

Un plan d'électrification pour décarboner rapidement les bâtiments

Contribution d'I4CE au groupe de travail sur l'électrification du bâtiment

Mars 2026

« La situation stratégique est très avantageuse pour décarboner rapidement »

Fort de cette conclusion du Bilan prévisionnel du RTE paru en décembre dernier, I4CE appelle de ses vœux un plan concret pour accélérer la sortie des énergies fossiles en France.

Dans le cadre des groupes de travail conviés par le Gouvernement pour concevoir ce plan, nous proposons des mesures concrètes, immédiatement activables, en ligne avec les moyens établis dans la loi de finances pour 2026 et avec les évolutions réglementaires récentes.

Publiées ici en l'état des réflexions à fin mars 2026, elles sont loin d'épuiser les débats qui entourent la prise de décision dans le secteur.

Auteurs : Maxime Ledez, Hadrien Hainaut

Introduction

L'inertie du secteur appelle une stratégie sur le temps long

Le renouvellement des systèmes énergétiques des bâtiments s'inscrit dans des cycles longs. Sur un parc de 20 millions de maisons individuelles ([INSEE](#)), seuls 700 000 systèmes de chauffage sont remplacés chaque année ([ONRE, TREMI 2020](#)). En pratique, les acteurs remplacent leurs systèmes de chauffage surtout quand ces équipements arrivent en fin de vie.

Puisque les effets mettront du temps à se matérialiser sur la consommation électrique au détriment des énergies fossiles, les politiques publiques doivent être engagées sans délai. Pour autant, des soutiens trop généreux conduisent à l'emballement des filières, avec des à-coups pour l'activité des professionnels, ce qui entraîne des surcoûts et donc n'est souhaitable pour personne.

Un potentiel d'électrification important mais pas homogène

L'électrification des bâtiments présente un potentiel important, mais qui reste borné par les contraintes techniques et économiques propres à chaque mode de chauffage. De manière générale, le chauffage par pompe à chaleur est plus adapté en zones climatiques tempérées qu'en zones froides, et elle se prête davantage aux pavillons qu'aux logements collectifs urbains. Sur un parc de 13 millions de logements collectifs, [Pouget Consultants](#) a estimé que, sur les plans technique et organisationnel, l'installation de pompes à chaleur (PAC) air-eau collectives est faisable dans 629 000 logements et plus contrainte dans 1 671 000 logements. Ainsi, il apparaît nécessaire de mener une stratégie différenciée, qui tient compte du gradient d'opportunités et de contraintes de chaque segment du parc.

Maintenir les deux principaux canaux du soutien

Actuellement, l'action publique repose sur deux canaux de soutien complémentaires à la transition énergétique des logements :

- un appui aux gestes de rénovation, qui s'adresse principalement aux propriétaires de maisons individuelles, pour des travaux ponctuels et un coût public par projet relativement limité,
- un appui aux rénovations d'ampleur, qui cible plus spécifiquement les ménages modestes et les copropriétés habitant des passoires énergétiques, pour des projets plus coûteux, davantage soutenus par les fonds publics, mais plus aboutis sur le plan de l'efficacité énergétique et de la décarbonation.

A cet égard, le projet de SNBC 3 vise 250 000 rénovations d'ampleur en moyenne d'ici 2030, soit environ deux fois plus que les niveaux actuels.

Ensemble, ces deux modes d'intervention livrent déjà chaque année des économies d'énergie et se traduisent largement par l'installation de solutions électriques. Il apparaît possible d'accentuer l'orientation électrique de ces deux canaux, sans renoncer à l'efficacité énergétique, car elle constitue une priorité pour une transition progressive et soutenable du secteur. Sur le plan socioéconomique, les rénovations d'ampleur demeurent pertinentes pour les passoires thermiques occupées par des ménages aux revenus modestes, particulièrement en raison de leurs effets positifs sur la santé (réduction des pathologies respiratoires et cardiovasculaires, [France Stratégie](#)) mais aussi pour faire face aux vagues de chaleur.

Dans la présente contribution, nous formulons nos propositions de politiques publiques en tenant compte des contraintes budgétaires actuelles, en cohérence avec les moyens adoptés en loi de finances pour 2026. Toutefois, des incertitudes majeures sur l'évolution du prix du gaz émergent en raison de la guerre au Moyen-Orient. A ce stade, la durée et l'ampleur des perturbations sur les marchés du gaz demeurent difficilement prévisibles. Pour autant, la question des moyens supplémentaires en faveur de l'électrification reste opportune.

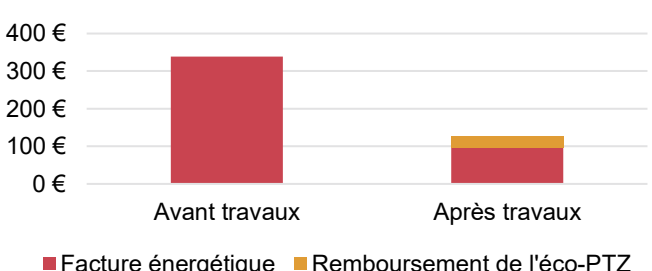
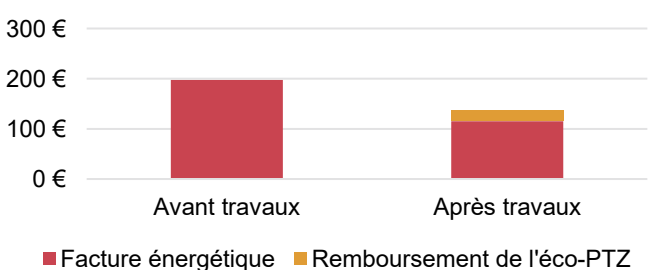
Logements individuels privés : une décarbonation progressive en évitant des effets d'aubaine

La révision des aides en faveur des pompes à chaleur doit éviter la reconstitution d'offres « pompes à chaleur à 1 euro ». Par le passé, ces opérations ont conduit à des fraudes, des malfaçons et à une dégradation de l'image de la technologie et de la filière. Cette révision doit également éviter des effets d'aubaine. Une part significative des propriétaires peut financer ces travaux avec un reste à charge modéré au regard de leur rentabilité.

En cette période de restrictions budgétaires, la ressource liée aux CEE devient de plus en plus précieuse. Elle doit financer des opérations de la manière la plus efficace possible. C'est pourquoi nous proposons que les aides (MaPrimeRénov' et CEE) financent l'installation de pompes à chaleur jusqu'à 30 à 40 % pour les ménages intermédiaires et aisés, et 60 % pour les ménages modestes. Ces niveaux de soutien garantissent une bonne incitation au moment des changements de systèmes, en évitant les effets d'aubaine.

En complément, nous proposons que les acteurs concernés (Anah, administrations centrales, banques) étudient des pistes pour que l'octroi d'un éco-prêt à taux zéro soit généralisé dans le cadre de ces travaux, surtout pour les ménages aux revenus modestes. Les ménages rénovateurs lisseraient ainsi le reste à charge sans que cela n'augmente la dépense publique. Un tel calibrage des financements est susceptible d'augmenter le nombre de systèmes déployés, de ménages accompagnés, à moyens constants.

Exemple pour un ménage aux revenus modestes : le ménage Deschamps installe une pompe à chaleur dans une maison rurale chauffée au fioul

Le ménage Deschamps bénéficie d'un montant d'aides équivalant à 60 % du coût HT de la pompe à chaleur pose comprise. Par conséquent, le reste à charge serait de 7 300 €. Le ménage Deschamps n'a pas d'épargne pour financer le reste à charge. S'il parvient à contracter un éco-PTZ, il réaliserait 210 € d'économies mensuelles après installation de la pompe à chaleur.	BUDGET LOGEMENT MENSUEL AVANT ET APRÈS INSTALLATION DE LA POMPE À CHALEUR POUR LE MÉNAGE DESCHAMPS  <table><thead><tr><th>Travaux</th><th>Facture énergétique (€)</th><th>Remboursement de l'éco-PTZ (€)</th><th>Total (€)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Avant travaux</td><td>~330</td><td>0</td><td>~330</td></tr><tr><td>Après travaux</td><td>~120</td><td>~10</td><td>~130</td></tr></tbody></table>	Travaux	Facture énergétique (€)	Remboursement de l'éco-PTZ (€)	Total (€)	Avant travaux	~330	0	~330	Après travaux	~120	~10	~130
Travaux	Facture énergétique (€)	Remboursement de l'éco-PTZ (€)	Total (€)										
Avant travaux	~330	0	~330										
Après travaux	~120	~10	~130										
Exemple pour un ménage aux revenus intermédiaires : le ménage Villeneuve installe une pompe à chaleur dans un pavillon périurbain chauffé au gaz naturel													
Dans ce cas, l'aide équivaut à 40 % du coût HT de la pompe à chaleur pose comprise. Ainsi le reste à charge serait de 10 500 €. Pour financer ce reste à charge, le ménage Villeneuve puise 5 500 € dans son épargne, et contracte un éco-PTZ de 5 000 €. Il réaliserait environ 60 € d'économies mensuelles sur son budget logement après installation d'une pompe à chaleur.	BUDGET LOGEMENT MENSUEL AVANT ET APRÈS INSTALLATION DE LA POMPE À CHALEUR POUR LE MÉNAGE VILLENEUVE  <table><thead><tr><th>Travaux</th><th>Facture énergétique (€)</th><th>Remboursement de l'éco-PTZ (€)</th><th>Total (€)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Avant travaux</td><td>~200</td><td>0</td><td>~200</td></tr><tr><td>Après travaux</td><td>~120</td><td>~10</td><td>~130</td></tr></tbody></table>	Travaux	Facture énergétique (€)	Remboursement de l'éco-PTZ (€)	Total (€)	Avant travaux	~200	0	~200	Après travaux	~120	~10	~130
Travaux	Facture énergétique (€)	Remboursement de l'éco-PTZ (€)	Total (€)										
Avant travaux	~200	0	~200										
Après travaux	~120	~10	~130										

Exemples repris de l'[étude](#) d'I4CE « Observatoire des conditions d'accès à la transition écologique pour les ménages, édition 2025 » et actualisés en 2026

Par ailleurs, pour réduire les coûts des travaux et structurer l'offre sur les territoires, les EPCI pourraient organiser des groupements d'achats de pompes à chaleur, en s'appuyant sur les espaces conseils FranceRénov', en charge de la sensibilisation et de l'information sur le sujet de la rénovation énergétique. Ces dispositifs permettraient de mettre en concurrence les installateurs, de réduire leur temps de prospection commerciale, et de garantir un volume d'activité aux installateurs retenus. Pour renforcer l'attractivité d'un tel dispositif, l'Etat pourrait introduire un bonus spécifique « PAC en achat groupé », soit à travers MaPrimeRénov', soit via les CEE. En parallèle, l'Anah lancerait une campagne nationale d'information à propos de ces possibilités d'achats groupés.

Enfin, une approche plus territorialisée de la sortie progressive du gaz apparaît pertinente. Nous proposons que les autorités d'organisation de la distribution du gaz (AODG) identifient, à l'échelle intercommunale, des zones où la fermeture du réseau serait techniquement et économiquement justifiée. Dans ces zones, les bonus « sorties des énergies fossiles » seraient doublés. Une telle stratégie permettrait de concentrer les financements publics sur les segments les moins pertinents du réseau de distribution de gaz, et de limiter leur dispersion là où la desserte gaz serait maintenue.

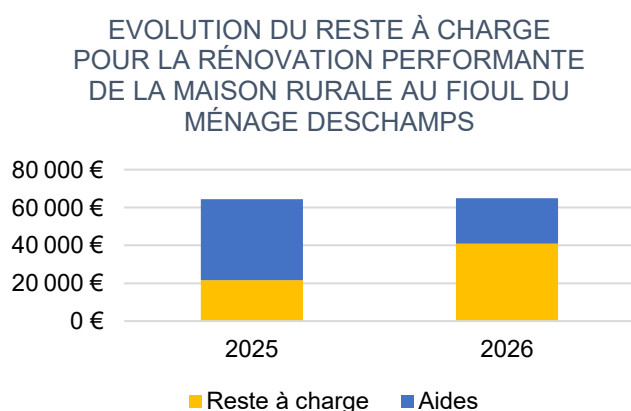
En parallèle, il nous paraît essentiel de stabiliser les dispositifs de soutien aux rénovations d'ampleur. Nous proposons que l'Etat garantisse l'ouverture continue du guichet en 2026 ainsi que les années suivantes. Un projet d'ampleur demande plusieurs mois de réflexion et de démarches, et un guichet fermé en cours d'année augmente les risques d'abandon des efforts entrepris par les ménages. De plus, la subvention réduite en 2025 ne solvabilise plus les projets des ménages modestes et très modestes. Or, c'est la raison d'être des aides publiques que de proposer une solution de financement

lorsqu'aucune autre existe. La visibilité et la stabilité des aides sont déterminantes pour déclencher des projets longs et complexes.

Exemple : rénovation performante d'une maison rurale chauffée au fioul du ménage Deschamps (catégorie revenus modestes)

En raison de la diminution du plafond de dépenses éligibles pour les travaux (de 70 000 € à 40 000 €), le reste à charge pour le ménage Deschamps a augmenté de près de 20 000 € entre 2025 et 2026.

Alors qu'en 2025 le ménage Deschamps aurait réalisé des économies mensuelles nettes de 190 €, en 2026, il réaliserait 100 € d'économies mensuelles.



Exemple repris de l'étude d'I4CE « Observatoire des conditions d'accès à la transition écologique pour les ménages, édition 2025 » et actualisés en 2026

Copropriétés : renforcer la réglementation à partir des plans pluriannuels des travaux

Depuis 2025, toutes les copropriétés de plus de 15 ans doivent réaliser un plan pluriannuel de travaux, sans exigences précises en matière de réduction de consommations énergétiques ou de décarbonation des systèmes. Nous proposons de compléter cette disposition en introduisant des obligations de planification énergétique. Par exemple, il serait nécessaire que :

- Les copropriétés les plus énergivores programment à horizon 2034 des travaux de rénovation globale,
- Toutes les copropriétés programment le remplacement de leurs systèmes de chauffage âgés depuis plus de 15 ans par des alternatives bas-carbone (raccordement au réseau de chaleur ou installation d'une pompe à chaleur) si cela est techniquement faisable.

Ces travaux estimés dans le cadre du PPT seront en partie financés par le fonds avance travaux, dont la contribution annuelle est calibrée sur le montant des travaux à engager. Il nous paraît impératif de stabiliser les aides publiques existantes pour garantir aux copropriétaires le montant des subventions dans le temps.

En complément, il est nécessaire d'impliquer progressivement les préfets dans le contrôle des PPT. Les préfets cibleraient en priorité les copropriétés les plus énergivores, en s'appuyant sur le registre des copropriétés et des outils cartographiques en ligne renseignant les DPE (ex : [ADEME](#), [CSTB](#)). Conformément à la loi actuelle, si le conseil syndical ou syndic ne présente aucun PPT d'ici un mois après demande du préfet, celui-ci élaborerait le projet de PPT à la place et aux frais des copropriétaires.

Logement social : renforcer les incitations à la décarbonation des logements sociaux

Pour financer la rénovation énergétique de leur parc, les bailleurs sociaux mobilisent une diversité de financements : des subventions auprès de l'Etat et des collectivités territoriales, des Certificats d'économies d'énergie, des prêts auprès de la Banque des territoires (dont l'éco-prêt logement social). Pour encourager les bailleurs sociaux à investir davantage dans la rénovation, nous proposons d'explorer la piste d'un programme CEE bonifié qui délivrerait automatiquement des aides en cas de rénovation financée par éco-prêt logement social ou prêt Adapteo. Par ailleurs, nous proposons que les prêts de la Banque des territoires incitent davantage à la décarbonation des logements. Concernant le prêt Adapteo, le taux pourrait être davantage bonifié, les actions financées pourraient couvrir d'autres équipements (par exemple des PAC individuelles réversibles), et il pourrait être cumulable avec les aides du Fonds Chaleur.

A moyen terme, le financement public des opérations peut être conditionné à la présentation d'un plan de décarbonation du parc. Jusque début 2025, il était prévu que les bailleurs sociaux fournissent un « Plan Simplifié de Stratégie Énergétique et Décarbonation » pour avoir droit aux aides de l'Etat. Même si cette exigence a été assouplie afin de ne pas ralentir les projets de rénovation, l'idée d'une planification énergétique du parc reste pertinente. Peu à peu, l'accès aux subventions publiques, voire à des prêts de la Caisse des Dépôts, impliquerait de présenter une trajectoire de sortie des énergies fossiles. En particulier, le maintien de systèmes de chauffage fossile devra être justifié par des contraintes techniques d'installation de solutions bas-carbone.

Tertiaire public de l'Etat : structurer une maîtrise d'ouvrage nationale à travers la foncière

Nous proposons la montée en puissance de la foncière dédiée, en capitalisant sur les premiers retours d'expérience de la phase pilote dans les régions Normandie et Grand Est. Cette foncière aura vocation à piloter les rénovations d'ampleur pour les plus vétustes et énergivores, et le remplacement des systèmes de chauffage fossile pour les autres bâtiments. Elle pourra s'appuyer sur l'Inventaire du Patrimoine Public et de la Rénovation (IPPER) qui recense l'évolution des consommations énergétiques des bâtiments publics (collectivités et Etat).

L'élaboration d'un plan quinquennal de rénovation des bâtiments de l'Etat, déployés territoire par territoire, contribuerait à structurer les filières de rénovation, qui seront utiles à d'autres segments du parc. Sur chacun des bassins d'emplois, la foncière pourra effectuer des appels d'offres regroupant plusieurs opérations, afin de maximiser les économies d'échelle et de contribuer à la structuration de filières de rénovation globale et d'installation de pompes à chaleur.

Tertiaire public des collectivités : conditionner les aides de l'Etat

Pour financer la rénovation de leurs bâtiments, les collectivités territoriales peuvent solliciter des soutiens de l'Etat, comme le Fonds Vert ou les différentes dotations de soutien à l'investissement. Les collectivités adaptent leurs projets en fonction des règles de financement de l'Etat. Nous proposons de conditionner les aides aux projets de rénovation à l'installation de solutions de chauffage bas-carbone.

Afin que les collectivités inscrivent la rénovation énergétique de leurs bâtiments dans leurs plans d'investissements, nous proposons que l'Etat établisse des objectifs de décarbonation à l'échelle départementale, en se basant sur les travaux autour des COP territoriales et la base IPPER. Les préfets seraient chargés de prioriser les financements en ligne avec les objectifs de décarbonation.

Tertiaire privé : renforcer les obligations réglementaires

Le décret tertiaire incite déjà à l'électrification, puisque l'objectif de réduction de consommation d'énergie est établi en énergie finale, et puisque les pompes à chaleur présentent un coefficient de performance (COP) autour de 3. Pour accélérer la dynamique, nous proposons d'explorer la piste d'une interdiction progressive d'installation des chaudières fonctionnant aux énergies fossiles, dans certains segments du parc, par exemple aux bâtiments de plus de 500 m². Une telle mesure jouerait le rôle de voiture-balais pour les propriétaires des bâtiments présentant une surface de plus de 1000 m², déjà assujettis au décret tertiaire, et de facteur déclencheur pour les bâtiments de plus de 500 m².

En complément, nous proposons d'étudier des pistes pour accroître les sanctions financières prévues à l'encontre des propriétaires qui ne respectent pas les objectifs du décret tertiaire. Les propriétaires de grands bâtiments ont tendance à juger négligeables l'impact des sanctions financières (7 500 € pour une personne morale) et du « name and shame » en comparaison avec le coût des travaux. Par exemple, l'Etat pourrait renforcer la sanction en majorant la taxe foncière. Cette majoration varierait en fonction de l'écart vis-à-vis de l'un des objectifs (valeur absolue ou valeur relative).

En synthèse, cibler les aides sur les acteurs contraints financièrement, mobiliser les leviers réglementaires pour les autres

Une électrification accrue des bâtiments requiert un effort d'investissement de la part des propriétaires des bâtiments. En raison de contraintes financières pour les ménages modestes, certains bailleurs sociaux et les petites entreprises, les investissements nécessitent des soutiens financiers via les CEE ou des aides publiques. Pour les autres acteurs, il semble pertinent d'introduire ou de renforcer des réglementations, quitte à ce que les acteurs supportent un surcoût modéré. A terme, l'électrification présentera le mérite de mettre les ménages, les entreprises et les collectivités à l'abri de la volatilité du cours des énergies fossiles, et de valoriser l'électricité bas-carbone produite en France.

Nos éléments de réflexion pour l'action publique en résumé

Segments du parc de bâtiments	Leviers d'action publique
Logements individuels privés	• Calibrer les aides pour l'installation de pompes à chaleur : ○ jusqu'à 30 à 40 % du coût HT pour les ménages intermédiaires et aisés, ○ et 60 % du coût pour les ménages modestes. • Eviter les offres de type « PAC à 1 € » • Généraliser l'octroi de l'éco-PTZ en complément des aides, en particulier pour les ménages modestes • Développer des groupements d'achats de pompes à chaleur avec les collectivités locales • Inciter les autorités organisatrices de la distribution de gaz à identifier, à l'échelle intercommunale, des zones où la fermeture du réseau de gaz serait techniquement et économiquement justifiée • Maintenir le guichet MaPrimeRénov' « rénovation d'ampleur » ouvert en continu pour accueillir les nouveaux projets formulés par les ménages • Réviser les montants des subventions dédiées aux rénovations d'ampleur pour les rendre accessibles aux ménages aux revenus modestes
Copropriétés	• Introduire des obligations dans le cadre des Plans Pluriannuels de Travaux (ex : obligation de rénovation globale pour les copropriétés les plus énergivores d'ici 2034 et remplacement anticipé des systèmes de chauffage fossile anciens par un système bas-carbone) • Maintenir les aides publiques à la rénovation des copropriétés • Renforcer les contrôles de PPT par les préfets, en ciblant les copropriétés les plus énergivores
Logements sociaux	• Explorer la piste d'un programme CEE bonifié qui délivrerait automatiquement des aides en cas de recours à un éco-prêt logement social ou un prêt Adapteo • Renforcer le caractère incitatif du prêt Adapteo • Conditionner, à terme, les aides publiques et les prêts de la Banque des territoires aux bailleurs sociaux à la présentation d'un plan de décarbonation du parc
Tertiaire public de l'Etat	• Accélérer la mise en place de la foncière de l'Etat pour piloter la décarbonation du parc de bâtiments publics • Lancer des appels d'offres groupés pour la rénovation de plusieurs bâtiments publics à l'échelle territoriale
Tertiaire public des collectivités	• Conditionner les aides de l'Etat (Fonds Vert, DSIL) à l'installation de solutions de chauffage bas-carbone • Fixer des objectifs de décarbonation des bâtiments publics à l'échelle départementale, en s'appuyant sur les COP territoriales et la base IPPER
Tertiaire privé	• Explorer la piste d'une interdiction progressive d'installation des chaudières fonctionnant aux énergies fossiles dans certains segments du parc, par exemple aux bâtiments de plus de 500 m² • Renforcer les sanctions financières en cas de non-respect du décret tertiaire