



N° 3337 rect.

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

DIX-SEPTIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 14 octobre 2026.

AVIS

PRÉSENTÉ

AU NOM DE LA COMMISSION DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES
sur le projet de loi de finances pour 2027 (n° 3210)

TOME V

ÉCOLOGIE, DÉVELOPPEMENT ET MOBILITÉ DURABLES

ÉNERGIE

PAR M. JEAN-LUC FUGIT

Député

Voir les numéros : 3210, 3291 (Tome III, annexe 14).

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	7
PREMIÈRE PARTIE : UN SOUTIEN INDISPENSABLE AUX POLITIQUES DE L'ÉNERGIE FACE À UNE CRISE QUI PERDURE ...	9
I. LE PROGRAMME 174 : UN CHÈQUE ÉNERGIE SANCTUARISÉ, DANS UN PROGRAMME AU PÉRIMÈTRE Désormais RÉDUIT SOUS L'EFFET DES TRANSFERTS AUX CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE.....	10
A. LE CHÈQUE ENERGIE : UN SOUTIEN DE L'ÉTAT DE NOUVEAU EN HAUSSE, MAIS UNE AUTOMATICITÉ QUI DEMEURE À RETROUVER .	11
1. Une réforme des modalités d'attribution dont les effets ne sont pas encore résorbés et demeurent à évaluer avec précision	11
2. Un barème figé depuis 2019 en dépit d'une inflation significative	13
B. DES TRANSFERTS PÉRENNES VERS LES CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE, DONT LE PARLEMENT ET LES CITOYENS POURRAIENT ÊTRE MIEUX INFORMÉS.....	15
1. Un transfert désormais achevé pour le soutien à l'électrification des véhicules ..	15
2. Une lutte contre la fraude qui se renforce	18
3. Une transparence qui demeure à améliorer sur l'ensemble des actions financées par les CEE.....	19
C. LES AUTRES ACTIONS FINANCÉES PAR LE PROGRAMME 174	19
II. LE PROGRAMME 345 « SERVICE PUBLIC DE L'ÉNERGIE » : DES CHARGES DE SERVICE PUBLIC REVUES À LA BAISSÉ ET DES PROJETS DE RÉFORME SIGNIFICATIFS EN MATIÈRE DE SOUTIEN AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES.....	22
A. DES CRÉDITS PRÉVUS TRÈS INFÉRIEURS AUX CHARGES DE SERVICE PUBLIC ESTIMÉES	23
B. LE SOUTIEN AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES ÉLECTRIQUES EN MÉTROPOLE CONTINENTALE	24
C. LE SOUTIEN AU BIOMÉTHANE INJECTÉ ET À LA COGÉNÉRATION : DES CRÉDITS EN LÉGÈRE BAISSÉ, UN SOUTIEN À LA FILIÈRE DE PLUS EN PLUS EXTRA-BUDGÉTAIRE	26

D. LES ZONES NON INTERCONNECTÉES : UNE PÉRÉQUATION LARGEMENT FINANCÉE PAR UNE FRACTION D'ACCISE	27
E. UN SOUTIEN À L'HYDROGÈNE EN NETTE HAUSSE, DANS L'ATTENTE D'UNE MISE EN ŒUVRE RAPIDE DE L'INCITATION À LA RÉDUCTION DE L'INTENSITÉ CARBONE DES CARBURANTS	28
1. Un soutien inédit et indispensable à l'hydrogène décarboné.....	28
2. L'Ircc : un dispositif attendu par l'ensemble des filières et à mettre en œuvre au plus vite	29
F. L'ARTICLE 82, RATTACHÉ À LA MISSION : UN SIGNAL PRÉOCCUPANT ENVOYÉ AUX FILIÈRES DES ÉNERGIES RENOUVELABLES.....	29
III. UN COMPTE D'AFFECTATION SPÉCIALE « FINANCEMENT DES AIDES AUX COLLECTIVITÉS POUR L'ÉLECTRIFICATION RURALE » STABLE POUR LA DEUXIÈME ANNÉE	31
IV. UN NOUVEAU COMPTE DE COMMERCE POUR MATÉRIALISER LE SOUTIEN DE L'ÉTAT À LA CONSTRUCTION DE SIX RÉACTEURS EPR2	33
SECONDE PARTIE : LES TERRITOIRES FACE AU DÉFI DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE	37
I. LES TERRITOIRES, ACTEURS EN PREMIÈRE LIGNE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS UNE ARCHITECTURE À PARACHEVER.....	38
A. DES AMBITIONS NATIONALES FORTES, QUI RESTENT À DÉCLINER JUSQU'AUX TERRITOIRES.....	38
1. La PPE 3 fixe des objectifs ambitieux aux filières renouvelables électriques comme non électriques.....	38
2. Le plan d'électrification et les territoires d'électrification, une dynamique à conduire avec les énergies non-électriques	40
B. UNE PLANIFICATION LOCALE QUI RESTE À PARACHEVER.....	41
1. La régionalisation des objectifs, un maillon qui demeure attendu.....	41
2. Les zones d'accélération, un outil à fort potentiel mais un bilan contrasté	42
3. Un partage de la valeur qui demeure attendu au niveau local	44
a. Un décret d'application qui reste à publier, plus de trois ans après la promulgation de la loi.....	44
b. Une répartition de l'Ifer à ajuster	45
c. Une réflexion à poursuivre sur la répartition de la taxe sur l'éolien en mer	46
II. DONNER AUX TERRITOIRES LES MOYENS DE RÉPONDRE AUX AMBITIONS DE LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE	46
A. LA CHALEUR RENOUVELABLE : UN GISEMENT D'ÉNERGIE TERRITORIAL À CONTINUER D'EXPLOITER DANS LA DURÉE.....	47
B. LES GAZ RENOUVELABLES : UNE TRANSITION À RÉUSSIR VERS LES CERTIFICATS DE PRODUCTION DE BIOGAZ (CPB).....	49
1. Une filière ancrée dans les territoires, appelée à monter en puissance par la PPE 3	49

2. Une transition à réussir vers les CPB et les appels d’offres simplifiés.....	49
3. Un avenir à garantir aux agriculteurs engagés dans la cogénération.....	51
C. FAIRE DE L'AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE ET DU STOCKAGE DES LEVIERS POUR L'ÉLECTRIFICATION DES USAGES.....	51
1. L’autoconsommation collective : un périmètre à porter à l’échelle de l’intercommunalité	52
2. Le stockage résidentiel : un frein fiscal à lever.....	53
D. LES RÉSEAUX, CONDITION DE LA RÉUSSITE DE L'ÉLECTRIFICATION DES USAGES.....	54
SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS.....	56
LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES.....	59
CONTRIBUTIONS ÉCRITES.....	62

INTRODUCTION

Le présent avis budgétaire porte sur les crédits de la seconde partie du projet de loi de finances pour 2027 relatifs à l'énergie. Son périmètre comprend les programmes 174 « Énergie, climat et après-mines » et 345 « Service public de l'énergie » de la mission « Écologie, développement et mobilité durables », le compte d'affectation spéciale « Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale » ainsi que, pour la première année, le nouveau compte de commerce « Soutien financier à la mise en œuvre du nouveau nucléaire français ». Il permet notamment d'examiner les crédits du chèque énergie, du soutien aux énergies renouvelables et de l'électrification rurale, dans un contexte marqué par une crise énergétique durable depuis le printemps 2026.

L'analyse de ces crédits, retracée dans la première partie du rapport, conduit votre rapporteur à proposer à la commission des affaires économiques de donner un **avis favorable** à l'adoption de ceux-ci.

Après avoir examiné, l'année dernière, les dispositifs de soutien aux énergies renouvelables, votre rapporteur a choisi, cette année, de s'intéresser à la place des territoires face au défi de la transition énergétique.

Votre rapporteur a en effet souhaité étudier, en complément des annonces faites dans le cadre du plan d'électrification de la France, la place que pouvaient occuper les collectivités territoriales et les structures locales dans le développement de toutes les énergies renouvelables, sans en opposer aucune, dans le cadre de l'atteinte des objectifs de la troisième programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE 3) publiée en février 2026.

Par définition, les énergies renouvelables sont territorialisées. Le biogaz est issu de la méthanisation des résidus agricoles, et fabriqué dans des installations situées, pour leur quasi-totalité, au sein même des exploitations agricoles et irriguant le réseau gazier au cœur des territoires ruraux. La chaleur renouvelable et de récupération relie, dans une proximité le plus souvent immédiate, d'une part une source d'énergie, d'autre part le consommateur de cette énergie. Le photovoltaïque et l'éolien, bien que raccordés à un réseau à vocation nationale, se différencient des autres sources d'électricité par le caractère diffus de leurs sites de production sur le territoire. L'hydrogène décarboné, enfin, se produit au plus près des bassins industriels et des véhicules qui le consomment.

Cette identité territoriale des énergies renouvelables est un atout autant qu'un défi. Elle crée des opportunités de développement économique au niveau local, et contribue en cela à l'atteinte d'un objectif de répartition harmonieuse des activités économiques sur le territoire national, cher à votre rapporteur.

Mais elle est aussi un défi, en ce qu'elle présuppose un engagement des habitants en faveur de l'accueil des projets dans leur voisinage ; et un engagement, à plus forte raison, des collectivités territoriales dans leur participation aux objectifs de décarbonation de la France et à l'atteinte des objectifs de la PPE 3.

C'est pour aller dans le sens de cet engagement que votre rapporteur a choisi ce thème. À l'issue de travaux menés dans des délais contraints depuis le début du mois de septembre, marqués par dix-sept auditions lui ayant permis d'échanger avec plus de cinquante personnes, votre rapporteur formule vingt-deux recommandations afin de consolider la dynamique désormais engagée au niveau local et accompagner, dans la durée, les territoires qui s'investissent dans la production d'énergie renouvelable.

PREMIÈRE PARTIE : UN SOUTIEN INDISPENSABLE AUX POLITIQUES DE L'ÉNERGIE FACE À UNE CRISE QUI PERDURE

La première partie du présent rapport dresse une analyse des crédits des programmes 174 « Énergie, climat et après-mines » (P174) et 345 « Service public de l'énergie » (P345) de la mission « Écologie, développement et mobilité durables », ainsi que du compte d'affectation spéciale « Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale » (CAS Facé).

Les crédits demandés pour 2027 progressent en autorisations d'engagement sur les deux programmes et restent stables sur le compte d'affectation spéciale. Cette progression recouvre deux évolutions de nature différente, à savoir la reconstitution de l'enveloppe du chèque énergie et l'inscription d'une deuxième vague de soutien à l'hydrogène, d'une part, et une hausse des charges de service public de l'énergie (dont une part croissante est couverte par des ressources affectées plutôt que par des crédits votés), d'autre part.

Votre rapporteur formule le même constat que celui énoncé dans son avis sur le projet de loi de finances pour 2026, s'agissant du volume de financement de la transition énergétique désormais situé hors du budget de l'État. Font ainsi désormais l'objet de financements extrabudgétaires des dispositifs majeurs tels que la péréquation tarifaire dans les zones non interconnectées, financée par une fraction d'accise de 3,46 milliards d'euros (Md€) en 2027, les certificats d'économies d'énergie, dont le volume progresse de 25 % en sixième période, les certificats de production de biogaz et le mécanisme de soutien aux carburants d'aviation de synthèse (e-SAF), que l'article 24 du projet de loi de finances pour 2027 (PLF 2027) propose de créer.

ÉVOLUTION DES CRÉDITS RELATIFS À L'ÉNERGIE ENTRE 2026 ET 2027

(En millions d'euros)

	AE LFI 2026	AE PLF 2027	Δ AE	CP LFI 2026	CP PLF 2027	Δ CP
Programme 174	1 108,8	1 251,3	+ 12,8 %	1 126,1	1 227,4	+ 9,0 %
Programme 345	10 089,8	10 749,6	+ 6,5 %	9 583,7	9 491,6	- 1,0 %
CAS Facé (programmes 793 et 794)	358,3	358,3	0 %	358,3	358,3	0 %
Total	11 556,9	12 359,2	+ 6,9 %	11 068,1	11 077,3	+ 0,1 %

Source : projets annuels de performances annexés au projet de loi de finances pour 2027

I. LE PROGRAMME 174 : UN CHÈQUE ÉNERGIE SANCTUARISÉ, DANS UN PROGRAMME AU PÉRIMÈTRE DÉSORMAIS RÉDUIT SOUS L'EFFET DES TRANSFERTS AUX CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Le programme 174 « Énergie, climat et après-mines » finance des actions concourant à la mise en œuvre de la politique énergétique, à l'accompagnement de la transition énergétique et de la lutte contre le changement climatique et à l'accompagnement de la transition des territoires connaissant des mutations industrielles liées à la transition énergétique. Il finance aussi deux opérateurs de l'État, l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) et l'Agence nationale pour la garantie des droits des mineurs (ANGDM), ainsi qu'une autorité administrative indépendante, le Médiateur national de l'énergie (MNE).

Le principal poste de dépenses de ce programme est le versement du chèque énergie (action n° 2), qui représente 67 % des autorisations d'engagement (AE) du programme dans le PLF 2027, contre 57 % dans le projet de loi de finances pour 2026.

Au total, les autorisations d'engagement du programme 174 augmentent de 12,8 %, passant de 1 108,8 millions d'euros (M€) à 1 251,3 M€. Les crédits de paiement (CP) augmentent de 9 %, passant de 1 126,1 M€ à 1 227,4 M€. Cette progression est entièrement imputable au chèque énergie, dont les crédits augmentent de 207,5 M€ en AE pour atteindre 844,6 M€ en 2027. Les autres actions sont stables ou en baisse. L'année 2027 marquera l'extinction de l'action n° 3 « Aides à l'acquisition de véhicules propres » qui ne porte plus aucun crédit en autorisations d'engagement ni en crédits de paiement, le transfert de son financement au mécanisme extrabudgétaire des certificats d'économies d'énergie (CEE) étant achevé.

ÉVOLUTION DES CRÉDITS DU PROGRAMME 174

(En millions d'euros)

Actions	AE LFI 2026	AE PLF 2027	Δ AE	CP LFI 2026	CP PLF 2027	Δ CP
01. Politique de l'énergie	119,7	86,6	– 27,7 %	126,6	118,9	– 6,1 %
02. Accompagnement transition énergétique	637,1	844,6	+ 32,6 %	648,6	788,2	+ 21,5 %
03. Aides à l'acquisition de véhicules propres	20,6	0	– 100 %	19,8	0	– 100 %
04. Gestion économique et sociale de l'après-mines	251,7	239,0	– 5,0 %	251,7	239,0	– 5,0 %
05. Lutte contre le changement climatique et pour la qualité de l'air	74,1	75,4	+ 1,7 %	73,8	75,6	+ 2,4 %
06. Soutien	5,6	5,6	+ 1,0 %	5,6	5,6	+ 1,0 %
TOTAL	1 108,8	1 251,3	+ 12,8 %	1 126,1	1 227,4	+ 9,0 %

Source : projet annuel de performances du programme 174.

A. LE CHÈQUE ENERGIE : UN SOUTIEN DE L'ÉTAT DE NOUVEAU EN HAUSSE, MAIS UNE AUTOMATICITÉ QUI DEMEURE À RETROUVER

L'action n° 2 regroupe les crédits liés au dispositif du chèque énergie. Celui-ci est versé aux foyers les plus modestes afin de les aider à payer les dépenses d'énergie relatives à leur logement ⁽¹⁾. Le montant moyen du chèque est de 153 €.

Les AE de cette action sont en hausse de **32,6 %** et les CP en hausse de **21,5 %** par rapport à la LFI 2026. Ils atteignent ainsi **844,6 M€ en AE** et **788,2 M€ en CP**, qui se décomposent en 755 M€ d'AE pour les chèques versés aux particuliers, 50,4 M€ pour l'aide spécifique destinée aux résidents des logements-foyers et 39,2 M€ de frais de gestion de l'Agence de services et de paiement (ASP). Les autorisations d'engagement consacrées aux interventions passent ainsi de 599,8 M€ à 805,4 M€.

Votre rapporteur salue cette hausse, alors que la crise énergétique que connaît la France depuis le printemps dernier pèse lourdement sur les dépenses des ménages, et, en premier lieu, sur celles des ménages les plus modestes qui méritent une attention particulière.

1. Une réforme des modalités d'attribution dont les effets ne sont pas encore résorbés et demeurent à évaluer avec précision

• **Les modalités de versement du chèque énergie ont été réformées par l'article 173 de la loi de finances pour 2025, afin de tirer les conséquences de la suppression de la taxe d'habitation qui servait préalablement à identifier les bénéficiaires concernés.** Désormais, les bénéficiaires du chèque sont identifiés en croisant les données relatives au numéro fiscal du titulaire du contrat de fourniture et celles relatives au point de livraison (PDL) de l'énergie du logement ⁽²⁾ : le versement se trouve ainsi reposer sur la notion de « foyer », plutôt que sur celle de « ménage ». Ce changement des modalités d'identification des bénéficiaires engendre des difficultés dans le croisement des différentes données concernées, conduisant « à une réduction transitoire du nombre de bénéficiaires les premières années de mise en œuvre », selon le projet annuel de performances (PAP). Les foyers ne recevant pas automatiquement le chèque et qui pourraient y être éligibles doivent en faire la demande sur une plateforme dédiée.

Selon le PAP annexé au présent projet de loi de finances, le nombre de bénéficiaires est passé de 5,5 millions de ménages en 2024 à 4,4 millions en 2025 puis 4,9 millions en 2026. Votre rapporteur relève que plusieurs estimations concurrentes figurent dans le PLF 2027 et ses documents annexés, s'agissant du nombre de ménages bénéficiaires en 2026 : l'exposé des motifs de l'article 81 du projet de loi de finances mentionne le chiffre de 4,8 millions, et le PAP tantôt

(1) *Sont éligibles au chèque énergie les foyers dont le revenu fiscal de référence par unité de consommation est inférieur à 11 000 €. Le montant du chèque varie de 48 € à 277 € selon le niveau de revenu et la composition du foyer.*

(2) *Décret n° 2025-735 du 31 juillet 2025 et arrêtés du même jour.*

4,9 millions (dans la justification par action) et tantôt 5,2 millions (dans la présentation stratégique du programme).

S'il est logique, pour une politique de guichet, qu'une prévision de dépense ne puisse être établie avec une précision parfaite avant la fin d'un exercice, votre rapporteur n'en considère pas moins que **ces estimations concurrentes plaident pour une évaluation exhaustive des effets de la réforme sur le nombre de bénéficiaires** et les conditions dans lesquelles les ménages éligibles peuvent accéder au chèque (*voir infra, recommandation n°1*).

Le taux d'usage des chèques émis s'est établi à 76,8 % en 2025, contre 78,45 % en 2024 ; l'objectif est significativement rehaussé dès 2026, avec une cible de 88 % dont l'atteinte sera à évaluer à l'issue de l'exercice.

S'agissant de 2027, le PAP retient une hypothèse de 5,1 millions de ménages bénéficiaires.

● **Si elles prennent acte de la revalorisation des crédits, les associations de consommateurs auditionnées et le Médiateur national de l'énergie s'inquiètent encore du caractère « semi-automatique » du versement du chèque, qui exclut certains foyers éligibles.** Le comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale a ainsi estimé à 1,8 million le nombre de foyers éligibles mais non servis en 2025 ⁽¹⁾. La société Engie a estimé à moins de 20 % le taux d'usage des primo-bénéficiaires ayant sollicité le chèque sur la plateforme en 2025 ⁽²⁾. En outre, l'association Que Choisir Ensemble (ex-UFC Que Choisir) a, de nouveau, exprimé ses réserves sur le e-chèque dématérialisé, faisant observer que celui-ci ne peut s'avérer utile que si tous les fournisseurs l'acceptent – ce qui n'est pas systématique aujourd'hui.

Dans la continuité de son avis sur le PLF 2026, votre rapporteur rappelle la nécessité de garantir l'accès du plus grand nombre au chèque énergie, au regard des effets désormais manifestes de la réforme sur le taux de non-recours.

Deux ans après l'entrée en vigueur de la réforme, le Parlement ne dispose toujours pas d'un bilan consolidé de ses effets. C'est pourquoi votre rapporteur demande au Gouvernement un **rapport exhaustif de bilan de la réforme**, portant notamment sur le taux d'identification automatique par département, les délais de traitement des demandes, l'estimation du non-recours, l'évolution des frais de gestion et les modalités d'un éventuel retour à une attribution pleinement automatique. Il propose en outre la création d'un **nouvel indicateur relatif à l'automatisme du chèque énergie**, que la commission des affaires économiques avait adopté l'an dernier sur sa proposition.

(1) Rapport d'information n° 2932 de M. Vincent Rolland et M. Maxime Amblard, fait au nom du comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques, 17 juin 2026.

(2) Source : réponses écrites de la société Engie aux questions de votre rapporteur.

- Prenant acte dans son exposé des motifs de la « *baisse du nombre de bénéficiaires du fait d'une dégradation de la détection automatique* », l'article 81 du PLF 2027, rattaché à la présente mission, vise à favoriser le recours au chèque énergie.

Il prévoit une amélioration de la détection des foyers éligibles par la collecte d'un plus grand nombre de données pouvant faire l'objet d'un croisement :

- les données des adresses électroniques de la base des gestionnaires de réseau de distribution et des fournisseurs d'électricité ;

- les données avec les numéros de téléphone de la base des gestionnaires de réseau de distribution et des fournisseurs d'électricité.

L'article prévoit, à cette fin, que les gestionnaires de réseaux transmettent à l'Agence de services et de paiement (ASP), à sa demande, le numéro de téléphone et l'adresse électronique du titulaire du contrat, et que les fournisseurs lui transmettent la liste de leurs clients ayant bénéficié du chèque au titre des campagnes antérieures. Selon l'exposé des motifs, environ cent mille bénéficiaires supplémentaires seraient ainsi atteints.

Votre rapporteur soutient pleinement l'objectif de cet article, dont les effets devront être mesurés lors de l'examen du prochain projet de loi de finances.

Le Médiateur national de l'énergie recommande, dans son rapport annuel publié en juin 2026 et sa contribution écrite transmise dans le cadre de la préparation du présent avis, de **rétablir une attribution automatique dès 2027 sur la seule base du revenu fiscal de référence** ⁽¹⁾. Votre rapporteur appelle à examiner cette proposition dans le cadre de l'évaluation de la réforme mentionnée précédemment.

En outre, le Conseil national des associations familiales laïques (Cnafal) et Que Choisir Ensemble s'inquiètent des difficultés que rencontrent certains bénéficiaires pour utiliser les chèques dans leur version dématérialisée, dès lors que tous les fournisseurs ne l'acceptent pas. Votre rapporteur appelle à remédier au plus vite à cette situation.

2. Un barème figé depuis 2019 en dépit d'une inflation significative

Les montants des chèques énergie n'ont pas évolué depuis 2019, en dépit d'une inflation soutenue dont les effets se sont fait particulièrement ressentir sur les factures d'énergie des ménages. Le plafond de ressources, fixé à 10 700 € de revenu fiscal de référence par unité de consommation en 2019, a, quant à lui, été porté à 10 800 € en 2021 puis à 11 000 € en 2023, soit une progression de 2,8 % en sept ans.

(1) Médiateur national de l'énergie, rapport d'activité 2025, juin 2026.

Sur la même période, l'indice des prix à la consommation a progressé de 16 % ⁽¹⁾. Selon le comité d'évaluation et de contrôle de l'Assemblée nationale (rapport précité), la part de la facture d'énergie couverte par le chèque est passée de 12 % en 2019 à 10 % en 2024.

Votre rapporteur réaffirme son soutien au chèque énergie et considère qu'on ne peut pas laisser les ménages modestes porter la responsabilité de notre dépendance aux énergies fossiles.

La simple indexation des paramètres du chèque sur l'inflation constatée depuis 2019 constituerait une mesure légitime de soutien aux ménages en situation de précarité énergétique, conformément à l'engagement que représente le chèque énergie. Cette revalorisation porterait le montant moyen du chèque de 153 € à environ 177 € et le montant maximal de 277 € à 321 €, comme le montre le tableau ci-dessous.

BARÈME DU CHÈQUE ÉNERGIE APRÈS REVALORISATION À HAUTEUR DE L'INFLATION CUMULÉE CONSTATÉE ENTRE 2019 ET 2025

(En euros)

Revenu fiscal de référence par unité de consommation	Barème actuel 1 UC	Barème indexé 1 UC	Barème actuel 2 UC et plus	Barème indexé 2 UC et plus
Moins de 5 700 € (indexé : moins de 6 610 €)	194	225	277	321
De 5 700 à 6 800 € (indexé : de 6 610 à 7 890 €)	146	169	202	234
De 6 800 à 7 850 € (indexé : de 7 890 à 9 110 €)	98	114	126	146
De 7 850 à 11 000 € (indexé : de 9 110 à 12 760 €)	48	56	76	88

Source : commission des affaires économiques, d'après le barème en vigueur et l'indice des prix à la consommation (Insee, + 16 % entre 2019 et 2025).

Afin de soutenir nos concitoyens les plus précaires dans un contexte de crise énergétique qui se prolonge, votre rapporteur appelle à retenir ces paramètres pour la campagne 2027. L'opportunité de procéder à une nouvelle indexation devra être évaluée lors de l'examen du PLF 2028, sans qu'il soit opportun à ce stade de prévoir une révision annuelle au regard de la situation des finances publiques.

Recommandation n° 1 : Revaloriser, pour la seule année 2027, les montants et plafonds de ressources du chèque énergie à hauteur de l'inflation cumulée depuis 2019.

(1) Indice des prix à la consommation, ensemble des ménages, moyennes annuelles 2019 à 2025, Institut national de la statistique et des études économiques (Insee). L'hypothèse d'inflation retenue par le projet de loi de finances pour 2026, soit 2,1 %, porterait cette progression à 18,4 % à la fin de 2026.

Recommandation n° 2 : Remettre au Parlement, avant le 1^{er} juin 2027, un bilan complet de la réforme de l’attribution du chèque énergie, analysant notamment l’évolution du taux de non-recours et examinant l’opportunité d’adosser le chèque au seul revenu fiscal de référence.

B. DES TRANSFERTS PÉRENNES VERS LES CERTIFICATS D’ÉCONOMIE D’ÉNERGIE, DONT LE PARLEMENT ET LES CITOYENS POURRAIENT ÊTRE MIEUX INFORMÉS

1. Un transfert désormais achevé pour le soutien à l’électrification des véhicules

● **L’action n° 3 « Aide à l’acquisition des véhicules propres » ne porte plus aucun crédit en 2027**, après une baisse de 81 % dans la LFI 2026 ; cette action finançait précédemment le bonus écologique, l’aide à la location sociale (ou leasing) de véhicules électriques et la prime à la conversion, ainsi que la prime au *retrofit*. Le bonus écologique et le leasing sont désormais financés grâce aux certificats d’économies d’énergie, tandis que la prime à la conversion a été supprimée en décembre 2024 et que la prime au *retrofit* l’est à compter de 2027.

Le bonus écologique correspond désormais au programme CEE « Coup de pouce véhicules particuliers électriques » ; le leasing social est financé par le programme CEE « Location sociale de voitures électriques » géré par l’Agence de l’environnement et de la maîtrise de l’énergie (Ademe).

Selon les informations transmises au rapporteur par le Groupement des professionnels des certificats d’économies d’énergie (GPCEE) :

– 140 494 véhicules électriques ont bénéficié du « coup de pouce » entre juillet 2025 et juin 2026, pour 368 M€ de primes ;

– la campagne de location sociale pour 2026 vise au moins cinquante mille véhicules, avec un plafond de 390 M€ ;

– le programme Advenir de soutien aux bornes de recharge a été prolongé en juillet 2026 avec 400 M€.

Votre rapporteur se félicite sur ce point des annonces faites par le Gouvernement lors de la présentation du plan d’électrification, le 23 avril 2026. La mesure n° 9 de ce plan a ouvert, à compter de la mi-juillet 2026, une troisième campagne de *leasing* social destinée à 50 000 nouveaux ménages modestes, qui succèdent aux 100 000 ménages ayant déjà pu obtenir un véhicule électrique grâce à ce dispositif.

• **Dans la continuité de son avis sur le projet de loi de finances pour 2026, votre rapporteur appelle à soutenir le *retrofit***, qui vise à aider la transformation de la motorisation d'un véhicule thermique en une motorisation moins polluante.

La dissymétrie entre, d'une part, les bonifications CEE applicables aux véhicules neufs électriques, et, d'autre part, celles applicables au *retrofit*, peut conduire à rendre le *retrofit* aussi, voire plus, onéreux que l'achat d'un véhicule neuf en dépit d'un bilan carbone nettement plus favorable.

Votre rapporteur appelle donc à maintenir les dispositifs, en particulier ceux à destination des professionnels, permettant d'accompagner la transition des véhicules vers une motorisation moins polluante.

Recommandation n° 3 : Mettre en place et pérenniser un programme spécifique en faveur de la transformation de la motorisation des véhicules thermiques en une motorisation moins polluante (*retrofit*)

• **Le projet de loi de finances pour 2027 achève donc le transfert des soutiens à l'électrification des véhicules du budget de l'État vers le dispositif des CEE**, soit plusieurs centaines de millions d'euros par an n'apparaissant dans aucun programme budgétaire.

Un tel financement extrabudgétaire limite le pouvoir du Parlement sur les fonds alloués à ce soutien et sa capacité à en contrôler le bon emploi, puisque le législateur n'intervient que dans la détermination des principes du fonctionnement des CEE, et celle de la fourchette d'obligations d'économies d'énergie à réaliser pendant une période pluriannuelle ⁽¹⁾. La sixième période, ouverte le 1^{er} janvier 2026, fixe une obligation d'environ 1 050 térawattheures cumulés et actualisés (TWh cumac) par an, en hausse d'environ 25 % par rapport à la cinquième période, et porte le plafond des programmes de 357 à 500 TWh cumac ⁽²⁾.

Les CEE ne sont pas un outil budgétaire, mais ils ne sont pas pour autant sans coût pour le consommateur, dès lors que les fournisseurs répercutent les coûts liés au dispositif sur les factures d'énergie. La Cour des comptes évaluait ainsi l'impact des CEE à environ 164 € par ménage et par an en 2023 ⁽³⁾, tandis que le GPCEE, auditionné par votre rapporteur pour la préparation du présent avis, chiffre l'impact sur les carburants de la composante CEE à 12,2 centimes par litre d'essence et 13,7 centimes par litre de gazole.

Plusieurs acteurs auditionnés font en outre état d'une forte tension sur le marché des certificats « précarité », dont le cours dépasse 18 € par MWh cumac,

(1) Article L. 100-1 A du code de l'énergie.

(2) Décret n° 2025-1048 du 30 octobre 2025.

(3) Cour des comptes, [Les certificats d'économies d'énergie](#), Communication à la commission des finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire de l'Assemblée nationale, juillet 2024.

soit le double de celui des certificats classiques, du fait de gisements au volume bien inférieur à l'attendu.

● **Votre rapporteur réaffirme son attachement au dispositif des CEE, qui finance chaque année plusieurs milliards d'euros d'actions d'efficacité énergétique et de décarbonation de l'économie, dont les effets ont été évalués par le GPCEE à 130 TWh de baisse de consommation d'énergie finale entre 2018 et 2024 ⁽¹⁾.**

Les 39 milliards d'euros ainsi évités sur la facture énergétique des Français depuis 2018 aboutissent, une fois les CEE répercutés sur les factures et toutes choses égales par ailleurs, à une économie globale de 7 milliards d'euros.

Votre rapporteur appelle notamment à sanctuariser les programmes CEE créés au bénéfice des collectivités territoriales. Trois programmes peuvent être mentionnés à ce titre :

– Le programme **Actee +**, porté par la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR), qui finance l'ingénierie de la rénovation des bâtiments publics et dont la troisième période a été dotée de 220 M€, parmi lesquels 90 % sont reversés directement aux collectivités ;

– Le programme **Slime + (Service local d'intervention pour la maîtrise de l'énergie)**, qui permet aux collectivités de repérer et d'accompagner les ménages en précarité énergétique. En 2023, il a donné lieu à un total de 10,5 M€ d'actions menées par les collectivités, dont 6 M€ cofinancés par les CEE, et a permis de réaliser plus de onze mille visites à domicile ;

– Le programme **Tims (Territoires inclusion mobilité sobriété)** soutient une mobilité durable accessible aux ménages modestes et aux territoires enclavés.

Si le plafond des programmes CEE a été porté de 357 à 500 TWh cumac pour la sixième période, aucune part n'y a été réservée pour les programmes au bénéfice des collectivités. Si Actee + a été prolongé jusqu'au 31 décembre 2027, cette prolongation sera financée à budget constant ; également prolongé pour la même durée, Slime + a vu son cofinancement par les CEE être ramené à 50 %. Le programme Tims, pour sa part, arrive à échéance le 31 décembre 2026 et son renouvellement n'a pas encore été décidé.

Votre rapporteur appelle donc à pérenniser sans délai ces programmes au-delà de 2027 afin de donner de la visibilité aux acteurs, et plus largement à sanctuariser la part des programmes au bénéfice des collectivités territoriales dans l'enveloppe de la sixième période des CEE.

(1) Source : réponses écrites du GPCEE aux questions de votre rapporteur.

Recommandation n° 4 : Sanctuariser la part des programmes CEE au bénéfice des collectivités territoriales dans l'enveloppe de la sixième période, et pérenniser sans délai les programmes Actee +, Slime + et Tims.

2. Une lutte contre la fraude qui se renforce

Le programme 174 ne finance, en matière de CEE, que les **dépenses de contrôle (action n° 5)**, à hauteur de **9,3 M€** en AE et **9 M€** en CP.

Les CEE font régulièrement l'objet de critiques en raison des fraudes qui ont pu être observées avec la montée en puissance du dispositif.

La loi du 30 juin 2025, issue d'une initiative de notre collègue Thomas Cazenave, a renforcé les dispositifs de lutte contre celles-ci, et un arrêté du 27 juillet 2026 abaisse progressivement le taux d'opérations non satisfaisantes toléré lors des contrôles ⁽¹⁾.

Si le Gouvernement a évalué à 236 M€ les fraudes évitées en 2024, aucune estimation consolidée du taux de fraude n'est pour autant mise à disposition du Parlement et des citoyens.

D'après les données figurant dans le PAP, les effectifs du pôle national des certificats d'économies d'énergie (PNCEE) seront portés à 44 agents à la fin de 2026. Ce renfort devrait ramener le nombre d'opérations à contrôler par agent de quarante-cinq mille à vingt mille par an. En outre, les outils d'intelligence artificielle dont se dote le pôle, ainsi que le contrôle visuel à distance, fondé sur des photographies horodatées et géolocalisées, devrait permettre de massifier les contrôles à moindre coût.

S'il remplit une mission essentielle et doit à ce titre être salué, le PNCEE, de l'avis de plusieurs personnes auditionnées, est insuffisamment dimensionné pour contrôler efficacement le bon usage des CEE et lutter contre la fraude.

Au regard du volume financier désormais considérable des CEE dans la sixième période, votre rapporteur appelle à étudier l'opportunité de créer une nouvelle autorité publique de plein exercice, dotée de la personnalité juridique et de moyens financiers dédiés, chargée spécifiquement de superviser le dispositif des CEE et d'en contrôler le bon fonctionnement. Cette autorité, qui pourrait prendre le nom d'« Autorité publique indépendante des économies d'énergie » pourrait être financée par une fraction du produit des CEE.

(1) Loi n° 2025-594 du 30 juin 2025 contre toutes les fraudes aux aides publiques ; arrêté du 27 juillet 2026 relatif aux modalités de contrôle dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie.

Recommandation n° 5 : Étudier la création d’une nouvelle « Autorité publique indépendante des économies d’énergie », dotée de la personnalité juridique et de moyens financiers sanctuarisés, chargée de définir les règles et contrôler le bon fonctionnement du dispositif des CEE.

3. Une transparence qui demeure à améliorer sur l’ensemble des actions financées par les CEE

● Au-delà de moyens de contrôle à renforcer, votre rapporteur juge nécessaire que l’ampleur prise par le dispositif des CEE s’accompagne **d’un renforcement équivalent de l’information du Parlement**.

La commission des affaires économiques avait adopté, l’an dernier, un amendement du rapporteur prévoyant **un rapport annuel au Parlement sur le bilan des politiques publiques précédemment financées par le budget de l’État et désormais transférées aux CEE**. Cette disposition n’a pas été conservée dans la loi de finances pour 2026, et aucun document n’a été publié à la date d’examen du présent avis, alors qu’auraient pu être dressés un bilan exhaustif de la cinquième période et un état des lieux des obligations à l’aube de la sixième période.

Votre rapporteur appelle de nouveau le Gouvernement à dresser un état des lieux public et exhaustif des politiques publiques financées par les CEE, en détaillant à la fois les soutiens alloués aux politiques transférées, l’exécution des programmes, les contrôles réalisés et les résultats de la lutte contre la fraude.

Recommandation n° 6 : Instituer une information annuelle du Parlement, avant le 1^{er} septembre, sur les politiques précédemment financées par le budget de l’État et transférées vers le mécanisme des certificats d’économies d’énergie (CEE), sur l’exécution des programmes et sur la lutte contre la fraude.

C. LES AUTRES ACTIONS FINANCÉES PAR LE PROGRAMME 174

● L’**action n° 1 (Politique de l’énergie)** voit ses autorisations d’engagement baisser de **27,7 %** et ses crédits de paiement de **6,1 %**, ceux-ci s’établissant respectivement à **86,6 M€** et **118,9 M€**. On peut relever, au sujet de ces crédits :

– le **financement d’études relatives à l’éolien en mer et à la planification des énergies renouvelables** (55,2 M€ en AE et 60,9 M€ en CP, contre 73 M€ et 79,9 M€ dans le projet de loi de finances pour 2026), en particulier concernant les études techniques et environnementales du dixième appel d’offres (AO10), dont le cahier des charges a été publié à l’été 2026 pour l’installation de 10 GW de puissance éolienne en mer et dont les lauréats devraient être désignés au début de l’année 2027 ;

– une enveloppe de 8 M€ en AE et 15,4 M€ en CP consacrée à la **transition énergétique dans les zones non interconnectées**, notamment par le financement d'études et d'actions locales de changement d'usage ;

– 2,6 M€ destinés à la **mise en œuvre de la loi n° 2026-554 du 29 juin 2026 relative à l'hydroélectricité**, qui organise le passage du régime des concessions à un régime d'autorisation⁽¹⁾ ;

– le maintien des **subventions à l'Andra** (3,2 M€ en AE et en CP) et au **Médiateur national de l'énergie** (5,5 M€ en AE et en CP) au niveau de celles octroyées pour l'année 2026.

● L'**action n° 4 (Gestion économique et sociale de l'après-mines)** baisse de **5 %** en autorisations d'engagement et en crédits de paiement, pour s'établir à **239 M€**. Cette action finance, pour l'essentiel, des prestations liées aux retraites d'anciens agents de mines qui ont été fermées, ainsi que de mines et ardoisières encore en activité, servies par l'ANGDM à 59 040 ayants droit. Elle subventionne également les coûts de structure de la liquidation des Mines de potasse d'Alsace (MDPA) ainsi que les dépenses liées à la réalisation des travaux de fermeture du site, des dépenses liées aux contentieux de Charbonnages de France, dont les missions ont été transférées à l'État à la suite de sa liquidation, et une participation à la dépollution du site de Carling, ancien bassin houiller.

● Les crédits de l'**action n° 5 (Lutte contre le changement climatique et pour la qualité de l'air)** augmentent de **1,7 %** en AE et de **2,4 %** en CP par rapport à la LFI 2026, pour s'établir à **75,5 M€** environ. Ils financent des dépenses liées à la lutte contre l'effet de serre et pour l'amélioration de la qualité de l'air, ce qui inclut notamment des études, des recueils de données et des actions de surveillance et contrôle.

Outre les opérations de contrôle des CEE évoquées ci-dessus (9,3 M€ en AE et 9 M€ en CP), l'action n° 5 comprend le soutien aux associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (Aasqa), qui effectuent, pour le compte de l'État, la surveillance de la qualité de l'air dans chaque région (31,1 M€), la mise en œuvre du plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa) (5,9 M€) et l'élaboration d'une vingtaine de plans de protection de l'atmosphère rendue nécessaire par la directive révisée sur la qualité de l'air ambiant (2,6 M€).

Cette directive, adoptée le 23 octobre 2024 refond les deux directives de 2004 et de 2008 relatives à la qualité de l'air ambiant. Elle abaisse sensiblement les normes applicables à compter du 1^{er} janvier 2030 :

– la valeur limite annuelle passe de 25 à 10 µg/m³ pour les particules fines PM_{2,5} ;

(1) Les crédits financent notamment le recours à un expert et l'appui aux directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

– et de 40 à 20 µg/m³ pour le dioxyde d’azote.

Chaque zone où les concentrations mesurées entre 2026 et 2029 dépassent ces futures valeurs devra être dotée d’une feuille de route avant la fin de l’année 2028. Les exigences de surveillance sont elles aussi renforcées, avec la création de « supersites » de mesure et le suivi de polluants jusqu’ici peu surveillés, comme les particules ultrafines ou le carbone suie.

La date limite de transposition de la directive, fixée au 11 décembre 2026, paraît désormais difficile à tenir. Votre rapporteur, qui préside le Conseil national de l’air (CNA), s’en inquiète et **souhaite que la France respecte l’échéance de transposition fixée par la directive.**

● **Votre rapporteur s’inquiète de la baisse significative des crédits des Aasqa, qui s’établiraient à 31,1 M€ en 2027 contre 36,1 M€ en 2026.**

Cette décrue considérable de 5 M€, soit 13,8 % des crédits inscrits en LFI 2026, suscite des inquiétudes sur la capacité des Aasqa à assumer l’ensemble de leurs missions au service de la conduite des politiques de l’air, de leur évaluation, de l’information du public et de la prévention. Ces missions sont d’autant plus importantes que la politique de lutte contre la pollution de l’air dans les grandes métropoles françaises, notamment les zones à faibles émissions mobilités (ZFE-m), fait l’objet de remises en cause de plus en plus intenses et fréquentes au Parlement.

Plus que jamais, **votre rapporteur appelle donc à trouver un modèle économique pérenne et diversifié pour le financement des Aasqa, associant l’ensemble des secteurs économiques contribuant à la pollution de l’air dans le cadre d’une gouvernance multipartite.**

Dans l’attente de la mise en place d’un tel modèle, votre rapporteur appelle à **revaloriser les crédits des Aasqa à hauteur du montant inscrit dans le PLF 2026.**

Recommandation n° 7 : Rétablir les crédits alloués aux associations agréées de surveillance de la qualité de l’air (Aasqa) en 2027 à hauteur de leur niveau de 2026 et trouver un modèle économique pérenne et diversifié pour le financement des Aasqa.

● **L’action n° 6 (Soutien)** couvre le financement des dépenses de fonctionnement de la direction générale de l’énergie et du climat (DGECC). Ces dépenses sont stables par rapport à 2026, s’établissant à 5,6 M€ en AE et en CP.

II. LE PROGRAMME 345 « SERVICE PUBLIC DE L'ÉNERGIE » : DES CHARGES DE SERVICE PUBLIC REVUES À LA BAISSÉ ET DES PROJETS DE RÉFORME SIGNIFICATIFS EN MATIÈRE DE SOUTIEN AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le programme 345 permet de financer la mise en œuvre de missions relatives au service public de l'énergie, en particulier le soutien aux énergies renouvelables (EnR). Il est notamment le support du versement des charges de service public de l'énergie (CSPE).

Au total, les charges couvertes par le programme 345 progressent de 6,5 % en AE et reculent de 1 % en CP, pour s'établir à 10,7 Md€ et 9,5 Md€, respectivement. L'écart entre AE et CP, qui atteint 1,26 Md€, s'explique presque entièrement par l'inscription de 1,2 Md€ d'autorisations d'engagement pour la deuxième vague du mécanisme de soutien à la production d'hydrogène décarboné (action n° 18) et par une dépense d'investissement de 60 M€ pour le premier radar de compensation militaire (action n° 9).

ÉVOLUTION DES CRÉDITS DU PROGRAMME 345

(En millions d'euros)

Actions	AE LFI 2026	AE PLF 2027	Δ AE	CP LFI 2026	CP PLF 2027	Δ CP
09. Soutien aux EnR électriques en métropole continentale	7 302,8	7 380,8	+ 1,1 %	7 286,1	7 320,8	+ 0,5 %
09.01 Éolien terrestre	1 132,2	1 401,4	+ 23,8 %	1 132,2	1 341,4	+ 18,5 %
09.02 Éolien en mer	892,6	1 293,5	+ 44,9 %	892,6	1 293,5	+ 44,9 %
09.03 Solaire photovoltaïque	4 302,4	3 593,8	– 16,5 %	4 285,6	3 593,8	– 16,1 %
09.04 Bio-énergies	844,4	869,1	+ 2,9 %	844,4	869,1	+ 2,9 %
09.05 Autres énergies	131,3	222,9	+ 69,8 %	131,3	222,9	+ 69,8 %
10. Soutien à l'injection de biométhane	1 307,2	1 294,9	– 0,9 %	1 306,0	1 294,9	– 0,8 %
11. Soutien dans les zones non interconnectées	114,0	123,3	+ 8,2 %	113,7	123,3	+ 8,4 %
12. Soutien à la cogénération au gaz naturel	659,4	600,0	– 9,0 %	658,7	600,0	– 8,9 %
13. Soutien aux effacements de consommation	146,6	95,6	– 34,8 %	146,3	95,6	– 34,7 %
14. Dispositions sociales pour les consommateurs en situation de précarité énergétique	36,3	38,3	+ 5,4 %	36,2	38,3	+ 5,7 %
15. Frais divers	0	13,5		0	13,5	
17. Mesures exceptionnelles de protection des consommateurs	33,5	3,3	– 90,2 %	33,4	3,3	– 90,2 %
18. Soutien à l'hydrogène	490,0	1 200,0	+ 144,9 %	3,3	2,0	– 39,4 %
Total	10 089,8	10 749,6	+ 6,5 %	9 583,7	9 491,6	– 1,0 %

Source : projet annuel de performances 2027.

A. DES CRÉDITS PRÉVUS TRÈS INFÉRIEURS AUX CHARGES DE SERVICE PUBLIC ESTIMÉES

Les CSPE à payer chaque année sont estimées par la Commission de régulation de l'énergie (CRE), puis reprises dans le cadre du projet de loi de finances. Elles sont fortement tributaires des prix de marché. Les estimations de la CRE couvrent l'ensemble du programme 345, à l'exception du soutien à l'hydrogène, pour lequel le régulateur n'est pas compétent pour évaluer les charges correspondantes.

Estimation par la CRE des charges de service public de l'énergie pour 2027

Dans sa dernière délibération sur le montant des charges de service public de l'énergie ⁽¹⁾, qui date de juillet dernier, la CRE évaluait à 14 227,1 M€ les charges à compenser en 2027, dont 10 668,1 M€ inscrits au budget de l'État et 3 559 M€ compensés par la fraction d'accise sur les énergies (combustibles et électricité) affectée aux zones non interconnectées. Pour 2027, l'estimation prévisionnelle des CSPE à compenser – à date – conduirait ainsi à une hausse de 1,9 Md€ par rapport à la prévision de charges au titre de 2026 (12 309 M€), soit une hausse de 15,6 %.

Les charges au titre de la seule année 2027 s'élèveraient à 14 128,2 M€, en hausse de 12 % par rapport à la prévision actualisée pour 2026. Cette hausse s'explique essentiellement par une hausse des volumes soutenus (+ 9,7 TWh en France métropolitaine pour les EnR électriques, de 88,8 TWh à 98,5 TWh, soit environ + 860 M€) et par des prix de marché bas, qui induisent une compensation plus importante au bénéfice des opérateurs : le coût évité unitaire moyen poursuit sa baisse, de 48,2 €/MWh à 42,7 €/MWh (environ + 170 M€). Les charges liées aux EnR électriques en France hexagonale atteignent 8 378,5 M€ (+ 15 %).

Le soutien au biométhane injecté progresserait de 24 % (1 373,3 M€), sous l'effet conjugué de la baisse des prix du gaz et de la hausse des volumes soutenus.

Les crédits du programme 345 correspondent donc au montant des charges dues dans le cadre de l'exécution de contrats de soutien, en prenant notamment en compte un décalage d'un mois dans le versement de celles-ci par rapport au calendrier budgétaire. Ainsi qu'il est constamment rappelé dans les documents annexés au projet de loi de finances, « *cette dépense est obligatoire dès lors que les contrats passés ont été conclus* ».

Votre rapporteur observe que **les crédits inscrits pour 2027 sont inférieurs d'environ 1,2 Md€ aux charges que la CRE évaluait en juillet comme devant être inscrites au budget de l'État.**

Le PAP explique cet écart par cinq éléments :

– une **révision à la baisse de 710 M€** des charges liées aux énergies renouvelables électriques, imputée en totalité à la **filiale photovoltaïque**, au titre de la **hausse des prix de gros de l'électricité constatée depuis la délibération de**

(1) Délibération n° 2026-149 du 15 juillet 2026.

la CRE. Cette hausse est elle-même liée au choc énergétique survenu à la fin de l'été 2026 du fait de la fermeture du détroit d'Ormuz ;

– une **économie de 242 M€** attendue des « **réformes prévues sur les modalités de soutien au photovoltaïque** », qui correspondent pour l'essentiel à l'article 82 du projet de loi de finances (*voir infra*) ;

– une économie de **40 M€** attendue de la **réforme du soutien au biométhane injecté** ;

– le **décalage d'un mois du versement des charges par rapport au calendrier budgétaire**, pour environ **200 M€** ;

– la **déduction de 102,7 M€ de compléments de prix recouverts par EDF** au titre de l'**accès régulé à l'électricité nucléaire historique (Arenh)**, dispositif clos depuis le 1^{er} janvier 2026 et dont il s'agit de la dernière trace budgétaire.

S'il prend acte des conséquences de la crise énergétique sur le niveau de la CSPE, **votre rapporteur s'inquiète de la fragilité de cette construction au regard des effets qu'aurait une décrue des prix des énergies au cours de l'année 2027**. Plus de la moitié de l'écart entre l'évaluation de la CRE et les crédits inscrits au PLF 2027 repose sur une hypothèse de prix de gros formée en septembre 2026. Les charges de service public variant en sens inverse des prix de marché, si ces derniers reviennent au niveau anticipé par la CRE en juillet, la charge supplémentaire se reconstituera mécaniquement et devra être couverte en gestion.

Votre rapporteur appelle donc à la plus grande prudence sur la construction des estimations de CSPE inscrites au présent projet de loi de finances. Une réévaluation régulière des hypothèses de prix sous-jacentes paraît indispensable, à chaque stade de la navette parlementaire et jusqu'à l'adoption définitive du texte.

B. LE SOUTIEN AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES ÉLECTRIQUES EN MÉTROPOLE CONTINENTALE

● L'action n° 9 « **Soutien aux énergies renouvelables électriques en métropole continentale** » représente 68,7 % des AE et 77 % des CP inscrits au programme 345. Elle comporte les soutiens à l'éolien terrestre et en mer, au photovoltaïque, aux bioénergies et à d'autres sources renouvelables aux volumes de production moindres, comme la petite hydroélectricité ou l'incinération d'ordures ménagères. Le soutien au photovoltaïque représente par ailleurs le poste de soutien le plus important de l'action n° 9 (49 % des montants à compenser sur celle-ci). Les crédits de l'action sont stables par rapport aux crédits votés en LFI 2026 (+ 0,5 % en CP), du fait de la correction de prix évoquée précédemment : avant celle-ci, le PAP évaluait les charges de l'action à 8 031,8 M€, contre 7 320,8 M€ inscrits.

Cette croissance des CSPE s'explique très majoritairement par l'augmentation des volumes soutenus (+ 9,7 TWh en France hexagonale en

2027), ce dont votre rapporteur se félicite. Le soutien à l'éolien terrestre progresse de 18,5 % en crédits de paiement (1 341,4 M€), pour un parc de 24,1 GW à la fin de 2025 et un objectif de 31 GW en 2030. Le soutien à l'éolien en mer progresse de 44,9 % (1 293,5 M€). Le soutien au photovoltaïque, en baisse apparente de 16 %, porte l'intégralité de la correction de prix. Parmi les dernières installations mises en service dans les différentes filières, on peut relever le raccordement de 6,1 GW de solaire, une année exceptionnelle, et d'environ 1,4 GW d'éolien terrestre en 2025, ainsi que la mise en service du parc éolien en mer d'Yeu-Noirmoutier en mai 2026, avant l'arrivée des parcs de Dieppe-Le Tréport et de Courseulles-sur-Mer. Le parc photovoltaïque atteint 31,3 GW à la fin de 2025, pour une cible de 40,5 GW à la fin de 2027.

● Bien que le sujet relève d'un horizon temporel plus lointain, votre rapporteur a souhaité se pencher, dans le cadre de la préparation du présent avis, sur le dernier appel d'offres de production d'énergies renouvelables, parfois appelé « neutre ». Cet appel d'offres est ouvert à l'ensemble des filières terrestres, pour un volume maximal de 1,5 GW ; le cahier des charges doit en être publié en novembre 2026, pour des résultats attendus en février 2027.

D'après les informations recueillies par votre rapporteur lors de ses auditions, le soutien serait calculé sur la base d'un seul prix de référence « baseload », soit le prix moyen du marché sur vingt-quatre heures, et non plus sur le prix moyen constaté pendant les heures de production de chaque filière.

Votre rapporteur s'inquiète de ce choix, qui transfère au producteur le risque lié au profil de sa production et avantage structurellement l'éolien, dont le prix capté est proche du *baseload*, au détriment du solaire, dont la production se concentre aux heures où les prix sont les plus bas. Il ne permet pas, dans ses modalités, de valoriser les solutions hybrides associant production et stockage, faute de facteur de charge adapté et de délai pour autoriser la partie stockage ⁽¹⁾.

Votre rapporteur appelle à sanctuariser au moins la moitié du volume du prochain appel d'offres sous un prix de référence pondéré par filière. Cette démarche doit s'accompagner d'un soutien renforcé de l'État en faveur du stockage de la production et d'un déplacement de la demande vers la « cloche solaire ».

Recommandation n° 8 : Allouer au moins la moitié du volume du prochain appel d'offres « neutre » sur la base d'un prix de référence pondéré par filière, et y valoriser les installations hybrides associant production et stockage.

(1) Réponses d'Enerplan et de France Renouvelables aux questions de votre rapporteur.

C. LE SOUTIEN AU BIOMÉTHANE INJECTÉ ET À LA COGÉNÉRATION : DES CRÉDITS EN LÉGÈRE BAISSE, UN SOUTIEN À LA FILIÈRE DE PLUS EN PLUS EXTRA-BUDGÉTAIRE

● L'action n° 10 « Soutien à l'injection de biométhane » est dotée de 1 294,9 M€ en AE et en CP, en légère baisse par rapport à la LFI 2026. Le PAP prévoit l'achat de 16,2 TWh de biométhane auprès de 933 installations en 2027, pour un coût d'achat unitaire de 126,4 €/MWh. Les charges évaluées par la CRE, soit 1 373,3 M€, sont minorées du décalage de paiement et d'une économie de 40 M€ attendue de la réforme du dispositif de soutien.

Cette réforme, annoncée par le Gouvernement en juin 2026, consiste à remplacer à compter du 1^{er} janvier 2027 le tarif d'achat en guichet ouvert par un système double en fonction de la taille de l'installation de production :

– Les installations de moins de 19,5 GWh par an pourront désormais injecter dans le réseau sur la base d'un appel d'offres simplifié, avec un tarif de référence stabilisé autour de 130 €/MWh ;

– Les installations de plus grande taille relèvent désormais exclusivement des certificats de production de biogaz (CPB), présentés par le PAP comme un « *dispositif extra-budgétaire complémentaire* ».

Les certificats de production de biogaz

Créés par la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets ⁽¹⁾, les certificats de production de biogaz imposent aux fournisseurs de gaz naturel une obligation annuelle de restitution de certificats, proportionnelle aux volumes livrés à leurs clients. Les certificats sont délivrés aux producteurs de biométhane injecté qui ne bénéficient pas d'un contrat d'achat, et peuvent être échangés. Le fournisseur qui ne restitue pas les certificats dus acquitte une pénalité dont le plafond, fixé par la loi à 100 € par certificat manquant, n'est pas indexé.

L'obligation est effective depuis le 1^{er} janvier 2026. Les coefficients fixés par le décret du 6 juillet 2024 correspondent à 0,8 TWh en 2026, 3,1 TWh en 2027 et 6,5 TWh en 2028.

Le décret n° 2026-933 du 30 septembre 2026, publié au *Journal officiel* du 9 octobre, prolonge l'obligation jusqu'en 2044 ⁽²⁾. La première période est étendue à 2029 et sera suivie de cinq périodes triennales. Les coefficients de 2027 et 2028 sont abaissés à 0,0162 et 0,0355 certificat par MWh, puis croissent chaque année jusqu'à 0,2386 en 2044. Par rapport au projet soumis à la CRE, les coefficients sont réduits jusqu'en 2032 et la trajectoire continue de croître au-delà, ce qui répond aux deux principales observations du régulateur ⁽³⁾.

(1) Articles L. 446-42 et suivants du code de l'énergie ; décrets n° 2022-640 du 25 avril 2022 et n° 2024-718 du 6 juillet 2024.

(2) Décret n° 2026-933 du 30 septembre 2026 relatif à l'obligation de restitution de certificats de production de biogaz.

(3) Délibération de la CRE n° 2026-130 du 17 septembre 2026 portant avis sur un projet de décret relatif à l'obligation de restitution de certificats de production de biogaz.

Cette réforme suscite des interrogations légitimes chez les acteurs de la filière, concernant notamment l'accessibilité de l'appel d'offres simplifié et les perspectives économiques de long terme pour les agriculteurs engagés dans cette démarche. Ce point fait l'objet d'un développement spécifique dans la seconde partie du présent avis.

● **L'action n° 12 « Soutien à la cogénération au gaz naturel et autres moyens thermiques »** est dotée de **600 M€**, en baisse de **9 %**. Le soutien à la cogénération au gaz naturel est par ailleurs en extinction, le dispositif ayant été fermé aux nouvelles installations dans la programmation pluriannuelle de l'énergie de 2020. Les installations de cogénération à partir de biogaz, dont les contrats sont soutenus au titre de la sous-action 09.04 « Bio-énergies », sont examinées dans la seconde partie du présent avis.

D. LES ZONES NON INTERCONNECTÉES : UNE PÉRÉQUATION LARGEMENT FINANCÉE PAR UNE FRACTION D'ACCISE

Le **soutien dans les zones non interconnectées (ZNI) au réseau métropolitain (action n° 11)** finance la péréquation tarifaire ainsi que la transition énergétique dans ces territoires, grâce au financement des surcoûts de production et d'achat d'énergie.

Ces soutiens sont financés, depuis le 1^{er} août 2025, par l'affectation d'une fraction d'accise sur les énergies (combustibles et électricité), hormis pour les soutiens à Saint-Barthélemy et Saint-Martin qui restent financés par le programme 345. Les crédits de cette action s'établissent donc à un niveau semblable à celui inscrit en loi de finances initiale pour 2026, soit 123,3 M€ en AE et en CP (dont environ 74 M€ pour Saint-Martin et 50 M€ pour Saint-Barthélemy).

S'agissant des autres ZNI désormais financées par l'accise, le projet de loi de finances fixe la fraction d'accise affectée à 3 459,6 M€ pour 2027, contre 2 937,9 M€ en 2026, soit une hausse de 17,8 % en un an, sans plafonnement ⁽¹⁾.

Ces montants, qui représentent le quart des charges de service public de l'énergie, échappent désormais à l'autorisation budgétaire annuelle. Dans la continuité de son avis sur le PLF 2026, **votre rapporteur constate la pérennisation des cas de débudgétisation du financement des CSPE**. Si l'on peut comprendre la volonté de limiter les conséquences de la variabilité importante de ces charges sur le budget de l'État, il relève que cela revient à faire financer les montants concernés par le consommateur d'énergie plutôt que par le contribuable.

(1) Article 42 du projet de loi de finances pour 2027.

E. UN SOUTIEN À L'HYDROGÈNE EN NETTE HAUSSE, DANS L'ATTENTE D'UNE MISE EN ŒUVRE RAPIDE DE L'INCITATION À LA RÉDUCTION DE L'INTENSITÉ CARBONE DES CARBURANTS

1. Un soutien inédit et indispensable à l'hydrogène décarboné

L'action n° 18 « Soutien à l'hydrogène » traduit le plan de soutien gouvernemental à l'hydrogène décarboné, qui prévoit le déploiement à terme de 1 GW d'électrolyse. Ce soutien prend la forme d'une aide au fonctionnement, qui permet de compenser une partie de la différence entre le coût de l'hydrogène carboné et celui de l'hydrogène décarboné. L'aide est attribuée par appel d'offres et court sur une durée de quinze ans.

Les crédits de cette action connaissent une forte hausse, que votre rapporteur salue : ils progressent de **144,9 %** par rapport à la LFI 2026 et s'établissent à **1 200 M€** en AE et **2 M€** en CP.

La première vague de l'appel d'offres a été lancée en décembre 2024, pour une puissance de 200 MW ; les lauréats ont été désignés en juillet 2026, avec trois projets industriels représentant 161,4 MW, pour un soutien évalué à 778 M€ sur quinze ans, dont la contractualisation est prévue à la fin de 2026 et la mise en service à partir de 2029. Les autorisations d'engagement ouvertes en 2025 et en 2026, dont 490 M€ en LFI 2026, y pourvoient avec des crédits de paiement résiduels de 2 M€ en 2027 et 55 M€ en 2029.

Le projet de loi de finances inscrit **1 200 M€ d'autorisations d'engagement pour une deuxième vague de 250 MW**, dont le cahier des charges doit être publié au début de 2027. Si France Hydrogène salue ce soutien, particulièrement important pour les décisions finales d'investissement dans des projets structurants en sidérurgie et en chimie, l'organisation estime néanmoins que **l'objectif de 1 GW ne sera pas atteint avec les deux premières vagues, dont le montant cumulé reste éloigné des 4 Md€ annoncés en 2020.**

Il est à cet égard particulièrement important que soit **adopté et mis en œuvre au plus vite**, dès le 1^{er} trimestre 2027, le dispositif d'incitation à la réduction de l'intensité carbone des carburants (*voir ci-dessous*) ; il en va de même pour le mécanisme de soutien aux carburants d'aviation de synthèse (e-SAF).

Votre rapporteur se félicite que le soutien à l'hydrogène monte en puissance dans le présent projet loi de finances, et appelle à suivre de près les capacités d'électrolyse contractualisées et mises en service au cours des deux prochains exercices, afin de s'assurer que les autorisations d'engagement se matérialisent bien en crédits de paiement.

2. L'Ircc : un dispositif attendu par l'ensemble des filières et à mettre en œuvre au plus vite

● L'article 24 du PLF 2027 crée, dans le code de l'énergie, un dispositif d'incitation à la réduction de l'intensité carbone des carburants (Ircc), appelé à remplacer la taxe incitative relative à l'utilisation d'énergie renouvelable dans les transports (Tiruert) à une date fixée par décret, et au plus tard le 1^{er} janvier 2028. En application de cet article, les distributeurs de carburants devront réduire l'intensité carbone des carburants qu'ils distribuent selon une trajectoire croissante, de 7,3 % en 2027 à 18,1 % en 2035, et en justifier par des certificats échangeables, délivrés notamment pour l'électricité, l'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, les biocarburants avancés et, sous conditions, le biogaz.

Ce dispositif fait consensus auprès des personnes auditionnées par votre rapporteur, qui espèrent le voir mis en œuvre dans les plus brefs délais. L'Ircc est notamment essentiel pour donner une visibilité de long terme aux producteurs d'hydrogène opérant dans les transports, par le cadre incitatif qu'il crée pour le développement des énergies propres. France Hydrogène a jugé « crucial » qu'il soit adopté dans le cadre du présent projet de loi de finances.

Votre rapporteur salue l'engagement du Gouvernement en faveur de ce dispositif, la rédaction proposée ouvrant la voie à une entrée en vigueur dès le début de l'année 2027. Lors de son audition dans le cadre de la préparation du présent avis, le directeur général de l'énergie et du climat du ministère de la transition écologique a indiqué que le décret d'application serait prêt pour être publié au premier trimestre 2027, sous réserve d'une adoption du projet de loi de finances dans les temps.

Recommandation n° 9 : Publier au premier trimestre 2027 le décret d'entrée en vigueur du dispositif d'incitation à la réduction de l'intensité carbone des carburants (Ircc).

Il importe également, sur ce sujet, d'inscrire à l'ordre du jour de l'Assemblée nationale au plus vite le dernier **projet de loi portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne (Ddadue)**, en vue d'une adoption définitive avant la fin de la session ordinaire.

F. L'ARTICLE 82, RATTACHÉ À LA MISSION : UN SIGNAL PRÉOCCUPANT ENVOYÉ AUX FILIÈRES DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

L'article 82 du projet de loi de finances regroupe plusieurs mesures de régulation des dépenses de soutien à la production d'énergies renouvelables. Prises ensemble, ces six mesures – dont l'essentiel figure aux I à IV de l'article – doivent générer, selon l'exposé des motifs, une économie d'environ 120 M€ en 2027.

● Le I remplace, pour les contrats d'achat des installations photovoltaïques de plus de 250 kilowatts-crête (kWc) conclus en application des arrêtés tarifaires de

2006 (dits « S06 ») et 2010 (dits « S10 »), la réduction des tarifs prévue par l'article 225 de la loi de finances pour 2021 par une résiliation anticipée des contrats, à des dates fixées par arrêté, la clause de sauvegarde ne portant plus que sur cette date. La CRE a indiqué à votre rapporteur que ces contrats arrivent à échéance, pour l'essentiel, entre 2030 et 2032.

S'il est défavorable par principe aux remises en cause de contrats légalement conclus au regard de leurs effets sur les anticipations des acteurs économiques, **votre rapporteur prend acte de la nécessité d'une action de l'État sur les contrats « S06 » et « S10 »** compte tenu de la forte décrie des coûts de production des installations survenue après la conclusion desdits contrats.

- Le **II** permet de réduire, par arrêté des ministres chargés de l'énergie et du budget, les tarifs d'achat des installations photovoltaïques sur bâtiment, hangar ou ombrière d'une puissance comprise entre 300 et 500 kWc ayant conclu un contrat en application de l'arrêté tarifaire du 6 octobre 2021 (dit « arrêté S21 »), après un audit sectoriel et un avis public de la CRE, avec une clause de sauvegarde réservée aux producteurs ayant pris « toutes les mesures de redressement à leur disposition ». L'exposé des motifs invoque l'écart entre le tarif constaté (131,2 €/MWh en 2023) et celui des nouveaux contrats (88 €/MWh en 2025).

Environ huit mille contrats seraient concernés, conclus depuis 2021 par des exploitants agricoles, des communes et des entreprises.

Votre rapporteur s'inquiète de l'inscription au PLF 2027 de cette mesure, qui envoie à la filière un signal très négatif quant à la crédibilité de la parole de l'État sur la durée. À la différence des contrats de 2006 et 2010, les contrats visés sont récents ; leur tarif et son indexation ont été fixés par l'État, qui les a révisés à trois reprises en 2025, dans un contexte de hausse des coûts d'équipement et des taux d'intérêt. L'écart avec le tarif cible résulte des règles arrêtées par l'État lui-même.

Les acteurs entendus ont tous souligné que la seule inscription de cette disposition dans le projet de loi de finances affecte dès à présent le financement des projets photovoltaïques. Le Syndicat des énergies renouvelables (SER), Enerplan et France Renouvelables font état du renchérissement du coût du capital que les développeurs doivent d'ores et déjà intégrer à leurs plans d'affaires, du fait de la perte de confiance des établissements bancaires en la fiabilité du soutien de l'État sur la durée ⁽¹⁾.

En outre, à l'issue de ses auditions, votre rapporteur constate que le gain pouvant en être attendu pour les finances publiques doit être fortement relativisé. Auditionnée, la CRE a indiqué que la révision des contrats de 2021 ne rapporterait que quelques dizaines de millions d'euros par an tout au plus. Or, pour procéder à cette révision, le régulateur devra constituer une cellule dédiée et recruter

(1) Réponses d'Enerplan, du syndicat des entreprises locales d'énergie et de France Renouvelables aux questions de votre rapporteur.

de nouveaux effectifs pour conduire, pendant au moins six mois, l’audit, puis les procédures de révision, auprès de huit mille cocontractants – et ce, alors que ses moyens sont gelés depuis trois ans.

Cette mesure est d’autant plus difficile à comprendre que la programmation pluriannuelle de l’énergie fixe des objectifs ambitieux en matière de production d’énergie photovoltaïque. Le parc installé doit ainsi atteindre 48 GW en 2030, puis 55 à 80 GW en 2035 en métropole continentale, contre 31,3 GW à la fin de 2025. Or, atteindre la cible pour 2030 suppose de raccorder plus de 3 GW par an pendant cinq ans : seul un soutien continu et sans ambiguïté à la filière permettra d’y parvenir.

- Le **III** porte à 90 % la part de la valorisation des garanties d’origine de biogaz issues des contrats antérieurs au 9 novembre 2020 qui vient en réduction des charges de service public, pour les actes réalisés à compter du 25 juin 2026, date à laquelle la mesure a été annoncée à la filière.

- Le **IV** recentre sur les installations photovoltaïques et éoliennes l’obligation d’arrêt en période de prix négatifs, en abaisse le seuil à 100 kWc et minore, dans la limite de 10 %, la prime versée au titre des périodes de prix négatifs pour les contrats antérieurs au 1^{er} octobre 2026.

- Le **V** confie à EDF la couverture sur les marchés à terme des volumes soutenus par complément de rémunération, et le **VI** facilite la résiliation, à l’initiative du producteur, des contrats d’obligation d’achat en vue de la vente directe ou de l’autoconsommation.

III. UN COMPTE D’AFFECTATION SPÉCIALE « FINANCEMENT DES AIDES AUX COLLECTIVITÉS POUR L’ÉLECTRIFICATION RURALE » STABLE POUR LA DEUXIÈME ANNÉE

- Le compte d’affectation spéciale (CAS) « Financement des aides aux collectivités pour l’électrification rurale » (CAS Facé) soutient les autorités organisatrices de la distribution d’électricité (Aode) « *dans leurs travaux de restructuration des réseaux électriques ainsi que dans les opérations de maîtrise de la demande en électricité* », selon le projet annuel de performances. Les besoins dans ces zones sont en effet particulièrement importants : le même document souligne que la zone rurale représente 75 % du territoire et que « *les communes rurales jouent un rôle majeur pour l’accueil des nouvelles productions d’énergies renouvelables* ». À la fin de 2025, 15 298 départements mal alimentés étaient recensés, représentant 13 066 kilomètres de lignes et 4 387 postes en contrainte. Ces chiffres démontrent, s’il en était besoin, l’attention constante à prêter à ces problématiques.

Le financement du CAS Facé a été réformé par la loi de finances pour 2025 : auparavant financé par le tarif d’utilisation des réseaux publics d’électricité (Turpe), il l’est, depuis le 1^{er} août 2025, par l’affectation d’une fraction des recettes de

l'accise sur l'électricité. La somme ainsi affectée est indexée sur l'inflation et atteint 391,5 M€ en 2027, contre 381,9 M€ en 2026.

Dans le cadre du présent projet de loi de finances, les crédits du CAS Facé sont maintenus au niveau de la LFI 2026, pour la deuxième année consécutive – soit 358,3 M€ en autorisations d'engagement et en crédits de paiement. Ils financent deux programmes :

– le programme 793 « Électrification rurale » (355,3 M€, soit 99 % du CAS). Près de la moitié des crédits est allouée au renforcement des réseaux, les autres crédits permettant de financer l'extension de ceux-ci, les opérations d'enfouissement, la sécurisation des fils nus, etc. ;

– le programme 794 « Opérations de maîtrise de la demande d'électricité, de production d'électricité par des énergies renouvelables ou de production de proximité dans les zones non interconnectées » (3 M€), qui finance des mesures de transition énergétique des collectivités, mais aussi des unités de production décentralisées d'électricité, notamment dans les outre-mer.

● Depuis sa création en 2011, le CAS présente un déséquilibre financier, les engagements antérieurs ayant été repris et nécessitant donc d'être progressivement résorbés.

L'excédent de recettes, soit 33,2 M€ en 2027 puis 40 M€ et 47 M€ les deux années suivantes selon la trajectoire du PAP, est affecté à la résorption de ce déséquilibre, qui s'établit à 174,3 M€ au 31 décembre 2025 (contre 182,6 M€ un an plus tôt).

La FNCCR souhaiterait que les crédits du CAS Facé soient revalorisés à hauteur de l'inflation, en cohérence avec le produit de l'accise qui lui est affecté. La Fédération souligne que le montant du CAS est passé de 377 M€ à 360 M€ en 2019 et qu'il a connu, depuis, une érosion continue. Elle souligne que les besoins d'investissement sont en très nette augmentation, compte tenu de la décarbonation des modes de chauffage et de la mobilité, nécessitant une adaptation des réseaux en conséquence, ainsi que de la survenance croissante d'événements climatiques endommageant les réseaux.

En outre, la définition des critères de ruralité ouvrant droit aux aides a été modifiée par un décret du 4 mars 2026 ⁽¹⁾. La FNCCR a indiqué que cette réforme rendrait environ cinq cents communes supplémentaires éligibles en 2027, pour un besoin évalué entre 7 M€ et 21 M€, sans que les crédits aient été ajustés en conséquence.

Elle a également fait part de ses craintes concernant l'hypothèse, qui serait étudiée par l'administration, d'une suppression du compte au profit d'un transfert

(1) Décret n° 2026-159 du 4 mars 2026.

de ses missions au gestionnaire du réseau de distribution (GRD), qui ne possède pas la connaissance du terrain et la maîtrise d'ouvrage des syndicats d'énergie.

Votre rapporteur partage ces inquiétudes et s'inquiète des effets du gel des crédits, qui revient à faire supporter aux collectivités rurales à la fois la résorption d'un déséquilibre dont elles ne sont pas responsables et, plus largement, une politique publique dont la charge financière devrait légitimement revenir à l'État.

IV. UN NOUVEAU COMPTE DE COMMERCE POUR MATÉRIALISER LE SOUTIEN DE L'ÉTAT À LA CONSTRUCTION DE SIX RÉACTEURS EPR2

● L'article 48 du PLF 2027 crée un nouveau compte de commerce dénommé « Soutien financier à la mise en œuvre du nouveau nucléaire français », abondé par un nouveau programme 387 « Soutien au nouveau nucléaire français » de la mission « Engagements financiers de l'Etat ».

Cette nouvelle ligne constitue la première traduction budgétaire de la relance du nucléaire civil annoncée par le Président de la République lors de son discours de Belfort, en février 2022, et confirmée par la troisième programmation pluriannuelle de l'énergie publiée en février 2026.

Votre rapporteur tient à rappeler, comme il l'avait fait l'an dernier, qu'il est vain – et même contre-productif – d'opposer les deux modes de production d'énergie décarbonée que sont le nucléaire et les énergies renouvelables. Notre souveraineté énergétique repose avant tout sur la sortie progressive d'une dépendance excessive aux énergies fossiles, ce qui implique d'accélérer la production d'énergie décarbonée sous toutes ses formes, en l'accompagnant de démarches de sobriété, d'efficacité et de flexibilité du système énergétique.

Cet équilibre reste à construire dans la durée : le développement des énergies renouvelables est nécessaire pour satisfaire la demande et tenir nos objectifs climatiques ; la relance du nucléaire est, à l'inverse, la condition pour que le système électrique conserve au-delà de 2040 un socle de production pilotable et décarbonée. Les soutiens exprimés dans le présent avis, qu'ils s'adressent aux énergies renouvelables, à la chaleur, au biométhane ou au nouveau nucléaire, concourent au même objectif et doivent être pensés ensemble.

● Le programme « Nouveau nucléaire français » (NNF) est un programme industriel porté par Électricité de France (EDF) et visant la construction de six réacteurs de type EPR2, par paires, sur les sites existants de Penly (Seine-Maritime), de Gravelines (Nord) et du Bugey (Ain), pour une puissance totale installée de 9 900 MW et une mise en service progressive entre 2038 et 2043.

Selon le projet annuel de performances, le programme NNF *« se caractérise par des investissements particulièrement élevés, des durées de construction et*

d'exploitation longues, des risques significatifs et des revenus de marché incertains », ce qui *« conduit à limiter fortement la possibilité de recourir aux seuls capitaux privés »*.

Les mesures de soutien de l'État, arrêtées par le conseil de politique nucléaire du 17 mars 2025 et en cours d'instruction par la Commission européenne au titre des aides d'État, se décomposent en trois volets :

- un **prêt du fonds d'épargne de la Caisse des dépôts et consignations** couvrant 60 % du devis prévisionnel de construction, dans la limite de 60 milliards d'euros, amorti sur trente-cinq ans après la mise en service de chaque réacteur et garanti à titre gratuit par l'État (article 69 du projet de loi de finances). Ce prêt est bonifié et stabilisé par l'État, de sorte que la société de projet bénéficie d'un taux zéro pendant la construction puis d'un taux fixe annuel de 3 % pendant l'exploitation ;
- un **contrat pour différence bidirectionnel (CfD)** d'une durée de quarante ans par réacteur, dont le prix d'exercice ne pourra excéder 100 €/MWh ;
- un **partage des risques**, EDF finançant les premiers surcoûts jusqu'à 15 milliards d'euros courants avant de pouvoir bénéficier d'un prêt complémentaire de l'État à hauteur de 90 % pour les 15 milliards suivants.

L'unique action du programme est dotée de 137,8 M€ en AE et CP pour 2027, montant qui correspond, selon le projet annuel de performances, *« à la somme prévisionnelle sur l'année 2027 des intérêts mensuels dus au titre du prêt du fonds d'épargne »*. Les crédits progressent avec l'encours du prêt : 185,8 M€ en 2028 et 263,8 M€ en 2029.

Votre rapporteur salue cet engagement inédit de l'État en faveur de la relance du nucléaire civil, qui matérialise pour la première fois dans le budget le programme EPR2. Il relève le caractère considérable de la garantie de 60 milliards d'euros et d'un contrat pour différence de quarante ans, qui donneront à EDF les moyens de mener à bien un projet stratégique pour notre souveraineté énergétique et pour la décarbonation de l'économie française.

● **Le programme « Aval du futur », porté par Orano, revêt également une importance stratégique pour l'avenir de l'énergie nucléaire française.** Il prévoit la construction à La Hague, d'ici 2040, de deux piscines d'entreposage de combustibles usés, d'un entrepôt de plutonium et d'une nouvelle usine de combustible MOX, puis d'une usine de retraitement à l'horizon 2050, pour au moins 50 milliards d'euros.

Un projet de loi portant diverses dispositions relatives au secteur du nucléaire, incluant le volet « Aval du futur », a été présenté en conseil des ministres le 14 octobre. Votre rapporteur appelle désormais à l'inscrire à l'ordre du jour du Parlement dans les plus brefs délais, en vue d'une adoption définitive avant la fin de la session ordinaire.

Recommandation n° 10 : Le rapporteur invite le Gouvernement à inscrire le projet de loi portant diverses dispositions relatives au secteur du nucléaire dans les plus brefs délais à l'ordre du jour du Parlement, en vue d'une adoption définitive avant la fin de la session ordinaire.

SECONDE PARTIE : LES TERRITOIRES FACE AU DÉFI DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Votre rapporteur a choisi de consacrer la partie thématique de son avis à la **place des territoires face au défi de la transition énergétique**.

Les énergies renouvelables sont, dans leur immense majorité, des énergies locales : le biogaz est issu des exploitations agricoles et des déchets d'un territoire, les panneaux photovoltaïques peuvent se poser sur des toitures en ruralité comme des friches en milieu urbain, la géothermie est issue d'un sous-sol, la chaleur de récupération vient d'une usine ou d'un incinérateur situé à proximité, la biomasse est produite par une forêt.

La loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, dite loi « Aper », a réservé une place particulière aux territoires dans la stratégie française de réduction de la dépendance aux énergies fossiles. Deux logiques se complètent : une logique descendante, par laquelle les objectifs nationaux définis par la PPE sont ensuite déclinés au niveau régional ; une logique ascendante, par l'engagement de l'échelon communal à définir des périmètres d'accueil prioritaire des projets d'EnR et à apporter un soutien opérationnel et juridique aux projets. **Trois ans après la promulgation de la loi, votre rapporteur a souhaité se pencher sur plusieurs dispositifs introduits par la loi Aper**, afin d'identifier tant les briques à ajouter que les brèches à colmater pour parachever l'édifice.

Au-delà de cette évaluation de notre architecture territoriale, **votre rapporteur a souhaité étudier la situation et les perspectives des différentes filières d'EnR jouant un rôle majeur au cœur de nos territoires.**

Cela vaut particulièrement pour la **chaleur**, qui représente près de la moitié de la consommation finale d'énergie de la France et qui demeure, comme la Fédération des services énergie environnement (Fedene) l'a dit à votre rapporteur selon une formule qu'il reprend volontiers, « l'énergie territoriale par excellence ». Cela vaut aussi pour le **gaz renouvelable**, alors que la méthanisation apporte un verdissement bienvenu du combustible et un complément de revenus salulaire aux agriculteurs engagés dans cette démarche.

L'électrification des usages, à laquelle votre rapporteur souscrit sans réserve, ne permettra pas de répondre exhaustivement aux besoins énergétiques d'un pays de 69 millions d'habitants, répartis sur 670 000 km² et habitant 35 000 communes aux caractéristiques géographiques et économiques variées.

Dans beaucoup de territoires ruraux ou de bassins industriels, un forage géothermique, du biométhane issu d'exploitations agricoles, la chaleur d'une usine ou d'un centre de données (*data center*) ou encore une chaufferie à bois demeureront la façon la plus rapide et efficace de sortir des combustibles fossiles.

La première partie des développements ci-dessous examine la place que jouent aujourd'hui les territoires dans l'architecture juridique de la transition énergétique, qui reste à parachever. La seconde examine, filière par filière, les moyens dont ils disposent pour relever le défi des objectifs fixés par la PPE 3.

I. LES TERRITOIRES, ACTEURS EN PREMIÈRE LIGNE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS UNE ARCHITECTURE À PARACHEVER

La loi Aper a fait des communes et des intercommunalités les premiers planificateurs des énergies renouvelables, et la PPE 3 leur fixe désormais des objectifs.

Trois ans après, des éléments restent à ajouter pour concrétiser la « promesse territoriale » des EnR. Il manque encore le maillon de rencontre entre la logique ascendante, issue de l'échelon communal, et la logique descendante, issue du niveau national, que doit matérialiser la régionalisation des objectifs de la PPE 3, elle-même reprise dans les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) et les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR). Les zones d'accélération ne sont pas montées en puissance à hauteur de l'attendu. Certains textes d'application restent à publier, afin de donner corps au partage de la valeur promis par l'article 93 de la loi Aper.

A. DES AMBITIONS NATIONALES FORTES, QUI RESTENT À DÉCLINER JUSQU'AUX TERRITOIRES

1. La PPE 3 fixe des objectifs ambitieux aux filières renouvelables électriques comme non électriques

La troisième programmation pluriannuelle de l'énergie a été publiée par le décret n° 2026-76 du 12 février 2026 ⁽¹⁾. S'il ne peut que regretter les dissensions politiques ayant empêché de mener à bien l'adoption d'une loi sous-jacente dans les temps, **votre rapporteur se félicite que la France dispose enfin d'un cadre de programmation pour la décennie à venir.**

(1) Décret n° 2026-76 du 12 février 2026 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie.

OBJECTIFS DE LA TROISIÈME PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE POUR LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION

(En térawattheures, sauf mention contraire)

Filière	Situation de référence	2030	2035 (seuil bas à seuil haut)
Chaleur renouvelable et de récupération (consommation)	172 (2022)	297	328 à 421
Froid livré par les réseaux	1 (2022)	2	2,5 à 3
Chaleur renouvelable et de récupération livrée par les réseaux	17 (2022)	39,5	54,5 à 72
Biomasse solide (consommation nette)	110,7 (2022)	138	120 à 153
Géothermie de surface	3,2 (2022)	10	15 à 18
Géothermie profonde	2,2 (2022)	6	8 à 10
Solaire thermique	1,5 (2022)	6	10
Chaleur fatale récupérée et livrée dans les réseaux de chaleur	3,9 (2022)	13,6	21 à 29
Combustibles solides de récupération (CSR)	0,2 (2022)	10	11
Biométhane injecté (TWh PCS)	9 (2022)	44	47 à 82
Hydrogène : capacité d'électrolyse installée (GW)	0 (2022)	jusqu'à 4,5	jusqu'à 8
Photovoltaïque (GW)	19,3 (2023)	48	55 à 80
Éolien terrestre (GW)	21,9 (2023)	31	35 à 40
Éolien en mer (GW)	0,84 (2023)	3,6	15

Source : commission des affaires économiques, d'après le décret n° 2026-76 du 12 février 2026 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie.

Le changement de rythme qu'exige la nouvelle programmation est considérable pour les énergies produites dans les territoires :

– la production de biométhane injecté doit être multipliée par cinq entre 2023 et 2030 pour atteindre 44 TWh ;

– celle de chaleur renouvelable et de récupération doit progresser de 17 TWh par an – et ce, alors que le fonds Chaleur a financé 3,5 TWh par an en 2025, avec une dotation de 800 M€ ;

– la puissance éolienne terrestre doit passer de 24,1 GW à la fin de 2025 à 31 GW en 2030, puis de 35 à 40 GW en 2035, soit environ 1,4 GW supplémentaire par an d'ici à 2030 ;

– la puissance photovoltaïque installée doit passer de 31,3 GW à la fin de 2025 à 48 GW en 2030, puis de 55 à 80 GW en 2035, soit environ 3,3 GW supplémentaires par an d'ici à 2030 ;

– la géothermie est appelée à devenir l'une des premières sources de chaleur des réseaux urbains ;

– les combustibles solides de récupération (CSR), fabriqués à partir de déchets non recyclables, doivent fournir 10 TWh en 2030.

La PPE 3 comporte enfin un volet propre aux zones non interconnectées, dotées chacune de sa propre programmation et où les énergies renouvelables sont le seul levier disponible de décarbonation de la production électrique, cette dernière étant en majeure partie issue d'énergies fossiles importées. Le financement de la péréquation tarifaire dans ces territoires, opéré de manière extra-budgétaire, a été examiné dans la première partie du présent rapport.

2. Le plan d'électrification et les territoires d'électrification, une dynamique à conduire avec les énergies non-électriques

Le Gouvernement a engagé, en mai 2026, un **plan d'électrification des usages**, qui se traduit notamment par un appel à projets accompagnant 109 territoires d'électrification dans la bascule du fioul vers les pompes à chaleur et dans l'adaptation des réseaux ⁽¹⁾.

Votre rapporteur salue ce plan inédit en faveur de l'énergie électrique, dont il rappelle que sa production en France est décarbonée à 95 %. La deuxième phase de ce plan, présentée par le Gouvernement le 15 octobre 2026, en élargit le champ au moyen de dix-sept mesures, parmi lesquelles une enveloppe de 50 millions d'euros pour accompagner les ménages chauffés au fioul et 100 millions d'euros d'aides nouvelles à la production de chaleur par géothermie et pompes à chaleur.

Votre rapporteur considère néanmoins que la définition de territoires d'électrification ne doit pas les empêcher d'être également des territoires de chaleur et de gaz renouvelables. En effet, tous les usages ne sont pas électrifiables. Plusieurs agences locales de l'énergie et du climat (Alec) ont rapporté, dans leur contribution transmise à votre rapporteur, que des communes avaient suspendu des projets de chaufferies de biomasse au profit de solutions électriques, sous l'effet d'un discours jugé trop favorable aux pompes à chaleur ⁽²⁾. La Fedene a, quant à elle, fait valoir que les réseaux de chaleur « *vont de pair avec l'électrification* », puisque la géothermie et les pompes à chaleur de grande puissance alimentent désormais les réseaux de façon abondante. Dans le même sens, France Gaz appelle à ne pas entretenir un discours uniformément négatif sur le gaz, sans distinction entre gaz fossile et gaz renouvelable, et ce d'autant moins que la PPE fixe un objectif de 44 TWh de biométhane injecté en 2030.

(1) « Électrifions la France », « L'équipe de France de l'électrification réunie à l'Élysée », *Dossier de presse du 26 mai 2026*. Accessible sur la page :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/26052026DP_Electrifions_la_France.pdf

(2) Contribution de la Fédération des agences locales de maîtrise de l'énergie et du climat (FLAME).

Un exemple de dynamique locale en faveur de la transition énergétique : le tiers-lieu « Osmose » à Chaussan (Rhône)

La commune de Chaussan a inauguré, le 5 septembre 2026, un tiers-lieu réunissant une bibliothèque, un café associatif, des salles pour les associations et un espace de vente directe des producteurs locaux, dans un bâtiment communal rénové et agrandi.

L'étude thermique commandée par la commune lui a permis de retenir un scénario de travaux réduisant de près de 80 % la consommation d'énergie du bâtiment et de près de 90 % ses émissions de gaz à effet de serre : isolation par l'extérieur en fibre de bois, menuiseries en bois, ventilation double flux et surventilation nocturne pour le confort d'été, remplacement de la chaudière à gaz par une pompe à chaleur. Des panneaux photovoltaïques ont également été installés, dont la commune envisage de partager la production en autoconsommation collective.

Sur un coût total de 1,2 M€, l'État a contribué à hauteur de 780 000 €, dont 490 000 € au titre du Fonds vert et 290 000 € du ministère de la culture ; l'intercommunalité a apporté 50 000 € et le département 30 000 €, le solde étant pris en charge par la commune.

Votre rapporteur y voit la démonstration que la transition énergétique des territoires fonctionne lorsqu'elle est construite par des élus de terrain engagés, à partir des besoins locaux et avec un soutien de l'Etat dans la durée.

B. UNE PLANIFICATION LOCALE QUI RESTE À PARACHEVER

1. La régionalisation des objectifs, un maillon qui demeure attendu

● L'article 83 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite loi « Climat et résilience », prévoit que **des objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables sont établis par décret pour le territoire métropolitain continental à partir de la publication de la PPE**, après concertation avec les conseils régionaux concernés, pour contribuer aux objectifs nationaux ⁽¹⁾. Ces objectifs prennent en compte les potentiels énergétiques, renouvelables et de récupération régionaux mobilisables.

Afin de définir les objectifs de développement des énergies renouvelables régionalisés de la PPE 3, le ministre chargé de l'énergie demande au comité régional de l'énergie de chaque région située sur le territoire métropolitain continental d'élaborer une proposition d'objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables. À l'expiration d'un délai de deux mois à compter de la demande, la proposition du comité régional est réputée élaborée. Dans un délai de six mois à compter de la publication du décret sur les objectifs régionalisés de la PPE, la région doit engager la procédure de modification du Sraddet pour le rendre compatible avec le décret. La CRE a ainsi décrit, lors de son audition, la déclinaison régionale comme le « maillon » entre la programmation nationale et la logique ascendante portée par les territoires, dont les S3REnR sont la traduction concrète.

(1) Article L. 141- 5-1 du code de l'énergie.

- **Sans objectifs régionaux, le second cycle des zones d'accélération ne peut être évalué et les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables continuent d'être établis sans référence territoriale.**

Les comités régionaux de l'énergie ont été saisis en juin 2026. Le directeur général de l'énergie et du climat du ministère de la transition écologique a indiqué devant votre rapporteur que toutes les contributions ont désormais été reçues.

Votre rapporteur appelle à une publication du décret de régionalisation dès le début de l'année 2027, en tout état de cause avant la fin du premier trimestre de l'année prochaine, afin de donner une visibilité aux territoires.

Recommandation n° 11 : Publier au plus vite, et impérativement au premier trimestre 2027 au plus tard, le décret de régionalisation des objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie.

2. Les zones d'accélération, un outil à fort potentiel mais un bilan contrasté

- **L'article 15 de la loi Aper avait introduit un nouvel outil pour réduire les délais d'implantation d'installations de production d'énergies renouvelables : les zones d'accélération (ZAER) ⁽¹⁾.**

En application de cet article, les communes sont invitées à définir, après concertation avec leurs administrés, des « zones d'accélération » où elles souhaitent prioritairement voir des projets d'énergies renouvelables s'implanter. Toutes les filières renouvelables peuvent être visées par la zone d'accélération.

Cet outil permet aux territoires d'adapter leurs zones d'accélération en fonction des enjeux locaux, de leur potentiel en matière de développement des énergies renouvelables, mais également en fonction de leur volonté politique.

Les zones sont arrêtées par le référent préfectoral après avis du comité régional de l'énergie, qui apprécie si elles sont suffisantes au regard des objectifs régionaux ; à défaut, un nouveau cycle de définition est engagé.

Les projets situés en zone d'accélération bénéficient d'un **bonus dans les appels d'offres** et de **délais d'instruction réduits**. L'objectif recherché est de **faire de ces zones des leviers** pour atteindre, à terme, les **objectifs nationaux et régionalisés de la PPE**.

D'après les données transmises à votre rapporteur par la direction générale de l'énergie et du climat (DGE) du ministère de la transition écologique, **1,1 million de zones** ont été cartographiées par **environ seize mille communes, soit 45 % du total des municipalités françaises**. Pour un exercice de prospective sans précédent, **ce résultat est tout à fait honorable et mérite d'être salué**.

(1) Article L. 141-5-3 du code de l'énergie.

● S’agissant des points d’amélioration, **les personnes auditionnées par votre rapporteur, dont la DGEC, ont fait état d’un tropisme important du dispositif en direction du photovoltaïque et de l’éolien.** Engie n’a pas identifié de zones de méthanisation dans les remontées des territoires qu’elle a obtenues, tandis qu’Amorce fait la même observation pour la chaleur, la géothermie n’ayant été cartographiée que dans quelques métropoles ⁽¹⁾.

EDF juge, pour sa part, le dispositif « hétérogène et inabouti », du fait de difficultés souvent liées à un défaut d’accompagnement des collectivités en ingénierie. Certaines communes ont désigné l’intégralité de leur territoire, d’autres ont au contraire défini des zones dont la taille et le nombre ne correspondent pas, quelquefois, aux conditions de réalisation des projets ⁽²⁾.

L’Association des agriculteurs méthaniseurs de France (AAMF), lors de son audition, a expliqué ces faibles remontées par la prudence des maires vis-à-vis de leurs administrés, s’agissant de projets qui doivent nécessairement faire l’objet de concertations au niveau local pour s’implanter et prospérer dans la durée.

Pour ce qui concerne les effets concrets des zones d’accélération, les résultats demeurent variables. Interrogée par votre rapporteur, la DGEC elle-même a dressé le constat d’ensemble d’une faible valeur ajoutée des zones sur le terrain, tout en rappelant **l’importance du décret de régionalisation pour leur donner un véritable élan.** Dans certains territoires, les projets se sont finalement implantés sur d’autres secteurs que la zone d’accélération définie par la commune. Il demeure donc un enjeu d’appropriation de l’outil par les développeurs, et de renforcement du dialogue entre élus locaux et acteurs économiques.

Au regard de ces éléments, le rapporteur appelle à **dresser un bilan national des zones d’accélération, pour l’ensemble des filières,** concomitamment au déploiement de la PPE 3 régionalisée.

Recommandation n° 12 : Établir et publier le bilan national des zones d’accélération prévu par la loi Aper, comportant une analyse par filière.

● Sur un sujet engageant également les communes, votre rapporteur s’inquiète d’une **fragilisation des conditions de financement des projets d’EnR du fait d’une récente décision du Conseil d’État** ⁽³⁾. Pour mémoire, depuis 2015, un alinéa de l’article L. 2253-1 du Code général des collectivités territoriales permet aux communes et à leurs groupements, par dérogation à la règle générale énoncée au même article, de participer au capital de sociétés dont l’objet est la production d’EnR sur leur territoire.

(1) Source : Réponses écrites d’Engie et de France Hydrogène aux questions de votre rapporteur.

(2) Source : Réponses écrites d’EDF aux questions de votre rapporteur.

(3) Conseil d’État, 26 mai 2026, Ministre de l’Intérieur c/ Commune de Congrier, n° 495221.

Or, la juridiction administrative a considéré, dans une décision de mai 2026, que **ces dispositions s’opposaient à la participation conjointe de la commune et de l’intercommunalité**. La FNCCR a fait état, devant votre rapporteur, des conséquences lourdes pour la filière de cette décision, qui met à l’arrêt de nombreux projets et fragilise des sociétés existantes dont la structure du capital-risque d’être remise en cause lors de futures opérations.

Réagissant à cette décision, le Sénat a adopté un amendement de sécurisation par l’insertion d’un nouvel article au projet de loi relatif à la simplification des normes applicables aux collectivités ⁽¹⁾. Le projet de loi reste toutefois en attente d’inscription à l’ordre du jour de l’Assemblée nationale. **Votre rapporteur appelle à trouver au plus vite un véhicule législatif pour cette disposition essentielle au développement territorial des EnR.**

Recommandation n° 13 : Sécuriser par la loi la participation conjointe des collectivités territoriales et de leurs groupements aux sociétés de projet d’énergies renouvelables.

3. Un partage de la valeur qui demeure attendu au niveau local

a. Un décret d’application qui reste à publier, plus de trois ans après la promulgation de la loi

● L’article 93 de la loi **Aper** prévoit que les lauréats des appels d’offres et des appels à projets organisés par la CRE pour la production d’énergies renouvelables électriques ou de biogaz versent une **contribution au partage territorial de la valeur** ⁽²⁾.

Cette contribution est affectée, à hauteur de 85 %, au **financement de projets de transition énergétique, de protection de la biodiversité, d’adaptation au changement climatique ou de lutte contre la précarité énergétique** portés par la commune ou l’intercommunalité d’implantation. Sur ces sommes, 80 % reviennent à la commune et 15 % doivent financer des actions en faveur de la biodiversité. Les modalités de cette contribution sont fixées par décret, après avis de la CRE.

L’article 93 visait ainsi à **favoriser l’acceptabilité des EnR au niveau local** et créer des **retombées financières** pour les habitants et les collectivités accueillant des projets, dont une grande majorité sont situées en milieu rural.

● **Plus de trois ans après la promulgation de la loi Aper, le décret n’a toujours pas été publié.**

(1) Article 6 bis du projet de loi, adopté par le Sénat, portant simplification des normes applicables aux collectivités territoriales, [n° 2987](#).

(2) Articles L. 314-41 et suivants du code de l’énergie.

Le Gouvernement a avancé des éléments d'explication à cette absence de publication en juillet 2026, dans une réponse à une question écrite de notre collègue Pascal Lecamp ⁽¹⁾. Sont invoquées dans la réponse la « complexité du montage », qui suppose la création de fonds intermédiaires, ainsi que son « inefficience financière ». La réponse fait état de travaux qui se poursuivent avec les acteurs économiques, sans pour autant présenter de calendrier pour la suite.

Les attentes demeurent fortes chez les élus locaux comme chez un certain nombre de personnes auditionnées par votre rapporteur, qui s'associe à leur attente et demande une mise en œuvre rapide du mécanisme.

Recommandation n° 14 : Publier le décret d'application relatif au partage territorial de la valeur, prévu par l'article 93 de la loi Aper.

b. Une répartition de l'Ifer à ajuster

- Les attentes fortes en matière de partage de la valeur devraient conduire à une **meilleure répartition du produit de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (Ifer)**.

L'Ifer constitue la principale retombée fiscale de l'accueil d'installations de production d'énergies renouvelables pour les communes et les intercommunalités. Or, l'article 76 de la LFI 2026 a majoré de 7,54 € par kilowatt le tarif applicable aux centrales photovoltaïques d'au moins 100 kW mises en service avant le 1^{er} janvier 2021, pour trois exercices fiscaux à compter de 2027. Le produit de cette majoration est affecté au budget général de l'État ⁽²⁾.

Votre rapporteur s'interroge sur ce choix, qui revient à transférer à l'État un impôt historiquement, et par nature, local. Cela crée en outre un précédent fâcheux, alors que cette imposition devrait servir à générer des retombées financières pour les collectivités engagées dans la production d'électricité renouvelable.

- **La répartition du produit entre les différentes strates de collectivités mérite, elle aussi, d'être revue.** Pour mémoire, s'agissant des installations photovoltaïques, le produit est partagé, dans les intercommunalités à fiscalité professionnelle unique (FPU), entre la commune (20 %), l'intercommunalité (50 %) et le département (30 %) ⁽³⁾.

Votre rapporteur propose de porter de 20 % à 30 % la part des communes dans le produit de l'Ifer photovoltaïque, en réduisant à due concurrence la part des départements.

(1) Question écrite n° 11694 de M. Pascal Lecamp, réponse publiée au Journal officiel du 7 juillet 2026, p. 6277.

(2) II de l'article 1519 F du code général des impôts.

(3) Articles 1379, 1379-0 bis, 1586 et 1609 nonies C du code général des impôts, pour les installations mises en service à compter du 1^{er} janvier 2023.

Il s'agit ainsi de renforcer l'acceptabilité des projets là où elle se décide et où les habitants en supportent les éventuelles contraintes – c'est-à-dire au niveau communal.

Recommandation n° 15 : Porter de 20 % à 30 % la part des communes dans le produit de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (Ifer) applicable aux centrales photovoltaïques, en réduisant à due concurrence la part des départements.

c. Une réflexion à poursuivre sur la répartition de la taxe sur l'éolien en mer

- Le partage de la valeur générée par les parcs éoliens en mer mérite également un réexamen, afin de **ne pas limiter le bénéfice des retombées fiscales aux seules communes littorales**.

Pour mémoire, les parcs éoliens en mer situés dans les eaux territoriales sont soumis à une taxe annuelle dont le produit est réparti entre les communes littorales d'où les installations sont visibles, le comité national des pêches maritimes, l'Office français de la biodiversité et les organismes de sauvetage en mer. La moitié du produit revient aux communes littorales, répartie entre elles en fonction de la distance aux installations et de leur population ⁽¹⁾.

Intercommunalités de France propose qu'**une fraction du produit de la taxe revienne aux intercommunalités littorales**, sans en réserver le bénéfice aux seules communes de façade. Votre rapporteur partage ce souci, au regard de la répartition géographique des installations électriques requises pour le déploiement de centrales éoliennes en mer. **Il est donc favorable à ce qu'une réflexion soit engagée sur l'élargissement du périmètre des bénéficiaires de la taxe**, pour y inclure, le cas échéant, les intercommunalités comprenant des communes aujourd'hui affectataires.

Recommandation n° 16 : Étudier l'élargissement de la répartition du produit de la taxe sur les installations d'éolien en mer aux intercommunalités comprenant des communes aujourd'hui bénéficiaires.

II. DONNER AUX TERRITOIRES LES MOYENS DE RÉPONDRE AUX AMBITIONS DE LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE

Les objectifs de la PPE 3 ne seront atteints que si chaque filière territoriale dispose d'instruments stables et d'un engagement financier de l'État sur la durée. Afin d'ancrer dans chaque territoire les potentialités inscrites dans la PPE nationale, votre rapporteur examine ci-après la situation des filières territoriales majeures que

(1) Articles 1519 B et 1519 C du code général des impôts.

sont la chaleur renouvelable et de récupération, le biogaz, le photovoltaïque et les réseaux ⁽¹⁾.

A. LA CHALEUR RENOUVELABLE : UN GISEMENT D'ÉNERGIE TERRITORIAL À CONTINUER D'EXPLOITER DANS LA DURÉE

• **Le développement des réseaux de chaleur connaît une dynamique forte sur l'ensemble du territoire national, qui mérite d'être saluée.** On comptait ainsi **plus de mille réseaux en 2024 contre 781 en 2018**, tandis que la part des énergies renouvelables et de récupération dans la chaleur qu'ils distribuent a progressé de 57,1 % à 67 % sur la même période ⁽²⁾.

Le déploiement de ces réseaux est soutenu, depuis 2009, par le **fonds Chaleur**, géré par l'Ademe et financé par l'intermédiaire du programme 181. Ce fonds, qui constitue le **principal instrument de soutien aux énergies renouvelables non électriques**, a accompagné depuis sa création la réalisation de 11 200 installations et 5 200 kilomètres de réseaux, pour une production estimée à 52,5 TWh par an ⁽³⁾. Selon la Fedene, cette chaleur, qui vient se substituer au gaz, représente l'équivalent de la consommation de cinq millions de logements et une économie de 2,6 Md€ par an sur la balance commerciale ⁽⁴⁾.

L'efficacité du fonds pour lutter contre la chaleur carbonée est désormais bien établie. Les personnes auditionnées par votre rapporteur (qu'il s'agisse des opérateurs, des collectivités ou de l'Ademe elle-même) ont, toutes, souligné le rapport particulièrement favorable entre l'argent public engagé et la chaleur renouvelable produite. **Le coût d'abattement s'établit ainsi à environ 52 € par tonne de dioxyde de carbone évitée**, soit une efficacité relative remarquable parmi l'ensemble des soutiens publics à la décarbonation. **L'effet de levier sur l'investissement privé est également notable** : les 5,9 Md€ d'aides versées entre 2009 et 2025 ont permis de réaliser près de 18 Md€ d'investissements sur la même période, soit plus de trois euros investis pour chaque euro d'aide.

• **Les objectifs ambitieux fixés par la PPE 3 impliquent toutefois d'accélérer de façon nette le rythme des investissements en faveur de la filière.** La trajectoire retenue par le projet annuel de performances du programme 174, cohérente avec la PPE 3, prévoit en effet une progression de la consommation de chaleur renouvelable et de récupération jusqu'à 296 TWh en 2029, soit une hausse d'environ 17 TWh par an, alors que le fonds Chaleur a financé 3,5 TWh de capacité supplémentaire en 2025.

(1) Le sujet de l'hydrogène, soutenu par l'intermédiaire du programme 345, est évoqué par votre rapporteur dans la première partie du présent avis.

(2) Source : réponses de la Fedene aux questions de votre rapporteur.

(3) Source : projet annuel de performances du programme 174.

(4) Source : réponses de la Fedene aux questions de votre rapporteur.

Le montant des crédits dévolus au fonds Chaleur dans le PLF 2027 s'établit nettement en deçà de ce qu'impose le respect de la trajectoire fixée par la PPE 3. Le budget du fonds est en effet appelé à **baissier de 300 M€** pour s'établir à **500 M€ en autorisations d'engagement en 2027**, soit une **diminution de 37,5 %** par rapport aux 800 M€ inscrits en LFI 2026.

Cette baisse a été unanimement déplorée par les personnes auditionnées par votre rapporteur, du fait de l'ampleur des projets d'ores et déjà en attente de financement, sur la base d'un budget annuel de 800 M€, et de l'efficacité du fonds, reconnue par tous, en termes de coût pour les finances publiques par tonne de dioxyde de carbone évitée.

Selon l'Ademe, une enveloppe ramenée à 500 M€ limiterait la capacité de production supplémentaire à un niveau situé entre 1,7 et 2,1 TWh, soit environ **un dixième de ce qu'exige la PPE 3**, et ne couvrirait qu'environ 43 % des besoins d'un portefeuille de projets estimé à 1,7 Md€.

• **Le Gouvernement a évoqué, pour compléter les subventions, des « dispositifs non subventionnels ».** Votre rapporteur conclut à l'issue de ses travaux qu'il s'agirait d'**avances remboursables**, qui sont expérimentées par l'Ademe en 2026 dans le cadre de deux projets de récupération de chaleur fatale, à Mulhouse et à Lille.

Ces avances sont les bienvenues pour sécuriser le financement de projets pour lesquels le principal obstacle demeure le niveau de risque à long terme, notamment les projets de récupération de chaleur industrielle ou de froid. **Elles ne sont toutefois pas adaptées aux schémas de financement de réseaux de chaleur ordinaires**, sauf à voir leur montant multiplié par trois par rapport aux dispositifs actuels. De fait, leur déploiement s'annonce d'ampleur limitée, puisque **seulement quinze projets seraient soutenus par ce biais en 2027.**

Aussi, votre rapporteur appelle à **sanctuariser impérativement le financement du fonds Chaleur en 2027 à un niveau au moins égal à celui inscrit en LFI 2026, à savoir 800 M€.**

Recommandation n° 17 : Rétablir en 2027 les crédits du fonds Chaleur à un niveau au moins égal à celui inscrit en loi de finances initiale pour 2026, soit 800 M€, et en sanctuariser le financement sur la durée de la programmation pluriannuelle de l'énergie.

B. LES GAZ RENOUVELABLES : UNE TRANSITION À RÉUSSIR VERS LES CERTIFICATS DE PRODUCTION DE BIOGAZ (CPB)

1. Une filière ancrée dans les territoires, appelée à monter en puissance par la PPE 3

● **La méthanisation est une des énergies renouvelables les plus ancrées dans les territoires ruraux.** Pour mémoire, la méthanisation repose sur la dégradation de matières organiques par des bactéries, produisant un « biogaz » (par opposition au gaz fossile), composé pour l'essentiel de méthane et de dioxyde de carbone, et laissant un résidu (le digestat).

Le biogaz peut être brûlé sur place dans un moteur de cogénération, qui produit de l'électricité et de la chaleur, ou épuré pour obtenir un biométhane de même qualité que le gaz naturel, injecté dans les réseaux ou utilisé comme carburant.

Le digestat, riche en azote, est, quant à lui, épandu sur les terres agricoles, où il remplace en partie des engrais minéraux largement importés.

Outre une énergie renouvelable, la méthanisation apporte aux agriculteurs un **revenu complémentaire** qui, face à la crise agricole qui persiste en France, contribue à la préservation de la santé économique de leur exploitation. Elle apporte en outre, par l'intermédiaire du digestat, un **intrant pouvant se substituer aux engrais minéraux**.

● **La PPE 3 fixe des objectifs ambitieux en matière d'injection de biométhane** dans les réseaux de gaz, avec une cible de 44 TWh PCS en 2030 contre 9 TWh PCS en 2023.

2. Une transition à réussir vers les CPB et les appels d'offres simplifiés

● Le Gouvernement a annoncé le 25 juin 2026, devant le groupe national d'échanges sur le biogaz, une réforme majeure du dispositif de soutien au biogaz :

– au 31 décembre 2026, le **tarif d'achat en « guichet ouvert » prendra fin** et sera remplacé par un appel d'offres simplifié réservé aux installations produisant moins de 19,5 GWh par an, avec un tarif de référence stabilisé autour de 130 €/MWh. Un arrêté du 10 août 2026 a, dans l'intervalle, ramené de 25 à 13 GWh par an le plafond d'éligibilité au guichet pour la période restante ⁽¹⁾ ;

– les installations produisant plus de 19,5 GWh par an **basculent obligatoirement vers le système des certificats de production de biogaz (CPB)**, entré en vigueur le 1^{er} janvier 2026.

(1) Arrêté du 10 août 2026 modifiant l'arrêté du 10 juin 2023 fixant les conditions d'achat du biométhane injecté.

● Auditionnés par votre rapporteur, **les représentants de la filière des gaz renouvelables s'inquiètent unanimement de la transition vers le nouveau système** qui, tant dans ses modalités que son calendrier, ne permet pas de soutenir suffisamment le « verdissement » de la consommation de gaz.

L'AAMF a fait part de l'incompréhension de ses adhérents, qui avaient engagé des études en vue d'un investissement sous le régime du guichet et devant désormais reprendre la conception de leur projet depuis le début. Elle s'inquiète, de même que la société Engie, de la mise en place d'appels d'offres, même « simplifiés », dont l'accès risque d'être difficile pour les petits projets agricoles et source de complexités administratives supplémentaires.

En outre, le système de l'appel d'offres crée une incertitude économique majeure sur la durée pour la filière, dès lors que l'injection de volumes supplémentaires dans le réseau dépendra de décisions ministérielles dans un contexte politique particulièrement incertain.

À court terme, l'Ademe fait état d'un risque de « trou d'air » en 2027, le temps que les certificats de production de biogaz et les nouveaux appels d'offres deviennent opérationnels ⁽¹⁾.

Ces réactions sont d'autant plus préoccupantes que **le rythme de production de biogaz a marqué le pas au cours de la période récente**. Les capacités mises en service au premier semestre 2026 ont ainsi reculé d'environ un tiers par rapport au premier semestre 2025, alors que la file d'attente progressait de 25 %.

● Le décret du 30 septembre 2026 relatif à l'obligation de restitution de certificats de production de biogaz, publié au *Journal officiel* du 9 octobre, fixe désormais la trajectoire du dispositif jusqu'en 2044 ⁽²⁾. La première période d'obligation est prolongée d'un an, jusqu'au 31 décembre 2029 ; lui succéderont ensuite cinq périodes triennales.

Votre rapporteur se félicite de la publication de ce décret et de la trajectoire ainsi établie, qui prévoit une croissance marquée du volume d'obligations après 2032 pour atteindre, en 2044, un niveau environ quatre fois supérieur à celui de 2029. **Les porteurs de projets disposent ainsi d'une visibilité de long-terme, sur près de vingt ans, cohérente avec leur horizon d'investissement.**

Toutefois, **il a été décidé de ne pas indexer sur l'inflation le plafond de la pénalité due par les fournisseurs qui ne restituent pas les certificats attendus**. Plusieurs acteurs auditionnés par votre rapporteur s'interrogent sur cette absence d'indexation, qui conduirait mécaniquement à en diminuer l'effet incitatif au fil des

(1) Source : réponses de l'Ademe aux questions de votre rapporteur

(2) Décret n° 2026-933 du 30 septembre 2026 relatif à l'obligation de restitution de certificats de production de biogaz.

années dès lors que la valeur réelle de la pénalité diminuerait face à des certificats dont le montant resterait, lui, assis sur des coûts de production sensibles à l'inflation.

Votre rapporteur appelle à indexer cette pénalité, sous peine de voir le dispositif des CPB perdre en efficacité dès aujourd'hui par manque de crédibilité de la sanction. Il rappelle que l'objectif du dispositif n'est en aucun cas de renchérir le coût de la molécule, mais de créer des incitations à développer massivement la production de gaz renouvelable. En privilégiant à moyen terme le paiement de la pénalité plutôt que l'approvisionnement en certificats, la désindexation constituerait, de ce point de vue, un mauvais signal envoyé à la filière.

Recommandation n° 18 : Indexer sur l'inflation la pénalité due en cas de manquement aux obligations en matière d'achat de certificats de production de biogaz (CPB).

3. Un avenir à garantir aux agriculteurs engagés dans la cogénération

• **Les installations qui valorisent leur biogaz en cogénération méritent une attention particulière quant à l'avenir du soutien de l'État.** L'AAMF dénombre environ trois cents unités, pour l'essentiel agricoles, qui arrivent à l'échéance de leur contrat sans perspective économique, alors que le soutien à la cogénération connaît une extinction budgétaire progressive et que la conversion vers l'injection n'est pas toujours possible. Dans un communiqué de presse commun publié en juillet dernier, plusieurs organisations agricoles et l'AAMF ont mis en garde contre « l'abandon en rase campagne » de ces exploitations ⁽¹⁾.

Votre rapporteur appelle à soutenir les agriculteurs ayant fait le choix initial de la cogénération, en prévoyant un accompagnement financier et réglementaire favorable à leur transition vers l'injection de biométhane dans le réseau, soit par l'intermédiaire des appels d'offres simplifié, soit par les CPB.

Recommandation n° 19 : Prévoir, pour les installations de méthanisation en cogénération arrivant en fin de contrat, un accompagnement vers l'injection sous appel d'offres simplifié ou CPB.

C. FAIRE DE L'AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE ET DU STOCKAGE DES LEVIERS POUR L'ÉLECTRIFICATION DES USAGES

Le photovoltaïque est essentiel à l'atteinte des objectifs de la PPE 3 : le parc, de 31,3 GW à la fin de 2025, doit atteindre 48 GW en 2030, ce qui suppose d'installer plus de 3 GW chaque année. Les conditions de son soutien ont été examinées dans la première partie du présent rapport.

(1) FNSEA, AAMF, Chambres d'agriculture France et Coopération agricole, Communiqué de presse, « Méthanisation : les organisations agricoles dénoncent un coup d'arrêt aux projets agricoles », 10 juillet 2026.

Votre rapporteur souhaite se pencher, dans cette seconde partie, sur deux dimensions particulièrement importantes pour la participation de l'énergie solaire au plan d'électrification des usages dans les meilleures conditions économiques sur la durée pour les producteurs : l'autoconsommation collective et le stockage.

1. L'autoconsommation collective : un périmètre à porter à l'échelle de l'intercommunalité

- L'autoconsommation collective, qui permet de partager la production d'une installation entre plusieurs consommateurs proches, a changé d'échelle.

La CRE, qui devrait publier un rapport sur le sujet avant la fin de l'année, a indiqué à votre rapporteur que le dispositif, après des débuts contrastés, connaissait désormais une « belle dynamique ». Les agences locales de l'énergie et du climat (Alec) font état d'une forte demande des communes et accompagnent un nombre croissant de projets ⁽¹⁾.

- **Le cadre réglementaire concernant le critère de proximité géographique d'une opération d'autoconsommation collective étendue, qui a été assoupli par des modifications successives, pourrait être révisé afin d'élargir le périmètre maximal des opérations.**

En l'état du droit, le critère de proximité géographique d'une opération est fixé, par défaut, à **deux kilomètres entre les participants les plus éloignés**.

Des dérogations peuvent toutefois être accordées par le ministre chargé de l'énergie :

- la distance maximale peut être portée à dix kilomètres lorsque tous les participants sont situés dans des communes périurbaines ou rurales ;

- ou vingt kilomètres lorsqu'ils sont tous situés dans des communes rurales ;

- le périmètre peut être élargi à l'ensemble du territoire de l'intercommunalité, dès lors que participe une commune ou un établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre, à la condition que l'ensemble des participants soient des organismes chargés d'une mission de service public ou des sociétés d'économie mixte locales.

Enfin, la distance est portée de plein droit à vingt kilomètres lorsqu'un service d'incendie et de secours (SDIS) participe à l'opération.

La FNCCR demande, de façon réitérée, un assouplissement du critère de proximité. En effet, la participation d'un ménage ou une entreprise à un projet mené par une collectivité prive automatiquement ce projet du bénéfice d'un périmètre

(1) Réponse écrite de la Fédération des Agences Locales de l'Énergie et du Climat (FLAME) aux questions de votre rapporteur.

élargi à l'intercommunalité, le faisant ainsi retomber dans le droit commun des deux kilomètres, sous réserve d'une dérogation ministérielle.

La CRE avait indiqué, l'an dernier, n'être « *pas défavorable* » à ce que les opérations soient étendues « *dans des proportions géographiques logiques* » – le territoire d'un établissement public de coopération intercommunale, par exemple – tout en appelant l'attention sur le fait que le cadre de l'autoconsommation collective protège moins le consommateur que celui de la fourniture, s'agissant de l'information précontractuelle, de la facturation, de la résiliation ou de l'usage du chèque énergie.

● **Votre rapporteur considère que l'intercommunalité constitue une échelle particulièrement adaptée aux projets d'autoconsommation collective, qui doivent être encouragés.** C'est en effet au niveau intercommunal que s'élaborent les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET), maillon essentiel de la déclinaison territoriale des politiques de l'énergie.

En outre, en zone rurale, la distance de vingt kilomètres, aujourd'hui soumise à dérogation, mériterait de s'appliquer de plein droit afin de ne pas freiner le développement de projets associant des acteurs issus de plusieurs territoires intercommunaux.

Naturellement, cette double extension devrait s'accompagner d'un renforcement des garanties offertes aux consommateurs, conformément aux observations de la CRE.

Recommandation n° 20 : Réviser le critère de proximité géographique des opérations d'autoconsommation collective étendue, en retenant le périmètre de l'intercommunalité pour l'ensemble des opérations, quelle que soit la qualité des participants, et en portant de plein droit à vingt kilomètres la distance maximale en zone rurale.

2. Le stockage résidentiel : un frein fiscal à lever

● **Le stockage est désormais bien identifié comme un enjeu structurant pour l'avenir de l'énergie photovoltaïque**, afin de conserver l'énergie produite lors de la « cloche solaire » jusqu'aux heures auxquelles la consommation – et les prix sur le marché *spot* – sont les plus élevés.

Les batteries résidentielles permettent de stocker l'énergie produite et non consommée aux heures de faible valeur, et de la restituer durant les heures de pointe, avec plusieurs atouts s'agissant de l'économie générale du système électrique :

– la réduction du **recours aux productions de pointe** (gaz, charbon) et aux importations ;

- le lissage des pointes de puissance sur le réseau, réduisant **les coûts de renforcement** des infrastructures ;

- le lissage des prix de marché, réduisant le **coût supporté par l'État** pour le soutien aux EnR ;

- **des économies significatives pour le consommateur**, dès lors que la flexibilité est valorisée.

Une dynamique est désormais bien lancée dans les territoires, puisque, selon Enerplan, près d'une installation résidentielle sur cinq mise en service au premier semestre 2026 était couplée à une batterie, soit près de 10 000 sur 53 000, et le parc résidentiel équipé atteint 36 000 installations sur 1 242 500 au périmètre d'Enedis ⁽¹⁾.

- **La fiscalité en vigueur ne permet toutefois pas d'offrir aux projets de stockage la totalité du soutien dont le système électrique et les consommateurs ont besoin.** Le taux réduit de TVA de 5,5 % applicable aux petites installations photovoltaïques est en effet écarté par l'administration fiscale lorsqu'une batterie est fournie et posée avec les panneaux, l'ensemble de l'opération étant alors soumis au taux normal.

Au regard du caractère vital du stockage de l'électricité pour l'avenir, **le rapporteur souhaite que l'installation d'un dispositif de stockage cesse de priver les ménages engagés dans un tel projet du taux réduit de TVA.** Si cette voie devait se heurter aux contraintes du droit de l'Union européenne en matière de taux réduits, il conviendrait d'instituer un crédit d'impôt équivalent, ciblé sur le stockage résidentiel associé à une installation photovoltaïque.

Recommandation n° 21 : Appliquer le taux réduit de TVA aux installations photovoltaïques résidentielles associant un dispositif de stockage ou, à défaut, instituer un crédit d'impôt au titre de l'installation d'un tel dispositif.

D. LES RÉSEAUX, CONDITION DE LA RÉUSSITE DE L'ÉLECTRIFICATION DES USAGES

- **L'investissement dans les réseaux revêt un caractère stratégique pour la réussite du plan d'électrification des usages.** Le raccordement des pompes à chaleur, des bornes de recharge et des procédés industriels électrifiés oblige désormais à renforcer les réseaux, autant pour le soutirage que pour l'injection : RTE et Enedis prévoient d'investir près de 190 Md€ d'ici 2040, dont 55 Md€ pour le raccordement des énergies renouvelables.

Or, les projets de raccordement prennent du temps, au point que **le délai de raccordement au réseau est devenu un sujet de préoccupation majeur.** Selon le

(1) Source : réponses écrites d'Enerplan aux questions de votre rapporteur.

syndicat ELE, interrogé par votre rapporteur, le raccordement d'une centrale photovoltaïque prend trois à cinq ans en France, contre deux à quatre ans en Allemagne, et celui d'un parc éolien six à huit ans, contre quatre à six ans.

● **La mutualisation des coûts de raccordement, aujourd'hui limitée au réseau de transport, constitue le principal levier identifié pour favoriser le développement des réseaux de distribution.** Ainsi que l'ont souligné Enedis, la CRE et le Médiateur national de l'énergie, sur le réseau de distribution, le renforcement d'un poste ou d'une ligne est, pour l'essentiel, facturé au premier utilisateur qui en fait la demande (producteur ou consommateur), si bien que ceux qui se raccordent ensuite peuvent en bénéficier sans y avoir financièrement contribué.

Par conséquent, un certain nombre de projets sont retardés, dans l'attente de la mise en œuvre d'un autre projet susceptible de prendre en charge à leur place le coût du raccordement.

Votre rapporteur appelle à **se saisir sans attendre de ce sujet afin d'éviter la formation de goulets d'étranglement au stade de la distribution**, et ce alors que des investissements d'une ampleur sans précédent sont prévus pour la production et le transport.

Recommandation n° 22 : Mutualiser les coûts de raccordement au réseau public de distribution d'électricité, afin de ne pas les faire peser dans leur totalité sur le premier utilisateur.

SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS

PREMIÈRE PARTIE : UN SOUTIEN INDISPENSABLE AUX POLITIQUES DE L'ÉNERGIE FACE À UNE CRISE QUI PERDURE

Recommandation n° 1 : Revaloriser, pour la seule année 2027, les montants et plafonds de ressources du chèque énergie à hauteur de l'inflation cumulée depuis 2019.

Recommandation n° 2 : Remettre au Parlement, avant le 1^{er} juin 2027, un bilan complet de la réforme de l'attribution du chèque énergie, analysant notamment l'évolution du taux de non-recours et examinant l'opportunité d'adosser le chèque au seul revenu fiscal de référence.

Recommandation n° 3 : Mettre en place et pérenniser un programme spécifique, financé par le programme 174 ou par les CEE, en faveur de la transformation de la motorisation des véhicules thermiques en une motorisation moins polluante (*retrofit*).

Recommandation n° 4 : Sanctuariser la part des programmes CEE au bénéfice des collectivités territoriales dans l'enveloppe de la sixième période, et pérenniser sans délai les programmes ACTEE+, SLIME+ et TIMS.

Recommandation n° 5 : Étudier la création d'une nouvelle « Autorité publique indépendante des économies d'énergie », dotée de la personnalité juridique et de moyens financiers sanctuarisés, chargée de définir les règles et contrôler le bon fonctionnement du dispositif des CEE.

Recommandation n° 6 : Instituer une information annuelle du Parlement, avant le 1^{er} septembre, portant sur les politiques précédemment financées par le budget de l'État et transférées vers le mécanisme des certificats d'économies d'énergie (CEE), sur l'exécution des programmes et sur la lutte contre la fraude.

Recommandation n° 7 : Allouer au moins la moitié du volume du prochain appel d'offres « neutre » sur la base d'un prix de référence pondéré par filière, et y valoriser les installations hybrides associant production et stockage.

Recommandation n° 8 : Rétablir les crédits alloués aux associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (Aasqa) en 2027 à hauteur de leur niveau de 2026.

Recommandation n° 9 : Publier au premier trimestre 2027 le décret d'entrée en vigueur du dispositif d'incitation à la réduction de l'intensité carbone des carburants (Iricc).

Recommandation n° 10 : Inscrire le projet de loi portant diverses dispositions relatives au secteur du nucléaire dans les plus brefs délais à l'ordre du jour du Parlement, en vue d'une adoption définitive avant la fin de la session ordinaire.

SECONDE PARTIE : LES TERRITOIRES FACE AU DÉFI DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Recommandation n° 11 : Publier au plus vite, et impérativement au premier trimestre 2027 au plus tard, le décret de régionalisation des objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie.

Recommandation n° 12 : Dresser un bilan des zones d'accélération prévu par la loi Aper, comportant une analyse par filière.

Recommandation n° 13 : Sécuriser par la loi la participation conjointe des collectivités territoriales et de leurs groupements aux sociétés de projet d'énergies renouvelables.

Recommandation n° 14 : Publier le décret d'application relatif au partage de la valeur, prévu par l'article 93 de la loi Aper.

Recommandation n° 15 : Porter de 20 % à 30 % la part des communes dans le produit de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (Ifer) applicable aux centrales photovoltaïques.

Recommandation n° 16 : Étudier l'élargissement de la répartition du produit de la taxe sur les installations d'éolien en mer aux intercommunalités incluant des communes aujourd'hui bénéficiaires.

Recommandation n° 17 : Revaloriser au moins à leur niveau de 2026 et sanctuariser les crédits alloués au fonds Chaleur.

Recommandation n° 18 : Définir, pour les installations de méthanisation en cogénération arrivant en fin de contrat, un cadre de bascule vers l'injection sous appel d'offres simplifié ou CPB.

Recommandation n° 19 : Indexer sur l'inflation la pénalité due en cas de manquement aux obligations en matière d'achat de certificats de production de biogaz (CPB).

Recommandation n° 20 : Réviser le critère de proximité géographique des opérations d'autoconsommation collective étendue, en retenant le périmètre de l'intercommunalité pour l'ensemble des opérations, quelle que soit la qualité des participants, et en portant de plein droit à 20 kilomètres la distance maximale en zone rurale.

Recommandation n° 21 : Appliquer le taux réduit de TVA aux installations photovoltaïques résidentielles associant un dispositif de stockage ou, à défaut, instituer un crédit d'impôt au titre de l'installation d'un tel dispositif.

Recommandation n° 22 : Mutualiser les coûts de raccordement au réseau public de distribution d'électricité, afin de ne pas les faire peser dans leur totalité sur le premier utilisateur.

LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES

(par ordre chronologique)

Groupement des professionnels des Certificats d'Economies d'Energie (GPCEE) *

Mme Sophie Schlewitz, présidente

Mme Florence Lievyn, administratrice

Union française de l'électricité (UFE) *

Mathias Laffont, délégué général adjoint

M. Oussama Haned, chargé de relations institutionnelles

France Gaz *

M. Frédéric Martin, président

Association des agriculteurs méthaniseurs de France (AAMF) *

M. Jean François Delaître, président

France Hydrogène *

M. Guillaume Buttin, responsable adjoint des Relations institutionnelles

Table ronde

– Union fédérale des consommateurs (UFC) *

Mme Clarisse Berger, chargée de mission Energie et Logement

– Conseil national des associations familiales laïques (CNAFAL) *

M. Patrick Belghit, président

Mme Françoise Thiebault, coordinatrice du secteur énergie

– Consommation, logement et cadre de vie (CLCV) *

M. Eric Adachowsky, président de la CLCV

Table ronde

– **Fédération des services Énergie Environnement (Fedene) ***

M. Pascal Guillaume, président de la Fedene

Mme Marion Lettry, déléguée générale de la Fedene

M. Nicolas Trouvé, associé cofondateur du cabinet de conseil Cilab

– **Association de collectivités, gestion des déchets, réseaux de chaleurs, gestion locale de l'énergie (Amorce) ***

M. Nicolas Garnier, délégué général

M. Joël Ruffy, responsable du pôle juridique et institutionnel

– **Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement (FNADE) ***

Mme Muriel Olivier, déléguée générale de la FNADE

Intercommunalités de France

M. Jean Revereault, président de la commission « Transitions écologiques d'Intercommunalités de France »

M. Mattieu Grousin, conseiller Energie, habitat et PCAET

Mme Montaine Blonsard, responsable des relations avec le parlement

Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR)

M. David Beuvisage, directeur général adjoint

Mme Cécile Fontaine, cheffe de département, conseillère auprès de la direction générale pour l'énergie

M. Wilfried Kopec, chef du département énergie

Commission de régulation de l'énergie (CRE)

Mme Emmanuelle Wargon, présidente

Mme Anne-Sophie Dessillons, directrice des marchés et du développement de la transition énergétique

M. Aodren Munoz, responsable des relations institutionnelles

Table ronde

– **Syndicat des Energies Renouvelables (SER)***

M. Alexandre Roesch, délégué général

Mme Elodie Saillard, responsable juridique et affaires institutionnelles

M. Alexandre de Montesquiou, consultant, directeur associé d’Ai2P, en charge des relations parlementaires

– **France Renouvelables ***

M. Laurent Cayrel, directeur des relations institutionnelles

Mme Chloé Perradin, Responsable affaires publiques et affaires juridiques

– **Enerplan ***

M. Daniel Bour, président

M. David Gréau, délégué général

ADEME

M. David Marchal, directeur exécutif de l’Expertise et des programmes

Table ronde

– **Association Française Indépendante de l’Energie et du Gaz (Afieg) ***

M. Géry Lecerf, président

M. Stéphane Radureau, président du collège électricité

Mme Jessie Dutin Fernandes, secrétaire générale

– **Association Nationale des Opérateurs Détaillants en Energie (ANODE) ***

M. Grignon Cyril, président

Mme Brulé Marion, déléguée générale

ENGIE *

M. Guillaume Gillet, vice-président « Affaires publiques » du Groupe ENGIE

M. Victor Bonnin, délégué des relations parlementaires du Groupe ENGIE

Direction générale de l’Energie et du Climat (DGEC)

M. Cédric Bourillet, directeur général de l’énergie et du climat.

Table ronde

– **Enedis ***

M. Mathias Povse, directeur « Clients et Territoires », membre du directoire

M. Jean-François Vaquieri, Secrétaire Général d’Enedis, membre du directoire

M. Vincent Dufour, directeur des affaires publiques, secrétariat général

– **Réseau de Transport d’Electricité (RTE) ***

M. Jean Philippe Bonnet directeur adjoint du pôle Economie stratégie et finances.

M. Philippe Pillevesse, directeur des relations institutionnelles

EDF *

M. Bertrand Le Thiec, directeur des affaires publiques

M. Jérémy Gallet, Chargé de mission affaires publiques

CONTRIBUTIONS ÉCRITES

Syndicat professionnel représentant des Entreprises Locales d'Energies (ELE)*

Médiateur de l'énergie

Régions de France

Fédération des Agences Locales de l'Énergie et du Climat (FLAME)*

** Ces représentants d'intérêts ont procédé à leur inscription sur le répertoire des représentants d'intérêts de la Haute Autorité pour la transparence de la vie publique (HATVP), qui vise à fournir une information aux citoyens sur les relations entre les représentants d'intérêts et les responsables publics lorsque sont prises des décisions publiques*