés à l'hydrogène.

1.8. Le CESE souligne le rôle clé de l'«Alliance européenne pour l'hydrogène propre» pour accélérer la transformation des industries européennes <sup>(3)</sup> et il demande à y être associé en tant que représentant de la société civile organisée. Le CESE recommande aussi que la Commission fournisse une description précise des délais de transition pour l'industrie, en fonction des besoins spécifiques de chaque secteur. Les industries de l'acier, du ciment et de la chimie doivent être soutenues pour changer leurs méthodes de production, autrement, le CESE souligne que ces industries qui apportent une contribution majeure à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> risquent de ne pas survivre à cette transformation.

1.9. Le CESE se félicite de partenariats futurs avec des pays du voisinage. Il demande cependant plus de clarté à la Commission européenne concernant le déploiement de 40 GW d'électrolyseurs pour la production d'hydrogène renouvelable dans le voisinage de l'UE <sup>(4)</sup>, qui inclue actuellement des pays politiquement instables et avec des politiques de transition énergétique et de développement des énergies renouvelables très différentes. Le CESE souligne également que dans sa stratégie cadre pour une union de l'énergie résiliente <sup>(5)</sup>, la Commission se fixe pour objectif de réduire la dépendance de l'UE aux importations d'énergie <sup>(6)</sup>.

1.10. Le CESE rappelle d'ailleurs que la compétitivité des entreprises européennes se fonde sur leur capacité à innover. La recherche et l'innovation jouent aussi un rôle capital s'agissant de renforcer la résilience de notre société durement frappée par la pandémie de COVID-19. À cette fin, le CESE fait valoir la nécessité de prévoir des ressources budgétaires suffisantes pour l'énergie propre dans le cadre du programme Horizon Europe et du Conseil européen de l'innovation (EIC).

## 2. Contenu essentiel de la communication de la Commission européenne

2.1. La Commission réaffirme son ambition d'accélérer la transition vers une économie souveraine, compétitive neutre pour le climat, dans un contexte où l'économie européenne est durement touchée par la pandémie de la COVID-19 <sup>(7)</sup>.

2.2. La Commission européenne souligne le rôle clé de l'hydrogène propre pour créer un système énergétique souverain plus intelligent, plus intégré et optimisé, dans lequel tous les secteurs peuvent pleinement contribuer à la décarbonation. L'hydrogène propre et sa chaîne de valeur peuvent jouer un rôle important pour compenser les variations des flux d'énergies renouvelables et alimenter des secteurs qui ne se prêtent pas à l'électrification. Pour concrétiser ce potentiel, l'Europe doit établir une économie de l'hydrogène.

2.3. À cette fin, la Commission présente une stratégie en trois phases d'ici 2050:

- 2020-2024: 6 GW d'électrolyseurs pour la production d'hydrogène renouvelable pour décarboner la production d'hydrogène existante,
- 2025-2030: 40 GW dans l'UE et 40 GW dans le voisinage de l'Europe avec des exportations vers l'UE pour décarboner de nouvelles applications, comme la sidérurgie et certains modes de transport,

<sup>(2)</sup> Selon les données d'Eurostat publiées en août 2020, le coronavirus a entraîné une réduction de 2,6 % de l'emploi dans le bloc au deuxième trimestre.

<sup>(3)</sup> C'est-à-dire la création de biens et de services sans utilisation de carbone.

<sup>(4)</sup> Y compris les Balkans occidentaux, l'Ukraine et les pays du voisinage méridional.

<sup>(5)</sup> Voir COM(2015) 80.

<sup>(6)</sup> Voir COM(2020) 299 «Alimenter en énergie une économie neutre pour le climat: une stratégie de l'UE pour l'intégration du système énergétique».

<sup>(7)</sup> Le PIB de l'Union s'est contracté de 11,9 % au deuxième trimestre de 2020, selon Eurostat, l'office des statistiques de l'UE.

— 2030-2050: montée en gamme massive des capacités installées pour décarboner grâce à l'hydrogène tous les secteurs qualifiés de «difficiles à réduire»<sup>(8)</sup>.

2.4. La Commission se penche sur cinq dimensions clés dans sa stratégie pour rendre l'hydrogène renouvelable compétitif dans l'UE:

- les investissements dans l'UE,
- stimuler la demande et augmenter la production,
- concevoir les bonnes infrastructures et les règles du marché,
- soutenir la recherche et l'innovation (R&I),
- la dimension internationale.

2.5. Afin d'établir cet écosystème, la Commission estime qu'environ 320 à 458 milliards d'euros d'investissements sur la décennie en cours seraient nécessaires pour atteindre les objectifs 2030 de la stratégie hydrogène: 24 à 42 milliards d'euros pour les électrolyseurs, 220 à 340 milliards d'euros pour augmenter la production d'énergie solaire et éolienne (80 à 120 GW), environ 11 milliards d'euros pour la modernisation d'usines existantes en CSC et 65 milliards d'euros pour les stations de transport, de distribution, de stockage et de ravitaillement d'hydrogène. D'ici 2050, 180 à 470 milliards d'euros seraient nécessaires pour les capacités de production uniquement. En outre, des investissements seront également nécessaires pour adapter les secteurs d'utilisation finale, tels que 160 à 200 millions d'euros pour convertir une installation sidérurgique typique de l'UE et 850 millions à 1 milliard d'euros pour déployer 400 petites stations de ravitaillement en hydrogène.

2.6. Dans ce cadre, les principaux leviers stratégiques que l'UE peut déployer pour stimuler l'investissement privé dans l'hydrogène propre sont les suivants:

2.6.1. Développer les applications de l'hydrogène propre dans l'industrie et la mobilité permettra de stimuler la demande. La stratégie propose pour cela de procéder en deux phases distinctes: tout d'abord l'hydrogène sera utilisé pour décarboner la production d'acier et pourrait se développer dans des usages captifs, tels que les bus urbains ou certains trains lorsque l'électrification n'est pas compétitive en termes de coûts, ainsi que pour les véhicules routiers lourds parallèlement à l'électrification. La stratégie à venir sur le développement durable et *Smart Mobility*, qui sera publiée d'ici la fin de l'année, devrait aborder le rôle de l'hydrogène dans les transports. Dans cette perspective, des politiques de soutien de la demande seront envisagées, qui pourraient prendre la forme de quotas d'hydrogène renouvelable ou de parts minimales dans des secteurs d'utilisation finale spécifiques (tels que les applications chimiques ou de transport).

2.6.2. Pour augmenter la production, la Commission souligne que plus de clarté et de certitude doivent être fournies aux investisseurs et à l'industrie. Pour cela, elle proposera une norme commune à faible émission de carbone pour la promotion des installations de production d'hydrogène en fonction de leurs performances en matière d'émissions directes de gaz à effet de serre (GES). Elle pourrait également proposer une terminologie complète et des critères à l'échelle européenne pour la certification de l'hydrogène renouvelable, en s'appuyant notamment sur des initiatives existantes comme CertifHy. Par ailleurs, la prochaine révision du système d'échange de quotas d'émission de l'UE (SEQUE-UE) devrait introduire des mécanismes supplémentaires pour encourager la production d'hydrogène renouvelable et à faible émission de carbone. Par ailleurs, le CCfD (*Carbon Contract for Difference*), c'est-à-dire un appel à projets de long terme assortis d'une contrepartie publique, pourrait être considéré pour couvrir la différence entre le prix d'exercice du CO<sub>2</sub> (soit 55-90 EUR/tCO<sub>2</sub>) et le prix réel. Enfin, des régimes de soutiens directs et transparents basés sur le marché pour l'hydrogène renouvelable, attribués par voie d'appels d'offres, pourraient être envisagés.

2.6.3. Le Commission propose de déployer progressivement les infrastructures en complément du déploiement de l'offre d'équipements fonctionnant à l'hydrogène propre. La demande d'hydrogène sera d'abord satisfaite par un approvisionnement sur place ou à proximité. Ensuite, des pôles régionaux se développeront (les «vallées d'hydrogène»), conduisant à un besoin croissant d'infrastructures dédiées, non seulement pour les applications industrielles et de transport et l'équilibrage électrique, mais aussi pour le chauffage dans les bâtiments résidentiels et commerciaux. Le réseau de gaz existant pourrait être partiellement réutilisé pour le transport sur de plus longues distances d'hydrogène renouvelable et des installations de stockage à grande échelle commenceront à être nécessaires.

2.6.4. Afin de promouvoir l'émergence de champions européens, la Commission lance une «Alliance européenne pour l'hydrogène propre», une collaboration entre les pouvoirs publics, l'industrie et la société civile. Elle aura pour mission de 1) développer un programme d'investissement et une réserve de projets concrets, 2) faciliter la coopération dans des réseaux de projets régionaux, nationaux et européen d'investissement le long de la chaîne de valeur de l'hydrogène, y compris les projets importants d'intérêt européen commun (PIIEC) et 3) renforcer le financement pour aider à combler le déficit d'investissement. Cette Alliance devrait offrir un vaste forum pour coordonner les investissements de toutes les parties prenantes.

---

<sup>(8)</sup> Définis comme tels car les coûts de réduction des émissions sont élevés et que les progrès pour réduire les émissions ont été lents et difficiles.

2.6.5. La Commission entend soutenir les investissements stratégiques dans l'hydrogène propre dans le cadre de son plan de relance et de résilience, en particulier par le biais du guichet d'investissement stratégique européen d'*InvestEU* (à partir de 2021).

2.6.6. Elle soutiendra également la recherche et l'innovation (R&I) par le biais d'un partenariat institutionnalisé sur l'hydrogène propre ainsi que d'importants partenariats sur les transports et l'industrie, tels que *2Zero* ou *Clean Steel*. La Commission apportera un soutien ciblé aux projets solides dans les États membres au moyen d'instruments dédiés (par exemple *InnovFin EDP*, *InvestEU*). Un instrument interrégional d'investissement dans l'innovation avec une action pilote sur l'hydrogène dans les régions à forte intensité de carbone sera financé dans la prochaine période cadre du Fonds européen de développement régional (FEDER).

2.6.7. Enfin, pour promouvoir activement de nouvelles opportunités de coopération sur l'hydrogène propre, la stratégie propose de repenser les partenariats énergétiques avec les pays et régions voisins (à l'est de l'UE, en particulier l'Ukraine, et le voisinage sud) à travers les enceintes internationales pertinentes, telles que la Communauté de l'énergie ou la Conférence ministérielle sur l'énergie propre. Cela s'accompagnera d'un soutien à l'investissement, avec la plateforme d'investissement de voisinage et le cadre d'investissement pour les Balkans occidentaux. La Commission élaborera une référence pour les transactions libellées en euros dans le domaine de l'hydrogène afin de consolider le rôle de l'euro dans le commerce de l'énergie durable, et intégrera l'hydrogène propre dans les efforts diplomatiques internationaux, régionaux et bilatéraux de l'UE sur l'énergie, le climat, la recherche, le commerce et coopération internationale.

### 3. Observations générales

3.1. L'objectif du pacte vert européen, qui est d'atteindre la neutralité climatique sur le continent d'ici 2050, a besoin de politiques concrètes pour devenir une réalité. De plus, l'Union européenne se trouve actuellement dans une situation d'urgence à la fois sanitaire et économique provoquée par la pandémie de la COVID-19. L'Union européenne et les États membres doivent donc coordonner leur réaction à ces crises, afin que la relance économique serve de tremplin vers un avenir propre et résilient. Cet avenir nécessite d'accroître la souveraineté économique de l'UE, en partie par le développement des énergies renouvelables et des capacités de stockage qui y sont rattachées.

3.2. Le CESE soutient donc la stratégie de la Commission européenne visant à créer un environnement propice pour accroître l'offre et la demande d'hydrogène pour une économie climatiquement neutre. Il tient cependant à souligner que le succès de l'hydrogène propre dépend de l'augmentation considérable de l'efficacité de notre système énergétique et d'un déploiement massif des énergies renouvelables, afin d'étendre l'électrification de nos usages.

3.3. En effet, si le CESE se félicite des objectifs ambitieux fixés par la stratégie en matière de déploiement d'électrolyseurs pour la production d'hydrogène renouvelable, il souligne que la priorité doit être de renforcer la capacité renouvelable installée en Europe pour satisfaire une demande croissante due à l'électrification de nos usages, à laquelle s'ajoute celle due à la production de l'hydrogène propre. À l'heure actuelle, la trajectoire de développement des énergies renouvelables n'intègre pas la production d'hydrogène et seulement un tiers environ de la consommation d'électricité de l'UE est alimentée par des énergies renouvelables<sup>(9)</sup>.

3.4. Le CESE accueille favorablement les clarifications de la Commission concernant la définition de l'hydrogène propre, défini comme issu de l'électrolyse à base d'électricité renouvelable, à partir de l'énergie éolienne, solaire et hydraulique, ou la conversion biochimique de la biomasse renouvelable, et se réjouit qu'il constitue pour l'UE une priorité, en tant que seule option compatible avec les objectifs de neutralité climatique.

3.5. Le CESE prend cependant note du fait que la stratégie garde la porte ouverte à d'autres formes d'hydrogène à faible teneur en carbone à court et moyen termes, obtenu à partir de combustibles fossiles avec captage et stockage du carbone (CSC)<sup>(10)</sup>, technologie encore en voie de déploiement. Le CESE rappelle que l'hydrogène avec CSC ne peut en aucun cas être considéré comme une source d'énergie verte si son usage est lié à l'extraction directe ou indirecte d'énergie fossile. Le CESE souligne le besoin d'avoir des outils d'analyse carbone sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'hydrogène couplé au CSC pour être désigné comme sobre en carbone plutôt que zéro carbone<sup>(11)</sup> et éviter que les économies d'émissions soient insuffisantes pour atteindre les objectifs d'émissions attendus à long terme.

<sup>(9)</sup> Données Eurostat, [nrg\_ind\_peh].

<sup>(10)</sup> Ou de l'électrolyse avec un cycle de vie significativement réduit d'émissions de GES.

<sup>(11)</sup> Il permet des économies d'émissions sur le cycle de vie de 60 à 85 % par rapport à l'utilisation du gaz naturel dans les chaudières.

3.6. De plus, le CESE signale que selon les analyses de la Cour des comptes européenne, les financements affectés par l'UE au soutien du CSC, tels que NER 300, n'ont «donné lieu à la mise en œuvre d'aucun projet concluant de captage et de stockage du carbone»<sup>(12)</sup>. Il existe donc une grande incertitude quant à la faisabilité technique du CSC et peu de certitude quant au soutien public dont il jouit.

3.7. Le CESE prend note de l'estimation de la Commission selon laquelle des prix du carbone de l'ordre de 55 à 90 euros par tonne de CO<sub>2</sub> seraient nécessaires pour rendre l'hydrogène d'origine fossile avec capture du carbone compétitif par rapport à l'hydrogène d'origine fossile et invite la Commission à décrire le modèle financier des investissements qui conduisent à un tel coût de compensation, particulièrement l'impact du coût du capital mobilisé par les investissements privés qui induisent le surcoût des projets. Le CESE invite la Commission à fournir des précisions sur les estimations de prix de l'hydrogène propre qui rendraient les subventions inutiles et à étudier les mécanismes nécessaires pour parvenir à ces prix, notamment lors de la prochaine révision du système d'échange de quotas d'émission de l'UE (SEQE-UE).

3.8. Le CESE rappelle par ailleurs que si l'hydrogène renouvelable devra en effet pouvoir concurrencer l'hydrogène issu de combustibles fossiles ainsi que l'hydrogène d'origine fossile avec capture du carbone, il devra surtout pouvoir concurrencer les énergies fossiles. Il faudra pour cela que son coût descende en dessous de 1 USD/kg<sup>(13)</sup>. Réduire le coût d'investissement (*capex*) de l'hydrogène vert est donc un enjeu clé. Le CESE demande expressément que la Commission européenne donne les scénarios de prix de l'hydrogène en relation avec le coût des capitaux financiers mobilisés sur les projets d'hydrogène vert.

3.9. Le CESE rappelle par ailleurs que les tentatives passées pour relancer une «économie de l'hydrogène» ont échoué, principalement parce que la demande d'hydrogène ne s'est jamais matérialisée. C'est pourquoi le CESE se félicite que la Commission définisse clairement les secteurs d'utilisation finale qui devront utiliser l'hydrogène: l'industrie et certains modes de transport ainsi que la filière du stockage stationnaire de l'électricité, en renfort du stockage par batterie.

3.10. L'hydrogène propre devrait donc être utilisé dans les seuls cas où d'autres options existantes de décarbonation ne sont pas possibles et le CESE invite la Commission à concentrer les investissements sur les applications où l'hydrogène peut jouer un rôle majeur, comme l'industrie, la mobilité (le maritime, l'aviation) et le stockage issu des énergies renouvelables. Partout où les batteries sont opérationnelles — et notamment pour les voitures, les taxis, les flottes de bus et les fourgonnettes et camions urbains mentionnés dans la stratégie — l'hydrogène est susceptible de fournir des solutions moins rentables. Il pourrait par ailleurs constituer l'une des options possibles pour décarboner le fret routier à longue distance<sup>(14)</sup>.

3.11. La pandémie de la COVID-19 a à la fois aggravé et creusé les inégalités au sein de notre société et accru la pauvreté en Europe. Il est donc nécessaire que la stratégie hydrogène pour une Europe neutre pour le climat ne laisse personne de côté. Le CESE demande donc à la Commission de suivre et d'estimer les demandes de restructuration de l'emploi liées à la stratégie de l'hydrogène.

#### 4. Observations spécifiques

##### *La dimension sociale*

4.1. En raison de la pandémie de COVID-19 et de la crise qui en résulte, le chômage devrait atteindre 9 % dans l'Union européenne, et frapper tout particulièrement les jeunes et les travailleurs peu qualifiés. Le CESE souligne donc l'importance d'assurer une formation de qualité aux travailleurs et la nécessité de rendre le secteur de l'énergie plus attractif pour les jeunes Européens. À cette fin, l'Union européenne peut créer des centres européens d'excellence pour les apprentis dans des emplois spécifiques à la transition énergétique (par exemple les audits énergétiques, l'installation de pompes à chaleur). Par l'octroi de subventions et l'élargissement du programme ErasmusPro, l'UE peut faire des jeunes Européens des acteurs clés de la transition énergétique, notamment dans le domaine de l'hydrogène propre.

4.2. Favoriser la création d'emplois grâce au déploiement de l'hydrogène renouvelable implique de soutenir les petites et moyennes entreprises (PME) européennes, qui contribuent à près de deux tiers de l'emploi dans le secteur privé non financier européen<sup>(15)</sup>. Le CESE invite la Commission à développer des outils financiers spécifiques pour les soutenir<sup>(16)</sup>.

<sup>(12)</sup> Avis du Comité économique et social européen sur la «Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil européen, au Conseil, au Comité économique et social européen, au Comité des régions et à la Banque européenne d'investissement — Une planète propre pour tous — Une vision européenne stratégique à long terme pour une économie prospère, moderne, compétitive et neutre pour le climat» (JO C 282 du 20.8.2019, p. 51).

<sup>(13)</sup> L'hydrogène produit par reformage du gaz naturel coûte environ 1 USD/kg. Source: Platts Hydrogen Assessments.

<sup>(14)</sup> Voir le rapport annuel de T&E pour 2019.

<sup>(15)</sup> <https://www.touteurope.eu/actualite/les-entreprises-dans-l-union-europeenne.html>.

<sup>(16)</sup> C'est-à-dire les fonds territoriaux d'investissement, le dispositif de garantie publique à 60 % des financements verts dédiés à leur développement, des dispositifs d'assurance couvrant leur risque de développement dans le domaine de l'hydrogène vert.



4.3. Le CESE note par ailleurs qu'améliorer la compétitivité de l'UE et renforcer sa résilience nécessite de conserver le contrôle des actifs et des industries de l'UE et faire front contre le dumping industriel provenant d'autres régions du monde.

4.4. Enfin, le CESE appelle l'UE à tirer pleinement parti des nouveaux modèles d'entreprise plus durables, fondés sur le dialogue entre toutes les parties prenantes, notamment par le biais d'une forte implication des travailleurs dans la stratégie des entreprises <sup>(17)</sup>.

#### *Les besoins d'investissements dans l'UE*

4.5. Le CESE souligne que les fonds européens ne devraient pas soutenir les énergies fossiles et invite la Commission à appliquer le principe dit du «*Do no harm*» à tous les financements publics au titre du CFP +, *InvestEU*, du fonds de relance de l'UE et des aides d'État. En tout état de cause, l'hydrogène généré à travers un procédé de CSC directement ou indirectement ne peut être éligible à la taxonomie verte des financements européens.

4.6. Le CESE accueille très favorablement que le nouveau mécanisme de relance et de résilience soutienne les investissements et les réformes des États membres qui sont essentiels pour une reprise durable, notamment dans le secteur de l'hydrogène renouvelable. Le CESE appelle la Commission à garantir que le pacte vert européen et les plans nationaux en matière d'énergie et de climat guident les plans de relance et de résilience des États membres. Elle doit pour cela veiller à ce que la contribution à la transition verte soit une condition *sine qua non* dans l'évaluation des projets des États membres.

4.7. L'alliance de l'hydrogène propre jouera un rôle essentiel dans le déploiement de l'hydrogène en Europe, notamment par l'élaboration du programme d'investissement et la construction du pipeline de projets régionaux, nationaux et européen. Le CESE souligne donc l'importance d'y représenter équitablement toutes les parties prenantes, y compris la société civile dans toutes ses dimensions, les travailleurs, et les organisations non gouvernementales. En l'état, elle regroupe en grande majorité des acteurs privés <sup>(18)</sup>. Le CESE, véritable représentation de la société civile organisée, doit être à qualités intégrées aux réflexions et aux processus de consultations.

#### *Stimuler la demande et augmenter la production*

4.8. Le CESE est convaincu que les enchères dans le cadre des contrats carbone pour la différence (CCfD) jouent un rôle important pour garantir que les processus industriels soient rapidement convertis à l'hydrogène. Les CCfD peuvent envoyer un signal positif aux investisseurs et à l'industrie <sup>(19)</sup>. Cependant, le CESE tient à souligner les deux points suivants.

4.8.1. En soulignant la pertinence du CCfD, la Commission reconnaît que le système d'échange de quotas d'émission de l'UE (SEQUE-UE) existant n'est pas en mesure d'envoyer des signaux de prix suffisamment forts pour déclencher les investissements indiscutablement nécessaires pour atteindre la neutralité climatique. D'une part, cela tient au fait que les matières premières fossiles continuent de bénéficier de subventions élevées dans l'UE. Selon le rapport de la Commission européenne sur les subventions à l'énergie, les subventions au gaz naturel qui est utilisé pour la production de l'hydrogène avec captage et stockage du carbone (CSC), ont en fait augmenté <sup>(20)</sup>. Il y a donc une distorsion massive du marché qui entrave les investissements dans les technologies de protection du climat telles que l'hydrogène vert ou les rend inutilement onéreuses. De plus, même après sa réforme, le SEQUE-UE ne reflète toujours pas le vrai prix du carbone. Sans subventions pour les matières premières fossiles et avec un SEQUE encore amélioré, aucun CCfD ne serait nécessaire. Par conséquent, ces deux tâches devraient être la première priorité de la Commission.

4.8.2. Dans la mesure où les CCfD sont néanmoins nécessaires, la conception de l'appel d'offres doit être élaborée de manière à ce que la production d'hydrogène par électrolyse ne soit financée que si un excédent d'électricité provenant d'énergies renouvelables est utilisé à cette fin <sup>(21)</sup>. Le CESE souligne donc qu'un système de financement européen et des appels d'offres spécifiques pour l'hydrogène renouvelable sont essentiels pour garantir que le développement de l'hydrogène de captage et stockage du carbone fossile (CSC) ne soit pas ralenti.

<sup>(17)</sup> Résolution du CESE du 11 juin 2020 relative aux «Propositions du CESE pour la reconstruction et la relance après la crise de la COVID-19» (JO C 311 du 18.9.2020, p. 1).

<sup>(18)</sup> Voir la liste des membres de l'alliance pour l'hydrogène propre.

<sup>(19)</sup> Ces enchères ont particulièrement contribué au développement de l'énergie éolienne en mer au Royaume-Uni car elles ont permis d'obtenir des offres peu élevées.

<sup>(20)</sup> Voir l'annexe 2 du document COM(2020) 950 final.

<sup>(21)</sup> Par exemple, si un exploitant d'électrolyseurs montre qu'il reçoit l'électricité pour l'électrolyse directement d'une centrale d'énergie renouvelable nouvellement construite ou dispose d'un contrat de fourniture d'électricité qui n'est activé que lorsque les prix du marché de gros sont négatifs.

*La dimension internationale*

4.9. Le CESE soulève des interrogations sur le type de futurs partenariats énergétiques visant à déployer 40 GW d'électrolyseurs pour la production d'hydrogène renouvelable dans le voisinage de l'UE <sup>(22)</sup>. À l'heure où les dirigeants des États membres appellent à plus de souveraineté européenne, le CESE invite la Commission à développer une approche cohérente.

4.10. Le CESE souligne également la difficulté d'attirer des investisseurs européens dans des pays politiquement instables. Le CESE recommande néanmoins que les pays des Balkans occidentaux engagés dans le processus d'adhésion à l'UE soient inclus dans toutes les réflexions et actions de mise en œuvre de la stratégie hydrogène.

4.11. Par ailleurs, le CESE appelle la Commission à fournir plus de précisions sur les capacités de ces pays à développer ces futurs partenariats, car la stratégie inclut actuellement des pays aussi variés que l'Algérie, l'Égypte, Israël, la Jordanie, le Liban, la Libye, le Maroc, la Palestine <sup>(23)</sup>, la Syrie et la Tunisie, avec des politiques de transition énergétique et de développement des énergies renouvelables très différentes. Dans ces pays, les dispositifs d'accompagnement financier des PME recommandés par le CESE sont aussi à privilégier, au regard du fort taux de PME dans ces pays et de la forte intermédiation bancaire.

4.12. Le CESE s'interroge en effet sur la capacité de ces pays à déployer suffisamment d'électrolyseurs pour la production d'hydrogène renouvelable pour satisfaire la demande européenne en plus de leur demande domestique. En Afrique du Nord et en Ukraine, déployer 40 GW nécessiterait en effet 76 GW d'énergies renouvelables d'ici 2030, ce qui implique un triplement de la capacité dans ces pays en 10 ans <sup>(24)</sup>.

Bruxelles, le 27 janvier 2021.

*La présidente*  
*du Comité économique et social européen*  
Christa SCHWENG

---

<sup>(22)</sup> Y compris les Balkans occidentaux, l'Ukraine et les pays du voisinage méridional.

<sup>(23)</sup> Cette dénomination ne saurait être interprétée comme une reconnaissance d'un État de Palestine et est sans préjudice de la position de chaque État membre sur cette question.

<sup>(24)</sup> [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/May/SDG7Tracking\\_Energy\\_Progress\\_2020.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/May/SDG7Tracking_Energy_Progress_2020.pdf).