RAPPORT SPÉCIAL 11/2026 **FR**

Fonds pour l'innovation

Un potentiel élevé, mais des progrès lents et un impact limité sur la réduction des émissions

CURIA RATIONUM
COUR DES COMPTES EUROPÉENNE

Table des matières

Points

01 - 15 | Principaux messages 01

01 - 06 | Pourquoi ce thème est-il important?

07 - 15 | Quelles sont nos constatations et nos recommandations?

16 - 66 | Nos observations en détail 02

16 - 36 | Le Fonds pour l'innovation répond à des besoins de financement spécifiques et à des priorités émergentes de l'UE, mais le volume des ressources disponibles est incertain

16 - 20 | Le Fonds pour l'innovation cible des besoins de financement précis, mais ses objectifs recouvrent en partie ceux d'autres sources de financement

21 - 24 | Le financement est subordonné aux résultats, avec un versement anticipatif au moment du bouclage du montage financier

25 - 29 | La Commission a administré les ressources du Fonds pour l'innovation sans analyse structurée

30 - 36 | L'incertitude conduit à l'accumulation de ressources financières

37 - 52 | Les projets accusent des retards et échouent dans un cas sur cinq

38 - 40 | À ce jour, un cinquième des projets initialement sélectionnés est annulé

41 - 44 | Les reports de délais et les retards dans la mise en œuvre des projets sont fréquents

45 - 47 | Les processus de sélection étaient généralement menés à terme dans les temps et bien documentés

48 - 52 | Malgré une évaluation positive du degré de maturité des projets, ces derniers subissent des retards et des annulations

53 - 66 | Les premiers indicateurs présagent des résultats médiocres en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre

56 - 60 | Les projets ont produit les technologies prévues, mais les réductions des émissions de gaz à effet de serre sont plus faibles qu'attendu

61 - 64 | Le potentiel de réduction des émissions peut être surestimé

65 - 66 | Le portefeuille du Fonds pour l'innovation a produit des résultats moins bons que prévu

Annexes

Annexe I – À propos de l'audit

Annexe II – Aperçu financier du Fonds pour l'innovation (au 30 juin 2025)

Annexe III – Vue d'ensemble de l'état d'avancement des projets, du soutien reçu du Fonds pour l'innovation et de l'année de l'appel dont ils relèvent

Annexe IV – Évolution de la pondération des critères d'attribution

Annexe V – Évaluation du critère relatif au degré de maturité dans le cadre de l'appel de 2020

Annexe VI – Évaluation des projets visités sur place

Sigles, acronymes et abréviations

Glossaire

Réponses de la Commission

Calendrier

L'équipe d'audit

01

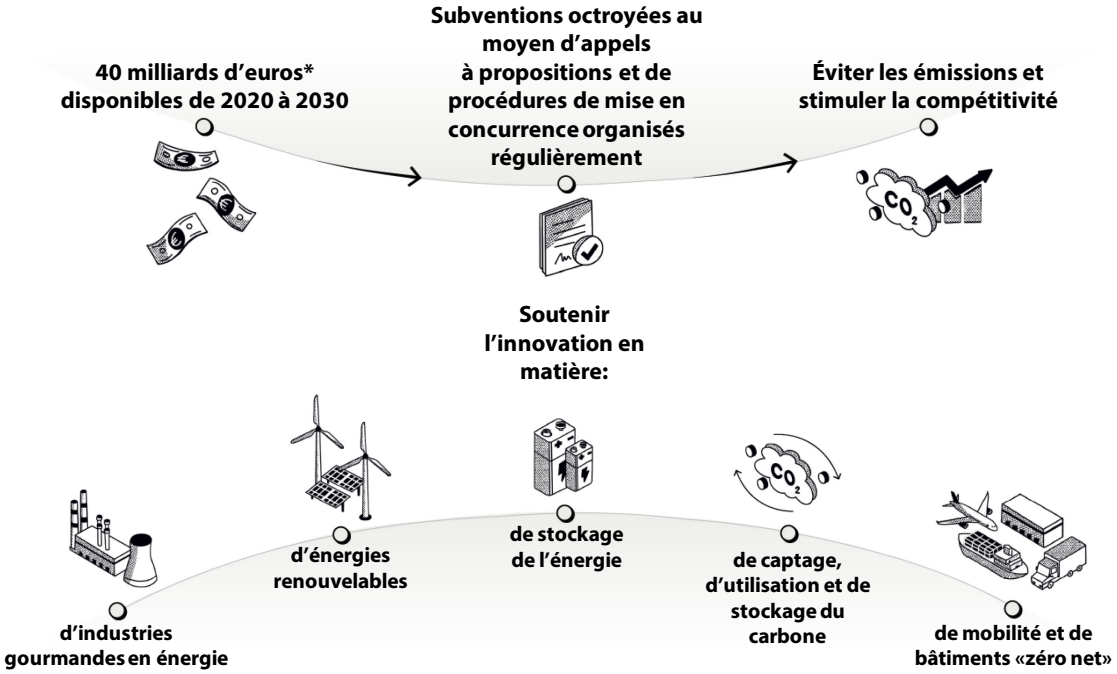
Principaux messages

Pourquoi ce thème est-il important?

01 Le système d'échange de quotas d'émission de l'UE (SEQE) est un mécanisme fondé sur le marché qui sert à réguler les droits d'émission. Pierre angulaire de la politique climatique de l'UE, il est le principal outil dont celle-ci dispose pour réduire de façon efficiente les émissions de gaz à effet de serre. Le Fonds pour l'innovation vient compléter le SEQE en soutenant des investissements ciblés dans des technologies innovantes susceptibles de réduire considérablement ces émissions, notamment les techniques et procédés à émissions de carbone faibles ou nulles. Ces technologies peuvent contribuer fortement à la décarbonation de secteurs clés au sein de l'économie de l'UE.

02 Le Fonds pour l'innovation est financé par la vente de quotas du SEQE. La Commission espère tirer quelque 40 milliards d'euros de la vente de 530 millions de quotas du SEQE pour la période 2020-2030 (***figure 1***).

Figure 1 | Le Fonds pour l'innovation



** Compte tenu d'un cours du carbone à 75 euros/tonne*

Source: Cour des comptes européenne, sur la base d'informations publiées sur le site internet de la DG CLIMA.

03 Le soutien à l'innovation, à la recherche et aux investissements dans les technologies critiques et les secteurs stratégiques pourrait augmenter considérablement dans le cadre financier pluriannuel (CFP) proposé pour 2028-2024. Cette tendance se reflète dans la proposition de règlement de la Commission, qui prévoit de consacrer 451 milliards d'euros à l'établissement d'un nouveau grand Fonds européen pour la compétitivité (FEC), appelé à compléter le Fonds pour l'innovation. La création du FEC devrait plus que doubler le montant des financements de l'UE en faveur de la compétitivité et de la recherche par rapport à la période 2021-2027.

04 La direction générale de l'action pour le climat (DG CLIMA) de la Commission est responsable de la mise en œuvre globale du Fonds pour l'innovation. L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) est chargée de gérer les conventions de subvention et d'organiser les appels à propositions. La Banque européenne d'investissement (BEI) s'occupe de la vente des quotas du SEQE et de la gestion des actifs du Fonds pour l'innovation.

05 Nous avons réalisé cet audit parce que le Fonds pour l'innovation est important pour les efforts de décarbonation de l'UE et pour sa compétitivité dans les technologies propres, dont elle s'emploie à intensifier le développement. Nous estimons qu'il est essentiel de déterminer si le volume substantiel des financements alloués au Fonds pour l'innovation produit des résultats pertinents. Par notre audit, nous espérons contribuer à l'évaluation du Fonds pour l'innovation et à la mise en lumière des points à améliorer. Les enseignements tirés de l'évaluation du Fonds pour l'innovation peuvent s'avérer très utiles pour les fonds créés dans le nouveau CFP et, partant, fournir des informations pertinentes pour la gouvernance, l'approche de mise en œuvre et l'efficacité globale du FEC.

06 L'audit visait à examiner si le Fonds pour l'innovation favorise l'extension de projets de démonstration innovants qui contribuent efficacement aux objectifs de décarbonation de l'UE. Nous avons en particulier cherché à déterminer si sa conception tenait dûment compte des besoins de financement et garantissait la disponibilité de ressources, si ses projets étaient sélectionnés, évalués et mis en œuvre de manière efficace, et s'il contribuait réellement aux objectifs de décarbonation de l'UE. Notre audit a porté sur la période allant de 2020 à juin 2025. Nous avons obtenu des éléments probants de la Commission, de la CINEA et de la BEI. Nous nous sommes entretenus avec des soumissionnaires de projets et des bénéficiaires de subventions et avons visité sept projets au Danemark, en Allemagne, en Espagne (2), en France (2) et en Italie. De plus amples informations sur l'étendue de l'audit et la méthodologie adoptée sont fournies à l'***annexe I***.

Quelles sont nos constatations et nos recommandations?

07 Nous avons constaté que le Fonds pour l'innovation promouvait des technologies innovantes à grande échelle. Cependant, il ne permet pas d'obtenir le niveau attendu de réduction des émissions de gaz à effet.

08 Le Fonds pour l'innovation cible les activités de démonstration préalables à la commercialisation dans les secteurs couverts par la directive SEQE, notamment pour des projets à grande échelle pour lesquels les autres sources de financement étaient rares au moment où il a été créé. Le Fonds pour l'innovation a été pensé comme un **complément aux autres sources de financement**. Les objectifs de REPowerEU et du Fonds pour l'innovation se chevauchent en partie, ce qui porte atteinte à la complémentarité et empêche d'opérer une distinction claire entre les sources de financement disponibles (voir points ***16*** à ***20***).

09 Les subventions du Fonds pour l'innovation sont versées lorsque certaines étapes sont franchies. Parmi celles-ci doivent figurer le bouclage du montage financier (qui intervient lorsque les bénéficiaires achèvent la planification du projet et démarrent la phase de construction) et la mise en exploitation du projet, ainsi que la vérification de la réduction effective des émissions de gaz à effet de serre qu'il a permis d'obtenir. Ainsi, **le financement est subordonné à l'obtention de résultats** et la Commission ne dispose que d'une marge de manœuvre limitée dans la gestion des financements et des versements au titre du Fonds (voir points ***21*** à ***24***).

10 La Commission adapte les appels à propositions (et leurs budgets) **en fonction des priorités politiques émergentes**, sans analyse structurée concernant le potentiel des technologies en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et leur contribution aux objectifs industriels et stratégiques de l'UE. Nous avons relevé des exemples d'inadéquation entre les priorités retenues et la réaction de l'industrie (voir points ***25*** à ***29***).

Recommandation n° 1

Établir une analyse structurée pour guider l'allocation des ressources du Fonds pour l'innovation

La Commission devrait veiller à ce que les décisions quant à l'allocation de ressources aux parcours de décarbonation et aux priorités politiques émergentes reposent sur une analyse structurée et prospective du paysage technologique. Cette analyse devrait notamment porter sur l'évolution des technologies innovantes, qu'elles soient récentes ou déjà parvenues à maturité.

Quand? Au plus tard en 2027.

11 Les sources de financement du Fonds pour l'innovation sont, par nature, fluctuantes, étant donné qu'elles sont liées au système de mise aux enchères du SEQE. Aucun mécanisme n'est en place pour assurer un niveau minimal de ressources financières au Fonds pour l'innovation, ce qui crée une incertitude quant au niveau des ressources qui seront disponibles au final pour les appels à propositions. Cette circonstance, conjuguée au fait que les projets s'inscrivent par nature sur le long terme, s'est traduite par l'**accumulation, sur de longues périodes, de volumes considérables d'actifs**. Même si les changements apportés en 2023 ont atténué ce besoin d'accumuler, le Fonds pour l'innovation disposait, à la fin de 2025, d'un montant total de 12,3 milliards d'euros à verser à des projets. Les paiements effectifs en faveur des projets s'élevaient à 331,8 millions d'euros, ce qui représente 2,7 % du montant total accumulé par le Fonds, et moins de 1 % de sa dotation escomptée (voir points ***30*** à ***36***).

Recommandation n° 2

Envisager des mesures supplémentaires pouvant contribuer à un déploiement plus rapide des fonds

Les projets financés par le Fonds pour l'innovation s'inscrivant par nature sur le long terme, la Commission devrait envisager des mesures supplémentaires afin d'améliorer la planification budgétaire des appels à propositions et de permettre que les fonds soient déployés plus tôt, ce qui devrait contribuer à accélérer l'obtention des résultats et réduire le volume des actifs accumulés. Ces mesures devraient pouvoir être appliquées à la période postérieure à 2030, être précédées d'une évaluation minutieuse des risques liés à l'exposition du Fonds à l'évolution du marché du carbone et être fondées sur des attentes raisonnables quant aux arrêts de projets.

Quand? Au plus tard en 2030

12 La Commission applique les critères de sélection prévus par le règlement, et les processus sont généralement menés à terme dans les temps et bien documentés. Bien que la Commission ait sélectionné ces projets en s'appuyant sur une évaluation positive de leur degré de maturité rendue par des experts indépendants durant la phase de sélection, **un nombre important de projets connaissent des retards, et un projet sur cinq échoue avant la mise en exploitation**. La Commission dispose d'une marge de manœuvre limitée pour interpréter le respect des exigences relatives au bouclage du montage financier à la lumière de sa propre évaluation de la complexité ou de la taille des projets financés (voir points ***37*** à ***52***).

13 Les projets que nous avons visités avaient soutenu avec succès le développement de technologies innovantes. Cependant, **ils avaient tous, à une exception près, débouché sur des réductions plus faibles que prévu des émissions de gaz à effet de serre**. Pour ce qui est des projets déjà en exploitation, la partie du soutien financier fondée sur la réduction de ces émissions est déterminée et versée en fonction de l'issue de la vérification des résultats obtenus, laquelle intervient généralement dans les trois à cinq premières années de mise en œuvre du projet (correspondant à la période de suivi). La période prise en considération pour vérifier les réductions effectives des émissions de gaz à effet de serre est courte par rapport à la période de référence de dix ans utilisée au stade de la sélection pour apprécier le potentiel de réduction (voir points ***53*** à ***60***).

14 Le **potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre est déterminant pour la sélection des projets du Fonds pour l'innovation**. Il en est tenu compte pour évaluer le respect de deux critères d'attribution sur cinq. La méthode de calcul des réductions des émissions a évolué au fil du temps en raison des faiblesses que la Commission y a décelées. Ce calcul, purement théorique, risque de donner lieu à des attentes trop optimistes, qui peuvent influer sur la sélection des projets (voir points ***61*** à ***64***).

Recommandation n° 3

Améliorer l'évaluation des projets et remédier aux retards et aux annulations

La Commission devrait:

a) améliorer les méthodes d'évaluation des projets pour rendre plus précises l'évaluation des réductions potentielles des émissions et l'appréciation de la crédibilité financière et de la maturité technologique des projets;

b) évaluer la nécessité d'assouplir les exigences et le calendrier applicables au bouclage du montage financier ainsi que la période définie pour la vérification des réductions des émissions de gaz à effet de serre.

Quand? Au plus tard en 2028.

15 La contribution du Fonds pour l'innovation aux réductions des émissions de gaz à effet de serre est loin d'être à la hauteur des estimations globales de la Commission. Pour décembre 2024, les projets du portefeuille du Fonds pour l'innovation auraient dû donner lieu à une réduction équivalant à 0,59 million de tonnes de CO_2. Or, à l'expiration de cette échéance, le Fonds n'avait permis d'obtenir que 5 % du volume de réduction escompté. D'une manière générale, **le portefeuille du Fonds pour l'innovation a produit des résultats moins bons que prévu** (voir points ***65*** et ***66***).

02

Nos observations en détail

Le Fonds pour l'innovation répond à des besoins de financement spécifiques et à des priorités émergentes de l'UE, mais le volume des ressources disponibles est incertain

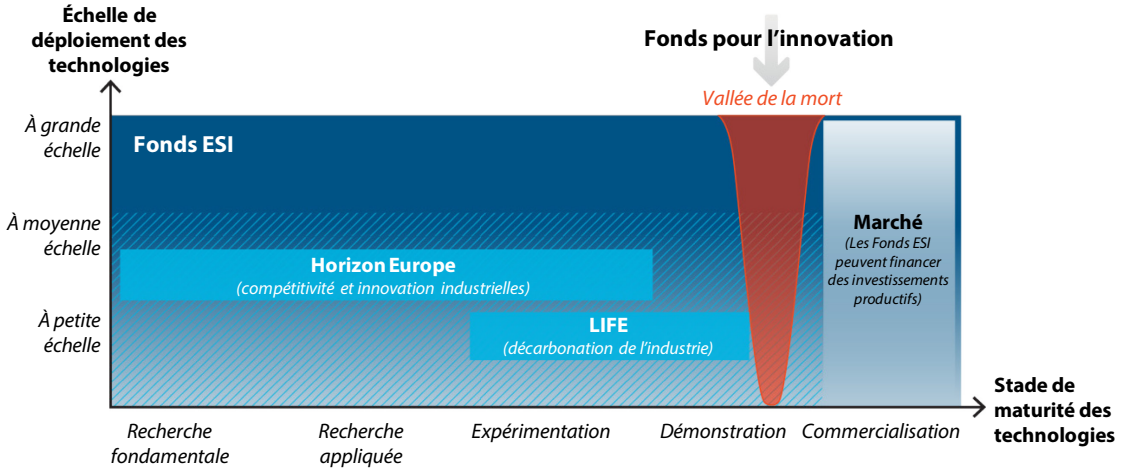
Le Fonds pour l'innovation cible des besoins de financement précis, mais ses objectifs recouvrent en partie ceux d'autres sources de financement

16 Le Fonds pour l'innovation a été pensé pour répondre aux besoins de financement de projets concernant le développement de technologies innovantes qui ne sont pas encore commercialement viables sans soutien. Il s'inscrit parmi plusieurs autres instruments de l'UE visant à soutenir de tels projets. Pour assurer une utilisation efficace des fonds de l'UE, la Commission devrait chercher à dégager des synergies entre ces instruments. Les instruments de financement de l'UE devraient promouvoir les projets de démonstration relatifs aux énergies à faible intensité de carbone en se complétant les uns les autres[1], et les chevauchements devraient être évités.

[1] Article 10 *bis*, paragraphe 8, 11e, 12e et 13e alinéas, de la directive SEQE et recommandations nos 1 et 4 de notre rapport spécial 24/2018.

17 Nous avons vérifié si le Fonds pour l'innovation avait ciblé avec succès une phase du cycle de développement technologique appelée «vallée de la mort», dans laquelle les sources de financement des projets de démonstration sont rares (***figure 2***). Nous avons également examiné si le Fonds pour l'innovation avait assuré la continuité de projets de recherche et de démonstration précédemment financés par des fonds de l'UE ou des États membres.

Figure 2 | Le rôle du Fonds pour l'innovation dans le cycle de développement technologique



Remarque: La «vallée de la mort» est la phase critique du cycle de développement au cours de laquelle les porteurs de nouvelles technologies peinent souvent à obtenir le financement nécessaire à la réalisation d'une démonstration à grande échelle.

Source: Cour des comptes européenne, sur la base de divers documents de la Commission européenne.

18 Comme le montre la ***figure 2***, nous avons constaté que le Fonds pour l'innovation est positionné de manière à compléter les autres instruments de financements européens en faveur de la recherche, tels qu'Horizon Europe et le programme LIFE. Son utilité dans le paysage des financements de l'UE est généralement reconnue. Son objectif, cibler les projets de démonstration à grande échelle qui n'ont pas facilement accès à des financements, est généralement compris, et les entreprises et les associations industrielles reconnaissent qu'il est sans équivalent au niveau national ou à celui de l'UE. Pour trois des sept projets que nous avons visités, le Fonds pour l'innovation a permis d'assurer la continuité des financements nationaux ou européens précédemment accordés à des projets de recherche et de démonstration, ce qui témoigne de synergies avec d'autres dispositifs de financement (voir l'exemple de l'***encadré 1***).

Encadré 1

Exemple de projet témoignant de synergies avec d'autres systèmes de financement

Le projet TopSOEC avait pour principal objectif de construire la première usine au monde de fabrication industrielle de modules d'empilement de cellules électrolytiques à oxyde solide (ou SOEC pour *solid oxide electrolysis cell*). Au moment de notre visite, l'usine était sur le point d'être mise en service.

Le projet correspondait à une version étendue d'une installation expérimentale de production de modules d'empilement de cellules à combustible à oxyde solide (ou SOFC pour *solid oxide fuel cell*) de première génération, convertie ensuite pour la production de SOEC. L'installation en question avait été en partie financée par l'UE au titre du programme LIFE (projet DEMOSOFC).

Le projet TopSOEC illustre le positionnement du Fonds pour l'innovation dans le paysage des financements de l'UE, dans la mesure où il permet la poursuite, à une échelle nettement plus grande, de précédents projets de recherche et de démonstration financés par l'UE.

19 Le paysage des financements de l'UE a considérablement évolué depuis la création du Fonds pour l'innovation. La riposte de l'Union à la pandémie de COVID-19 survenue en 2020 a conduit à l'adoption de diverses mesures de relance, notamment la facilité pour la reprise et la résilience (FRR). À la suite de l'invasion de l'Ukraine par la Russie en 2022, l'UE a lancé le plan REPowerEU, dont le financement relève en partie de la FRR. Ce plan doit permettre à l'UE de réaliser des économies d'énergie, de diversifier son approvisionnement énergétique et de produire de l'énergie propre comme le prévoient les plans pour la reprise et la résilience des États membres, afin de réduire sa dépendance à l'égard des combustibles fossiles et, à terme, de s'en affranchir.

20 **Les objectifs de REPowerEU et ceux du Fonds pour l'innovation se chevauchent en partie**, ce qui induit un risque de concurrence entre ces deux sources de financement si les États membres décident d'insérer dans leurs plans pour la reprise et la résilience des mesures répondant aux objectifs de REPowerEU qui pourraient aussi être soutenues par le Fonds pour l'innovation. Nous avons relevé un cas dans lequel le bénéficiaire a décidé de remplacer un soutien du Fonds pour l'innovation, déjà approuvé, par une aide au titre d'un programme national financé par le plan pour la reprise et la résilience de son pays, jugeant cette aide plus avantageuse (en raison de taux de financement plus élevés) et plus commode (les fonds étant versés plus rapidement) que le soutien du Fonds pour l'innovation (voir l'exemple de l'***encadré 2***).

Encadré 2

Exemple de projet pour lequel une autre aide a été substituée à celle du Fonds pour l'innovation

La procédure pilote de mise en concurrence lancée par la Commission en 2023 a donné lieu à l'octroi d'une subvention d'un montant de 230 millions d'euros du Fonds pour l'innovation pour produire, entre 2029 et 2039, 480 000 tonnes d'hydrogène renouvelable.

En avril 2025, le bénéficiaire a demandé la résiliation de la convention de subvention en faisant valoir, entre autres raisons, que ses dispositions étaient rigides (en ce qu'elles imposaient la mise en exploitation d'une capacité de 500 mégawatts en septembre 2029) et qu'un financement était disponible par ailleurs à des conditions plus souples. Le projet avait en effet obtenu 245 millions d'euros dans le cadre du plan pour la reprise, la transformation et la résilience de son pays, financé par REPowerEU.

Le financement est subordonné aux résultats, avec un versement anticipatif au moment du bouclage du montage financier

21 Le modèle de financement et de décaissement appliqué au Fonds pour l'innovation doit être de nature à soutenir des projets de démonstration innovants d'une envergure considérable, ce qui ne va pas sans risque[2]. Nous avons analysé le cadre juridique régissant ce modèle. Nous avons également vérifié si le Fonds tenait compte des recommandations formulées dans notre rapport spécial 24/2018 relatif au captage du carbone, qui portait principalement sur l'instrument qui l'avait précédé de 2012 à 2020, à savoir la réserve destinée aux nouveaux entrants (NER 300).

22 Nous avons constaté que le Fonds pour l'innovation s'appuyait sur les enseignements tirés de l'initiative NER 300, qui appliquait un modèle de paiement à la livraison selon lequel les fonds n'étaient versés qu'après la mise en exploitation des projets. À l'époque, nous avions conclu que l'approche de financement suivie pour l'initiative NER 300 n'avait pas suffisamment répondu aux besoins en matière de réduction des risques et de financement des projets de démonstration[3].

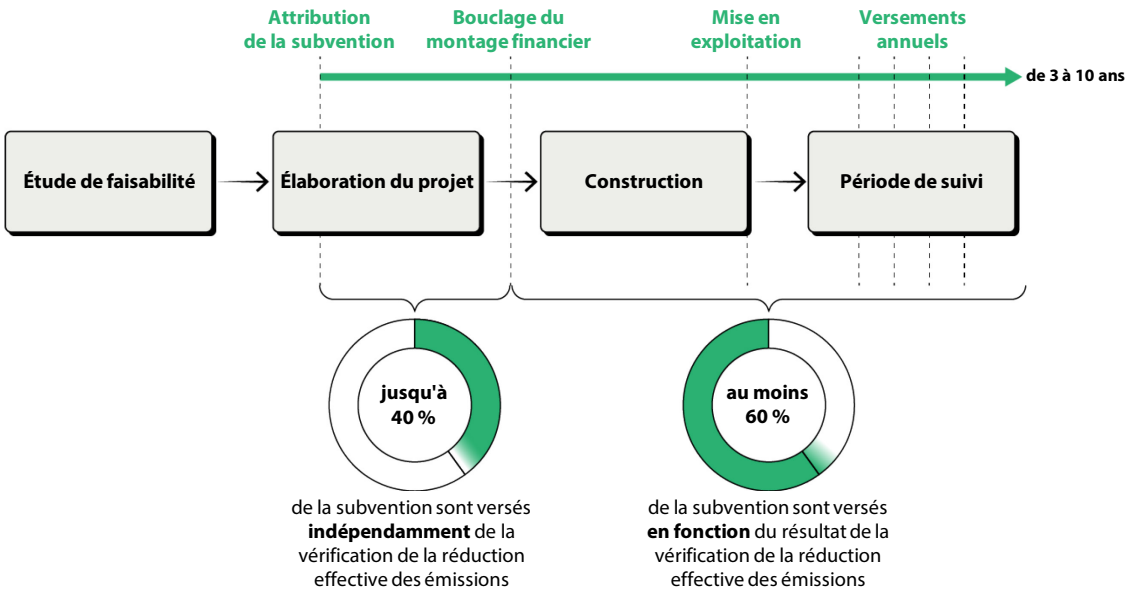
---

[2] Article 10 *bis*, paragraphe 8, 12e alinéa, de la directive SEQE et recommandations nos 1 et 4 de notre rapport spécial 24/2018.

[3] Rapport spécial 24/2018, point 65.

23 La directive SEQE définit le niveau de soutien et le modèle de financement et de décaissement de base à appliquer au Fonds pour l'innovation. Le règlement sur le Fonds pour l'innovation dispose que **les subventions doivent être versées lors du franchissement de certaines étapes** (bouclage du montage financier et mise en exploitation) et **après vérification des émissions de gaz à effet de serre (GES) effectivement évitées** (***figure 3***). La Commission ne dispose que d'une marge de manœuvre limitée dans la gestion de ce modèle. Elle ne peut notamment pas reporter le bouclage financier au-delà du délai de quatre ans fixé par la législation, même si elle juge que cela se justifie au regard du degré d'innovation de la technologie concernée. Cette contrainte explique en partie le nombre de projets arrêtés avant leur achèvement (point ***52***).

Figure 3 | Modèle de financement et de décaissement du Fonds pour l'innovation



Source: Cour des comptes européenne, sur la base du site internet de la DG CLIMA.

24 À l'instar de l'initiative NER 300, **le Fonds pour l'innovation met l'accent sur la production de résultats**. Toutefois, contrairement à elle, il autorise le versement d'une partie de la subvention lorsque le bénéficiaire a achevé la planification du projet, c'est-à-dire au bouclage du montage financier. En outre, il offre un taux de financement plus élevé (60 %, contre 50 % pour l'initiative NER 300). Nos entretiens avec des soumissionnaires de projets et des bénéficiaires de subventions nous ont permis de confirmer que l'approche de financement modifiée et le taux de financement plus élevé avaient rendu le Fonds pour l'innovation plus attrayant pour les promoteurs de projets.

La Commission a administré les ressources du Fonds pour l'innovation sans analyse structurée

25 La Commission s'attend à ce que les ressources du Fonds pour l'innovation atteignent environ 40 milliards d'euros (point *02*). Pour allouer adéquatement les ressources du Fonds à des projets contribuant aux objectifs de celui-ci, tels qu'ils ressortent de la directive SEQE, la Commission devrait disposer d'une stratégie globale cohérente. Une analyse structurée, construite en étroite coopération avec les parties prenantes (par exemple les secteurs industriels, les fournisseurs de technologies propres, les institutions financières et les organismes de recherche) devrait être systématiquement effectuée au moment de la conception et de la mise en œuvre des appels à propositions et des procédures de mise en concurrence. Nous avons passé en revue la documentation générale concernant la conception et la mise en œuvre des appels à candidatures et des procédures de mise en concurrence relevant du Fonds pour l'innovation, y compris l'allocation de ses financements à des domaines et secteurs technologiques spécifiques.

26 La directive SEQE et le règlement relatif au Fonds pour l'innovation définissent les secteurs technologiques (industries gourmandes en énergie, énergies renouvelables, stockage de l'énergie, captage, utilisation et stockage du carbone, ainsi que mobilité et bâtiments «zéro net») qui sont éligibles au soutien dudit Fonds. Dans ces secteurs, la Commission a le pouvoir discrétionnaire de consacrer les ressources disponibles du Fonds pour l'innovation à certains domaines technologiques ou à des thèmes spécifiques.

27 Nous avons relevé des exemples précis d'inadéquation entre les priorités retenues et les réactions de l'industrie. Jusqu'en 2022, la Commission a appliqué la neutralité sectorielle dans ses appels à propositions, répartissant le budget uniquement en fonction de l'envergure (projets à petite ou à grande échelle). En revanche, depuis le lancement de REPowerEU, intervenu cette année-là, elle a commencé à **élaborer les appels à propositions (et leurs budgets) en fonction des priorités stratégiques émergentes**. Cette transition est notamment illustrée par le choix, pour les appels, de thèmes liés à la Banque européenne de l'hydrogène, au règlement pour une industrie «zéro net» et à la politique industrielle de l'UE en matière de batteries. Nous n'avons trouvé aucun élément probant attestant que la Commission ait adopté une stratégie particulière ou réalisé une analyse structurée à l'appui de l'allocation de ressources du Fonds pour l'innovation à ces priorités émergentes. Nous avons en outre constaté que l'industrie n'a répondu que dans une faible mesure aux appels se rapportant à ces priorités politiques (voir les exemples de l'*encadré 3*).

Encadré 3

Exemples d'inadéquation entre les priorités retenues et la réaction de l'industrie

La Banque européenne de l'hydrogène a été créée pour contribuer à la réalisation de l'objectif de production de 10 millions de tonnes d'hydrogène renouvelable dans l'UE à l'horizon 2030 fixé dans le cadre de REPowerEU. Au total, 2 milliards d'euros du Fonds pour l'innovation ont été alloués aux appels à propositions concurrentiels pour la production d'hydrogène renouvelable publiés en novembre 2023 et en décembre 2024. Le nombre de propositions soumises en réponse à ces appels est passé de 132 en 2023 à 61 en 2024, ce qui témoigne d'une baisse d'intérêt pour le soutien du Fonds pour l'innovation dans ce secteur.

La Commission a proposé en mars 2023 l'adoption d'un règlement pour une industrie «zéro net» visant à faire en sorte que la capacité de production des technologies stratégiques «zéro net» et de leurs principaux composants atteigne 40 % à l'horizon 2030. Les appels à propositions du Fonds pour l'innovation de 2023 et 2024 portaient entre autres sur des thèmes spécifiques concernant la production de technologies propres, une enveloppe totale de 2,1 milliards d'euros étant prévue pour soutenir des projets consacrés à la fabrication de composants de technologies propres destinés à la production et à la consommation d'hydrogène, aux énergies renouvelables et au stockage de l'énergie. La Commission a reçu 94 propositions, et a accepté 85 d'entre elles. Toutefois, seules 36 de ces propositions ont obtenu la note minimale prévue dans l'appel. La Commission les a toutes sélectionnées, à cinq exceptions près. Elle a bien octroyé l'intégralité de l'enveloppe disponible, mais le processus a perdu de son caractère concurrentiel.

Enfin, le 6 décembre 2023, la Commission a annoncé que le Fonds pour l'innovation fournirait 3 milliards d'euros sur trois ans afin d'encourager les investissements dans la capacité de l'UE à fabriquer des batteries durables, jugées essentielles à la transition écologique. En conséquence, 1 milliard d'euros ont été alloués à la production de cellules de batteries pour véhicules électriques dans le cadre de l'appel de 2024. Seules 14 propositions ont été soumises en réponse à cet appel. Les six projets ayant obtenu les notes minimales fixées dans l'appel ont tous été sélectionnés par la Commission, et 15 % de l'enveloppe prévue sont ainsi restés inutilisés. En juin 2025, aucune convention de subvention n'avait encore été signée.

28 Le Fonds pour l'innovation est devenu à la fois l'élément de financement central de la mise en œuvre de diverses politiques de l'UE et un banc d'essai pour de nouvelles interventions stratégiques. L'allocation de son budget dépend fortement des priorités qui peuvent émerger sur la scène politique à tout moment. Les actions entreprises risquent donc de ne pas être suffisamment pertinentes pour la réalisation de ses objectifs. En outre, l'allocation de ses ressources à des secteurs technologiques spécifiques donne souvent lieu à des controverses, essentiellement de la part de certaines associations industrielles[4] qui défendent les intérêts de leurs membres, mais aussi du monde universitaire[5].

29 La Commission a proposé la création d'un Fonds européen pour la compétitivité (FEC) au titre du CFP 2028-2034. Dans la proposition de règlement FEC, il est envisagé que le Fonds pour l'innovation continue à opérer en parallèle et que la Commission assure la coordination entre ce Fonds et le FEC (point ***08*** de l'***annexe I***). Les deux instruments s'inscrivent dans le cadre de politique industrielle de l'UE, qui donne la priorité au renforcement de la primauté technologique de l'Europe dans le domaine des technologies propres et «zéro net».

---

[4] Voir par exemple les déclarations communes des associations actives dans le domaine des énergies renouvelables, intitulées *We need to redesign Innovation Fund calls to invest into Europe's energy system* (mai 2024) et *The Innovation Fund is not advancing European renewable energy technology* (mai 2022).

[5] Voir par exemple le rapport du *European Policy Analysis Group* intitulé *EU Innovation Policy - How to Escape the Middle Technology Trap*.

L’incertitude conduit à l’accumulation de ressources financières

30 Le Fonds pour l’innovation est financé par la vente de quotas du SEQE sur la plateforme d’enchères commune de ce dernier. Il incombe à la Commission de planifier la mise aux enchères des quotas du SEQE alloués au Fonds en vue d’en tirer un maximum de recettes. Ce faisant, elle doit tenir dûment compte des principes d’ouverture, de transparence, d’harmonisation, de non-discrimination, de prévisibilité et de rentabilité qui s’appliquent au SEQE[6]. La Commission est également chargée d’estimer les besoins du Fonds et, si nécessaire, d’affecter ses quotas en début de période afin de garantir qu’un montant adéquat de ressources soit disponible[7]. Nous avons examiné la documentation relative à la vente des quotas du SEQE, y compris les estimations disponibles et les procédures budgétaires, ainsi que les comptes financiers et les rapports de mise en œuvre du Fonds.

31 En 2015, la Commission a estimé que la valeur totale des 400 millions de quotas du SEQE alloués au Fonds pour l’innovation atteindrait 10 milliards d’euros pour la période 2020-2030. Depuis lors, le nombre de quotas alloués au Fonds a augmenté. Selon l’estimation la plus récente de la Commission, la dotation totale du Fonds pour la période 2020-2030 s’élèvera à quelque 40 milliards d’euros, tirés de la vente de 530 millions de quotas.

32 La valeur monétaire des quotas du SEQE alloués au Fonds pour l’innovation qui avaient été vendus aux enchères au 30 juin 2025 était de 18,7 milliards d’euros, dont 6,7 milliards d’euros ont été transférés à la facilité pour la reprise et la résilience afin de financer les mesures REPowerEU et 12,0 milliards d’euros sont restés à la disposition du Fonds. **Ce montant est déjà supérieur aux 10 milliards d’euros initialement prévus** pour l’ensemble de la période 2020-2030.

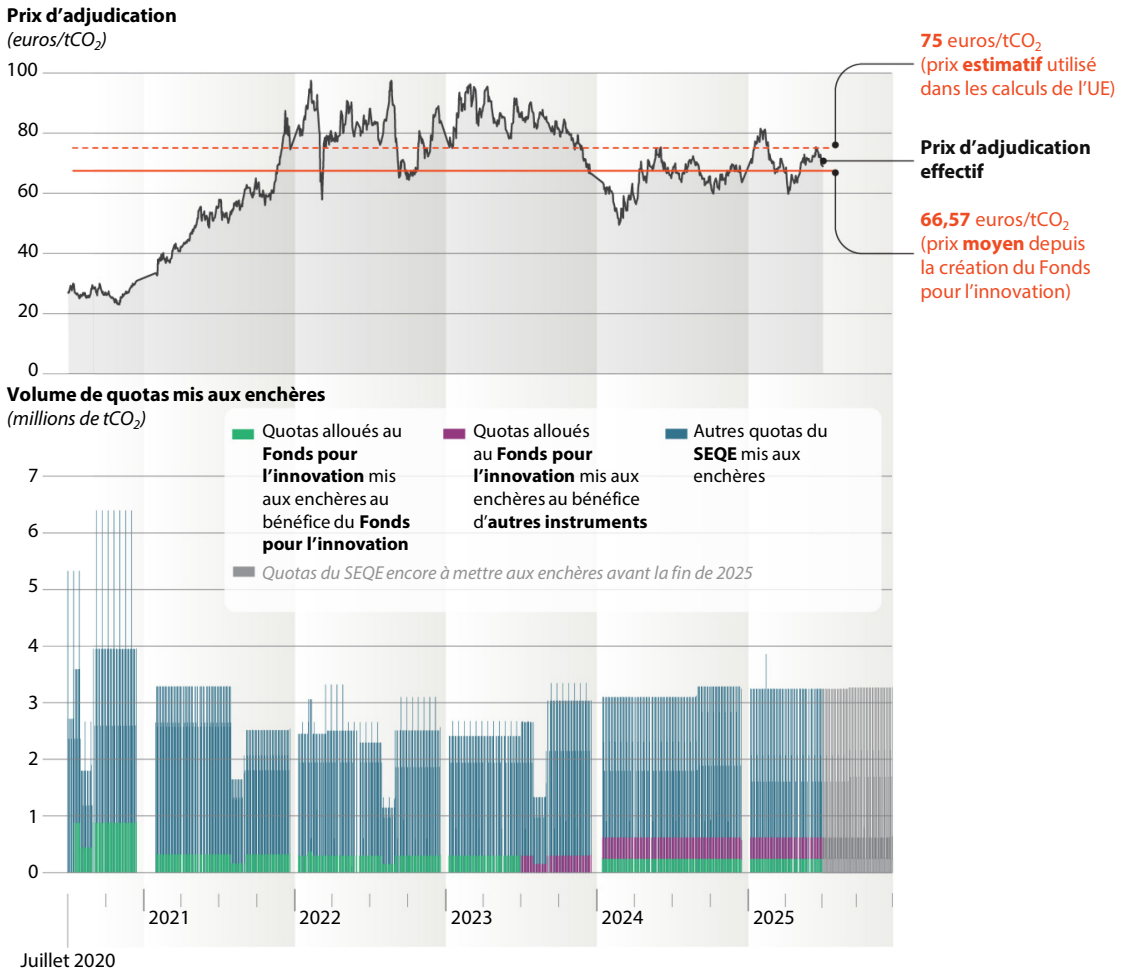
---

[6] Article 10, paragraphe 4, 1er et 2e alinéas, et article 10 *bis*, paragraphe 8, 14e alinéa de la directive SEQE.

[7] Ibid., article 10 *bis*, paragraphe 8, 2e alinéa.

33 Le cours des quotas du SEQE a connu une forte volatilité au cours de la mise en œuvre du Fonds pour l'innovation. De juillet 2020 à juin 2025, le prix d'adjudication des quotas du SEQE a fluctué entre 23,02 euros et 97,51 euros par tonne de CO_2, s'établissant en moyenne à 66,32 euros. Cette moyenne est largement supérieure au cours de référence du carbone utilisé par la Commission pour ses premières estimations (25 euros/tCO_2), mais inférieure au cours de référence actuel (75 euros/tCO_2).). Nous avons constaté que l'approche de la Commission en matière de planification des enchères du SEQE (***figure 4***) avait permis d'assurer un **flux stable de recettes**, uniquement perturbé par le transfert de fonds vers d'autres programmes.

Figure 4 | Évolution du cours du carbone et nombre de quotas du SEQE vendus



Source: Cour des comptes européenne, sur la base d'informations publiées sur la plateforme d'enchères commune du SEQE.

34 Le montant des ressources financières du Fonds pour l'innovation dépend de la performance sur le marché. Il est donc, par définition, incertain. Le SEQE ne prévoit aucun **mécanisme garantissant un niveau minimal de ressources financières** au Fonds pour l'innovation (voir l'exemple de l'***encadré 4***). La Commission doit donc confirmer le niveau des ressources qui seront disponibles avant d'établir le montant disponible pour chaque appel à propositions. En outre, les différents projets du portefeuille du Fonds pour l'innovation s'inscrivant par nature sur le long terme, les échéanciers de paiement peuvent s'étendre sur plus de 10 ans. Ces deux facteurs entraînent l'accumulation de montants importants d'actifs sur de longues périodes, avec pour corollaire un risque de perte de valeur.

35 Jusqu'en 2023, la Commission ne permettait pas que le budget des appels dépasse le montant perçu lors des ventes aux enchères. Depuis 2023, elle planifie la répartition des ressources du Fonds pour l'innovation en fonction des recettes escomptées, en tenant compte d'un taux d'arrêt de 10 % parmi les projets sélectionnés, ce qui a permis d'augmenter les montants inscrits au budget pour les appels à propositions de 2023 et 2024 (***figure 2*** de l'***annexe I***). Un plus grand nombre de projets peuvent ainsi être financés plus tôt dans la période de mise en œuvre, et il n'est plus aussi nécessaire d'accumuler des actifs.

36 Malgré cela, à la fin de 2025, le Fonds pour l'innovation disposait encore d'un montant accumulé de quelque 12,3 milliards d'euros à verser à des projets (11,6 milliards d'euros déjà engagés dans des conventions de subvention et 0,7 milliard d'euros restant à affecter), alors que les paiements en faveur des projets s'élevaient à 331,8 millions d'euros (soit 2,7 % du montant total accumulé par le Fonds, et moins de 1 % de sa dotation escomptée). L'***annexe II*** donne un aperçu financier des recettes et des dépenses du Fonds jusqu'au 30 juin 2025.

Encadré 4

Exemple de mécanisme financé par le système d'échange de quotas d'émission, assorti de garanties en matière de recettes

En ce qui concerne le Fonds social pour le climat, la directive SEQE dispose que la Commission doit continuer à mettre aux enchères des quotas en sus de ceux distribués initialement jusqu'à ce que le montant minimal prédéterminé soit atteint[8]. Dès lors, les gestionnaires de ce Fonds jouissent d'un plus haut degré de certitude quant à la disponibilité des financements, et sont donc moins tributaires d'un marché du SEQE volatil. Le Fonds social pour le climat doit démarrer en 2026.

Les projets accusent des retards et échouent dans un cas sur cinq

37 Les projets innovants comportent nécessairement des risques. Ces risques concernent notamment la viabilité des solutions d'ingénierie de base, l'évolution des conditions de marché pour l'énergie, les matières premières ou les équipements technologiques, ainsi que la disponibilité de financements privés ou publics complémentaires. Tous ces éléments peuvent influer sur la viabilité économique à terme d'un projet, notamment compte tenu des récentes perturbations mondiales. Aux premiers stades de la mise en œuvre d'un projet, le promoteur confirme la validité des hypothèses initiales avant de passer à la construction effective de l'installation projetée. Tous les projets sont réputés être en phase de planification jusqu'au bouclage du montage financier, considéré comme le point de départ des travaux de construction concernant un projet.

[8] Ibid., article 30 *quinquies*, paragraphe 4.

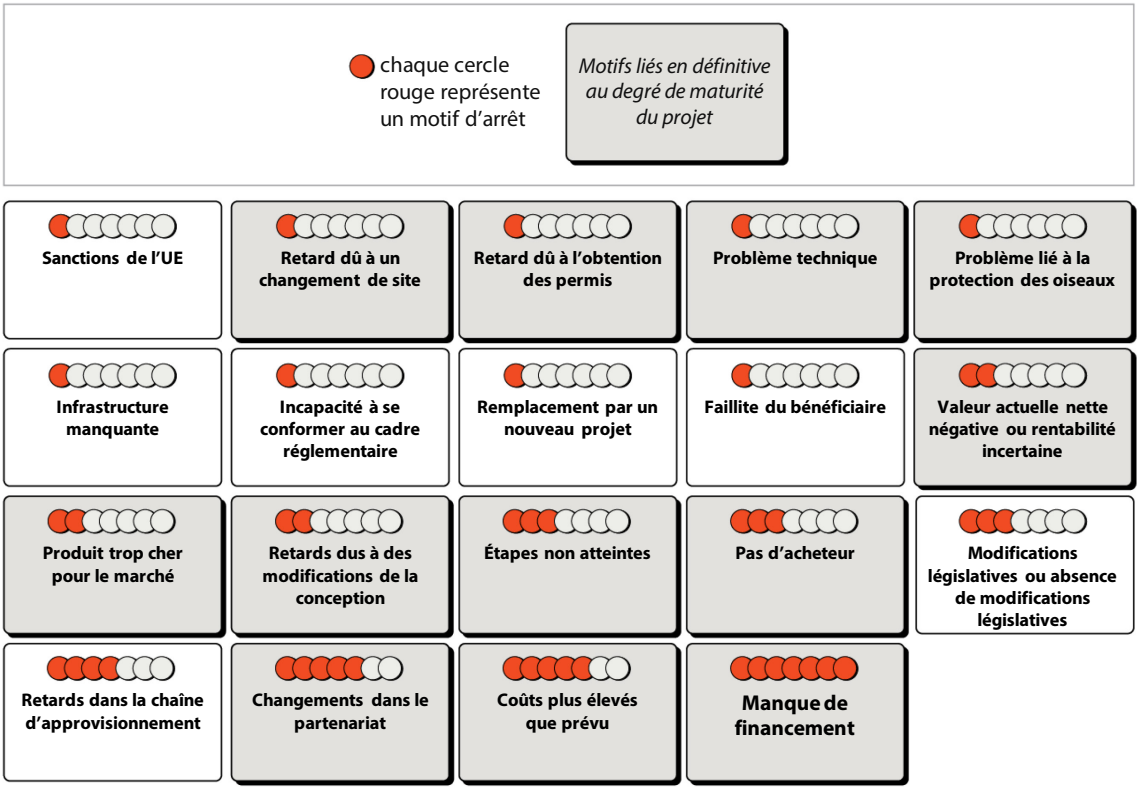
À ce jour, un cinquième des projets initialement sélectionnés est annulé

38 L'annulation désigne la cessation prématurée d'un projet, soit avant la signature de la convention de subvention (retrait du projet) soit après (arrêt du projet). Au 30 juin 2025, 228 projets avaient été sélectionnés à la suite des appels à propositions en vue de bénéficier d'un soutien du Fonds pour l'innovation. Une convention de subvention avait été signée pour 208 d'entre eux, les 20 projets restants ayant été retirés avant que cette signature intervienne. Sur les 208 projets en question, 20 ont été arrêtés après la signature. Les 40 projets ainsi annulés représentent environ un cinquième du nombre total de projets initialement sélectionnés pour bénéficier d'un soutien. Les annulations de projets pèsent sur la capacité d'atteindre l'objectif de contribution à la réduction des émissions de GES assigné au Fonds pour l'innovation (point ***65***). En nous appuyant sur les documents disponibles et sur des informations supplémentaires recueillies lors des entretiens avec les bénéficiaires de projets, nous avons analysé les raisons pour lesquelles certains projets du Fonds pour l'innovation avaient été annulés.

39 Les 20 projets **retirés par les soumissionnaires avant la signature de la convention de subvention** devaient bénéficier d'une aide du Fonds pour l'innovation s'élevant au total à 1,1 milliard d'euros. Nous avons constaté que ces retraits résultaient le plus souvent (dans 14 cas sur 20) de modifications substantielles apportées au projet après l'évaluation, souvent en lien avec les conditions de marché et avec la volonté des participants d'accepter les risques associés. Dans un cas, le participant avait refusé une proposition de réduction du financement (due en partie à des erreurs de calcul qu'il avait lui-même commises), dans un autre cas, le participant n'était pas en mesure de s'engager à réaliser les ventes nécessaires et a rejeté l'échéancier de paiement proposé par la CINEA, et dans un troisième cas, le participant avait refusé de s'engager de manière contraignante à mener le projet à bien. Enfin, deux retraits avaient été initiés par la CINEA après des modifications substantielles de l'étendue des projets, lesquelles avaient une incidence sur l'admissibilité des projets ou sur le caractère équitable de la procédure d'évaluation.

40 Pour ce qui est des 20 projets **arrêtés après la signature de la convention de subvention**, ces arrêts ont généralement eu lieu avant le bouclage du montage financier (dans 18 cas sur les 20). Le bouclage financier est considéré comme le «point de non-retour» pour la mise en œuvre d'un projet. Nous avons constaté que dans la plupart des cas, les arrêts résultaient du fait que la maturité des projets était en réalité inférieure à ce qui avait été établi lors de la procédure d'évaluation (***figure 5***). Il s'agit notamment de cas où un financement supplémentaire ne pouvait être obtenu, où les coûts liés aux projets s'écartaient des estimations initiales et où les principaux partenaires du projet s'étaient retirés, souvent en emportant avec eux l'accès à la technologie sur laquelle il était bâti. L'arrêt s'expliquait aussi parfois par l'évolution du marché, que ce soit du côté de l'offre ou de celui de la demande. Dans trois cas, c'est la CINEA qui avait mis un terme au projet, en raison du non-respect des dispositions de la convention de subvention par le bénéficiaire, de problèmes d'insolvabilité ou de sanctions imposées par l'UE (contre la Russie). Nous avons en outre constaté que les projets à grande échelle sélectionnés à l'issue de l'appel de 2021 étaient particulièrement sujets aux arrêts prématurés (***annexe III***).

Figure 5 | Causes les plus courantes de l'arrêt de projets du Fonds pour l'innovation après la signature de la convention

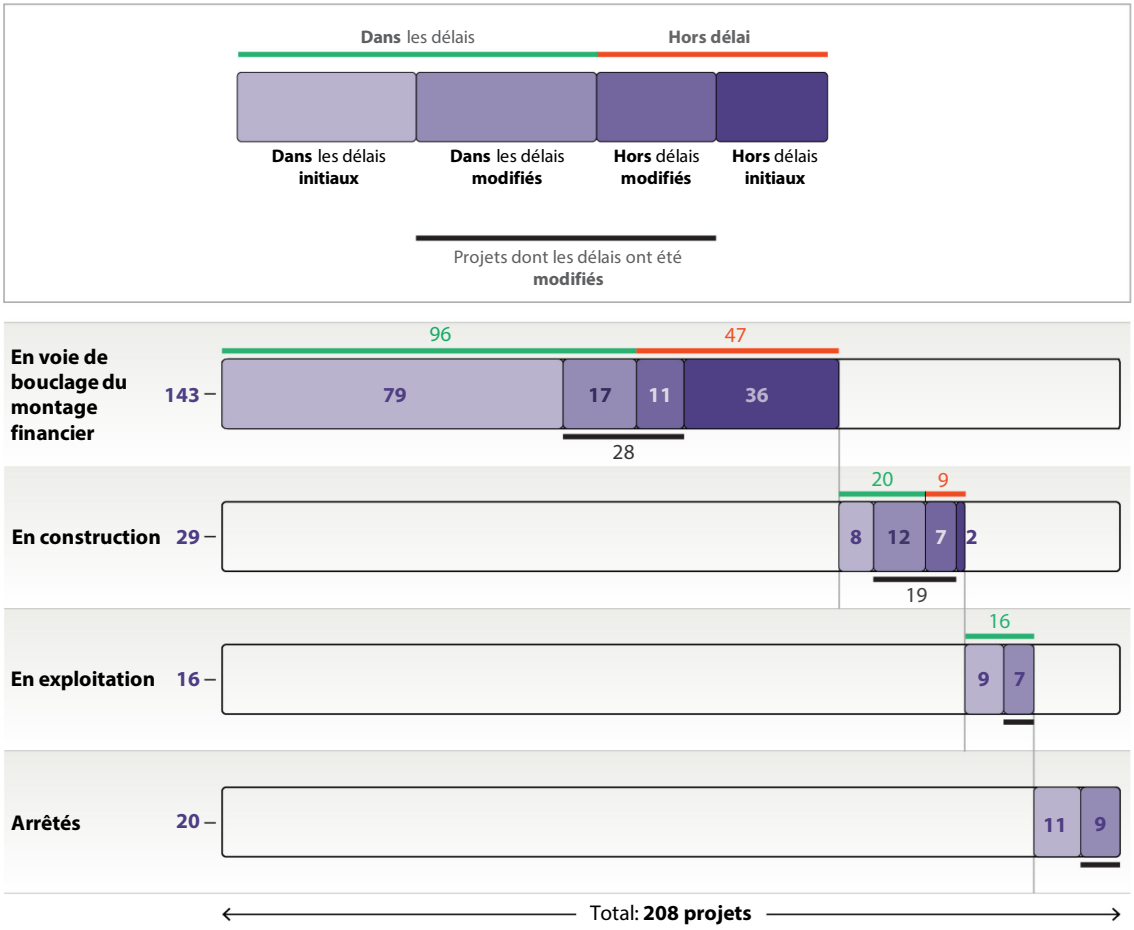


Source: Cour des comptes européenne, sur la base d'informations extraites des systèmes informatiques de la CINEA (plusieurs motifs sont possibles pour un même projet).

Les reports de délais et les retards dans la mise en œuvre des projets sont fréquents

41 Les projets du Fonds pour l'innovation doivent être mis en œuvre conformément au calendrier prévu dans la convention de subvention, qui doit être modifié si les circonstances l'exigent. La ***Figure 6*** présente des informations détaillées sur l'état d'avancement de la mise en œuvre des 208 projets pour lesquels une convention de subvention a été signée. Nous avons constaté que **les modifications de la date de bouclage du montage financier étaient courantes**. Le calendrier initial accompagnant 63 des 208 conventions de subventions avait été formellement modifié. Selon les calendriers révisés, la mise en exploitation des projets modifiés qui sont toujours en cours interviendra en moyenne 14,8 mois après la date initialement prévue.

Figure 6 | État d'avancement de la mise en œuvre du portefeuille du Fonds pour l'innovation au 30 juin 2025



Source: Cour des comptes européenne, sur la base d'informations fournies par la CINEA.

42 Nous avons également constaté que **les retards dans la mise en œuvre des projets par rapport aux délais convenus étaient fréquents**. Comme le montre la ***figure 6***, sur les 143 projets ayant mené des activités avant le bouclage du montage financier, 47 étaient hors des délais formels fixés dans la convention de subvention. Selon nos dernières estimations fondées sur les données de juin 2025, au moment du bouclage de leur montage financier, ces 47 projets enregistreront en moyenne un retard cumulé de 14,5 mois par rapport aux délais convenus. Quant aux 29 projets en phase de construction, neuf accusent un retard par rapport au calendrier convenu dans la convention de subvention. Nous estimons qu'au moment de leur mise en exploitation, ces neuf projets accuseront en moyenne un retard cumulé de 6,8 mois par rapport au délai convenu. Au total, 56 projets toujours en cours ont déjà dépassé les délais fixés dans les conventions de subvention.

43 L'effet combiné des retards et des arrêts se traduit par un **faible taux de décaissement**. Au deuxième trimestre de 2025 (soit cinq ans après le début des activités du Fonds pour l'innovation), le montant total des paiements effectués en faveur des bénéficiaires de projets s'élevait à 331,8 millions d'euros, ce qui représente 2,9 % du montant total octroyé par le Fonds à ce jour. Cela donne une idée de l'état d'avancement de la mise en œuvre des projets, puisqu'en vertu des règles régissant le Fonds pour l'innovation, il est directement lié au versement des subventions. Dans le modèle de financement et de décaissement appliqué au Fonds (***figure 3***), si les calendriers fixés dans les conventions de subvention initiales avaient été maintenus et si le bouclage financier de tous les projets était intervenu aux dates prévues, les paiements en faveur des projets relevant du Fonds auraient atteint 2,1 milliards d'euros.

44 Le Fonds pour l'innovation en étant encore à un stade relativement précoce de sa mise en œuvre, comme en témoignent le grand nombre de projets encore en voie de bouclage financier et le faible montant du soutien du Fonds effectivement versé, **il faut s'attendre à ce que davantage de projets accusent des retards ou soient arrêtés**. Au 30 juin 2025, un processus d'arrêt était en cours pour deux autres projets. En outre, les 47 projets qui sont aujourd'hui hors délai contractuel pour le bouclage de leur montage financier (point ***42***) courent le risque d'être arrêtés. Ce risque est particulièrement élevé pour les 14 projets qui sont à moins de six mois de l'expiration du délai de quatre ans fixé pour le bouclage financier. S'ils devaient survenir, de tels arrêts limiteraient encore davantage la capacité du Fonds pour l'innovation à atteindre son objectif de contribution à la réduction des émissions de GES.

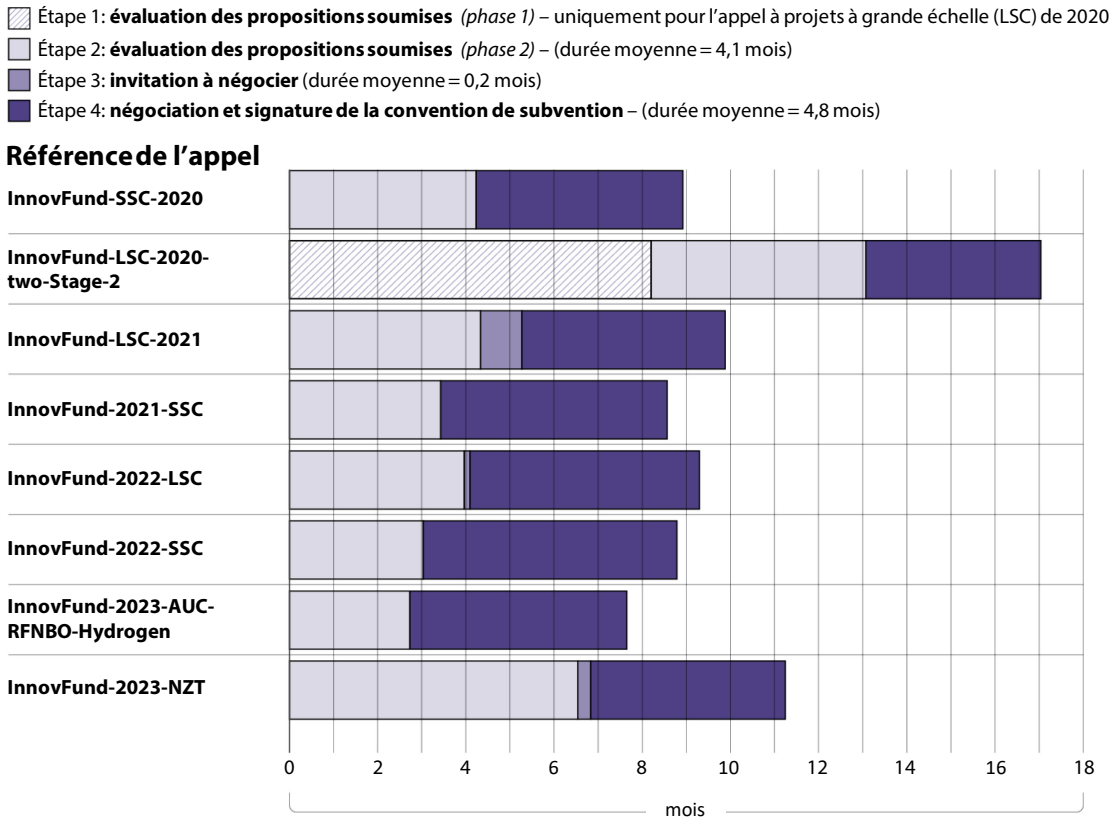
Les processus de sélection étaient généralement menés à terme dans les temps et bien documentés

45 Les projets doivent être sélectionnés en fonction de leur contribution aux objectifs du Fonds pour l'innovation. Les critères d'attribution des subventions du Fonds doivent être appliqués de manière homogène dans les procédures d'évaluation, de sélection et de négociation, et les conventions de subvention doivent être signées dans un délai raisonnable[9]. Nous avons examiné en détail un échantillon de quatre appels à propositions (sur les 11 publiés de 2020 à 2023). Pour chaque appel, nous avons examiné la mise en œuvre des procédures d'évaluation, de négociation et de sélection.

46 Nous avons constaté que les différentes étapes du processus étaient suffisamment définies et bien documentées. Nous avons également observé que la procédure durait moins longtemps que dans le cadre de l'initiative NER 300, à laquelle le Fonds pour l'innovation a succédé. Néanmoins, le délai de neuf mois prévu par le règlement financier a été dépassé pour certaines procédures (appels portant les références LSC-2021, 2022-LSC et 2023-NZT, voir ***figure 7***). La procédure la plus longue était celle portant sur la sélection de projets à grande échelle en 2020, qui s'est déroulée en deux phases et a donc duré nettement plus longtemps. Par la suite, la Commission et la CINEA n'ont eu recours qu'à des procédures en une seule phase.

[9] Article 10 *bis*, paragraphe 8, 9e et 17e alinéas de la directive SEQE, article 11, paragraphe 1 du règlement relatif au Fonds pour l'innovation, article 194 du règlement financier et recommandation n° 4, point b), du rapport spécial 24/2018.

Figure 7 | Temps nécessaire à la passation des conventions pour les projets du Fonds pour l'innovation



Source: Cour des comptes européenne, sur la base de données extraites des systèmes informatiques de la Commission.

47 Le règlement relatif au Fonds pour l'innovation prévoit cinq critères d'attribution à appliquer pour la sélection des projets à soutenir[10]. La Commission et la CINEA doivent veiller à ce que les subventions soient octroyées selon ces critères de manière transparente et technologiquement neutre. La Commission peut moduler la pondération des critères d'un appel à l'autre (***annexe IV***). Nous avons examiné la manière dont ces critères ont été appliqués dans les quatre appels de notre échantillon. Globalement, nous estimons que la Commission et la CINEA ont appliqué les critères d'attribution comme le prévoit le règlement relatif au Fonds pour l'innovation.

[10] Article 10 *bis*, paragraphe 8, 9e et 17e alinéas de la directive SEQE et article 11, paragraphe 1, du règlement relatif au Fonds pour l'innovation.

Malgré une évaluation positive du degré de maturité des projets, ces derniers subissent des retards et des annulations

48 Le règlement relatif au Fonds pour l'innovation dispose que le degré de maturité des projets doit être évalué en fonction de la probabilité que le montage financier soit bouclé dans un délai prédéterminé ne dépassant pas quatre ans à compter de la décision d'attribution. À cette échéance, tous les accords de projets et toutes les conventions de subventions doivent être signés, y compris l'ensemble des autorisations requises, des contrats de construction et des accords de vente. Jusqu'à 40 % du montant total de la subvention accordée à un projet peuvent être versés au moment du bouclage de son montage financier.

49 Alors qu'ils avaient été jugés suffisamment mûrs, bon nombre de projets du Fonds pour l'innovation ont été annulés (point ***38***), ont subi des modifications formelles de leur calendrier reportant le bouclage du montage financier (point ***41***) ou ont enregistré des retards dans leur mise en œuvre par rapport au calendrier convenu (point ***42***).

50 Afin de comprendre les facteurs qui interviennent dans l'appréciation du degré de maturité au moment de l'évaluation et l'incidence de cette appréciation sur les retards et les annulations, nous nous sommes penchés sur le premier appel à projets à grande échelle lancé en 2020 au titre du Fonds pour l'innovation, qui nous offrait une perspective à plus long terme. Nous avons constaté que pour les projets de cet appel, les dates de mise en exploitation ont dû être reportées de 24 mois en moyenne. Cinq des projets dont les activités devaient démarrer entre 2025 et 2027 ne seront pas prêts avant 2028, et un projet a été arrêté avant le bouclage du montage financier. L'***encadré 5*** fournit davantage d'informations sur les changements apportés aux délais de bouclage du montage financier des projets de ce premier appel à propositions à grande échelle, ainsi que sur les raisons de ces changements.

Encadré 5

Modification des délais de bouclage du montage financier pour les projets à grande échelle sélectionnés dans le cade de l'appel de 2020

En mars 2022, la Commission a alloué 1,15 milliard d'euros à sept projets à grande échelle sélectionnés en vue d'un soutien du Fonds pour l'innovation à l'issue du premier appel à propositions, lancé en 2020. Les conventions de subvention relatives à ces sept projets fixaient les dates de bouclage du montage financier entre décembre 2022 et juin 2024. Or, en mars 2025, la Commission avait approuvé le bouclage du montage financier pour un seul d'entre eux. Les conventions de subvention des six autres projets ont dû être modifiées afin de reporter le délai prévu pour ledit bouclage. Parmi les problèmes rencontrés par ces projets figurent des augmentations importantes des dépenses d'investissement requises, des modifications de la conception des projets, des difficultés à obtenir les permis de bâtir et les autorisations environnementales, ainsi que des retards dans l'obtention de financements supplémentaires auprès d'autres sources.

51 Nous avons également analysé comment les experts externes participant au processus d'évaluation avaient mesuré le degré de maturité des projets à grande échelle relevant de l'appel de 2020 (***annexe V***). Nous avons constaté que les rapports d'évaluation indiquaient que le degré de maturité des projets sélectionnés était suffisant. Par la suite, le délai de bouclage du montage financier des projets en question a dû être changé et leur mise en œuvre a pris du retard.

52 Il pourrait donc s'avérer nécessaire de renforcer le processus d'évaluation afin qu'il permette de mieux détecter une éventuelle surévaluation du degré de maturité du projet par les soumissionnaires. La notion de bouclage du montage financier (y compris l'échéance de quatre ans à compter de l'adjudication et les exigences attachées à cette étape) étant définie dans la législation (point ***48***), la Commission dispose d'une marge de manœuvre limitée pour l'interpréter. Elle n'est pas en mesure d'adapter les exigences en fonction de sa propre appréciation de la complexité ou de l'envergure des projets financés, ce qui explique en partie le nombre de projets arrêtés avant leur achèvement (point ***40***), arrêts qui portent atteinte à la capacité du Fonds pour l'innovation à contribuer efficacement à la réduction des émissions de GES.

Les premiers indicateurs présagent des résultats médiocres en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre

53 Les projets soutenus par le Fonds pour l'innovation doivent apporter une contribution majeure aux objectifs de l'UE en matière de climat et d'énergie, tout en contribuant à la réalisation des objectifs «zéro pollution» et de circularité. La CINEA s'appuie sur des informations fournies par les bénéficiaires pour évaluer l'état d'avancement des projets en cours et prendre des mesures, le cas échéant. Les informations communiquées doivent permettre de voir clairement où en sont les projets relevant du Fonds pour l'innovation, et de connaître le nombre de projets déjà mis en exploitation, les réductions de gaz à effet de serre qui en étaient attendues et celles qu'ils ont effectivement produites. Pour les projets déjà en exploitation, les réductions effectives totales d'émissions de gaz à effet de serre obtenues durant les premières années d'exploitation ne doivent pas être nettement inférieures à l'objectif[11].

54 Comme le montre la ***figure 6***, au 30 juin 2025, 16 projets étaient entrés dans la phase d'exploitation, ce qui signifie que leurs installations techniques soutenues par le Fonds pour l'innovation avaient commencé à fonctionner. Onze de ces installations étaient en activité depuis moins d'un an, trois d'entre elles, depuis un à deux ans, et les deux autres, depuis trois ans. Ces 16 projets sont ceux qui semblent en mesure de donner lieu aux réductions des émissions, mesurées en équivalents CO_2, qui ont justifié leur financement au titre du Fonds pour l'innovation.

55 Le règlement relatif au Fonds pour l'innovation dispose que le versement d'au moins 60 % du montant total de la subvention est subordonné à la vérification des émissions de gaz à effet de serre effectivement évitées durant la période de suivi, qui dure généralement de trois à cinq ans, alors qu'une période de référence de dix ans est utilisée au stade de la sélection pour apprécier le potentiel de réduction des émissions. Cette vérification détermine si les projets reçoivent tout ou partie de leur subvention.

[11] Article 10 *bis*, paragraphe 8, 17e alinéa de la directive SEQE, articles 18 et 23 du règlement relatif au Fonds pour l'innovation et articles 21, 22 et 25 du modèle de convention de subvention pour le Fonds pour l'innovation.

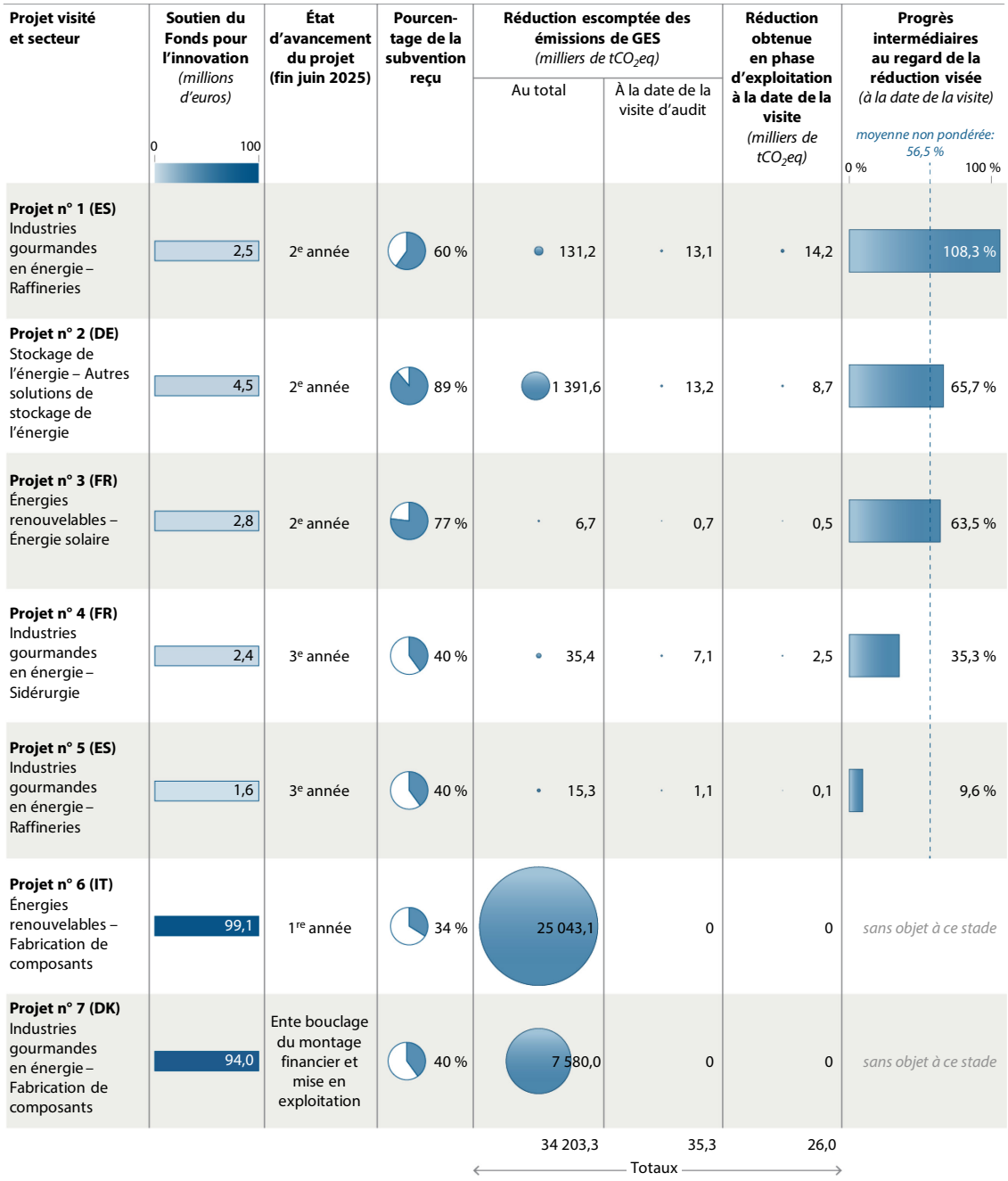
Les projets ont produit les technologies prévues, mais les réductions des émissions de gaz à effet de serre sont plus faibles qu'attendu

56 Nous avons effectué des visites sur place auprès des cinq seuls projets du Fonds pour l'innovation qui avaient déjà rendu compte de résultats opérationnels en juin 2025, ainsi qu'auprès de deux projets à grande échelle dont l'exploitation avait démarré ou était en passe de le faire au moment de l'audit. Sur la base de notre examen de la documentation disponible à la CINEA et d'informations supplémentaires recueillies lors de nos visites d'audit, nous avons évalué les résultats obtenus par ces projets à ce jour. Nous avons examiné en détail s'ils avaient produit les résultats escomptés en matière de réductions des émissions de gaz à effet de serre mesurées en équivalents CO_2. Nous avons également vérifié s'ils avaient produit la technologie prévue, gardé leur caractère innovant et mobilisé les ressources financières initialement envisagées. L'***annexe VI*** fournit un résumé de notre évaluation de chacun des projets que nous avons visités.

57 En dépit de la complexité technique des technologies financées par le Fonds pour l'innovation, les sept projets étaient tous parvenus à produire les technologies prévues, bien qu'avec des retards par rapport au calendrier initial dans certains cas.

58 En revanche, le volume d'émissions évitées était inférieur aux résultats attendus pour la plupart des projets que nous avons visités. Au moment de nos visites, ils avaient permis d'éviter des émissions équivalant à 25 952 tonnes de CO_2, soit 74 % de la réduction totale escomptée. La performance au niveau des différents projets était **inférieure aux attentes** dans tous les cas sauf un, et **nettement inférieure aux attentes** pour deux des cinq projets déjà en exploitation au moment de la visite. En moyenne, ces cinq projets ont produit 57 % de leurs résultats escomptés (***figure 8***).

Figure 8 | Vue d'ensemble des progrès enregistrés par les projets visités en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre



Source: Cour des comptes européenne, sur la base des informations recueillies au cours des visites sur place.

59 Nous avons analysé les raisons de la performance des projets visités.

- Les trois projets ayant atteint au moins 60 % de l'objectif portaient sur la production d'énergies renouvelables et sur la fabrication de systèmes de stockage de l'énergie. Les projets liés aux énergies renouvelables avaient bénéficié d'une hausse générale des prix de l'énergie, qui avait renforcé l'attractivité de leur produit sur le marché.

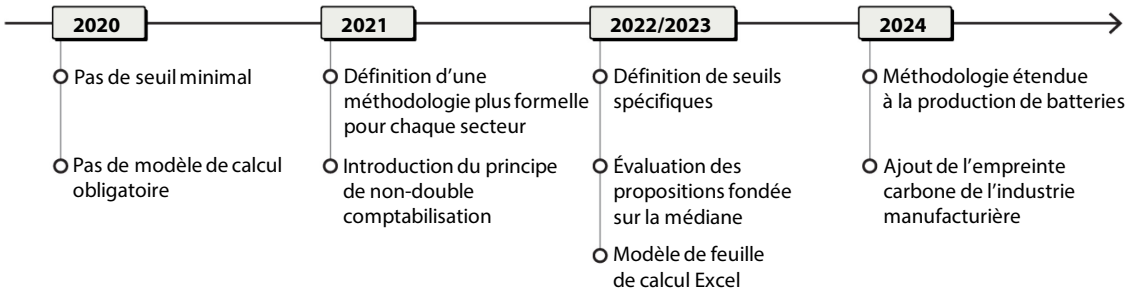
- Les deux projets qui étaient loin d'atteindre leur objectif concernaient des industries gourmandes en énergie. Ils avaient nettement souffert des conditions du marché, que ce soit du côté de la demande (incapacité à trouver des clients pour leur produit ou service innovant) ou du côté de l'offre (disponibilité insuffisante des matériaux clés nécessaires pour exploiter la technologie innovante à sa pleine capacité).

60 À une exception près, les résultats obtenus par tous ces projets aux premiers stades de leur mise en œuvre sont inférieurs aux attentes (point ***58***). La période de suivi fixée pour la vérification des émissions de GES effectivement évitées était de trois ans pour ces cinq projets (point ***55***). Sa brièveté expose les projets à une réduction de la subvention dont ils bénéficient, indépendamment des résultats effectifs obtenus au terme de la période de référence, qui dure 10 ans. Dans certains cas spécifiques et justifiés, la Commission peut prolonger la période de suivi moyennant une modification de la convention de subvention.

Le potentiel de réduction des émissions peut être surestimé

61 Le potentiel de réduction des GES est déterminant pour la sélection des projets du Fonds pour l'innovation. Les évaluateurs s'en servent pour apprécier deux des cinq critères d'attribution: le potentiel de réduction des émissions de GES lui-même, ainsi que l'efficacité au regard des coûts (***annexe IV***). Depuis 2020, la Commission dispose d'une méthodologie qui lui permet d'évaluer ce potentiel en coopération avec le Centre commun de recherche et de faire intervenir des parties intéressées dans le cadre d'ateliers techniques prévus à cet effet. Trois sous-critères sont pris en considération: la réduction des émissions en chiffres absolus, leur réduction relative et la crédibilité du calcul. Nous avons évalué cette méthodologie et son évolution depuis 2020. Elle a subi des modifications après chaque appel, compte tenu des retours d'information des soumissionnaires de projets (***figure 9***). Cette évolution constante montre que la Commission a relevé plusieurs faiblesses dans ce calcul.

Figure 9 | Évolution du calcul du volume de GES évités



Source: Cour des comptes européenne, sur la base des documents relatifs aux appels.

62 La méthode de calcul des émissions de GES attendues est définie secteur par secteur et peut conduire à surestimer les émissions évitées dans certains secteurs. Par exemple, dans le secteur du stockage de l'énergie, les émissions de GES sont considérées comme évitées dès qu'un dispositif de stockage est vendu à un utilisateur, indépendamment de son utilisation réelle. Dans d'autres secteurs, les bénéficiaires sont tenus de présenter des éléments probants attestant la réduction effective des émissions de gaz à effet de serre.

63 Par ailleurs, dans le secteur de l'énergie solaire, le volume total des émissions évitées est surestimé lorsque le Fonds pour l'innovation soutient aussi bien la fabrication de panneaux photovoltaïques que la production d'énergie solaire au moyen des mêmes panneaux. Dans les documents relatifs à l'appel de 2021, il est pris acte de menues différences dans les formules de calcul pour certains secteurs concernés par l'appel, en raison de plus petites variations entre les propositions de projets types et de la prise en considération explicite des risques de double comptage.

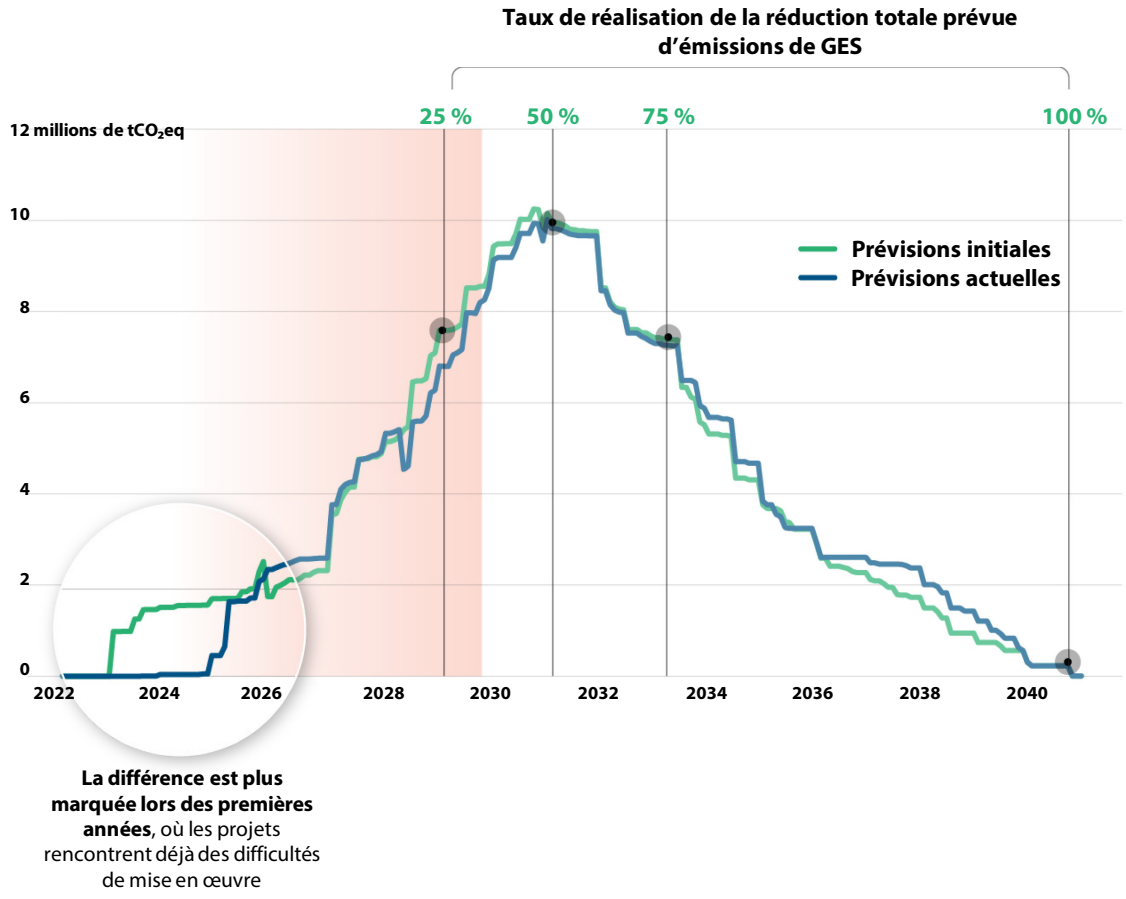
64 Étant donné que le calcul de la réduction des émissions de GES par les soumissionnaires relève de l'exercice théorique et dépend de diverses considérations, il peut donner lieu à des attentes trop optimistes. C'est également l'avis de certaines parties prenantes[12], qui ont déclaré que la méthode utilisée pour calculer les émissions encourageait les soumissionnaires à présenter des premiers calculs optimistes afin d'obtenir une meilleure note. Le risque que les attentes soient trop optimistes, combiné aux retards accumulés dans le bouclage du montage financier et la mise en exploitation des projets, donne souvent lieu à une réduction des émissions de GES plus faible que prévu, surtout lors des premières années de la période de suivi. Tel était le cas pour les projets que nous avons visités (point ***58***).

[12] Retour d'informations fourni à la DG CLIMA par les groupes de réflexion Sandbag et Carbon Market Watch en mai 2023, et document de Sandbag intitulé *Spend Smarter – A bit of advice on climate innovation financing* (décembre 2022). Ces organismes font tous deux partie du groupe d'experts du Fonds pour l'innovation.

Le portefeuille du Fonds pour l'innovation a produit des résultats moins bons que prévu

65 Le Fonds pour l'innovation a été créé pour contribuer à la réalisation de l'objectif de réduction de 55 % des émissions de GES d'ici à 2030. Les 208 projets financés à ce jour par le Fonds pour l'innovation devaient permettre une réduction de ces émissions équivalant à 888,9 millions de tonnes de CO_2 à l'horizon 2041, dont 0,59 million de tonnes pour décembre 2024. Même si ces projets avaient produit leurs premiers résultats comme prévu, compte tenu du temps que prennent leur planification et leur mise en œuvre, il serait peu probable que les attentes globales soient satisfaites d'ici à 2030 (***figure 10***).

Figure 10 | Réductions prévues des émissions de GES



Source: Cour des comptes européenne, sur la base de données de la CINEA.

66 Toutefois, à la fin juin 2025, le portefeuille du Fonds pour l'innovation n'avait contribué à réduire les émissions de GES que de 25 952 tonnes d'équivalents CO_2. Ce total correspond à la contribution des projets que nous avons visités sur place, et qui étaient les seuls à avoir rendu compte de résultats à ce moment-là. Cette contribution est loin d'être à la hauteur des réductions de GES attendues par la Commission compte tenu des conventions de subvention. En outre, elle **s'avère modeste (moins de 5 %) au regard des réductions attendues** pour décembre 2024 (592 453 tonnes d'équivalent CO_2) des 208 projets figurant dans le portefeuille du Fonds pour l'innovation.

Le présent rapport a été adopté par la Chambre I, présidée par João Leão, Membre de la Cour des comptes, à Luxembourg en sa réunion du mercredi 25 février 2026.

Par la Cour des comptes

Tony Murphy
Président

Annexes

Annexe I – À propos de l'audit

Caractéristiques de base du Fonds pour l'innovation

Contexte politique

01 L'UE s'est fixé pour objectif de devenir le premier continent à atteindre la neutralité climatique à l'horizon 2050. Pour ce faire, il faudra mettre un terme définitif aux émissions nettes de gaz à effet de serre, qui, d'ici à 2030, devraient déjà être réduites de 55 % par rapport aux niveaux de 1990. Avec ces chiffres et ces échéances dans le viseur, l'UE a lancé une série d'initiatives visant à décarboner l'économie européenne.

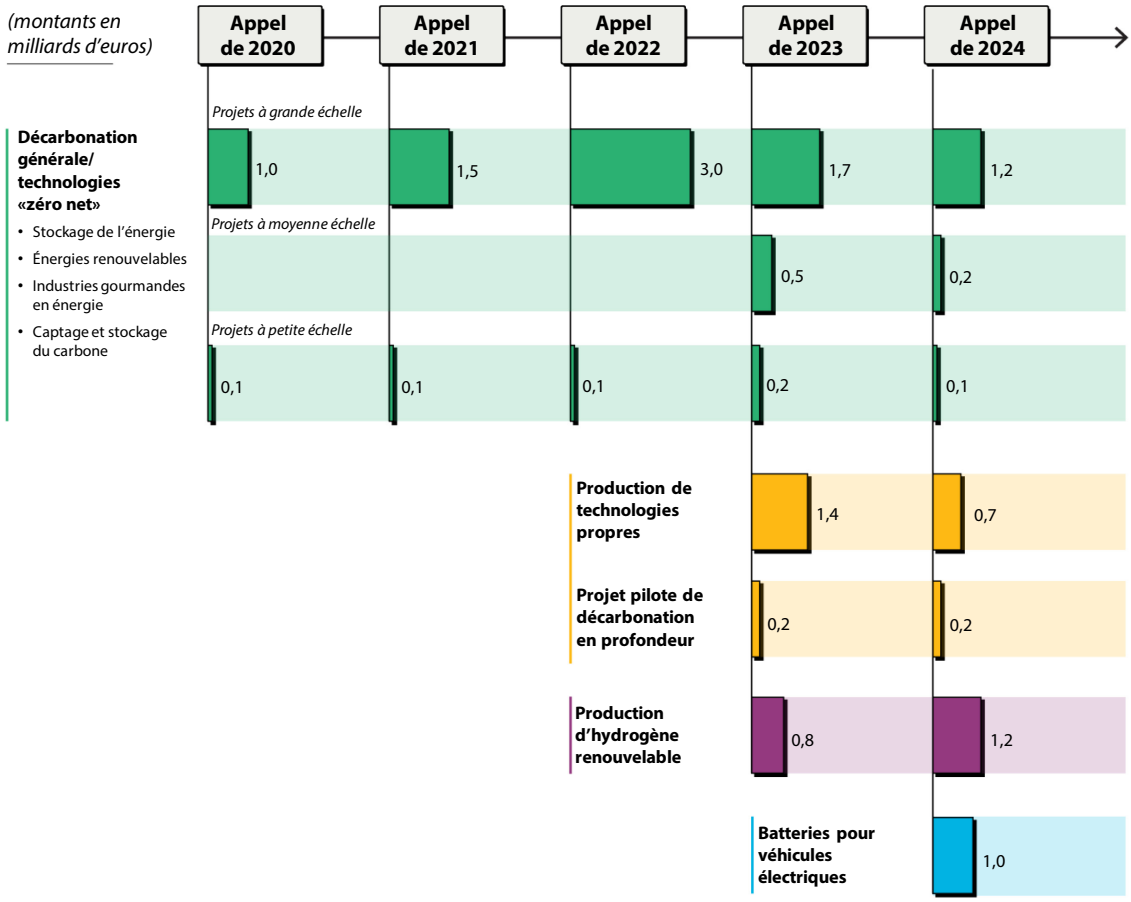
02 Le système d'échange de quotas d'émissions (SEQE) est la pierre angulaire de la politique climatique de l'UE et le principal outil dont elle dispose pour réduire de façon efficiente les émissions de gaz à effet de serre. Il fonctionne suivant un principe de plafonnement et d'échange qui veut que le volume global des gaz à effet de serre pouvant être émis soit limité. Les entreprises de différents secteurs (production d'électricité et de chaleur, industrie manufacturière, aviation ou encore transport maritime) achètent aux enchères le droit d'émettre des gaz à effet de serre, conformément au principe du pollueur-payeur.

Le Fonds pour l'innovation

03 À l'instar de son prédécesseur, la réserve destinée aux nouveaux entrants (NER 300), le Fonds pour l'innovation est conçu pour compléter le fonctionnement du SEQE en permettant des investissements ciblés dans les technologies innovantes susceptibles de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre. Le Fonds pour l'innovation a pour but de soutenir l'innovation dans le domaine des techniques, procédés et technologies à émissions de carbone faibles ou nulles qui contribuent significativement à la décarbonation de secteurs clés de l'économie européenne ainsi qu'aux objectifs «zéro pollution» et de circularité.

04 L'étendue des actions et secteurs couverts par le Fonds a évolué au fil du temps (***figure 1***).

Figure 1 | Évolution des domaines couverts par le Fonds pour l'innovation au fil des appels à propositions



Source: Cour des comptes européenne, sur la base des documents relatifs aux appels.

05 Deux étapes obligatoires[1] jalonnent la progression d'une phase à l'autre du cycle de vie des projets:

- le «bouclage du montage financier» – moment du cycle de développement d'un projet où tous les accords et conventions de financement y afférents ont été signés et où toutes les conditions requises qui y figurent ont été remplies;

- la «mise en exploitation» – moment du cycle de développement d'un projet où tous les éléments et systèmes requis pour son exploitation ont été installés et testés, et où les activités permettant d'éviter de manière effective des émissions de gaz à effet de serre ont débuté.

[1] Article 2, paragraphes 1 et 2, et article 6, paragraphe 1, du règlement relatif au Fonds pour l'innovation.

06 Sur la base de ce cycle de développement de projet et conformément aux règles définies dans la directive SEQE et le règlement relatif au Fonds pour l'innovation, ce dernier octroie des subventions forfaitaires couvrant jusqu'à 60 % des coûts pertinents d'un projet. Ces subventions forfaitaires sont soumises aux plafonds ci-après:

- jusqu'à 40 % de la subvention totale (soit jusqu'à 24 % des coûts pertinents du projet) peuvent être versés au moment du bouclage du montage financier, sans qu'il soit tenu compte des émissions de gaz à effet de serre effectivement évitées;

- les 60 % restants de la subvention (soit 36 % des coûts pertinents du projet) sont versés après le bouclage du montage financier, généralement au fur et à mesure que le projet produit ses résultats opérationnels, à savoir les réductions d'émissions de gaz à effet de serre qui ont justifié sa sélection en vue d'un financement.

Les paiements sont ordonnancés suivant l'échéancier fixé dans la convention de subvention. Les projets qui ne parviennent pas à l'étape du bouclage du montage financier ne reçoivent en principe aucun financement. Ceux qui ne permettent pas d'obtenir au moins 75 % de la réduction prévue des émissions de gaz à effet de serre après leur mise en exploitation voient leur financement diminué en proportion des réductions manquantes[2].

07 Le Fonds pour l'innovation est financé par la vente de quotas du SEQE mis aux enchères sur la plateforme d'enchères commune du SEQE, où des entités achètent des droits d'émission de gaz à effet de serre en application du principe du pollueur-payeur. Selon les dernières estimations de la Commission, fondées sur la vente de 530 millions de quotas du SEQE au cours estimatif de 75 euros la tonne de CO_2, le Fonds pour l'innovation disposera d'un montant total de 40 milliards d'euros pour la période 2020-2030. Ce montant estimatif ne tient pas compte des 12 milliards d'euros dont le transfert à d'autres programmes est imposé par la directive SEQE[3].

---

[2] Ibid., article 8, paragraphe 2.

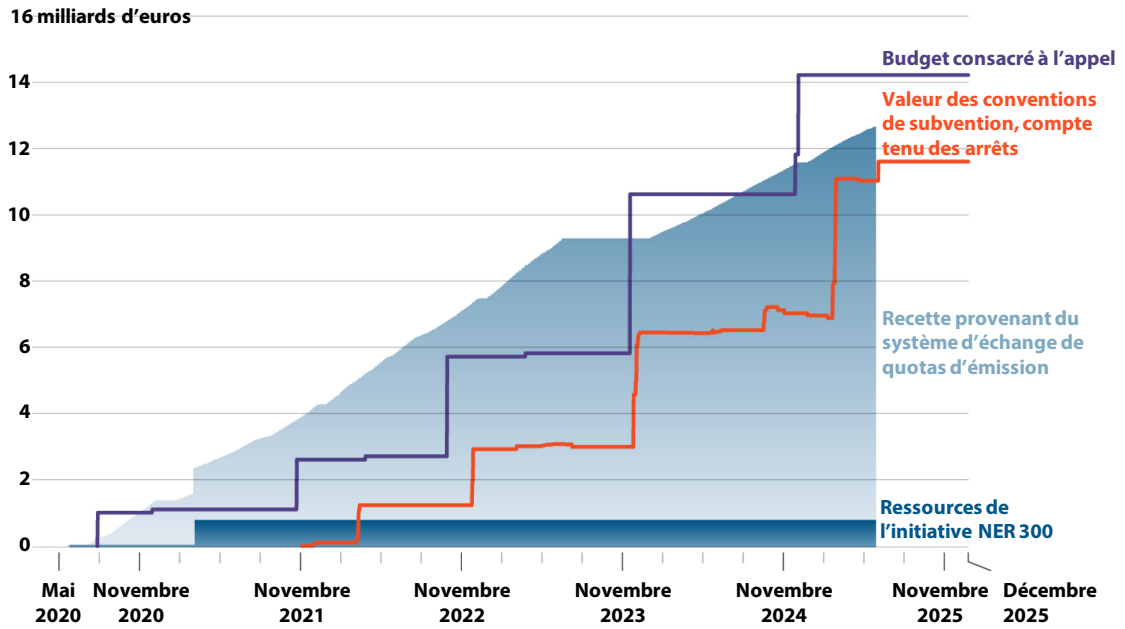
[3] Article 10 *sexies*, paragraphe 2, de la directive SEQE.

08 Le 16 juillet 2025, la Commission a proposé la création d'un Fonds européen pour la compétitivité[4] (FEC) dans le contexte des discussions relatives au cadre financier pluriannuel (CFP) de la période 2028-2034. Cela devrait conduire à une augmentation considérable de la capacité d'investissement en faveur de l'innovation et de la recherche dans les technologies critiques et les secteurs stratégiques. Le FEC est censé compléter le Fonds pour l'innovation. Il a également pour objectif d'accélérer la décarbonation et de stimuler la réindustrialisation et l'innovation, mariant ainsi action pour le climat et compétitivité.

Allocation de ressources du Fonds pour l'innovation aux appels à propositions

09 Les moyens du Fonds pour l'innovation sont alloués à différents projets à l'issue d'appels à propositions ou de procédures de mise en concurrence. La valeur des ressources collectées pour le Fonds détermine le budget que la Commission peut consacrer à chaque appel. Jusqu'en 2023, la Commission ne permettait pas que le budget des appels dépasse le montant perçu lors des ventes aux enchères (***figure 2***).

Figure 2 | Évolution des recettes du Fonds pour l'innovation, des budgets des appels à propositions et de la valeur des conventions de subvention signées



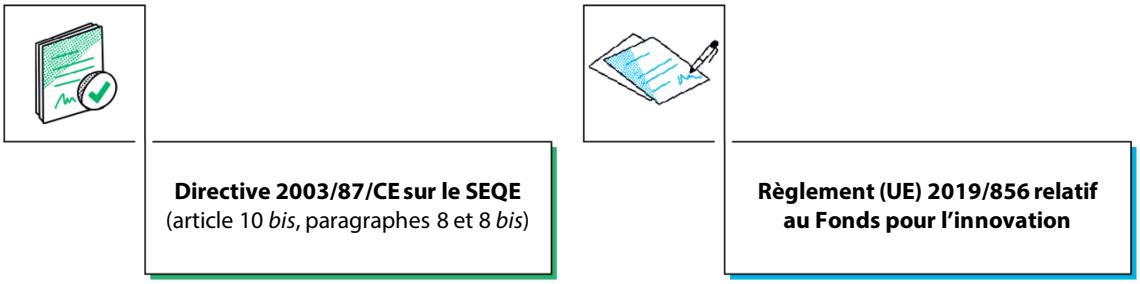
Source: Cour des comptes européenne, sur la base de données de la DG CLIMA et de la CINEA.

[4] COM(2025) 555 final/2 du 16 juillet 2025.

Cadre juridique

10 Le cadre juridique régissant le Fonds pour l'innovation est constitué de deux actes législatifs (***figure 3***).

Figure 3 | Cadre juridique du Fonds pour l'innovation



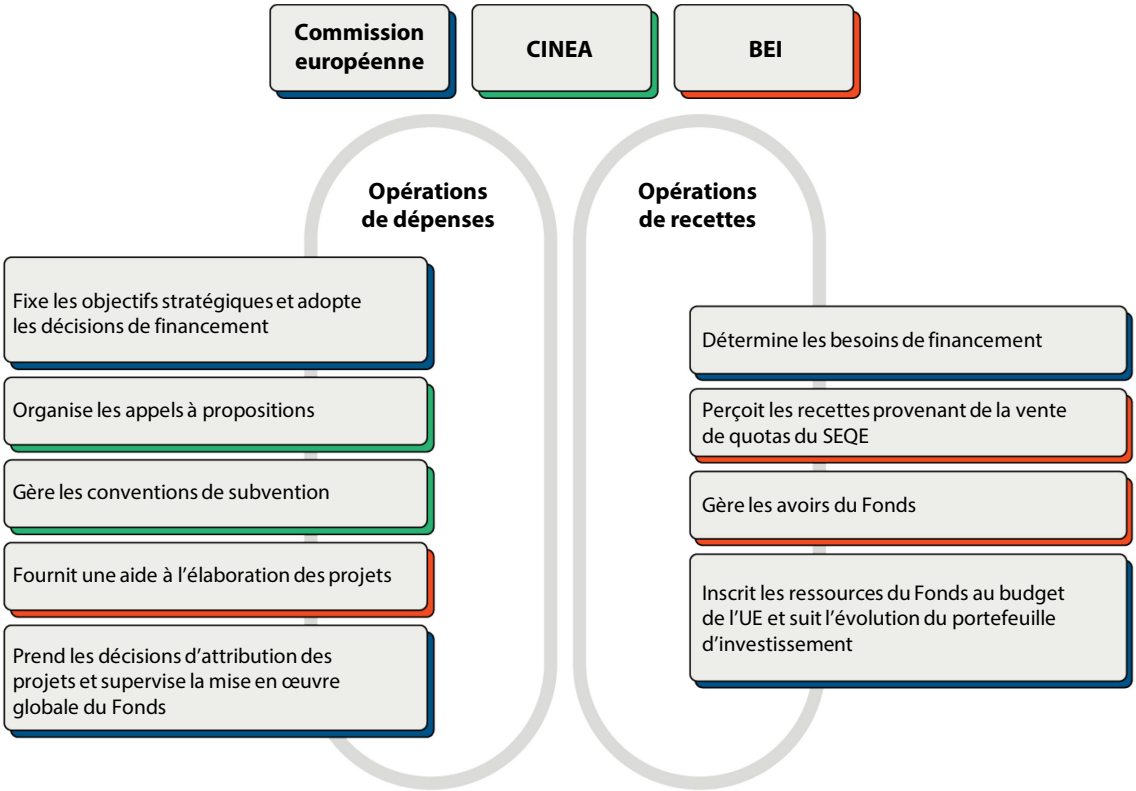
Source: Cour des comptes européenne.

11 Ces deux actes législatifs ont subi des modifications substantielles durant la mise en œuvre du Fonds pour l'innovation. Les changements ainsi apportés ont permis d'étendre le champ d'application du Fonds à de nouveaux secteurs couverts par la directive, d'introduire de nouvelles formes de subventions à l'initiative de la Commission (octroi d'un soutien à la production d'hydrogène renouvelable au moyen de procédures de mise en concurrence) et d'accorder une plus grande marge de manœuvre à la Commission en ce qui concerne la gestion budgétaire des crédits du Fonds.

Rôles et responsabilités

12 Le Fonds pour l'innovation est mis en œuvre en gestion directe. La direction générale de l'action pour le climat (DG CLIMA) de la Commission est responsable de la mise en œuvre globale du Fonds pour l'innovation. Elle a délégué certaines tâches d'exécution à la CINEA. La Banque européenne d'investissement est chargée de vendre les quotas du SEQE, de gérer les actifs du Fonds pour l'innovation et de fournir une aide à l'élaboration des projets. Enfin, la direction générale du budget (DG BUDG) de la Commission inscrit les recettes du Fonds pour l'innovation au budget de l'UE en tant que recettes affectées externes, assure la gestion de la trésorerie en coopération avec la DG CLIMA et la BEI, et suit l'évolution du portefeuille d'investissement du Fonds pour l'innovation. La ***figure 4*** décrit en détail leurs rôles et responsabilités.

Figure 4 | Rôles et responsabilités dans la gestion des recettes et des dépenses du Fonds pour l'innovation



Source: Cour des comptes européenne, sur la base d'actes juridiques.

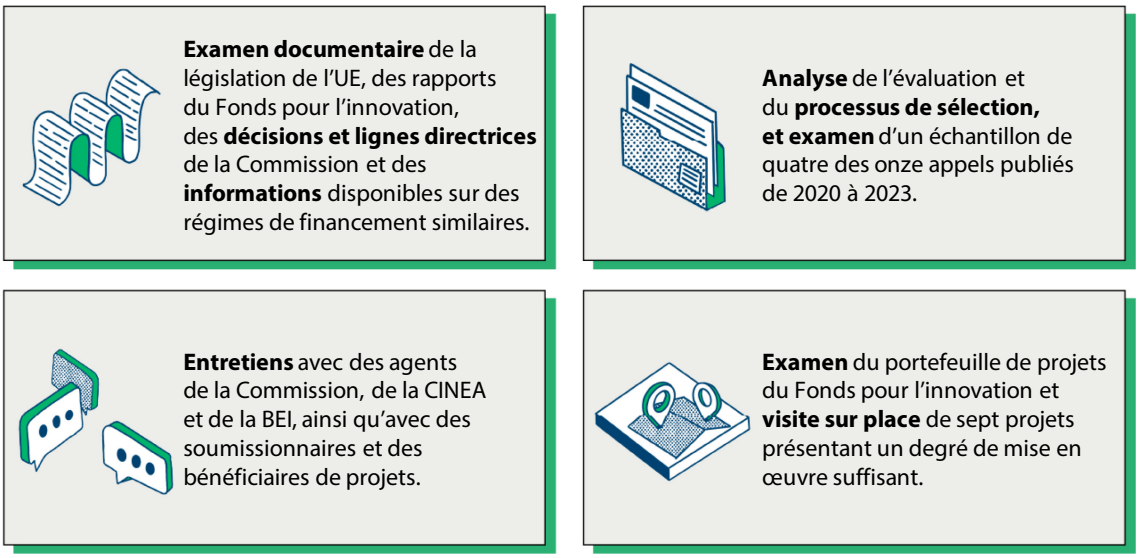
Étendue et approche de l'audit

13 L'audit visait à examiner si, tel qu'il est conçu et mis en œuvre actuellement, le Fonds pour l'innovation constitue une plateforme adéquate pour étendre des projets de démonstration innovants qui contribuent efficacement aux objectifs de décarbonation de l'UE. Nous avons en particulier examiné:

- si la conception du Fonds pour l'innovation permettait de répondre de manière adéquate aux besoins de financement et garantissait la disponibilité des ressources;
- si les projets avaient été évalués, sélectionnés et mis en œuvre de façon efficace;
- si, compte tenu des premiers résultats, le Fonds pour l'innovation contribuait efficacement aux objectifs de décarbonation de l'UE.

14 Notre audit a porté sur la période allant de 2020 à juin 2025. Nos différentes sources d'éléments probants sont présentées à la ***figure 5***. Nous avons rencontré des représentants des deux services de la Commission responsables au premier chef du Fonds pour l'innovation, la DG CLIMA et la CINEA, ainsi que de la DG BUDG et de la BEI. Nous nous sommes entretenus avec des soumissionnaires de projets et des bénéficiaires de subventions et avons visité sept projets présentant un degré de maturité suffisant au Danemark, en Allemagne, en Espagne (2), en France (2) et en Italie. Nous avons analysé en détail un échantillon de quatre appels à propositions sélectionnés de manière discrétionnaire: les trois appels à projets à grande échelle de 2020, 2022 et 2023, afin de pouvoir comparer l'évolution des méthodes d'évaluation pour un même type de projets, ainsi que la procédure pilote de mise en concurrence de 2023 pour de l'hydrogène renouvelable, dans la mesure où elle a représenté une évolution majeure pour le Fonds pour l'innovation. Les contributions aux opérations de mixage dans le cadre d'InvestEU, les transferts de quotas du SEQE traduits en valeur monétaire vers REPowerEU et l'assistance technique aux États membres n'entrent pas dans le champ de notre audit. Notre méthodologie d'audit est conforme aux normes internationales d'audit émises par l'Organisation internationale des institutions supérieures de contrôle des finances publiques (INTOSAI).

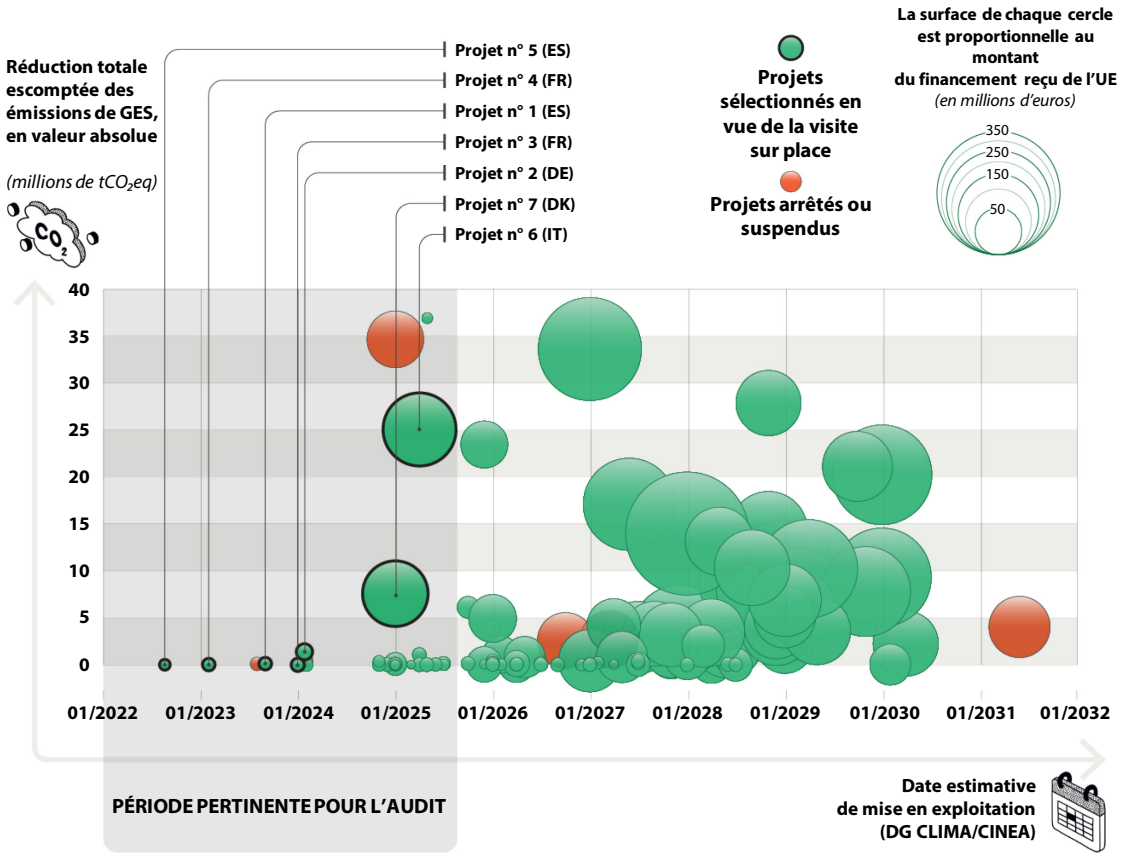
Figure 5 | Travaux réalisés



Source: Cour des comptes européenne.

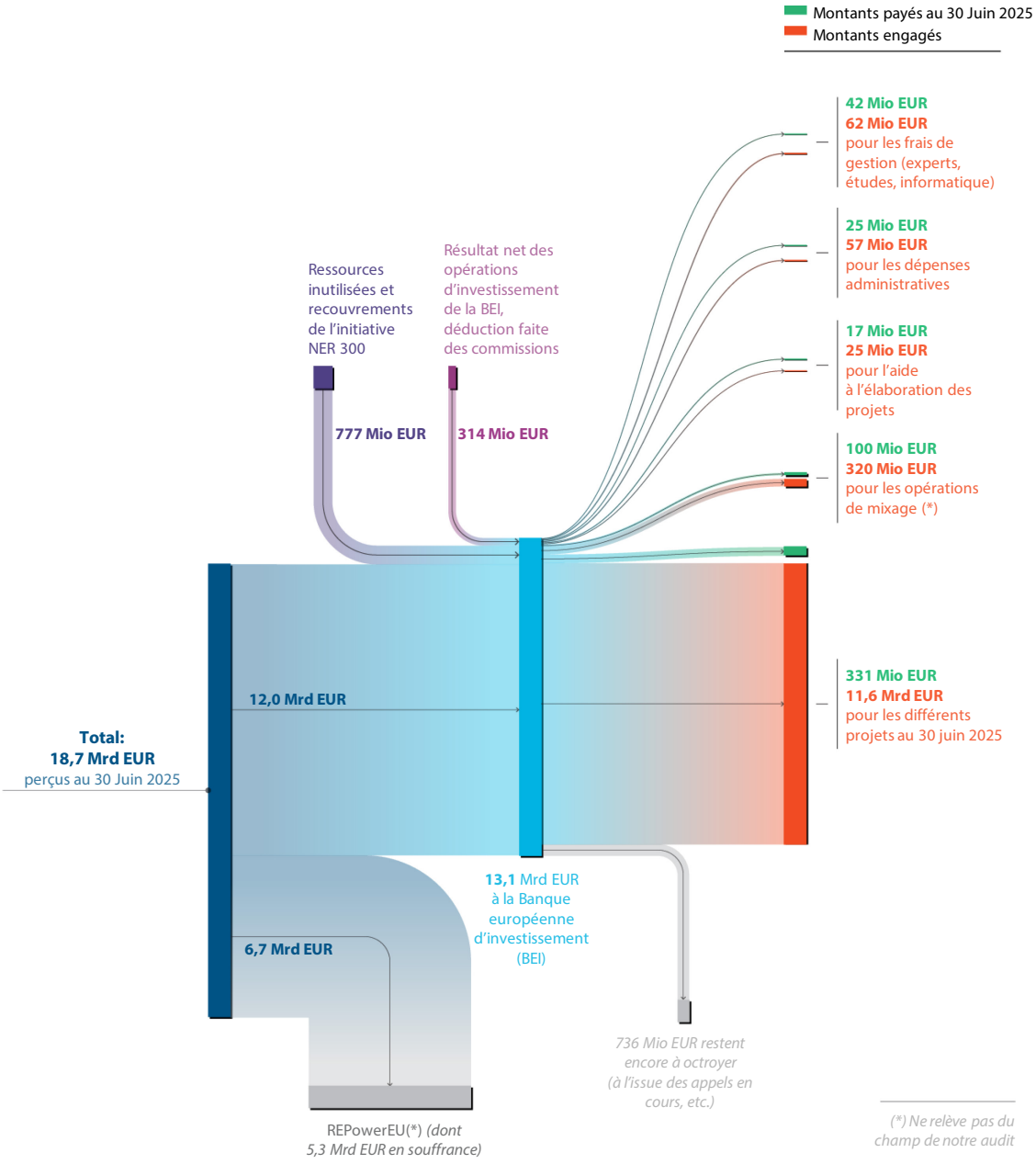
15 En nous appuyant sur les rapports de suivi fournis par la CINEA, nous avons décidé de visiter sur place tous les projets qui étaient censés avoir communiqué des résultats à la date prévue pour notre visite. Comme cette sélection ne comportait que des projets à petite échelle, nous y avons ajouté les deux projets à grande échelle dont la mise en exploitation était imminente (***figure 6***).

Figure 6 | Sélection des projets aux fins des visites sur place



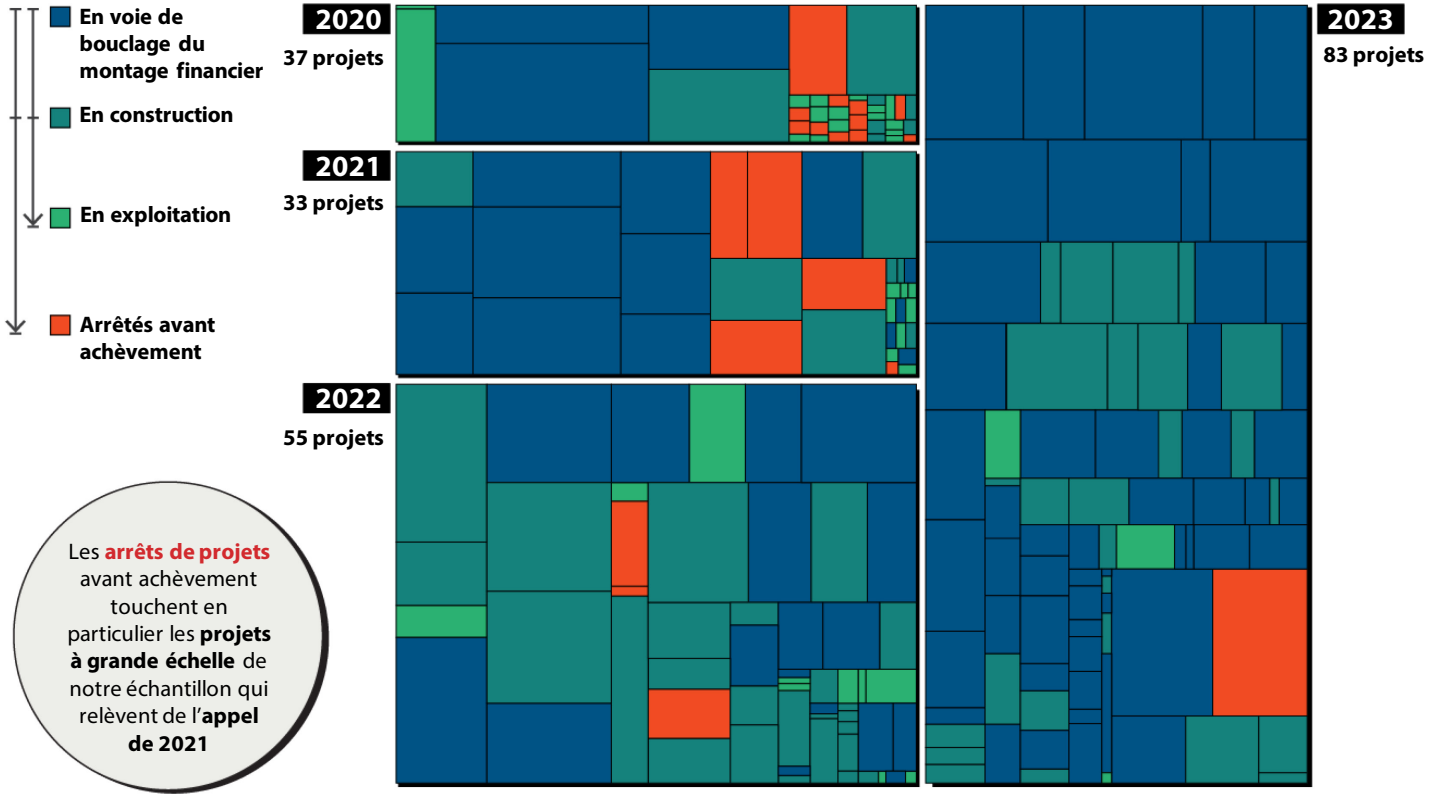
Source: Cour des comptes européenne, sur la base de données de la DG CLIMA et de la CINEA.

Annexe II – Aperçu financier du Fonds pour l'innovation (au 30 juin 2025)



Source: Cour des comptes européenne, sur la base des données fournies par la DG CLIMA, la CINEA et la BEI.

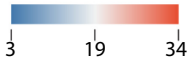
Annexe III – Vue d'ensemble de l'état d'avancement des projets, du soutien reçu du Fonds pour l'innovation et de l'année de l'appel dont ils relèvent



La taille du rectangle reflète l'ampleur de la contribution du Fonds pour l'innovation

Source: Cour des comptes européenne, sur la base de données fournies par la CINEA.

Annexe IV – Évolution de la pondération des critères d'attribution



Critère et description	Évolution de la pondération au fil des ans et des appels												
	2020		2021	2022				2023			2024		
	Projets à grande échelle (1re phase)	Projets à petite et à grande échelle (2e phase)	Projets à petite et à grande échelle	Projets à petite et à grande échelle	«INDUSTRY-ELEC-H2»	INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE	PROJETS EXPÉRIMENTAUX	Projets à grande, à moyenne et à petite échelle	INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE	PROJETS EXPÉRIMENTAUX	Projets à grande, à moyenne et à petite échelle	INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE	PROJETS EXPÉRIMENTAUX
1. Potentiel de réduction des émissions de GES Compte tenu de la réduction des émissions de GES en valeurs absolue et relative et du degré de crédibilité du calcul	33 %	20 %	20 %	17 %	14 %	12 %	14 %	17 %	12 %	14 %	17 %	11 %	14 %
2. Degré d'innovation Caractère innovant de la technologie et du modèle d'activité par rapport aux méthodes les plus récentes	33 %	20 %	20 %	21 %	17 %	29 %	34 %	21 %	29 %	34 %	21 %	28 %	34 %
3. Degré de maturité du projet État de préparation sur les plans technique, opérationnel, financier et administratif	33 %	20 %	20 %	21 %	34 %	29 %	17 %	21 %	29 %	17 %	21 %	28 %	17 %
4. Extensibilité/reproductibilité Potentiel d'application à une plus grande échelle ou de reproduction sur le marché		20 %	20 %	21 %	17 %	15 %	17 %	21 %	15 %	17 %	21 %	19 %	17 %
5. Efficacité au regard des coûts Montant du soutien demandé par tonne de GES évitée (euros/tCO_2 évitée)		20 %	20 %	21 %	17 %	15 %	17 %	21 %	15 %	17 %	21 %	14 %	17 %
Points de bonification supplémentaires				4 %	3 %	3 %	3 %	6 %	4 %	5 %	5 %	5 %	5 %

Source: Cour des comptes européenne, sur la base des documents relatifs aux appels.

Annexe V – Évaluation du critère relatif au degré de maturité dans le cadre de l'appel de 2020

Projet	Appréciation des évaluateurs durant la procédure de sélection	Nouvelles dates dans le calendrier modifié	Motifs de la modification
Projet A	Le bouclage du montage financier peut probablement être atteint avant l'expiration du délai maximal de quatre ans. Les résultats suggèrent que le projet est en mesure d'absorber une augmentation importante des coûts d'investissement.	Bouclage du montage financier: 31.3.2026 *(+37 mois)* Mise en exploitation: 31.10.2029 (+51 mois)	• Augmentation des dépenses d'investissement
Projet B	Le bouclage du montage financier peut être atteint avant l'expiration du délai maximal de quatre ans.	Bouclage du montage financier: 31.3.2025 *(+18 mois)* Mise en exploitation: 1.9.2028 *(+25 mois)*	• Délivrance tardive d'une autorisation environnementale • Retard dans l'obtention du financement national complémentaire
Projet C	Les permis nécessaires à la construction et à l'exploitation de la nouvelle installation sont clairement énumérés et la proposition démontre de manière convaincante que la procédure de demande est bien avancée et sous contrôle. La stratégie d'approvisionnement en matières premières est bien développée et l'intérêt des fournisseurs potentiels est documenté de manière crédible.	Bouclage du montage financier: 31.12.2025 *(+24 mois)* Mise en exploitation: 1.10.2029 *(+38 mois)*	• Délivrance tardive du permis de construction • Retard dans la conclusion des contrats relatifs à la construction, aux services et aux fournitures
Projet D	Les modules du projet […] disposent de modèles d'organisation et de procédures de prise de décision indépendants. Le […] plan en vue d'obtenir les permis nécessaires est crédible et ces derniers ont été recensés de manière appropriée […]. En outre, le processus et le calendrier nécessaires pour obtenir l'approbation […] sont adéquatement établis et justifiés.	Bouclage du montage financier: 28.2.2026 *(+20 mois)* Mise en exploitation: 1.1.2029 *(+18 mois)*	• Changement de coordinateur de subvention • Changement de chefs de modules • Délivrance tardive d'une autorisation environnementale
Projet E	Le plan de dépenses d'investissement […] est solide et repose sur une conception d'ingénierie préliminaire décrite dans la proposition.	Bouclage du montage financier: 31.3.2026 *(+21 mois)* Mise en exploitation: 1.4.2029 *(+15 mois)*	• Augmentation des dépenses d'investissement • Délivrance tardive du permis de construction

Projet	Appréciation des évaluateurs durant la procédure de sélection	Nouvelles dates dans le calendrier modifié	Motifs de la modification
Projet F	Les estimations des recettes, des dépenses opérationnelles et des dépenses d'investissement ainsi que les projections de flux de trésorerie sont réalistes et crédibles.	Bouclage du montage financier: 31.12.2022 *(pas de retard)* Mise en exploitation: 1.4.2025 *(+19 mois)*	• Augmentation de 41 % des dépenses d'investissement
Projet G	Événement imprévisible au cours de la procédure d'évaluation (projet de captage et stockage du carbone)	Bouclage du montage financier: 1.6.2023 *(projet arrêté en 2024)*	• Arrêt des importations de gaz naturel en provenance de Russie après l'invasion de l'Ukraine

Annexe VI – Évaluation des projets visités sur place

Objectif non atteint

Objectif partiellement atteint

Objectif pleinement atteint

	Production de la technologie	Maintien du caractère innovant	Production des résultats	Mobilisation des ressources
Projet n° 1 (ES)				
Projet n° 2 (DE)				
Projet n° 3 (FR)				
Projet n° 4 (FR)				
Projet n° 5 (ES)				
Projet n° 6 (IT)			s.o.	
Projet n° 7 (DK)			s.o.	

Source: Cour des comptes européenne, sur la base de l'analyse des informations recueillies au cours de visites sur place.

Sigles, acronymes et abréviations

Abréviation	Définition/explication
BEI	Banque européenne d'investissement
CFP	Cadre financier pluriannuel
CINEA	Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement
DG BUDG	Direction générale du budget de la Commission
DG CLIMA	Direction générale de l'action pour le climat de la Commission
FEC	Fonds européen pour la compétitivité
Fonds ESI	Fonds structurels et d'investissement européens
GES	gaz à effet de serre
Initiative NER 300	Réserve destinée aux nouveaux entrants (*New Entrant's Reserve*)
SEQE	Système d'échange de quotas d'émission
tCO_2eq	Tonne (d'équivalent) CO_2

Glossaire

Terme	Définition/explication
Bouclage du montage financier	Moment de la mise en œuvre des projets du Fonds pour l'innovation auquel la planification prend fin et les travaux de construction commencent.
Fonds social pour le climat	Fonds créé dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission pour atténuer les incidences sociales et économiques des restrictions imposées par le système en matière de combustion de combustibles.
Horizon Europe	Programme de financement de la recherche et de l'innovation de l'UE pour la période 2021-2027.
Hydrogène renouvelable	Hydrogène produit par électrolyse de l'eau à l'aide d'électricité provenant de sources renouvelables.
Initiative NER 300	Prédécesseur du Fonds pour l'innovation lors de la période 2012-2020, elle a été lancée afin de soutenir les projets de démonstration commerciale concernant le captage et le stockage du carbone et les énergies renouvelables innovantes.
InvestEU	Mécanisme visant à encourager les investissements privés dans des projets d'importance stratégique pour l'UE.
Programme LIFE	Instrument financier soutenant la mise en œuvre de la politique environnementale et climatique de l'UE par le cofinancement de projets dans les États membres.
REPowerEU	Initiative de l'UE visant à mettre un terme à sa dépendance à l'égard des combustibles fossiles, à diversifier son approvisionnement énergétique et à accélérer sa transition vers une énergie propre.
Système d'échange de quotas d'émission	Programme de réduction des émissions fondé sur le plafonnement du total des émissions moyennant l'allocation de quotas à des entreprises ou à d'autres organisations émettrices de CO_2, qui peuvent en acheter ou en vendre en fonction de leurs besoins.

Réponses de la Commission

https://www.eca.europa.eu/fr/publications/sr-2026-11

Calendrier

https://www.eca.europa.eu/fr/publications/sr-2026-11

L’équipe d’audit

Les rapports spéciaux de la Cour présentent les résultats de ses audits relatifs aux politiques et programmes de l’UE ou à des questions de gestion concernant des domaines budgétaires spécifiques. La Cour sélectionne et conçoit ces activités d’audit de manière à maximiser leur impact en tenant compte des risques pour la performance ou la conformité, du niveau des recettes ou des dépenses concernées, des évolutions escomptées ainsi que de l’importance politique et de l’intérêt du public.

L’audit de la performance objet du présent rapport a été réalisé par la Chambre I (Utilisation durable des ressources naturelles), présidée par Joëlle Elvinger, Membre de la Cour. L’audit a été effectué sous la responsabilité de João Leão, Membre de la Cour, assisté de: Paula Betencourt, cheffe de cabinet; Sofia Batalha, attachée de cabinet; José Parente, manager principal; Jorge Guevara López, chef de mission; Josef Edelmann, chef de mission adjoint; Zuzana Gullova et Pekka Ulander, auditeurs; Eleonora Dimitrova, assistante. L’assistance linguistique a été fournie par Richard Moore. La conception graphique a été assurée par Alexandra Mazilu.

De gauche à droite: Pekka Ulander, Josef Edelmann, Jorge Guevara López, João Leão, José Parente et Sofia Batalha.

DROITS D'AUTEUR

© Union européenne, 2026

La politique de réutilisation de la Cour des comptes européenne est définie dans la décision n° 6-2019 de la Cour des comptes européenne sur la politique d'ouverture des données et la réutilisation des documents.

Sauf indication contraire (par exemple dans une déclaration distincte concernant les droits d'auteur), le contenu des documents de la Cour, qui appartient à l'UE, fait l'objet d'une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Ainsi, en règle générale, vous pouvez le réutiliser à condition de mentionner la source et d'indiquer les modifications que vous aurez éventuellement apportées, étant entendu que vous ne pouvez en aucun cas altérer le sens ou le message initial des documents. La Cour des comptes européenne ne répond pas des conséquences de la réutilisation.

Vous êtes tenu(e) d'obtenir une autorisation supplémentaire si un contenu spécifique représente des personnes physiques identifiables (par exemple sur des photos des agents de la Cour) ou comprend des travaux de tiers.

Lorsque cette autorisation a été obtenue, elle annule et remplace l'autorisation générale susmentionnée et doit clairement indiquer toute restriction d'utilisation.

Pour utiliser ou reproduire des contenus qui n'appartiennent pas à l'UE, il peut être nécessaire de demander l'autorisation directement aux titulaires des droits d'auteur.

Photo page de couverture: © Quality Stock Arts – stock.adobe.com.

Les logiciels ou documents couverts par les droits de propriété industrielle tels que les brevets, les marques, les modèles déposés, les logos et les noms, sont exclus de la politique de réutilisation de la Cour des comptes européenne.

La famille de sites internet institutionnels de l'Union européenne relevant du domaine europa.eu fournit des liens vers des sites tiers. Étant donné que la Cour n'a aucun contrôle sur leur contenu, vous êtes invité(e) à prendre connaissance de leurs politiques respectives en matière de droits d'auteur et de protection des données.

Utilisation du logo de la Cour des comptes européenne

Le logo de la Cour des comptes européenne ne peut être utilisé sans l'accord préalable de celle-ci.

HTML	ISBN 978-92-849-7217-3	ISSN 1977-5695	doi:10.2865/0474886	QJ-01-26-016-FR-Q
PDF	ISBN 978-92-849-7218-0	ISSN 1977-5695	doi:10.2865/4800829	QJ-01-26-016-FR-N

POUR CITER CETTE PUBLICATION

Cour des comptes européenne, «Fonds pour l'innovation – Un potentiel élevé, mais des progrès lents et un impact limité sur la réduction des émissions», rapport spécial 11/2026, Office des publications de l'Union européenne, 2026.

Le Fonds pour l'innovation soutient les investissements ciblés dans des technologies innovantes susceptibles de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Nous avons procédé à cet audit pour déterminer si le Fonds pour l'innovation favorise l'extension de projets de démonstration qui contribuent efficacement aux objectifs de décarbonation de l'UE. Nous avons constaté qu'il promeut des technologies innovantes à grande échelle, sans toutefois produire le niveau attendu de réduction des émissions de gaz à effet. Nous avons aussi observé que le volume de ses ressources est incertain, que leur allocation ne repose pas sur une analyse structurée et que les projets subissent des retards et des annulations. Nous recommandons à la Commission d'établir une analyse structurée pour guider l'allocation des ressources, d'envisager des mesures supplémentaires pouvant accélérer le déploiement des fonds et d'améliorer l'évaluation des projets.

Rapport spécial de la Cour des comptes européenne présenté en vertu de l'article 287, paragraphe 4, deuxième alinéa, du TFUE.

COUR DES COMPTES EUROPÉENNE

Office des publications de l'Union européenne

COUR DES COMPTES EUROPÉENNE
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBOURG

Tél. +352 4398-1

Contact: eca.europa.eu/fr/contact
Site web: eca.europa.eu
Réseaux sociaux: @EUauditors