



N° 4195

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

QUINZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 26 mai 2021

RAPPORT

FAIT

AU NOM DE LA COMMISSION DES FINANCES, DE L'ÉCONOMIE GÉNÉRALE ET DU CONTRÔLE BUDGÉTAIRE SUR LE PROJET DE LOI, APRÈS ENGAGEMENT DE LA PROCÉDURE ACCÉLÉRÉE, *de règlement du budget et d'approbation des comptes de l'année 2020* (n° 4090),

PAR M. LAURENT SAINT-MARTIN,
Rapporteur général
Député

ANNEXE N° 18

ÉCOLOGIE, DÉVELOPPEMENT ET MOBILITÉ DURABLES :

ÉNERGIE, CLIMAT ET APRÈS MINES

SERVICE PUBLIC DE L'ÉNERGIE

**FINANCEMENT DES AIDES AUX COLLECTIVITÉS POUR
L'ÉLECTRIFICATION RURALE**

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Rapporteur spécial : M. JULIEN AUBERT

Député

SOMMAIRE

	Pages
SYNTHÈSE ET CHIFFRES-CLÉS	7
PRINCIPALES RECOMMANDATIONS DU RAPPORTEUR SPÉCIAL..	9
PREMIÈRE PARTIE : REVUE DES DÉPENSES.....	11
I. LE COMPTE D’AFFECTATION SPÉCIALE <i>TRANSITION ÉNERGÉTIQUE</i> : DES DÉPENSES SUPÉRIEURES AUX PRÉVISIONS EN RAISON DU PAIEMENT ANTICIPÉ DE CERTAINES CHARGES DU SERVICE PUBLIC DE L’ÉNERGIE ATTENDUES EN 2021	13
II. LE PROGRAMME 345 <i>SERVICE PUBLIC DE L’ÉNERGIE</i> : UNE SUR-EXÉCUTION LARGEMENT IMPUTABLE AU PAIEMENT ANTICIPÉ À EDF D’UNE PARTIE DE L’INDEMNISATION RELATIVE À LA FERMETURE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE FESSENHEIM.....	15
III. LE PROGRAMME 174 <i>ÉNERGIE, CLIMAT ET APRÈS-MINES</i> : UN INSTRUMENT DE SOUTIEN À L’ACTIVITÉ SERVI PAR DES MOUVEMENTS DE CRÉDITS IMPORTANTS.....	17
IV. LE COMPTE D’AFFECTATION SPÉCIALE <i>FINANCEMENT DES AIDES AUX COLLECTIVITÉS POUR L’ÉLECTRIFICATION RURALE</i> : UN DÉSÉQUILIBRE AMPLIFIÉ PAR LA CRISE SANITAIRE	19
DEUXIÈME PARTIE : L’ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS AU FIOUL	21
I. UN OBJECTIF TRÈS AMBITIEUX SERVI PAR DES DISPOSITIFS PLURIELS DONT LA MONTÉE EN PUISSANCE EST NÉCESSAIRE POUR RESPECTER LES ÉCHÉANCES DÉTERMINÉES.....	24
A. UN OBJECTIF TRÈS AMBITIEUX.....	24
1. Dix ans pour aboutir à la quasi-élimination des équipements au fioul dans le secteur résidentiel.....	24
a. Un objectif de « fioul résiduel » et non plus de « zéro fioul » d’ici 2029.....	24
b. Les projections réalisées	27

2. Le fioul, une énergie en déclin mais encore très utilisée dans les territoires ruraux	31
a. Le fioul, une énergie en déclin	31
b. Qui se chauffe et où se chauffe-t-on aujourd'hui au fioul ?	32
B. UN OBJECTIF SOUTENU PAR DES DISPOSITIFS PLURIELS DONT LA MONTÉE EN PUISSANCE EST ATTENDUE POUR RESPECTER LES ÉCHÉANCES DÉTERMINÉES	34
1. Une politique soutenue par des dispositifs différents	34
a. Les dispositifs financés par l'État	34
b. Les autres dispositifs de soutien : les certificats d'économies d'énergie et les aides des collectivités territoriales	37
c. La conjonction des dispositifs existants aboutit à des aides très significatives mais conditionnelles	41
2. Des premiers résultats réels mais non en phase avec les objectifs fixés	42
a. Des premiers résultats réels mais un coût incertain et peu supporté par les finances publiques	42
b. Des résultats dont le rythme est inférieur au rythme requis pour atteindre les objectifs fixés, ce qui explique les adaptations récentes et à venir des dispositifs de soutien	44
II. LE « GRAND SOIR » DU FIOUL N'AURA PAS LIEU D'ICI 2029. L'OBJECTIF D'ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS AU FIOUL D'ICI 2029 EST IRRÉALISTE ET DOIT ÊTRE ASSOULI ET ADAPTÉ	47
A. UN OBJECTIF IRRÉALISTE	47
1. Un objectif irréaliste dans sa nature : comment doubler le rythme de remplacement des chaudières au fioul en convainquant une population plutôt âgée de retirer des chaudières parfois récentes ?	47
a. La population propriétaire d'équipements au fioul est plutôt âgée et pâtit de l'exclusion de certaines situations du bénéfice de MaPrimeRénov'	48
b. Le parc existant comporte 500 000 chaudières récentes et le marché de l'occasion n'est pas près de se tarir	49
2. Un objectif irréaliste dans son calendrier	51
a. Les échéances initiales sont précipitées	51
b. L'échéance finale (2029) est trop rapprochée	52
3. Un objectif irréaliste dans ses projections et ses modalités de mise en œuvre	52
a. Des projections déséquilibrées reposant excessivement sur le développement des pompes à chaleur	52
b. Une mise en œuvre imparfaite : une information inadaptée, un accompagnement industriel insuffisant et une évaluation lacunaire	53
4. Un Parlement hors-jeu : l'absence de maîtrise financière des certificats d'économies d'énergie n'a que trop duré	57

B. UN OBJECTIF À ASSOUBLIR, DES MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE À AMÉNAGER.....	58
1. Un objectif à assouplir	58
a. Adapter le calendrier : décaler de six mois l'entrée en vigueur du décret	58
b. Reporter d'au moins cinq ans l'échéance de 2029	58
2. Des modalités de mise en œuvre à aménager	58
a. La proposition principale : financer, dans le cadre d'une opération nationale, la » chaudière à 1 euro pour tous » en redéployant les moyens soutenant les énergies renouvelables électriques en faveur du remplacement des chaudières au fioul	58
b. Les propositions secondaires : s'appuyer sur la présence de La Poste dans les territoires ; accompagner la filière fioul dans sa transition ; renforcer la structuration des nouvelles filières et rééquilibrer la part des matériels appelés à se substituer au fioul	59
c. Quatre mesures d'accompagnement	63
3. Affirmer le contrôle parlementaire : renforcer le contrôle sur les CEE, principal outil de financement de la politique d'élimination des équipements au fioul.....	64
LISTE COMPLÈTE DES RECOMMANDATIONS SUR L'ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS AU FIOUL.....	65
EXAMEN EN COMMISSION	67
PERSONNES AUDITIONNÉES ET DEMANDES DE CONTRIBUTION ÉCRITE ADRESSÉES PAR LE RAPPORTEUR SPÉCIAL	69
SOURCES UTILISÉES	71
ANNEXE 1 – RÉSULTATS D'UNE ENQUÊTE RÉALISÉE PAR LE RAPPORTEUR SPÉCIAL SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX DANS SON DÉPARTEMENT ET À LAQUELLE 228 RÉPONSES ONT ÉTÉ REÇUES	73
ANNEXE 2 – DÉPARTEMENTS COMPORTANT LE PLUS DE CHAUDIÈRES AU FIOUL.....	91
ANNEXE 3 – PLAFONDS DE RESSOURCES MAPRIMERÉNOV'.....	92
ANNEXE 4 – RÉPARTITION DES MÉNAGES DÉTENTEURS D'UNE CHAUDIÈRE AU FIOUL SELON LEUR QUINTILE DE NIVEAU DE VIE	93
ANNEXE 5 – NOMBRE DE CHANGEMENTS DE CHAUDIÈRES AU FIOUL (NOMBRE ABSOLU DE TRAVAUX ENGAGÉS PAR DÉPARTEMENT)	94

ANNEXE 6 – DENSITÉ DU NOMBRE DE CHANGEMENTS RAPPORTÉ AU NOMBRE DE LOGEMENTS AU FIOUL PAR DÉPARTEMENT.....	95
ANNEXE 7 – ESTIMATION DU COÛT DU CO₂ ÉVITÉ PAR ÉQUIPEMENT – PROPOSITION DE MÉTHODOLOGIE.....	96

SYNTHÈSE ET CHIFFRES-CLÉS

Le présent rapport rend compte de l'**exécution budgétaire 2020 du programme 174 Énergie, climat et après-mines**, du **programme 345 Service public de l'énergie**, du **compte d'affectation spéciale (CAS) Transition énergétique** et du compte d'affectation spéciale **Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale (FACÉ)** et procède à l'évaluation de la politique publique d'élimination des équipements au fioul.

En 2020, l'exécution de ces postes budgétaires s'est établie à **12 607,51 millions d'euros en AE** et à **12 831,07 millions d'euros en CP**, soit des montants supérieurs à ceux ouverts par la loi de finances pour 2020 (+ **852,81 millions d'euros** pour les AE [+ 7,26 %] et + **1 089,17 millions d'euros** pour les CP [+ 9,28 %]). Cette **sur-exécution s'explique largement, mais pas uniquement, par les effets de la crise sanitaire**. Si la plupart des dépenses supplémentaires engagées sont, directement ou indirectement, imputables au contexte pandémique, d'autres dépenses n'y sont pas rattachées comme cela est le cas pour le paiement anticipé de la totalité de la part variable de l'indemnisation versée à EDF au titre de la fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim.

Dans ce contexte particulier, **l'exécution des crédits est sincère**. Comme la Cour des comptes, le rapporteur spécial considère cependant que **certaines améliorations sont souhaitables** notamment en matière de modalités de paiement des charges du service public de l'énergie et de gestion des reports de crédits du CAS *Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale*.

La seconde partie du rapport est consacrée à l'**évaluation de la politique publique d'élimination des équipements au fioul** mise en œuvre depuis l'engagement pris par le Premier ministre en 2018 de « *faire en sorte qu'il n'y ait plus de chauffage au fioul individuel en France sous dix ans* », c'est-à-dire d'ici 2029 ⁽¹⁾. Si le rapporteur spécial partage l'objectif d'une **élimination progressive des équipements individuels au fioul « 100 % fossile »** il s'interroge sur le calendrier retenu et sur l'efficacité de la **politique mise en œuvre**

Le rapporteur spécial observe en premier lieu que l'objectif de « zéro fioul » dans le secteur résidentiel d'ici 2029 s'est transformé en un objectif de « fioul résiduel » en raison de la reconnaissance par un décret en cours de publication de plusieurs dérogations. L'**objectif** poursuivi demeure néanmoins **très ambitieux** au regard de l'importance du parc actuel d'équipements au fioul composé d'environ **3,5 millions d'appareils** essentiellement situés dans les **territoires ruraux**.

La politique engagée s'appuie sur différents dispositifs budgétaires et non budgétaires au premier rang desquels figurent les certificats d'économies d'énergie. **Les mesures prises ont permis de faire passer le nombre annuel de retraits de chaudières au fioul de 75 000 à 150 000. Cependant, ce volume doit s'élever à 300 000 retraits par an pour atteindre l'objectif assigné.**

Le rapporteur spécial considère que l'**objectif** retenu est **irréaliste** dans sa nature, dans son calendrier et dans ses modalités de mise en œuvre. En conséquence, il formule **plusieurs propositions destinées à en modifier le contenu et à adapter la politique publique engagée.**

À l'appui de cette étude, le rapporteur spécial présente les résultats d'une enquête qu'il a conduite sur les réseaux sociaux dans son département de Vaucluse et à laquelle 228 réponses ont été reçues ⁽²⁾.

(1) Cette annonce a été faite sur RTL le 14 novembre 2018 : <https://www.rtl.fr/actu/politique/edouard-philippe-annonce-sur-rtl-vouloir-supprimer-les-chaudieres-au-fioul-d-ici-10-ans-7795566972> (à partir de 13'20).

(2) Cf. annexe I.

PRINCIPALES RECOMMANDATIONS DU RAPPORTEUR SPÉCIAL

– Recommandations sur l'exécution budgétaire :

1. Rénover les conditions de traitement des charges de service public de l'énergie ;
2. Établir en vue du projet de loi de finances pour 2022 un plan d'apurement pluriannuel du déséquilibre du CAS FACÉ.

– Recommandations sur l'élimination des équipements au fioul :

3. Proposer la « chaudière à 1 euro pour tous » en redéployant les moyens consacrés aux énergies renouvelables électriques en direction du remplacement des chaudières au fioul ;
4. Décaler du 1^{er} janvier au 1^{er} juillet 2022 l'interdiction d'installer des équipements neufs au fioul dans les bâtiments existants et reporter d'au moins cinq ans l'échéance de 2029 pour l'élimination des équipements au fioul ;
5. S'appuyer sur la présence de La Poste dans les territoires pour mieux recenser les équipements au fioul existants et mieux informer les ménages ;
6. Accompagner la filière fioul dans sa transition ;
7. Aligner les critères de MaPrimeRénov' et des CEE en matière de remplacement de chaudière au fioul (ouverture de la prime à toutes les situations d'usufruit et de viager ainsi qu'aux sociétés civiles immobilières et ouverture des CEE aux opérations de dépose d'une cuve à fioul) ;
8. Renforcer la structuration des nouvelles filières en vue de favoriser notamment l'émergence d'une filière française de fabrication des chaudières et des poêles à bois ;
9. Rééquilibrer les objectifs de transformation entre les équipements appelés à se substituer aux matériels au fioul ;
10. Assortir le retrait des anciennes chaudières d'une obligation d'enlèvement, de destruction et de recyclage ;
11. Renforcer le contrôle du Parlement sur les certificats d'économies d'énergie.

**LA LISTE COMPLÈTE DES RECOMMANDATIONS RELATIVES À
L'ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS AU FIOUL FIGURE PAGES 65-66.**

PREMIÈRE PARTIE : REVUE DES DÉPENSES

Le présent rapport rend compte de l'exécution budgétaire 2020 du programme 174 *Énergie, climat et après-mines*, du programme 345 *Service public de l'énergie*, du compte d'affectation spéciale *Transition énergétique* et du compte d'affectation spéciale *Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale*. Si les programmes 174 et 345 appartiennent à la mission *Écologie, développement et mobilité durables* (également constituée de sept autres programmes)⁽¹⁾, les CAS *Transition énergétique* et *Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale* n'en relèvent pas mais leurs dépenses intéressent également les questions environnementales. Parmi ces différents postes, le programme 174 est le seul qui comporte des dépenses fiscales (26) pour un montant estimé, en 2020, à 2 710 millions d'euros. Aucun fonds de concours n'alimente ces crédits.

Les crédits ouverts par la loi de finances pour 2020 au titre de ces deux programmes et de ces deux CAS s'établissaient à 11 754,7 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 11 741,9 millions d'euros en crédits de paiement.

Ces crédits ont été ainsi exécutés :

L'EXÉCUTION DES CRÉDITS POUR 2020

(en millions d'euros)

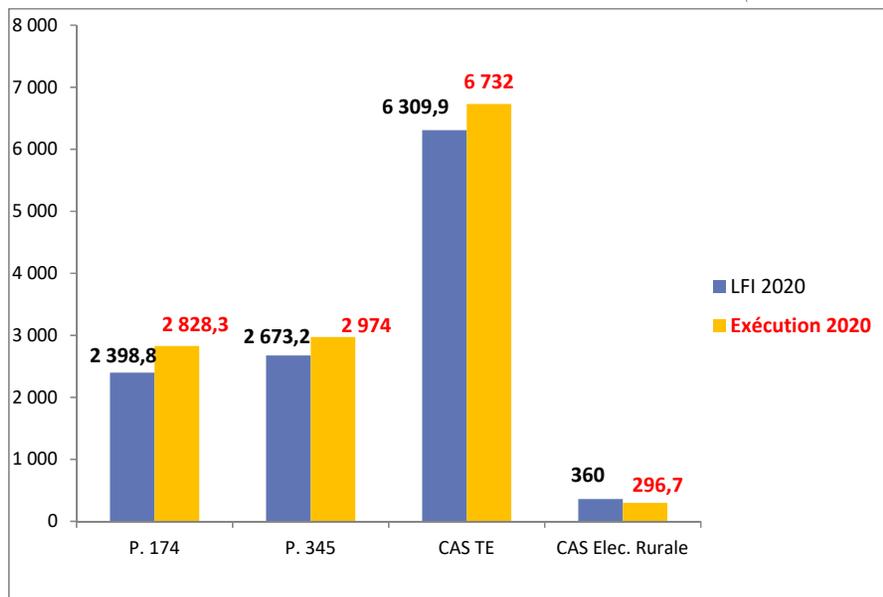
	Crédits demandés		Crédits exécutés		Écart en valeur absolue (et en %)	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Programme 174 <i>Énergie, climat et après-mines</i>	2 488,6	2 398,8	2 915,9	2 828,3	+ 427,3 (+ 17,17 %)	+ 429,5 (+ 17,9 %)
Programme 345 <i>Service public de l'énergie</i>	2 596,2	2 673,2	2 605,3	2 974	+ 9,1 (+ 0,3 %)	+ 300,8 (+ 11,25 %)
CAS <i>Transition énergétique</i>	6 309,9	6 309,9	6 733,03	6 732,06	423,13 (+ 6,71 %)	+ 422,16 (+ 6,69 %)
CAS <i>Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale</i>	360	360	353,28	296,71	- 6,72 (- 1,87 %)	- 63,29 (- 17,58 %)
Total :	11 754,7	11 741,9	12 607,51	12 831,07	+ 852,81 (+ 7,26 %)	+ 1 089,17 (+ 9,28 %)

(1) À savoir : paysages, eau et biodiversité (programme n° 113), expertise, information géographique et météorologie (programme n° 159), prévention des risques (programme n° 181), infrastructures et services de transports (programme n° 203), affaires maritimes (programme n° 205), conduite et pilotage des politiques de l'écologie, du développement et de la mobilité durables (programme n° 217) et charge de la dette de SNCF réseau reprise par l'État (crédits évaluatifs) (programme 355).

La représentation graphique de l'exécution budgétaire 2020 des crédits de paiement est la suivante :

EXÉCUTION 2020 DES CRÉDITS DE PAIEMENT

(en millions d'euros)



Source : commission des finances.

L'exécution 2020 de ces crédits se caractérise par une **sur-exécution** (+ 852,81 millions d'euros en AE [+ 7,26 %] et + 1 089,17 millions d'euros en CP [+ 9,2 %]) **imputable largement mais pas uniquement à la crise sanitaire. L'incidence de la pandémie diffère selon les programmes et les CAS.** Si le programme 174 *Énergie, climat et après-mines* et le CAS *Transition énergétique* ont connu une sur-exécution directement ou indirectement liée au contexte sanitaire (cf. *infra*), la sur-exécution du programme 345 *Service public de l'énergie* en est détachée et s'explique par le paiement anticipé à EDF de la part variable de l'indemnisation due au titre de la fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim. Le CAS *Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale* se caractérise par une sous-consommation des crédits liée à la réduction du nombre de chantiers consécutive à la pandémie.

Dans ce contexte particulier, **l'exécution des crédits est sincère.**

Les crédits exécutés en 2020 s'inscrivent dans l'exécution pluriannuelle suivante :

**L'ÉVOLUTION DE L'EXÉCUTION DES CRÉDITS AU COURS DES TROIS DERNIÈRES ANNÉES
(À MAQUETTE COMPARABLE)**

	Crédits exécutés en 2017		Crédits exécutés en 2018		Crédits exécutés en 2019	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Programme 174 - énergie, climat et après mines	410,3	635,7	442,8	502,5	1 174,5	1 227,1
Programme 345 - service public de l'énergie	2 545	2 543,9	3 096,1	2 976,7	3 815	3 248,6
CAS <i>Transition énergétique</i>	6 389,4	6 388,6	6 571,4	6 571,2	6 703,8	6 704
CAS <i>Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale</i>	331,3	343,2	387,3	349,4	381,8	381,8
Total	9 676	9 911,4	10 497,6	10 399,8	12 075,1	11 561,5

En 2020, la **maquette budgétaire** des crédits commentés **a connu certaines évolutions**. Le programme 174 a pris en charge deux nouvelles dépenses importantes : le chèque énergie (transféré du programme 345) et le « bonus écologique » soutenant l'achat de véhicules électriques (transféré du CAS *Aides à l'acquisition de véhicules propres* clôturé le 1^{er} janvier 2020).

L'analyse des crédits consommés en 2020 se fera par ordre d'importance.

I. LE COMPTE D'AFFECTATION SPÉCIALE *TRANSITION ÉNERGÉTIQUE* : DES DÉPENSES SUPÉRIEURES AUX PRÉVISIONS EN RAISON DU PAIEMENT ANTICIPÉ DE CERTAINES CHARGES DU SERVICE PUBLIC DE L'ÉNERGIE ATTENDUES EN 2021

L'exercice 2020 est le dernier exercice exécuté du CAS *Transition énergétique* qui a été clôturé le 1^{er} janvier 2021 en application de l'article 89 de la loi n° 2019-1479 du 28 décembre 2019 de finances pour 2020 ⁽¹⁾.

Doté en loi de finances pour 2020 de **6 309,9 millions d'euros de recettes et de dépenses** (en AE et CP), ce CAS comprend deux programmes. Le programme 764 *Soutien à la transition énergétique* **prend en charge une partie de la compensation par l'État des obligations de service public assignées aux entreprises du secteur de l'électricité et du gaz par le code de l'énergie** ⁽²⁾ tandis

(1) À cette date, ses dépenses ont été réparties entre les programmes 174 et 345.

(2) Les charges supportées par le CAS concernent le soutien aux énergies renouvelables électriques, le soutien à l'injection de biométhane et le soutien à l'effacement de consommation.

que le programme 765 *Engagements financiers liés à la transition énergétique* finance la **dernière tranche du remboursement à EDF d'une dette** née d'un déficit antérieur de compensation.

L'exercice 2020 a été marqué par une **sur-exécution budgétaire de 6,7 % pour les dépenses et de 7,09 % pour les recettes**. Ainsi :

- Les **dépenses** (6 733,03 millions d'euros en AE et 6 732,06 millions en CP) ont été **supérieures de plus de 420 millions d'euros aux crédits ouverts** ;
- Les **recettes**, issues principalement des taxes intérieures sur la consommation sur les produits énergétiques, ont été ajustées en cours d'exercice pour s'établir à 6 757,3 millions d'euros **(+ 447,4 millions d'euros)** ⁽¹⁾.

L'exécution des crédits s'est ainsi répartie entre les programmes 764 et 765 :

EXÉCUTION DES CRÉDITS 2020 DU CAS *TRANSITION ÉNERGÉTIQUE*

(en millions d'euros)

	Crédits ouverts en LFI 2020		Crédits exécutés en 2020		Écart en valeur absolue (et en %)	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Programme 764 <i>Soutien à la transition énergétique</i>	5 413,1	5 413,1	5 836,23	5 835,26	+ 423,13 (+ 7,82 %)	+ 422,16 (+ 7,80 %)
Programme 765 <i>Engagements financiers liés à la transition énergétique</i>	896,8	896,8	896,8	896,8	0	0
Ensemble du CAS	6 309,9	6 309,9	6 733,03	6 732,06	+ 423,13 (+6,71 %)	+ 422,16 (6,69 %)

Source : rapport annuel de performances et Cour des comptes.

L'exécution budgétaire 2020 appelle les observations suivantes :

► **La crise sanitaire a majoré indirectement d'un peu plus de 420 millions d'euros** (423,13 millions d'euros en AE et 422,16 millions d'euros en CP) **les dépenses du programme 764** *Soutien à la transition énergétique*. Cette sur-consommation des crédits s'explique par le **paiement anticipé en 2020 d'une partie des charges du service public de l'énergie devant être compensées par le budget de l'État en 2021**. Cette mesure vise à lisser la prise en charge des dépenses 2021 qui seront très supérieures aux prévisions initiales en raison des effets de la crise de sanitaire sur les prix du marché de l'électricité. La Cour des comptes observe ainsi que « la crise sanitaire n'a pas eu d'effet direct sur le montant des charges de service public compensées aux opérateurs dans la mesure où les dépenses de l'année 2020 reposent sur les évaluations réalisées par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) en juillet 2019 ». En revanche, « les charges prévisionnelles payables en 2021 sont en augmentation en raison notamment de

(1) L'ajustement a été réalisé par la loi n° 2020-1473 du 30 novembre 2020 de finances rectificative pour 2020.

l'impact de la crise sur les prix de l'électricité. Anticipant ce surcroît de charges en 2021, le gouvernement a choisi de modifier le calendrier des échéances afin de limiter au maximum le montant des dépenses de transition énergétique pour 2020 à payer en février 2021 »⁽¹⁾.

► **Le rapporteur spécial renouvelle son souhait antérieur d'une rénovation des conditions de traitement des charges de service public de l'énergie** afin d'en améliorer la lisibilité⁽²⁾. À l'heure actuelle, et en application de l'article R. 121-33 du code de l'énergie, une partie des paiements intervient en février de l'année N+ 1 mais peut être modifié (comme cela a été le cas en 2020) pour des raisons d'opportunité. Comme la Cour des comptes, le rapporteur spécial invite le Gouvernement à « engager les réformes nécessaires pour simplifier le dispositif existant et garantir que le montant prévisionnel établi par la CRE [...] est correctement budgété. De même, les modalités et le calendrier de versement des compensations aux opérateurs devraient être reconsidérés et précisés, afin de mettre fin à des ajustements motivés par des considérations de pure opportunité »⁽³⁾.

► L'exécution budgétaire 2020 a permis d'effectuer le **dernier versement** (à hauteur de **896,8 millions d'euros**) du **remboursement à EDF d'un déficit antérieur de compensation** dont l'apurement aura, au total, coûté 6 168,90 millions d'euros (intérêts compris) entre 2016 et 2020.

II. LE PROGRAMME 345 SERVICE PUBLIC DE L'ÉNERGIE : UNE SUR-EXÉCUTION LARGEMENT IMPUTABLE AU PAIEMENT ANTICIPÉ À EDF D'UNE PARTIE DE L'INDEMNISATION RELATIVE À LA FERMETURE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE FESSENHEIM

Doté en loi de finances pour 2020 de **2 596,2 millions d'euros en AE et de 2 673,2 millions d'euros en CP** le programme 345 *Service public de l'énergie* comprenait sept actions relatives à la solidarité avec les zones non-interconnectées au réseau métropolitain⁽⁴⁾ (action n° 1), à la protection des consommateurs en situation de précarité énergétique (action n° 2), au soutien à la cogénération⁽⁵⁾ (action n° 3),

(1) *Cour des comptes, note d'analyse de l'exécution budgétaire 2020 du compte d'affectation spéciale Transition énergétique, avril 2021, pages 5 et 6.*

(2) *Assemblée nationale, commission des finances, rapport n° 3011 (annexe XVIII) sur le projet de loi de règlement du budget et d'approbation des comptes de l'année 2019, M. Julien Aubert, page 14.*

(3) *Cour des comptes, note d'analyse de l'exécution budgétaire 2020 du compte d'affectation spéciale Transition énergétique, avril 2021, page 6. La Cour formule les mêmes observations dans sa note d'analyse de l'exécution budgétaire 2020 de la mission Écologie, mobilité et développement durables qui comprend, au titre du programme 345 Service public de l'énergie, le paiement du solde des charges concernées.*

(4) *Les zones non-interconnectées au réseau métropolitain sont constituées des territoires suivants : la Corse, la Martinique, la Guadeloupe, La Réunion, la Guyane, Mayotte, les îles Wallis et Futuna, Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Martin, Saint-Barthélemy, les îles bretonnes de Molène, d'Ouessant, de Sein et l'île anglo-normande de Chausey. Ces collectivités ne disposent pas d'une connexion complète au réseau électrique métropolitain continental et s'appuient sur des moyens de production énergétique dont le coût est très supérieur au coût national moyen. Un mécanisme de solidarité inscrit dans la loi de finances permet à ces territoires de disposer d'un prix de l'électricité comparable à celui de la métropole.*

(5) *La cogénération se définit comme la production combinée de chaleur et d'électricité à partir de gaz naturel ou d'autres ressources (biomasse, etc.).*

aux frais de support⁽¹⁾ (action n° 5), au médiateur national de l'énergie⁽²⁾ (action n° 6), à la fermeture de la centrale de Fessenheim (action n° 7) et au contentieux de la contribution au service public de l'électricité (action n° 8). Trois de ces actions (les n°s 1, 3 et 5) concentrent l'essentiel des crédits du programme 345 et correspondent aux charges de service public de l'énergie ne figurant pas dans le CAS *Transition énergétique*.

L'exercice 2020 a été marqué par une **exécution conforme aux prévisions en AE** (+ 9,1 millions d'euros, soit + 0,35 %) et **très supérieure à celles-ci en CP** (+ 300,8 millions d'euros, soit + 11,25 %). Ces dépenses se sont ainsi réparties entre les différentes actions du programme :

EXÉCUTION 2020 DES CRÉDITS DU PROGRAMME 345 SERVICE PUBLIC DE L'ÉNERGIE

(en millions d'euros)

	Crédits ouverts en LFI 2020		Crédits exécutés en 2020		Écart en valeur absolue (et en %)	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
01 - Solidarité avec les zones non interconnectées au réseau métropolitain	1 760,1	1 760,1	1 782,9	1 782,9	+ 22,8 (+ 1,3 %)	+ 22,8 (+ 1,3 %)
02 - Protection des consommateurs en situation de précarité énergétique	32,9	32,9	24,9	24,9	- 8 (- 24,32 %)	- 8 (- 24,32 %)
03 - Soutien à la cogénération	748,5	748,5	748,5	748,5	-	-
05 - Frais de support	40,7	40,7	41,3	41,3	+ 0,6 (+ 1,47 %)	+ 0,6 (+ 1,47 %)
06 - Médiateur de l'énergie	5	5	4,9	4,9	- 0,1 (- 2 %)	- 0,1 (- 2 %)
07 - Fermeture de la centrale de Fessenheim	0	77	0	370,2	-	+ 293,2 (+ 380,8%)
08 - Contentieux	9	9	2,8	1,3	- 6,2 (- 68,9 %)	- 7,7 (- 85,6 %)
Total	2 596,2	2 673,2	2 605,3	2 974	+ 9,1 (+ 0,35%)	+ 300,8 (+ 11,25%)

Source : rapport annuel de performances et Cour des comptes.

L'exécution budgétaire 2020 du programme 345 appelle les observations suivantes :

► L'exécution budgétaire 2020 se caractérise par la **très forte sur-exécution** de l'action n° 7 *Fermeture de la centrale de Fessenheim*. La dépense en CP s'est élevée à 370,2 millions d'euros, soit un montant supérieur de 293,2 millions d'euros aux crédits ouverts. Cette situation s'explique par le **paiement anticipé de la totalité de la part fixe de l'indemnité due à EDF** au titre

(1) Cette action concerne le paiement à EDF des intérêts d'une dette née d'un déficit antérieur de compensation ainsi que les frais associés de gestion de cette dette par la Caisse des dépôts et consignations.

(2) Le médiateur national de l'énergie est une autorité administrative indépendante chargée, en application de l'article L. 122-1 du code de l'énergie, de « recommander des solutions aux litiges entre les personnes physiques ou morales et les entreprises du secteur de l'énergie et de participer à l'information des consommateurs d'énergie sur leurs droits ».

de la fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim. Initialement prévu pour être acquitté en quatre fois (entre 2020 et 2024), ce règlement est intervenu en une seule fois ⁽¹⁾. Ce paiement précoce (opéré par la loi n° 2020-1473 du 30 novembre 2020 de finances rectificative pour 2020) satisfait une recommandation présentée par la Cour des comptes en 2020.

III. LE PROGRAMME 174 ÉNERGIE, CLIMAT ET APRÈS-MINES : UN INSTRUMENT DE SOUTIEN À L'ACTIVITÉ SERVI PAR DES MOUVEMENTS DE CRÉDITS IMPORTANTS

Doté en loi de finances pour 2020 de **2 488,6 millions d'euros en AE et 2 398,8 millions d'euros en CP**, le programme 174 *Énergie, climat et après-mines* comprend six actions intéressant la politique de l'énergie (action n° 1), l'accompagnement de la transition énergétique (action n° 2), les aides à l'acquisition de véhicules propres (action n° 3), la gestion économique et sociale de l'après-mines (action n° 4) ⁽²⁾, la lutte contre le changement climatique et pour la qualité de l'air (action n° 5) et des actions de soutien ⁽³⁾ (action n° 6).

L'exercice 2020 a été marqué par une **sur-exécution budgétaire prononcée** (+ **427,38 millions d'euros en AE**, soit + 17,17 % et + **429,52 millions d'euros en CP**, soit + 17,91 %).

(1) Le protocole conclu entre l'État et EDF le 27 septembre 2019 prévoit une indemnisation composée d'une part fixe et d'une part variable. La première (relative aux dépenses occasionnées par l'arrêt et le démantèlement de la centrale) devait initialement être réglée de manière fractionnée entre 2020 et 2024 pour un montant représentant, au plus, 443 millions d'euros. La seconde (relative aux bénéfices manqués) sera réglée ultérieurement (possiblement jusqu'en 2041) et son montant dépendra de l'évolution des prix de l'électricité. Le règlement, dès 2020, de l'intégralité de la part initiale permet à l'État d'économiser 73 millions d'euros d'intérêts qu'il aurait dû verser d'ici 2024 en cas de paiement fractionné.

(2) Cette action sert au financement de prestations sociales en faveur des retraités des mines et ardoisières.

(3) Cette action sert à la prise en charge de dépenses de fonctionnement de la direction générale de l'énergie et du climat du ministère de la transition écologique.

Ces dépenses se sont ainsi réparties entre les différentes actions du programme :

EXÉCUTION DES CRÉDITS 2020 DU PROGRAMME 174 ÉNERGIE, CLIMAT ET APRÈS-MINES

(en millions d'euros)

	Crédits ouverts en LFI 2020		Crédits exécutés en 2020		Écart en valeur absolue (et en %)	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
01 - Politique de l'énergie	44,5	14,5	21,6	9,1	- 22,9 (- 51,5 %)	- 5,4 (- 37,2 %)
02 - Accompagnement de la transition énergétique	1 271,9	1 212,1	1 290,6	1 142,5	+ 18,7 (+ 1,5 %)	- 69,6 (- 5,7 %)
03 - Aides à l'acquisition de véhicules propres	797	797	1 254,9	1 257,2	+ 457,9 (+ 57,5 %)	+ 460,2 (+ 57,7 %)
04 - Gestion économique et sociale de l'après-mines	339,9	339,9	312	315,5	- 27,9 (- 8,2 %)	- 24,4 (- 7,2 %)
05 - Lutte contre le changement climatique	33,9	33,9	32,8	100,1	- 1,1 (- 3,2 %)	+ 66,2 (+ 195,3 %)
06 - Soutien	1,4	1,4	4	3,9	+ 2,6 (+ 185,7 %)	+ 2,5 (+ 178,6 %)
Total	2 488,6	2 398,8	2 915,9	2 828,3	+ 427,3 (+ 17,17 %)	+ 429,5 (+ 17,9 %)

Source : rapport annuel de performances et Cour des comptes.

L'exécution budgétaire 2020 du programme 174 appelle les observations suivantes :

► **La crise sanitaire a eu une forte incidence sur l'exécution de certaines actions du programme.** L'action n° 3 *Aides à l'acquisition de véhicules propres* a connu une consommation de crédit très supérieure aux prévisions (+ 457,9 millions d'euros en AE et + 460,2 millions d'euros en CP) en raison du financement de la **revalorisation exceptionnelle de la prime à la conversion automobile** décidée dans le cadre du plan de soutien au secteur automobile mis en œuvre à compter du printemps 2020. À l'inverse, l'action n° 2 *Accompagnement de la transition énergétique* a fait l'objet d'une sous-consommation des crédits (- 18,7 millions d'euros en AE et - 69,9 millions d'euros en CP) en raison de retards dans l'acheminement du chèque énergie causés par la crise sanitaire et d'un décalage dans son utilisation.

► Le programme 174 a été concerné par d'**importants mouvements de crédits**. En août 2020, un décret de transfert a abondé de **85 millions d'euros** les crédits de ce programme (en provenance du programme 135 *Urbanisme, territoires et amélioration de l'habitat*) afin de compléter le financement de la prime de rénovation énergétique (MaPrimeRénov'). En août 2020, un décret de virement de 2,5 millions d'euros en AE et 2 millions d'euros en CP a complété ce premier

mouvement. La troisième loi de finances rectificative ⁽¹⁾ a majoré de 723 millions d'euros (en AE et en CP) le programme 174 pour permettre la revalorisation de la prime à la conversion automobile (623 millions d'euros) et le financement de la prime de rénovation énergétique (100 millions d'euros). À l'inverse, la quatrième loi de finances rectificative ⁽²⁾ a procédé à l'annulation de 84,3 millions d'euros en AE et de 211,3 millions d'euros en CP pour tenir compte de la sous-consommation du chèque énergie et de la consommation réelle de la prime de rénovation énergétique (finalement inférieure au réajustement réalisé à l'été 2020).

► Le **programme 174** se caractérise également par le rattachement de **26 dépenses fiscales, dont 20** (principales et subsidiaires) sur impôts d'État et **6** (principales et subsidiaires) **sur impôts locaux** prises en charge par l'État. Le montant de ces dépenses fiscales est estimé, selon la Cour des comptes, à **2 710 millions d'euros en 2020, en net retrait par rapport à l'exercice 2019** (3 107 millions d'euros), en raison notamment du moindre coût du crédit d'impôt pour la transition énergétique. Le CITE constitue la principale dépense fiscale du programme et son coût est estimé à 1 080 millions d'euros en 2020, soit un montant inférieur aux dépenses observées en 2019 (1 132 millions d'euros) et en 2018 (1 948 millions d'euros) en raison des modifications apportées à ce dispositif par la loi de finances pour 2020.

IV. LE COMPTE D'AFFECTATION SPÉCIALE FINANCEMENT DES AIDES AUX COLLECTIVITÉS POUR L'ÉLECTRIFICATION RURALE : UN DÉSÉQUILIBRE AMPLIFIÉ PAR LA CRISE SANITAIRE

Doté en loi de finances pour 2020 de **377 millions d'euros de recettes et de 360 millions d'euros en dépenses** (en AE et en CP), le CAS *Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale* soutient des collectivités rurales et d'outre-mer dans leurs travaux d'électrification.

La différence de 17 millions d'euros entre les recettes et les dépenses prévisionnelles ne constitue pas une première puisque, depuis 2018, un surcroît de recettes est prévu chaque année pour résorber progressivement un déséquilibre consécutif à la reprise d'anciens engagements d'EDF au moment de la création du CAS en 2012.

Les dépenses s'organisent autour du programme 793 *Électrification rurale* et du 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*. Le programme 793 concentre la quasi-totalité des crédits (98,6 %) du CAS.

(1) Loi n° 2020-935 du 30 juillet 2020 de finances rectificative pour 2020.

(2) Loi n° 2020-1473 du 30 novembre 2020 de finances rectificative pour 2020.

En 2020 :

– les recettes enregistrées (issues de contributions des gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité) se sont élevées à 375,51 millions d'euros, soit un niveau très proche des recettes prévisionnelles (– 1,49 million d'euros) ;

– les **dépenses** ont représenté 350,44 millions d'euros en AE et 296,04 millions d'euros en CP, soit un **niveau quasiment conforme aux crédits ouverts** pour les AE (– 9,56 millions d'euros, soit – 1,87 %) **et un niveau sensiblement inférieur aux prévisions** pour les CP (– 63,96 millions d'euros, soit – 17,58 %). Ces dépenses se sont réparties comme suit entre les programmes 793 et 794.

**EXÉCUTION 2020 DES CRÉDITS DU CAS FINANCEMENT DES AIDES AUX COLLECTIVITÉS
POUR L'ÉLECTRIFICATION RURALE**

(en millions d'euros)

	Crédits ouverts en LFI 2020		Crédits exécutés en 2020		Écart en valeur absolue (et en %)	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Programme 793	355,2	355,2	353,28	296,71	– 1,92 (– 0,5 %)	– 58,49 (– 16,47 %)
Programme 794	4,8	4,8	2,84	0,66	– 1,96 (– 40,83 %)	– 4,14 (– 86,25 %)
Ensemble du CAS	360	360	350,44	296,04	– 9,56 (– 1,87 %)	– 63,96 (– 17,58 %)

Source : rapport annuel de performances et Cour des comptes.

L'exécution budgétaire 2020 appelle les observations suivantes :

► **La crise sanitaire** a contribué à réduire les travaux d'électrification soutenus par le compte d'affectation spéciale et donc à limiter ses dépenses. De **nombreux chantiers** ont été **interrompus** ou reportés en raison du contexte pandémique.

► Le CAS continue de se caractériser par des restes à payer élevés faisant l'objet de **reports récurrents**. En 2020, le montant de ces **reports** s'est établi à **41,11 millions d'euros en AE et à 292,09 millions d'euros en CP**. Ces reports résultent principalement des difficultés nées en 2012 au moment de la constitution du CAS. Comme la Cour des comptes, le rapporteur spécial invite le ministère de la transition écologique à « *établir en vue du PLF 2022 un plan d'apurement pluriannuel du déséquilibre originel entre les engagements réalisés et les ressources disponibles* » ⁽¹⁾.

► En dépit de son montant modeste, le **programme 794** demeure largement sous-exécuté. **Pour la cinquième année consécutive le taux de consommation des CP (13,83 %) est inférieur à 35 %** ⁽²⁾. La crise sanitaire a aggravé le déséquilibre structurel d'un programme dont la sous-exécution chronique suscite la préoccupation du rapporteur spécial.

(1) Cour des comptes, note d'analyse de l'exécution budgétaire 2020 du compte d'affectation spéciale Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale, avril 2021, page 7.

(2) Ce taux de consommation était de 6 % en 2016, 12,43 % en 2017, 13,89 % en 2018 et 33,3 % en 2019.

DEUXIÈME PARTIE : L'ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS AU FIOUL

La loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat a inscrit dans le code de l'énergie l'**objectif** d'atteindre la **neutralité carbone à l'horizon 2050** au moyen d'une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre ⁽¹⁾. La satisfaction de cette ambition suppose d'améliorer fortement la performance énergétique des **bâtiments** qui, selon le Haut conseil pour le climat, représente **28 % des émissions de gaz à effet de serre de la France** ⁽²⁾.

La stratégie nationale bas carbone publiée en mars 2020 s'inscrit dans ce cadre et détermine un « **objectif de réduction des émissions des bâtiments de 49 % en 2030 par rapport à 2015** » en vue d'une « **décarbonation complète du secteur à l'horizon 2050** » ⁽³⁾.

L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments repose en grande partie sur le développement de solutions de chauffage peu émettrices de gaz à effet de serre puisque le **chauffage** constitue « **le principal facteur d'émission de CO₂ pour le parc résidentiel (82 % du total), devant l'eau chaude sanitaire et la cuisson** » ⁽⁴⁾. Parmi les sources de chaleur, **le fioul est la plus émettrice de CO₂ par unité d'énergie**. Le fioul, qui est un combustible fossile issu du raffinage du pétrole, est ainsi responsable de **28 % des émissions de CO₂ des bâtiments résidentiels** alors que, d'après l'Insee, seuls **12 % des ménages utilisent en premier lieu le fioul pour se chauffer** ⁽⁵⁾; les logements concernés sont majoritairement constitués de maisons individuelles situées en zone rurale. Dans des publications récentes, le ministère de la transition écologique souligne ainsi que le chauffage au fioul d'une maison moyenne (maison de 100 m², étiquette énergie D) durant un an représente l'équivalent de « **50 000 km en voiture [...] en termes d'émissions de CO₂** » ⁽⁶⁾ et que le fioul représente « **7 à 10 fois plus d'émissions de CO₂ qu'un mode de chauffage ayant recours aux énergies renouvelables** » ⁽⁷⁾.

(1) L'article L. 100-4 du code de l'énergie dispose que « I. - Pour répondre à l'urgence écologique et climatique, la politique énergétique nationale a pour objectifs : 1° De réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050 ».

(2) « Les bâtiments sont responsables de 36 % des émissions de gaz à effet de serre dans l'Union européenne et de 28 % en France, en tenant compte des émissions indirectes liées à la production d'électricité et de chaleur », Haut conseil pour le climat, *Rénover mieux : leçons d'Europe*, novembre 2020, page 4.

(3) *Stratégie nationale bas carbone*, mars 2020, page 4.

(4) *Assemblée nationale, rapport n° 3871 de la mission d'information sur la rénovation thermique des bâtiments*, M. Vincent Descoeur (président) et Mme Marjolaine Maynier-Millefert (rapporteuse), février 2021, page 26.

(5) *Insee Références*, édition 2017, *La facture énergétique du logement a baissé depuis 2013 malgré la hausse de la fiscalité*, Mathilde Clément et Annaïck Rolland, page 5.

(6) « *Chauffage au fioul : c'est le moment de changer !* », ministère de la transition écologique, janvier 2021, page 2.

(7) *Dossier de presse « La prime à la conversion des chaudières »*, ministère de la transition écologique, janvier 2019, page 1.

La réduction de ces émissions représente un fort intérêt climatique ⁽¹⁾. Le ministère considère également que le fioul est non seulement « **mauvais pour le climat** » mais est également onéreux et **nocif pour la santé** ⁽²⁾.

Ces différents éléments expliquent la volonté gouvernementale d'éliminer progressivement les équipements au fioul. **Le 14 novembre 2018, le Premier ministre a ainsi indiqué vouloir « faire en sorte [...] qu'il n'y ait plus de chauffage au fioul individuel en France [...] sous dix ans », c'est-à-dire d'ici 2029** ⁽³⁾.

Dans un premier temps, cette orientation s'est traduite par la mise en œuvre de mesures incitatives à destination des ménages alors que des mesures contraignantes ont été imposées dès mars 2020 aux gestionnaires de bâtiments publics ⁽⁴⁾. Cependant, dans le prolongement d'une proposition formulée le 20 juillet 2020 par la convention citoyenne pour le climat ⁽⁵⁾, le conseil de défense écologique du 27 juillet 2020 a annoncé la mise en consultation d'un **projet de décret visant à interdire l'installation des systèmes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire utilisant principalement des combustibles très fortement émetteurs en gaz à effet de serre** dans les bâtiments résidentiels et les bâtiments tertiaires. À la suite d'une consultation réalisée début 2020, un **décret** est en cours de publication ⁽⁶⁾.

Ce texte détermine un **seuil maximal d'émission de gaz à effet de serre** (250 g CO₂eq/kWh PCI) ⁽⁷⁾ pour les systèmes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire pouvant être installés dans les bâtiments à usage d'habitation ou à

(1) La fiche d'impact générale du projet de décret observe (page 17) que « dans le parc résidentiel et tertiaire, la consommation annuelle de fioul est estimée à 71 TWh, ce qui représente une émission annuelle de gaz à effet de serre de 20 MtCO₂. À terme, lorsque le parc des actuelles chaudières fioul sera remplacé par des équipements plus performants, la mesure permettra de diminuer la consommation annuelle d'énergie de chauffage des bâtiments concernés d'au moins 40 %, soit près de 30 TWh, et les émissions de CO₂ de plus de 65 %, soit 13 MtCO₂ ».

(2) « *Chauffage au fioul : c'est le moment de changer !* », ministère de la transition écologique, janvier 2021, page 2 : « les émissions du fioul domestique dans l'air sont nocives pour la santé : le chauffage au fioul émet des polluants (particules fines, oxydes d'azote...) ». Par ailleurs, « le fioul reste cher pour une maison moyenne de 100 m², la facture peut aller de 1 500 € à 3 000 € par an ». Le coût mensuel du chauffage pour une maison de 100 m²/ étiquette D (estimation 2020) s'établit à 240 euros pour des radiateurs électriques, 150 euros pour du fioul domestique traditionnel, 120 euros pour une chaudière gaz, 100 euros pour une chaudière à granulés et 80 euros pour une pompe à chaleur ».

(3) Cette annonce a été faite sur RTL : <https://www.rtl.fr/actu/politique/edouard-philippe-annonce-sur-rtl-vouloir-supprimer-les-chaudieres-au-fioul-d-ici-10-ans-7795566972> (à partir de 13'20).

(4) La circulaire n° 6145 pour des services publics écoresponsables, signée par le Premier ministre le 25 février 2020, prévoit que « l'État s'engage à interdire dès mars 2020, pour ses bâtiments, l'achat de nouvelles chaudières au fioul ou la réalisation de travaux lourds de réparation sur ces chaudières, et à supprimer intégralement les chaudières au fioul dans son parc immobilier d'ici 2029 hors ministères de l'intérieur et des armées qui disposeront d'un délai supplémentaire compte tenu de la spécificité de leur parc immobilier » (mesure n° 14).

(5) Convention citoyenne pour le climat, proposition SL1.2 « Obliger le changement des chaudières au fioul et à charbon d'ici à 2030 dans les bâtiments neufs et rénovés ».

(6) À la date de publication de ce rapport, le décret concerné n'a pas encore été publié. L'analyse présentée porte donc sur le texte du projet de décret.

(7) kWh signifie « kilowattheure » et PCI signifie « pouvoir calorifique inférieur ».

usage professionnel. En pratique, ces dispositions conduisent à **interdire l'installation** d'équipements neufs fonctionnant au **fioul « 100 % fossile » à compter du 1^{er} juin 2021 dans les bâtiments neufs et à compter du 1^{er} janvier 2022 dans les bâtiments existants**. En revanche, si un équipement au fioul est déjà installé dans un logement ou un local, il sera toujours possible de le faire entretenir et réparer sans limitation de durée.

Le rapporteur spécial partage l'objectif d'une élimination progressive des équipements individuels au fioul « 100 % fossile » mais s'interroge sur le calendrier retenu et sur l'efficacité de la politique mise en œuvre ⁽¹⁾.

Dans une tribune publiée en novembre 2018, il avait ainsi appelé le Gouvernement à concentrer « *les aides sur la rénovation énergétique des logements chauffés au fossile, avec une prime à la casse des vieilles chaudières* » tout en dénonçant une politique publique « *antisociale [...] taxant les pauvres et les ruraux pour les punir de leur mauvaise consommation* » ⁽²⁾. La politique publique d'élimination des équipements individuels au fioul ne doit ainsi pas être conduite sous un seul angle écologique. Pour être efficace, cette politique doit également être acceptable socialement et pertinente d'un point de vue budgétaire, territorial, économique et industriel. À ce titre, **le rapporteur spécial considère que si l'objectif d'élimination des équipements individuels au fioul « 100 % fossile » d'ici 2029 représente une perspective très ambitieuse (I), les politiques engagées ne permettront pas d'atteindre cet objectif irréaliste, ce qui rend nécessaire leur redéfinition et l'adaptation de leurs conditions de mise en œuvre (II)**.

Autrement dit, au vu des mesures engagées et contrairement aux espoirs du Gouvernement, **le « grand soir » du fioul n'aura pas lieu d'ici 2029**.

*

(1) *Le rapporteur spécial partage également l'objectif d'une élimination progressive des équipements collectifs au fioul « 100 % fossile » mais le rapport ne traitera que de l'élimination des équipements individuels.*

(2) *Challenges*, 16 novembre 2018, « *51 députés LR défendent une autre politique énergétique* » : https://www.challenges.fr/tribunes/51-deputes-lr-defendent-une-autre-politique-energetique_626236

I. UN OBJECTIF TRÈS AMBITIEUX SERVI PAR DES DISPOSITIFS PLURIELS DONT LA MONTÉE EN PUISSANCE EST NÉCESSAIRE POUR RESPECTER LES ÉCHÉANCES DÉTERMINÉES

Le 14 novembre 2018, le Premier ministre a qualifié d'« *objectif ambitieux* » la volonté de supprimer le chauffage au fioul individuel en France sous dix ans. Le décret en cours de publication devrait formaliser et atténuer cette ambition dont la satisfaction nécessite la montée en puissance des différents dispositifs mis en œuvre à ce jour.

A. UN OBJECTIF TRÈS AMBITIEUX

La politique poursuivie vise à interdire l'installation et à favoriser le retrait de tout système de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire dont le fonctionnement excède un **seuil de 250 grammes CO₂eq/kWh PCI** ⁽¹⁾. En l'état actuel des techniques, ce seuil s'applique aux équipements fonctionnant à base de **fioul** et de charbon. Cependant, le nombre très restreint de matériels utilisant du **charbon** ⁽²⁾ conduit à ce que cette règle s'appliquera presque exclusivement aux systèmes de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire employant du fioul.

Le retrait de ces matériels dans le secteur résidentiel d'ici 2029 suppose d'accélérer le recul du fioul qui est aujourd'hui une énergie en déclin mais encore très utilisée dans certains territoires. Compte tenu des dérogations prévues par la réglementation, ce retrait ne serait pas absolu et concernerait environ 90 % du parc actuel, soit 3,15 millions d'équipements (sur 3,5 millions) d'ici 2029.

1. Dix ans pour aboutir à la quasi-élimination des équipements au fioul dans le secteur résidentiel

La politique publique de retrait des équipements au fioul ne vise plus à l'éradication complète de ces matériels mais entend limiter cette énergie à une utilisation résiduelle d'ici 2029.

a. Un objectif de « *fioul résiduel* » et non plus de « *zéro fioul* » d'ici 2029

En 2018, 3,5 millions de logements étaient chauffés au fioul.

Initialement, le 14 novembre 2018, l'objectif annoncé par le Premier ministre était « *qu'il n'y ait plus de chauffage au fioul individuel en France [...] sous dix ans* » (cf. *infra*). Cette ambition a été rappelée en janvier 2019 dans un communiqué de presse de MM. François de Rugy (alors ministre d'État, ministre

(1) kWh signifie « kilowattheure » et PCI signifie « pouvoir calorifique inférieur ».

(2) La fiche d'impact générale du projet de décret indique (page 6) qu'en « 2009, seuls 25 000 logements étaient encore chauffés au charbon, on considère que ces équipements de chauffage ne sont plus utilisés aujourd'hui ».

de la transition écologique et solidaire) et Julien Denormandie (alors ministre auprès de la ministre de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales, chargé de la Ville et du logement) indiquant que « *le Gouvernement s'est fixé un objectif ambitieux : zéro chaudière au fioul d'ici 10 ans* »⁽¹⁾.

Cette ambition s'est cependant **atténuée** depuis puisque le projet de décret entend favoriser le **retrait de 90 % des chaudières au fioul « 100 % fossile » d'ici 2029** ; les 10 % restants correspondant à des exemptions pouvant être autorisées. **L'objectif est donc d'atteindre d'ici 2029 une situation de « fioul résiduel » et non plus de « zéro fioul ».**

- i. Un principe d'interdiction d'installation de nouveaux équipements accompagné de certaines dérogations

Le décret en cours de publication introduit un nouvel article R.130-1 dans le code de la construction et de l'habitation. Cet article, applicable en France métropolitaine et dans les outre-mer (hors St Pierre-et-Miquelon), prévoit que :

« I. – L'installation, dans les bâtiments, de systèmes de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire consommant à titre principal des combustibles dont les émissions de gaz à effet de serre sont supérieures ou égales à 250 gCO₂eq / kWh PCI est interdite, y compris en remplacement d'appareils existants. [...]

« IV. - Les dispositions du présent article sont applicables aux constructions de bâtiments neufs dont la demande de permis de construire a été déposée après le 1^{er} juillet 2021 et aux bâtiments existants dont les travaux mentionnés au I ont été engagés après le 1^{er} janvier 2022. »

Autrement dit, aucun système de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire excédant le seuil précité ne pourra plus être installé après le 1^{er} juillet 2021 dans les constructions neuves dont la demande de permis de construire a été déposée après cette date et à compter du 1^{er} janvier 2022 dans les constructions existantes. Cette règle ne comporte **aucune exception pour les constructions neuves**. En revanche, **deux dérogations** sont consenties en faveur des **bâtiments existants**. Le II de l'article R.130-1 prévoit ainsi que « cette disposition n'est pas applicable aux bâtiments existants qui justifient :

« 1° soit d'une **impossibilité technique manifeste** de remplacer l'équipement existant par un système de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire respectant le seuil d'émissions de gaz à effet de serre défini au I, en particulier pour des raisons d'encombrement, en cas de non-conformité à des servitudes ou aux dispositions législatives ou réglementaires au droit des sols ou au droit de propriété ;

(1) Communiqué de presse du 24 janvier 2019, « François de Rugy et Julien Denormandie annoncent le lancement progressif de la prime à la conversion des chaudières ».

« 2° soit d'une **absence de solution de raccordement à des réseaux de chaleur ou de gaz naturel** et lorsque l'installation d'un nouvel équipement respectant les dispositions du I **nécessite des travaux de renforcement sur le réseau de distribution publique d'électricité** ».

La fiche d'impact générale du projet de décret considère que « l'impossibilité technique manifeste » pourra concerner « certaines situations où il y a une problématique d'encombrement, de non-conformité à des servitudes ou du respect du droit des sols ou du droit de propriété » tandis que l'hypothèse de renforcement sur le réseau de distribution publique d'électricité vise « notamment des situations où le branchement individuel existant, qui relie le compteur au réseau public électrique, s'avère sous-dimensionné pour intégrer une pompe à chaleur, ou encore lorsque le réseau électrique amont nécessite des travaux d'adaptation »⁽¹⁾.

Dans les deux cas, le III de l'article R. 130-1 impose que « le maître d'ouvrage justifie que le bâtiment relève d'un des cas [d'exemption] en produisant une note réalisée par un homme de l'art sous sa responsabilité ». La fiche d'impact générale du projet de décret précise que cette note devra être réalisée par un « professionnel compétent dans les domaines de travaux à réaliser (architecte, bureau d'études qualifié, entreprise et artisan) ».

La règle ainsi posée ne s'apparente pas à une interdiction générale d'utilisation du fioul.

- ii. La réglementation n'interdit ni l'usage des matériels existants, ni leur réparation, ni l'évolution vers le « biofioul »

Le nouvel article R.130-1 du code de la construction et de l'habitation définit uniquement une règle d'interdiction d'installation d'équipements neufs assortie de deux exceptions. L'application de cet article ne concerne pas les matériels existants. Ainsi, **un particulier détenant une chaudière** (ou un système de production d'eau chaude sanitaire) **au fioul pourra tout à fait continuer à utiliser cet équipement sans limitation de durée, c'est-à-dire jusqu'en 2029 et après 2029**. De la même façon, si ce matériel tombe en panne, l'intéressé **pourra le faire réparer**. En revanche, si la panne est définitive, il ne pourra pas faire remplacer son équipement par un matériel neuf fonctionnant au « fioul 100 % fossile » sauf si sa situation répond aux dérogations précitées.

Le nouvel article R.130-1 du code de la construction et de l'habitation rend également **possible** en toutes situations l'**installation de matériels neufs disposant d'un apport minoritaire en fioul** (par exemple une pompe à chaleur hybride eau / air / fioul) **ou d'un équipement disposant d'un apport majoritaire en fioul mais respectant le seuil de 250gCO₂eq/Kwh PCI**. À l'heure actuelle, aucun matériel disposant d'un apport majoritaire en fioul ne respecte ce seuil : le fioul domestique

(1) Par ailleurs, lors de son audition, la DGEC a précisé que « les groupes électrogènes fonctionnant au fioul et utilisés uniquement en secours ne seront pas visés par le décret d'interdiction du fait de l'intérêt de disposer d'une source d'énergie alternative en cas de défaillance et des faibles émissions associées ».

« 100 % fossile » émet 300 g de CO₂ par kWh⁽¹⁾ et le fioul F5 et le fioul F7 (comportant 5 et 7 % d'Ester méthylique d'acide gras [EMAG] issu de colza) à peine moins. En revanche, lors de son audition, la Fédération française des combustibles, carburants & chauffage (FF3C) a indiqué travailler sur un projet de commercialisation de « **bio-fioul** », appelé **F30**, intégrant une part d'EMAG composée de **30 % d'énergie végétale** à base de colza et dont le niveau d'émission de CO₂ serait sensiblement inférieur au seuil de 250gCO₂eq/Kwh PCI. La commercialisation de ce produit est attendue en **2022-2023** et son emploi supposera une adaptation des équipements existants pour un coût unitaire estimé aux environs de 1 000 à 1 200 euros⁽²⁾. En 2025-2026, la FF3C projette également la mise sur le marché d'un « bio-fioul » (le F50) intégrant 50 % d'énergie végétale.

- iii. La réglementation vise au retrait de 90 % des équipements au fioul d'ici 2029

La fiche d'impact générale du projet de décret prend en compte ces différentes **exemptions** et évolutions techniques possibles et considère qu'à l'échelle du parc, ces dernières représenteront **10 % des situations en 2029**, soit environ 350 000 équipements. Lors de son audition, la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) a cependant nuancé cette proportion en indiquant que ce taux de 10 % constituait « *une projection à confirmer au fil des années* ».

La politique mise en œuvre vise donc à favoriser le retrait d'environ 3 150 000 équipements fonctionnant au « fioul 100 % fossile » (3,5 millions – 350 000) d'ici 2029.

Le rapporteur spécial observe cependant que cette projection est en partie contredite par d'autres développements de la fiche d'impact générale du projet de décret. Ainsi ce document considère qu'Enedis évalue à près de 700 000 le nombre de ménages concernés par l'absence d'une solution de raccordement à des réseaux de chaleur ou de gaz naturel ou par un sous-dimensionnement du branchement individuel au réseau public électrique. Ce nombre est nettement supérieur aux 350 000 équipements dont le maintien est envisagé même si une partie de ces ménages pourraient « *mobiliser d'autres solutions techniques, notamment les systèmes biomasse* ».

b. Les projections réalisées

Selon les scénarios établis par le ministère de la transition écologique, les matériels devant, d'ici 2029, être installés en remplacement des équipements au fioul privilégieraient les pompes à chaleur et permettraient des gains de pouvoir d'achat pour les ménages ainsi que le développement de nouvelles filières économiques.

(1) Ademe, *Modes de chauffage dans l'habitat individuel*, décembre 2014, page 7.

(2) Cette adaptation consisterait à remplacer le brûleur de la chaudière et à nettoyer la cuve de stockage.

- i. L'évolution attendue des matériels appelés à remplacer les équipements au fioul est très favorable aux pompes à chaleur

Trois principaux types de matériels sont susceptibles de remplacer les chaudières au « fioul 100 % fossile » : les pompes à chaleur, les chaudières à gaz et les chaudières à bois.

Une **pompe à chaleur** (PAC) est un dispositif prenant la chaleur dans un milieu extérieur (eau / air / sol) et l'apportant dans un réseau intérieur. Ce matériel fonctionne à l'électricité et est très faiblement émetteur de CO₂ (environ 50 à 60 g par kWh). Des pompes à chaleur hybrides peuvent également prévoir un apport minoritaire en fioul ou en gaz pour fonctionner avec de l'électricité pendant la saison froide et avec le fioul ou le gaz pendant les périodes de grand froid. Selon le Réseau de transport d'électricité (RTE) et l'Agence de la transition écologique (Ademe), il y aurait environ un à deux millions de PAC (ayant le chauffage comme usage principal) en fonctionnement et ces matériels « *connaissent une très forte croissance ces dernières années* »⁽¹⁾. Le **coût d'installation et de pose** d'une pompe à chaleur est estimé, **hors aide**, aux **environs de 12 200 euros pour une PAC air / eau** (le modèle le plus fréquent) et de 18 450 euros pour une PAC géothermique⁽²⁾. À titre de comparaison, le coût d'installation et de pose d'une **chaudière au fioul** est estimé **entre 6 000 euros** (pour une chaudière à basse température) **et 8 000 euros** (pour une chaudière à condensation).

Les **chaudières à gaz** sont alimentées depuis le réseau de gaz (qui s'étend sur plus de 230 000 km et dessert environ 80 % de la population française) ou, hors réseau, au gaz de pétrole liquéfié. Différents types de chaudières existent (chaudières classiques, chaudières à condensation et chaudières à très haute performance) dont les émissions de CO₂ atteignent au maximum 234 g CO₂/kWh en 2014⁽³⁾. RTE et l'Ademe considèrent que « *le chauffage au gaz a vu sa part croître de façon continue pour atteindre environ 40 % du parc aujourd'hui* », soit 5,5 millions de maisons individuelles et 6,5 millions de logements collectifs mais la réglementation environnementale (RE 2020) applicable à compter du 1^{er} janvier 2022 restreindra très fortement l'utilisation du gaz dans les logements neufs. Selon l'association française du gaz, un million de chaudières au fioul seraient situées dans une zone géographique desservie par le réseau de gaz.

(1) RTE Ademe, *Réduction des émissions de CO₂, impact sur le système électrique : quelle contribution du chauffage dans les bâtiments à l'horizon 2035 ?* décembre 2020, pages 54 et 57 : « il y aurait environ 1 million de pompes à chaleur installées en maison individuelle (et moins de un million de PAC et de chaufferies biomasse dans les logements collectifs) ».

(2) Ministère de la transition écologique, *barème présenté lors la discussion du projet de loi de finances pour 2020* :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Aides%20a%20la%20renovation%20energetique%20des%20logements_bar%C3%A8me%20des%20aides%20pour%20une%20maison%20individuelle.pdf. Les

estimations de coût pour les autres matériels (chaudière à gaz à très haute performance énergétique et chaudière à granulés) sont extraites du même document.

(3) Ademe, *Modes de chauffage dans l'habitat individuel*, décembre 2014, page 7.

Le **coût d'installation et de pose d'une chaudière à gaz à très haute performance énergétique** est estimé, **hors aide, aux environs de 4 850 euros** et l'accélération de la conversion des chaudières fioul vers les chaudières à gaz fait partie des missions assignées aux distributeurs de gaz par la Commission de régulation de l'énergie ⁽¹⁾.

S'agissant du **bois énergie**, et comme le rappellent RTE et l'Ademe, « de multiples appareils de chauffage individuel, centralisé ou non, peuvent être utilisés : cheminée, poêle à bois, chaudière à bûches, chaudière à plaquettes ou chaudière à granulés » et « le bois-énergie ou biomasse est fréquemment [utilisé] en compléments d'autres modes de chauffage principaux (fonctionnant avec de l'électricité, du gaz ou du fioul). Ainsi, si sa part en tant que chauffage principal semble faible [environ 1 million d'installations principales], il est potentiellement plus largement répandu qu'il n'y paraît ». En 2014, les émissions de CO₂ par kWh s'élevaient à 33 g pour une chaudière à bûches ou à plaquettes et à 41 / 42 g pour un poêle à bûches ou à granulés ⁽²⁾. Le **coût d'installation et de pose d'un équipement « bois énergie »** est estimé, **hors aide, aux environs de 4 400 euros pour des foyers et inserts** ⁽³⁾ (bûches ou granulés), de **5 300 euros pour un poêle à granulés** et de **18 500 euros pour une chaudière à granulés** ⁽⁴⁾.

Le **coût mensuel de fonctionnement** (pour une maison de 100 m², étiquette D) de ces différents matériels est estimé à **120 euros pour une chaudière à gaz, à 100 euros pour une chaudière à granulés et à 80 euros pour une pompe à chaleur contre 150 euros pour une chaudière au fioul domestique et 240 euros pour des radiateurs électriques** ⁽⁵⁾.

La fiche d'impact générale du projet de décret anticipe que le remplacement des chaudières au fioul reposera très largement sur l'installation de pompes à chaleur :

ANTICIPATION DE LA RÉPARTITION DU REMPLACEMENT DES CHAUDIÈRES AU FIOUL D'ICI 2029

(en pourcentage)

Équipements au fioul remplacés par :	PAC	Équipement biomasse	Chaudière à gaz	Autres (bio combustible liquide, exemptions...)
	70	10	10	10

Source : fiche d'impact générale du projet de décret, page 13.

(1) Cf. délibération n° 2020-010 de la CRE du 23 janvier 2020 portant décision sur le tarif péréqué d'utilisation des réseaux publics de distribution de gaz naturel de GRDF.

(2) Ademe, Modes de chauffage dans l'habitat individuel, décembre 2014, page 7.

(3) Un insert est un foyer fermé à encastrer.

(4) Une chaudière à granulés peut chauffer tout un logement à la différence d'un foyer, d'un insert ou d'un poêle qui chauffent des surfaces plus réduites.

(5) « Chauffage au fioul : c'est le moment de changer ! », ministère de la transition écologique, janvier 2021, page 2.

Le chauffage au bois et la pollution atmosphérique

Selon le ministère de la transition écologique, « le chauffage au bois est une source d'énergie renouvelable, locale et économique. L'usage du bois (ou des granulés) pour le chauffage domestique est une source d'énergie neutre en carbone. Mais le chauffage au bois domestique constitue également une partie importante de la pollution en particules fines : en 2018, il était responsable de 27 % des émissions nationales en PM10 et de 43 % des émissions nationales en PM2.5, ainsi que plus de la moitié (55 %) des très fines émissions en PM1.0.

Les principaux facteurs d'influence sur la qualité de la combustion, et donc sur les émissions de polluants atmosphériques du chauffage au bois domestique, sont :

- l'appareil et son installation (ancienneté, dimensionnement, entretien),
- la qualité du combustible (humidité, absence d'écorce, essence),
- les pratiques (méthode d'allumage, allure de fonctionnement, gestion des entrées d'air) ».

Un plan d'action « chauffage au bois » est en cours de préparation et vise à réduire de 50 % entre 2020 et 2030 la pollution atmosphérique imputable à ces appareils en favorisant l'utilisation d'équipements performants et de combustible de qualité. Ce plan « comprend 11 mesures réparties sur 6 axes » dont certains s'attachent à « renforcer et simplifier les dispositifs d'accompagnement pour accélérer le renouvellement des appareils de chauffage au bois » ou à « améliorer la performance des nouveaux équipements de chauffage au bois ».

Source : ministère de la transition écologique, projet de plan d'action pour un chauffage au bois domestique performant, avril 2021 ⁽¹⁾.

ii. L'incidence attendue sur les consommateurs et sur l'économie française

La fiche d'impact générale du projet de décret étudie les conséquences du retrait souhaité des équipements au « fioul 100 % fossile » et en escompte des bénéfices importants pour les consommateurs et pour l'économie.

Pour les **consommateurs**, en considérant « un niveau d'aide moyen de 50 % du coût d'installation du nouvel équipement, l'impact de la mesure est favorable aux ménages en leur permettant d'économiser 0.55Mds€ par an, soit 160 € par an et par ménage. **Sur la période 2022-2029**, soit sur l'ensemble du parc, cela représente une **économie** de 3,85 milliards d'euros soit **1 200 euros par ménage** »⁽²⁾. Ces économies permettraient d'amortir rapidement le reste-à-charge supporté par les ménages lors du remplacement de leur équipement au fioul.

Au niveau macro-économique, la fiche d'impact générale apporte deux informations. En premier lieu, une **réduction des importations pétrolières** et de la facture énergétique « **d'environ 2,2 milliards d'euros par an** » est attendue. En

(1) *Sur ce sujet, voir également : Le chauffage au bois, dangereux pour la santé et pour l'environnement, Libération, 17 avril 2021 (tribune publiée par un collectif de médecins, chercheurs et universitaires).*

(2) *Fiche d'impact générale du projet de décret, page 14.*

second lieu, l'**incidence** de cette politique sur **les professionnels** devrait avoir des « **effets mesurés** »⁽¹⁾. Si la politique engagée aura « un impact négatif sur la filière fioul [elle aura] un impact positif sur l'ensemble des autres types de chaudières »⁽²⁾.

En complément, lors de son audition, la DGEC a indiqué qu'il « est prévu d'examiner avec les filières concernées, notamment les installateurs des équipements, les besoins en formation supplémentaires requis pour leur permettre de s'orienter vers l'installation de dispositifs à énergie renouvelable. Cette action, actée en interministériel, est pilotée par la mission de coordination rénovation avec le concours du ministère du travail et de la filière fioul ».

La fiche générale d'impact n'évalue en revanche pas le développement attendu des filières de production des matériels appelés à remplacer les matériels au fioul.

2. Le fioul, une énergie en déclin mais encore très utilisée dans les territoires ruraux

En 2017, 12 % des ménages utilisaient en premier lieu le fioul pour se chauffer, soit une proportion proche de celle observée dans l'Union européenne (15 %) ⁽³⁾. Si le fioul est une énergie en déclin, ce combustible est encore bien présent dans les territoires.

a. Le fioul, une énergie en déclin

Plusieurs indicateurs témoignent du déclin de l'utilisation du fioul.

Selon la fiche générale d'impact du projet de décret, **de 2009 à 2018, le nombre de logements chauffés au fioul est passé de 4,2 millions à 3,5 millions**. En moins de dix ans, près de 750 000 logements (738 000, soit – 17,6 %) ont cessé de se chauffer au fioul, soit un peu moins de 75 000 logements par an :

(1) Ainsi, s'agissant de la production de fioul par les raffineries, « les acteurs ont [...] préparé le redéploiement de leur activité, [et] la présente mesure n'a aucun impact ». En matière de fabrication de chaudières, « certains fabricants industriels et installateurs sont multi-énergie ou se sont déjà recyclés vers les chaudières biomasse ». S'agissant des installateurs de chaudières (3 500 entreprises représentant 8 000 salariés), « ces entreprises ont une possibilité de report d'activité vers d'autres domaines, notamment l'installation ou la réparation de chaudières biomasse ou gaz. Cette transition a déjà commencé depuis plusieurs années, nous considérons que la moitié des entreprises sont pluri-énergie. La part des entreprises et des salariés n'installant que des équipements au fioul est estimée à 1 700 entreprises et 4 000 salariés ». Enfin, en matière de distribution de fioul, « l'évolution du marché depuis plus de 10 ans a permis aux professionnels de développer de nouvelles activités en distribuant du bio-combustible ou de la biomasse (bois ou granulé) ».

(2) Fiche d'impact générale du projet de décret, page 12.

(3) Haut conseil pour le climat, *Rénover mieux : leçons d'Europe*, novembre 2020, page 26. Ce taux moyen masque néanmoins des situations très disparates. Si le fioul domestique ne représente que 1 % du mix énergétique pour le chauffage résidentiel aux Pays-Bas et en Suède, il en représente 28 % en Allemagne.

PARC DE LOGEMENTS CHAUFFÉS AU FIOUL DOMESTIQUE

(en milliers de logements)

	2009	2018	Évolution
Appartements	785	585	- 25 %
Maisons individuelles	3 405	2 868	- 16 %
Total	3 191	2 453	- 18 %

Source : fiche d'impact générale du projet de décret, page 9 (d'après SDES/ CEREN).

Selon Uniclimate (le syndicat des industries thermiques, aérauliques et frigorifiques), **il s'est vendu un peu plus de 20 000 chaudières au fioul neuves en 2020 contre 160 000 en 2000**. La FF3C a souligné que cette décélération s'est accélérée depuis les annonces gouvernementales de novembre 2018 (de 2014 à 2018, il se vendait de 50 000 à 60 000 chaudières neuves par an). Lors de la journée d'audition organisée à Carpentras par le rapporteur spécial, la société Provence chauffage a confirmé cette analyse en indiquant ne plus avoir installé de chaudière au fioul neuve depuis la fin 2018.

Le marché de la livraison de brûleurs (une pièce essentielle dans la réparation des chaudières au fioul) s'est en revanche stabilisé en 2020 après une forte baisse en 2018.

LIVRAISON DE BRÛLEURS

(en milliers)

2018	2019	2020
55,2	38	37,3

Source : Uniclimate, Bilan 2019 et perspectives 2020 du génie climatique et Bilan 2020 et perspectives 2021 des industries thermiques, aérauliques et frigorifiques.

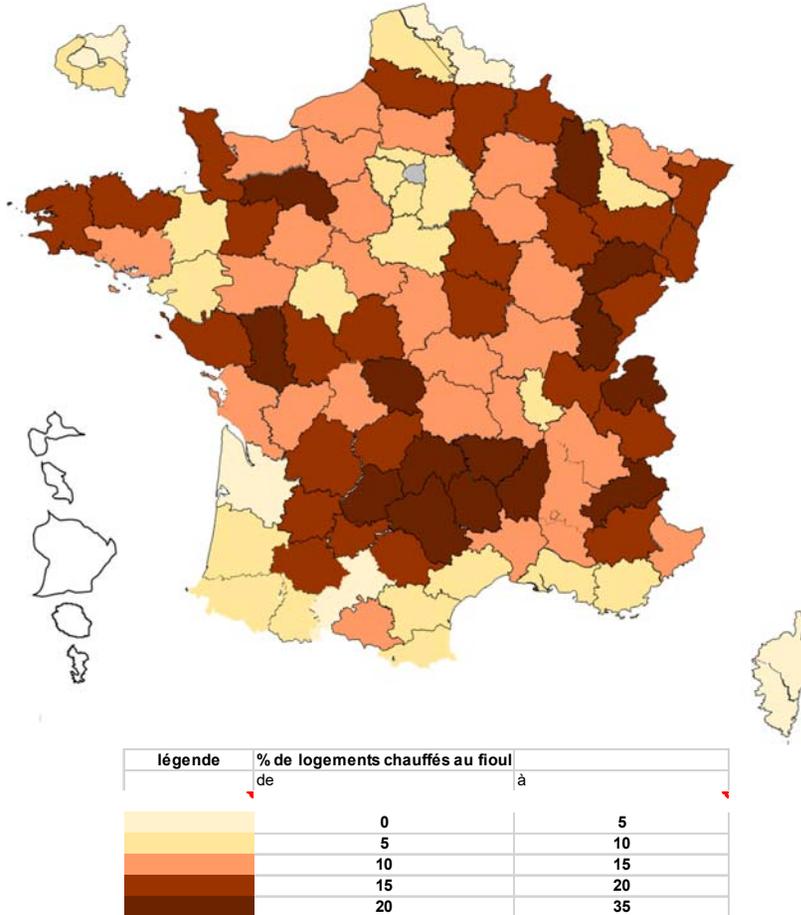
b. Qui se chauffe et où se chauffe-t-on aujourd'hui au fioul ?

En dépit de ce déclin, le fioul demeure la troisième énergie de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire en France.

L'utilisation de cette énergie est concentrée dans les maisons individuelles et dans certains territoires. La fiche d'impact générale du projet de décret indique ainsi qu'en 2018, « **3,5 millions de logements étaient chauffés au fioul, dont 85 % sont des maisons individuelles** »⁽¹⁾. Les zones d'emploi du fioul se concentrent dans les régions rurales notamment dans le Massif central, la Bretagne et l'Est de la France :

(1) Fiche d'impact générale du projet de décret, page 3.

POURCENTAGE DE LOGEMENTS CHAUFFÉS OU FIOUL EN 2016



Source : Réponse du ministère de la transition écologique.

Selon les éléments communiqués par le ministère de la transition écologique et par l'Insee ⁽¹⁾ :

– En **valeur absolue**, les trois départements comportant le plus de chaudières au fioul sont le **Bas-Rhin** (95 000), le **Finistère** (76 300) et les **Bouches-du-Rhône** (71 600) mais la proportion de chauffage au fioul dans les résidences principales de ces territoires est variable (respectivement 19,3 %, 17,9 % et 8 %) ;

– En **valeur relative**, les trois départements comportant, le plus de chaudières au fioul par rapport au nombre de résidences principales sont la **Lozère** (33,8 %), le **Cantal** (26,4 %) et la **Haute-Loire** (24,5 %) mais ces territoires comptent moins de 55 000 chaudières au fioul à eux trois (54 956) ⁽²⁾.

(1) Ces éléments sont détaillés en annexe 2.

(2) Lozère : 11 814, Cantal : 18 122 et Haute-Loire : 25 020.

Le taux de pénétration du fioul demeure significatif dans les zones rurales et de montagne où le réseau de gaz est absent ou limité et le réseau électrique insuffisamment dense. Les **onze départements dans lesquels ce taux de pénétration est supérieur à 20 %** sont la Lozère, le Cantal, la Haute-Loire, la Creuse, le Lot, l'Aveyron, l'Orne, les Hautes-Alpes, la Haute Saône, le Jura, la Meuse, l'Ardèche et les Deux-Sèvres.

Si les données en possession du ministère de la transition écologique permettent de dresser un premier portrait de la « France du fioul », le rapporteur spécial a été surpris de constater que la **DGEC ne possédait pas d'éléments relatifs à la répartition des propriétaires de chaudières au fioul par âge et par tranche de revenu** alors même que ces données sont importantes pour la définition d'une politique publique.

B. UN OBJECTIF SOUTENU PAR DES DISPOSITIFS PLURIELS DONT LA MONTÉE EN PUISSANCE EST ATTENDUE POUR RESPECTER LES ÉCHÉANCES DÉTERMINÉES

La politique publique engagée repose sur des dispositifs pluriels et partiellement budgétaires dont les résultats sont réels mais insuffisants pour respecter l'objectif d'élimination des équipements individuels au fioul d'ici 2029.

1. Une politique soutenue par des dispositifs différents

La politique de réduction de l'usage du fioul s'appuie sur le budget de l'État, sur des dispositifs organisés mais non financés par l'État (au premier rang desquels les certificats d'économies d'énergie) et sur les collectivités territoriales.

a. Les dispositifs financés par l'État

Les mesures mises en œuvre par l'État reposent sur des crédits budgétaires et sur des dépenses fiscales dont le coût agrégé est partiellement identifiable.

i. Les dispositifs budgétaires

Trois dispositifs financés sur le budget de l'État sont mobilisés : MaPrimeRénov', Habiter mieux sérénité et le fonds chaleur.

Lancée en janvier 2020 dans le cadre de la réforme du crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE)⁽¹⁾ et gérée par l'Agence nationale de l'habitat (Anah), la prime de transition énergétique (communément appelée **MaPrimeRénov'**) est un dispositif soutenant la **rénovation énergétique par geste** et, depuis 2021, la **rénovation énergétique globale** (susceptible d'inclure le remplacement d'équipements au fioul) au moyen d'une aide versée au moment de la réalisation des travaux ou peu après leur achèvement (et non plus, comme cela

(1) La prime de transition énergétique a été créée par l'article 15 (II) de la loi n° 2019-1479 du 28 décembre 2019 de finances pour 2020.

était le cas pour le CITE, sous forme de crédit d'impôt ultérieur). Le montant de l'aide est calculé en fonction des revenus des bénéficiaires (selon quatre catégories de revenus) et des gains énergétiques permis par les travaux. Les travaux concernés intéressent l'isolation (murs, planchers, combles, fenêtres), le chauffage, la ventilation ou un audit énergétique.

Initialement réservé aux propriétaires occupants modestes et très modestes, **l'accès à ce dispositif a été étendu** en janvier 2021 à l'ensemble des ménages (y compris - mais pour les seules rénovations globales - aux « hauts revenus » appartenant aux neuvième et dixième déciles de revenus), à certaines copropriétés pour des travaux dans les parties communes et, à partir de juillet 2021, à certains propriétaires-bailleurs ⁽¹⁾.

Un guide publié par l'Anah en janvier 2021 identifie **27 gestes de rénovation pouvant être soutenus dont 13 financent les opérations de dépose d'une cuve à fioul ou l'installation de matériels se substituant au fioul** ⁽²⁾. Le montant de la prime accordée varie selon la nature du geste concerné, du revenu fiscal de référence du ménage, de sa composition et (pour l'appréciation des plafonds de revenus) de son lieu de résidence (en Île-de-France ou hors Île-de-France). Pour la dépose d'une cuve à fioul, l'aide oscille par exemple entre zéro et 1 200 euros :

**MAPRIMERÉNOV' - MONTANT DE L'AIDE ACCORDÉE
POUR LA DÉPOSE D'UNE CUVE À FIOUL**

	MPR bleu ⁽³⁾	MPR jaune	MPR violet	MPR rose
Forfait MPR	1 200 euros	800 euros	400 euros	0 euro

La loi de finances initiale pour 2021 a prévu un crédit de **1 655 millions d'euros** au bénéfice des actions de **MaPrimeRénov'** ; ce crédit étant partagé entre la mission *Écologie, mobilité et développement durables* (programme 174 *Énergie, climat et après-mines*, 740 millions d'euros en crédits de paiement) et la mission *Plan de relance* (programme 362 *Écologie*, 915 millions d'euros en crédits de paiement). **Si la part de ces crédits soutenant spécifiquement les opérations de retrait des équipements au fioul n'est pas connue**, MaPrimeRénov' constitue

(1) Pour être éligible à MaPrimeRénov', une copropriété doit remplir les trois conditions suivantes :

- Engager des travaux de rénovation globale garantissant une amélioration significative du confort et de la performance énergétique de la copropriété (35 % minimum de gain énergétique après travaux) ;
- Être composée d'au moins 75 % de lots d'habitation principale ;
- Être immatriculée au registre national des copropriétés.

Les propriétaires bailleurs pourront déposer leurs dossiers à compter de juillet 2021 y compris pour les travaux éligibles engagés depuis octobre 2020.

(2) Les nouveautés de MaPrimeRénov', janvier 2021. Ces matériels sont : une chaudière à granulés, une chaudière à bûches, un poêle à granulés, un poêle à bûches, un foyer fermé / insert, une pompe à chaleur géothermique ou solarothermique, une pompe à chaleur air - eau, une pompe à chaleur air-air, un chauffage solaire, un chauffe-eau solaire, un chauffe-eau thermodynamique et une chaudière à gaz très haute performance.

(3) Les couleurs (bleu, jaune, violet et rose) renvoient aux plafonds de ressources mentionnées en annexe 3.

néanmoins le **principal dispositif soutenant le retrait d'équipements au fioul financé par des crédits budgétaires.**

Deux autres dispositifs complémentaires existent.

Le programme *Habiter mieux sérénité*, également géré par l'Anah, s'adresse aux **propriétaires occupants disposant de revenus modestes et très modestes** dont le projet de rénovation de leur résidence principale doit permettre d'améliorer la performance énergétique du logement d'au moins 35 %⁽¹⁾. Le montant de l'aide varie en fonction du montant des ressources du ménage et peut représenter jusqu'à 50 % du montant total des travaux hors taxes dans la limite de 15 000 euros. L'aide est versée une fois les travaux achevés. La loi de finances initiale pour **2021** a prévu un crédit de **170 millions d'euros** au titre de ce programme dont une **proportion non déterminée soutiendra le retrait des équipements au fioul.**

Le **fonds chaleur**, géré par l'Ademe, participe également à cette politique en soutenant le développement de la production renouvelable de chaleur à destination de l'habitat collectif, des collectivités et des entreprises. Cet outil contribue au financement des projets de production de chaleur à partir d'énergies renouvelables. Son apport dans le retrait des équipements au fioul est cependant limité puisque ce fonds n'intéresse que la filière bois énergie⁽²⁾ et n'est pas ouvert aux particuliers. La loi de finances initiale pour **2021** a prévu un crédit de **350 millions d'euros** en faveur du fonds chaleur, dont une **fraction non déterminée soutiendra le retrait des équipements au fioul.**

D'autres actions financées sur des crédits budgétaires peuvent ponctuellement soutenir l'élimination des équipements au fioul sans que cela constitue leur objet premier. Ainsi dans le cadre du plan de relance, des sociétés peuvent être intéressées par les dispositifs de soutien à l'industrie. L'association française pour la pompe à chaleur (AFPAC) a par exemple indiqué que certains de ses adhérents avaient répondu à un appel à manifestation d'intérêt de l'Ademe en vue d'obtenir des financements soutenant leur projet de recherche et de développement. L'AFPAC a cité le cas d'une entreprise ayant sollicité une subvention de 2,19 millions d'euros.

i. Les dépenses fiscales

Les dépenses fiscales soutiennent également la politique publique de retrait des équipements au fioul. Trois dépenses fiscales sont mobilisées à cet effet : le taux de TVA à 5,5 % pour les travaux d'amélioration de la qualité énergétique, le CITE et le taux de TVA à 10 % pour le bois de chauffage.

(1) L'ensemble des conditions d'accès figure sur la page <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F20554>.

(2) Propellet (l'association nationale des professionnels du chauffage au granulé de bois) a par exemple indiqué que, dans le cadre du fonds chaleur, « la production de granulé bénéficie d'incitations à la combustion de biomasse pour sécher ses matières premières ».

Prévu à l'article 278-0 *bis* A du code général des impôts (CGI), le **taux de TVA réduit de 5,5 %** s'applique aux **travaux d'amélioration de la qualité énergétique des locaux à usage d'habitation** achevés depuis plus de deux ans ainsi qu'aux travaux induits leur étant indissociablement liés. Le financement de la pose, de l'installation et de l'entretien de différents matériels est possible dont les pompes à chaleur, les chaudières « bois énergie » et certaines chaudières à gaz respectant des critères de performances minimales détaillés à l'article 18 *bis* de l'annexe 4 du CGI. Le coût de l'ensemble de cette dépense fiscale est estimé à 1 230 millions d'euros en 2021 dont une proportion non déterminée doit soutenir le retrait des équipements au fioul.

Prévu à l'article 200 *quater* du CGI, le **CITE** est un **dispositif en extinction** permettant de recevoir un crédit d'impôt sur le revenu au titre des dépenses supportées pour la contribution à la transition énergétique d'une habitation principale sous réserve que le logement soit achevé depuis plus de deux ans à la date de début d'exécution des travaux. Le CITE peut être sollicité pour des travaux réalisés au plus tard le 31 décembre 2020. En 2021, le coût de cette dépense fiscale (au titre des travaux exécutés en 2020) est estimé à 390 millions d'euros dont une proportion non déterminée soutiendra le retrait des équipements au fioul.

Prévu à l'article 278 *bis* du CGI, le **taux de TVA réduit de 10 %** s'applique aux opérations d'achat, d'importation, d'acquisition intracommunautaire, de vente, de livraison, de commission, de courtage ou de façon d'une dizaine de produits dont le bois de chauffage. Cette mesure soutient le retrait des équipements au fioul en abaissant le coût du bois utilisé comme combustible. Le coût de cette dépense fiscale est estimé à 24 millions d'euros en 2021 dont une proportion non déterminée concernera le **bois de chauffage**.

b. Les autres dispositifs de soutien : les certificats d'économies d'énergie et les aides des collectivités territoriales

En dehors du budget de l'État, les certificats d'économies d'énergie (CEE) et les aides proposées par les collectivités territoriales soutiennent également la politique de retrait des équipements au fioul ⁽¹⁾.

- i. Les certificats d'économies d'énergie, clé de voûte de la politique de retrait des équipements au fioul

Institués par la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique, les CEE soumettent les vendeurs de certaines énergies (carburant, fioul domestique, électricité, gaz, chaleur et froid) à des obligations d'économies d'énergie qu'ils satisfont en réalisant des travaux ou en finançant des programmes dédiés. Les aides versées par ce moyen prennent la forme de primes,

(1) Concernant les CEE, l'État assure la gestion générale du dispositif (détermination des orientations, attribution des certificats, opérations de contrôle, etc.) pour un coût proche de 1,5 million d'euros par an.

de prêts bonifiés ou de diagnostics accessibles sans condition de ressources. Des majorations sont prévues en faveur des ménages modestes ⁽¹⁾.

Les soutiens accordés sont cumulables avec MaPrimeRénov' ⁽²⁾ mais non avec *Habiter mieux sérénité*. Ces aides sont ouvertes à tous les types d'occupants, propriétaires et bailleurs. En 2020 les CEE ont représenté un volume de 3,5 milliards d'euros répartis entre près de 200 interventions différentes dont une part soutient les opérations de rénovation énergétique.

En quelques années, les **certificats d'économies d'énergie** sont devenus la pierre angulaire et la **principale source de financement des opérations de rénovation énergétique**. Selon un récent rapport établi par plusieurs corps d'inspection, les différents dispositifs d'aide à la rénovation énergétique des logements ont mobilisé 5,5 milliards d'euros en 2020 dont 2,4 milliards d'euros de CEE, 2,3 milliards de dépenses fiscales et 800 millions de dépenses budgétaires ⁽³⁾.

Les CEE contribuent à la politique de **retrait des équipements au fioul** au moyen d'actions générales et spécifiques.

Les actions générales prennent tout d'abord la forme du financement de **structures de conseil** auprès desquelles le public désireux de s'engager dans une démarche de rénovation énergétique (quelle qu'elle soit) peut s'informer. Le plus important programme CEE finance ainsi le Service d'accompagnement pour la rénovation énergétique (SARE) à hauteur de 200 millions d'euros sur la période 2020-2022 ⁽⁴⁾. Les certificats d'économies d'énergie financent également depuis 2020 des **dispositifs de rénovation globale des maisons individuelles et des bâtiments résidentiels collectifs** pouvant inclure le retrait d'équipements au fioul mais ne se limitant pas à cette opération ⁽⁵⁾.

(1) Les critères de ressources retenus pour les ménages modestes correspondent à ceux de l'Anah pour « MaPrimeRénov' jaune ».

(2) Selon l'Anah, en 2020, 66 % des dossiers MaPrimeRénov' ont fait l'objet d'une demande de CEE.

(3) La cinquième période du dispositif des certificats d'économies d'énergie, Conseil général de l'environnement et du développement durable, Inspection générale des finances et Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies, novembre 2020. Ce rapport, non rendu public par le ministère de la transition écologique, a été obtenu en avril 2021 par le rapporteur spécial dans le cadre d'un contrôle sur pièces et sur place dont il a rendu compte le 7 avril 2021 devant la commission des finances. Voir le compte rendu n° 64 (session ordinaire 2020-2021) du 7 avril 2021 : https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/comptes-rendus/cion_fin/15cion_fin2021064_compte-rendu#

(4) Le programme SARE « vise la mise en œuvre d'actions d'information et d'accompagnement en faveur de la rénovation énergétique des logements et des petits locaux tertiaires privés, sur tout le territoire. Le programme s'inscrit dans la stratégie de déploiement de la marque « FAIRE » » (<https://www.ecologie.gouv.fr/sare-service-daccompagnement-renovation-energetique>). La marque FAIRE (Faciliter, Accompagner et Informer pour la Rénovation Énergétique) « a pour objectif de rassembler l'ensemble des acteurs publics et privés de la rénovation énergétique et des énergies renouvelables et rendre lisible leur offre. Le « service public » d'information et de conseil sur la rénovation énergétique de l'habitat est mis en place par l'ADEME, l'Anah (Agence Nationale de l'Habitat), l'ANIL (Agence Nationale pour l'Information sur le Logement) et les collectivités » (<https://www.faire.gouv.fr/pourquoi-faire>).

(5) Pour le coup de pouce « Rénovation performante d'une maison individuelle », le versement de l'aide est subordonné à la réalisation d'une baisse de consommation conventionnelle annuelle en énergie primaire sur les usages chauffage, refroidissement et production d'eau chaude sanitaire d'au moins 55 % (cf. <https://www.ecologie.gouv.fr/coup-pouce-renovation-performante-dune-maison-individuelle>).

Les CEE financent également des opérations spécifiques soutenant le remplacement de chaudières individuelles au charbon, au fioul ou au gaz (autres qu'à condensation) par des équipements plus performants. Un « **Coup de pouce chauffage** » a ainsi été institué par un arrêté (modifié) du 31 décembre 2018 et propose (à la date de rédaction de ce rapport) les montants d'aides suivants :

MONTANTS DES AIDES POUVANT ÊTRE ACCORDÉES DANS LE CADRE DU COUP DE POUCE CHAUFFAGE

(en euros)

	Chaudière biomasse performante	Pompe à chaleur air/eau ou eau/eau	Système solaire combiné	Pompe à chaleur hybride	Raccordement à un réseau de chaleur alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou de récupération	Chaudière au gaz à très haute performance énergétique
Prime CEE pour les ménages modestes	4 000	4 000	4 000	4 000	700	1 200
Prime CEE pour les autres ménages	2 500	2 500	2 500	2 500	450	600

source : <https://www.ecologie.gouv.fr/coup-pouce-chauffage-et-isolation>.

Les montants des aides relatives à l'installation d'une chaudière au gaz à très haute performance énergétique seront prochainement abaissés puisque, en application d'un arrêté du 13 avril 2021 ⁽¹⁾, la bonification correspondant au remplacement d'une chaudière au charbon, au fioul ou au gaz hors condensation par une chaudière au gaz à très haute performance énergétique prendra fin à compter du 1^{er} juillet 2021. Cet ajustement s'explique par la volonté de privilégier des équipements poursuivant « *un objectif de décarbonation renforcée* » ⁽²⁾.

ii. Les aides des collectivités territoriales

La politique de retrait des équipements au fioul est soutenue à plusieurs titres par les collectivités territoriales.

En premier lieu, plusieurs programmes CEE, dont le **programme SARE**, reposent sur un **cofinancement CEE / collectivités territoriales**. S'agissant du

Pour le coup de pouce « Rénovation performante d'un bâtiment résidentiel collectif » (destiné à certaines copropriétés en secteur résidentiel et aux bailleurs sociaux), les travaux doivent permettre d'obtenir un gain énergétique d'au moins 35 % par rapport à la consommation conventionnelle annuelle en énergie primaire avant travaux pour les usages chauffage, refroidissement, production d'eau chaude sanitaire, éclairage, et les auxiliaires de chauffage, de refroidissement, d'eau chaude sanitaire et de ventilation (cf. <https://www.ecologie.gouv.fr/coup-pouce-renovation-performante-batiment-residentiel-collectif>).

Ces deux Coups de pouce ont été modifiés le 1^{er} avril 2021.

(1) Arrêté du 13 avril 2021 modifiant l'arrêté du 22 décembre 2014 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie et l'arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux modalités d'application du dispositif des certificats d'économies d'énergie.

(2) Ministère de la transition écologique, communiqué de presse du 16 avril 2021.

programme SARE, et selon l'Ademe, en mai 2021, 18 conventions de cofinancement devraient avoir été conclues avec des collectivités territoriales pour un montant supérieur à 150 millions d'euros ⁽¹⁾.

Les collectivités locales co-financent également d'autres programmes CEE comme le projet DEPAR (diagnostics énergétiques pour accompagner la rénovation) qui, avec le concours de La Poste, aide au repérage, à la sensibilisation et à l'accompagnement de foyers précaires aux enjeux de la rénovation énergétique. Ce programme, qui s'achèvera en juin 2021, cible exclusivement des propriétaires de maisons individuelles en situation de précarité énergétique et vise la réalisation de 20 000 diagnostics énergétiques.

En second lieu, de nombreuses collectivités territoriales proposent des **dispositifs spécifiques d'information et de conseil**. Antérieurement au programme SARE, la région des Hauts-de-France a par exemple développé un réseau de guichets uniques de l'habitat destiné à accompagner les particuliers dans leurs projets de rénovation et le syndicat départemental d'énergie de l'Aube a mis en place (avec le soutien de l'Ademe et de la région Grand Est) une plateforme de rénovation énergétique de l'habitat privé regroupant toutes les communes du département.

Les collectivités territoriales proposent également des **aides financières complémentaires directes**. Le conseil départemental de Vaucluse a par exemple mis en place une aide à la rénovation thermique et aux énergies renouvelables dont le montant peut représenter 10 % du montant global hors taxes des travaux dans la limite de 2 000 euros pour la rénovation thermique de logements de plus de 15 ans occupés au titre de la résidence principale. Cette aide soutient notamment l'installation d'équipements de chauffage au bois (poêle à bûche, poêle à granulés, poêle de masse, foyer fermé ou insert) ou de chaudières automatiques à bois ⁽²⁾ pouvant venir en remplacement d'équipements au fioul.

Ces aides locales peuvent être variables au sein d'un même territoire. Dans le département de Vaucluse, l'Agence locale pour la transition énergétique a indiqué que trois communautés de communes n'avaient pas encore confirmé leur participation au programme SARE (ce qui excluait leurs habitants de ce service) alors que les autres structures intercommunales du territoire participaient à ce projet.

(1) Il s'agit des collectivités suivantes :

- 13 régions métropolitaines et d'outre-mer : Bretagne, Centre Val de Loire, Pays de la Loire, la Réunion, Bourgogne Franche-Comté, Grand Est, Auvergne Rhône-Alpes, Hauts-de-France, Normandie, Guadeloupe, Occitanie, Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Nouvelle Aquitaine ;
- 4 départements : Essonne, Seine-et-Marne, Val-d'Oise et Yvelines ;
- de la métropole du Grand Paris.

Le montant de 152 millions d'euros concerne les 16 premières collectivités et figure dans l'étude d'impact du projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (page 372).

(2) Cf. <https://www.vaucluse.fr/habitat-logement/les-aides-aux-particuliers/les-aides-aux-travaux-pour-la-renovation-thermique-et-aux-equipements-pour-la-transition-energetique-1528.html>.

c. La conjonction des dispositifs existants aboutit à des aides très significatives mais conditionnelles

Les aides publiques constituent un élément important pour engager une démarche de travaux. Selon une enquête de l'Ademe, **60 % des ménages ayant réalisé des travaux d'amélioration de la performance énergétique de leur logement ont bénéficié d'au moins une aide financière** et l'effet déclencheur de celle-ci représente jusqu'à 37 % des décisions ⁽¹⁾.

Le 14 novembre 2018, le Premier ministre avait indiqué que ces différentes aides pouvaient représenter « **un tiers du coût global de transformation** » associé au retrait d'un équipement au fioul. En pratique, **cet objectif initial a été dépassé**. Dans une récente réponse adressée à une question écrite, Madame le ministre de la transition écologique a indiqué qu'« **en moyenne, le taux d'aide pour l'achat et l'installation du nouveau matériel est évalué à 50 %** (variant selon le revenu des ménages). Le niveau d'aide pour les ménages très modestes et modestes est respectivement de 85 % et 75 % pour l'installation d'une chaudière à granulés, de 65 % et 60 % pour l'installation d'une pompe à chaleur et de 60 % et 50 % pour l'installation d'une chaudière à condensation au gaz » ce qui revient à limiter le reste à charge qui sera par ailleurs « amorti par une diminution de la facture énergétique des ménages [puisqu'] en moyenne, la facture annuelle de chauffage d'un ménage avec un équipement au fioul est estimée à 2 000 euros [et que] les économies d'énergie sont en moyenne de 1 000 euros d'économies par an » ⁽²⁾. De janvier à décembre 2019, l'offre Coup de Pouce chauffage associée au programme de l'Anah *Habiter Mieux Agilité* a permis à certains des ménages les plus modestes de bénéficier du changement de leur chaudière pour 1 euro mais cette mesure a été abandonnée lors de la création de MaPrimeRénov'.

Une publication récente du ministère de la transition écologique va au-delà de ces proportions et indique que « **jusqu'à 90 % du coût d'installation** » d'un matériel remplaçant une chaudière au fioul est susceptible d'être pris en charge **pour les ménages disposant de revenus modestes** ⁽³⁾.

Ces éléments ont été confirmés au rapporteur lors des auditions. Le président du syndicat français des chaudiéristes biomasse a ainsi donné l'exemple d'un particulier très modeste sur le point d'acquérir une chaudière à granulés à chargement automatique d'une valeur de 20 000 euros et dont le reste à charge, après déduction de l'ensemble des aides, s'élevait à 1 550 euros. La fréquence des aides a également été soulignée par l'AFPAC qui a indiqué que sur les 180 000 PAC vendues en 2020, 100 000 avaient bénéficié d'au moins une aide publique.

(1) Ademe, enquête Tremi (travaux de rénovation énergétique des maisons individuelles) campagne 2017, pages 17 et 18. Les aides ont un effet déclencheur estimé à 15 % pour la TVA à 5,5 %, à 19 % pour le CITE, à 23 % pour les CEE, à 33 % pour les aides locales et à 37 % pour les subventions de l'Anah.

(2) Réponse à la question écrite n° 19162 de M. Jean-Pierre Moga (sénateur), 21 janvier 2021.

(3) « Chauffage au fioul : c'est le moment de changer ! », ministère de la transition écologique, janvier 2021, page 1.

Les aides MaPrimeRénov', Anah et CEE sont conditionnelles et imposent que les travaux engagés soient réalisés par un **professionnel titulaire de la qualification RGE** (reconnu garant de l'environnement). Cette condition n'est en revanche pas exigée par tous les dispositifs locaux et, en outre, un particulier peut faire appel à un professionnel non RGE s'il désire engager des travaux sans bénéficier d'aide publique.

2. Des premiers résultats réels mais non en phase avec les objectifs fixés

La montée en puissance de la politique de retrait des équipements au fioul est avérée mais encore insuffisante pour respecter l'objectif d'élimination de 90 % des équipements existants d'ici 2029 ce qui explique l'adaptation récente de plusieurs dispositifs de soutien.

a. Des premiers résultats réels mais un coût incertain et peu supporté par les finances publiques

Depuis 2018, le rythme de retrait des équipements au fioul a doublé en raison notamment des effets du Coup de pouce chauffage mais le coût des mesures engagées est incertain.

i. Des résultats réels essentiellement imputables au Coup de pouce chauffage

Selon l'Insee de 2009 à 2018, **près de 75 000 chaudières au fioul** ont été **retirées chaque année** (cf. supra). D'après la fiche d'impact générale du décret en cours de publication, « sur la base des aides financières mobilisées, on estime que près de **150 000 équipements** sont **retirés chaque année, grâce notamment aux incitations financières**. La présente mesure va avoir comme impact d'amplifier ce phénomène. À partir du 1^{er} janvier 2022, le nombre de chaudières retirées annuellement est évalué à 300 000 »⁽¹⁾. **Le rythme de retrait des équipements au fioul est donc passé d'environ 75 000 par an entre 2009 et 2018 à 150 000 par an depuis 2019** ; cette croissance résulte des politiques publiques mises en œuvre.

La décomposition des équipements au fioul retirés en 2019 et 2020 est partiellement connue et souligne l'importance du dispositif Coup de pouce. Les 300 000 équipements retirés depuis 2019 comprennent ainsi :

- environ **200 000 retraits financés par le Coup de pouce chauffage** ⁽²⁾ ;
- environ **5 000 retraits financés par Habiter mieux sérénité** ⁽³⁾ en 2020, ;

(1) Fiche d'impact générale, page 9.

(2) La Lettre d'information « Certificats d'économies d'énergie » (février 2021, page 5) indique que 203 077 équipements au fioul ont été retirés (travaux engagés) par le biais du Coup de pouce chauffage entre janvier 2019 et janvier 2021.

(3) L'Anah a indiqué au rapporteur qu'en 2020 « il est estimé que le programme Habiter Mieux aurait permis à 4 800 logements initialement chauffés au fioul de changer d'énergie de chauffage ».

– **95 000 autres retraits** dont l’origine n’est pas connue et se répartit entre des retraits sans aide publique et des retraits incluant une aide publique différente du Coup de pouce chauffage et d’*Habiter mieux sérénité* (TVA à 5,5 %, aide d’une collectivité territoriale) ou d’une aide CEE autre que le Coup de pouce chauffage (Coup de pouce soutenant une rénovation globale).

L’incidence de MaPrimeRénov’ en 2020 ne peut pas être mesurée puisque l’Anah ne distingue pas dans son système d’information l’énergie (fioul, gaz, etc.) des équipements remplacés.

ii. Un coût incertain ... mais peu supporté par le budget de l’État

Le coût du remplacement de ces 300 000 équipements ne peut pas être identifié avec précision.

La part des **crédits MaPrimeRénov’, *Habiter mieux sérénité*⁽¹⁾, du fonds chaleur et le montant de la TVA à 5,5 %** (pour les travaux de rénovations énergétiques) et à 10 % (pour le bois de chauffage) soutenant spécifiquement les opérations de retrait des équipements au fioul n’est **pas connue**.

S’agissant des CEE mobilisés au titre du **Coup de pouce chauffage**, la DGEC a indiqué que **358 millions d’euros** avaient été mobilisés sur la période **2019-2020 au titre du remplacement des chaudières au fioul**.

En complément, la fiche d’impact générale du projet de décret indique que « sur la base d’un rythme annuel de retrait de 300 000 chaudières [...] le coût annuel global, hors aide financière, de la mesure est de 3,3 milliards d’euros jusqu’en 2029 (remplacement complet du parc) ».

Sur la base d’un taux d’aide moyen de 50 %, **le montant des aides publiques et des CEE accordés au titre du remplacement des chaudières au fioul serait de 1 650 millions d’euros et reposerait principalement sur le dispositif extrabudgétaire des certificats d’économies d’énergie**. La charge pour le budget de l’État serait limitée mais ne peut pas, à ce stade, et sur la base des informations disponibles, être estimée avec précision.

Quoi qu’il en soit, il ressort de ces éléments que la politique publique de **retrait des équipements au fioul repose essentiellement sur un dispositif non budgétaire, le Coup de pouce chauffage**.

(1) Le coût moyen d’*Habiter mieux sérénité* s’établit à 10 600 euros par logement mais cette opération comporte en moyenne trois gestes de travaux différents (chaudière, isolation, ventilation, etc.) et le coût du retrait d’un équipement au fioul ne peut pas être isolé.

- iii. Des résultats bénéficiant de manière importante aux ménages modestes et aux énergies renouvelables

La répartition des aides entre les ménages et les énergies de remplacement est partiellement connue dans le cadre du Coup de pouce chauffage.

La *Lettre d'information « Certificats d'économies d'énergie »* indique ainsi que de **44 % à 52 % des ménages ayant acquis un équipement dans le cadre du Coup de pouce chauffage sont des ménages en situation de précarité énergétique ou de grande précarité énergétique** ⁽¹⁾.

**Taux de ménages en situation de précarité énergétique (PE)
et de grande précarité énergétique (GPE) bénéficiant d'incitations
financières versées dans le cadre du Coup de pouce chauffage**

	Biomasse (chaudière et poêle)	PAC (dont hybrides)	Chaudière à gaz THPE
Taux PE ou GPE pour les incitations financières versées	46 %	52 %	44 %
Taux GPE pour les incitations financières versées	27 %	33 %	21 %

Source : *Lettre d'information « Certificats d'économies d'énergie »*, février 2021, page 6.

Toutefois, ces statistiques valent pour l'ensemble du dispositif Coup de pouce chauffage (gaz, fioul, charbon) et ne se limitent pas aux opérations relatives au retrait des équipements au fioul.

La *Lettre d'information « Certificats d'économies d'énergie »* est en revanche plus précise sur la nature des équipements ayant remplacé les matériels retirés. Sur les 203 077 équipements au fioul remplacés entre 2019 et 2020, **77 % l'ont été par un chauffage fonctionnant à base d'énergies renouvelables** (c'est-à-dire une pompe à chaleur ou une chaudière bois énergie) et **13 % par un chauffage au gaz**.

b. Des résultats dont le rythme est inférieur au rythme requis pour atteindre les objectifs fixés, ce qui explique les adaptations récentes et à venir des dispositifs de soutien

- i. Des résultats inférieurs aux prévisions

Le remplacement de 300 000 équipements au fioul en deux ans constitue un résultat tangible qui est cependant deux fois inférieur au rythme nécessaire pour parvenir au retrait de 3,15 millions d'équipements d'ici 2029. Pour atteindre cet objectif, le rythme de remplacement doit passer de 150 000 à

(1) La distinction entre les ménages en situation de précarité énergétique et les ménages en situation de grande précarité énergétique a été abrogée par un arrêté du 11 mars 2021 modifiant l'arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux modalités d'application du dispositif des certificats d'économies d'énergie. Une unique catégorie de « ménages modestes » s'applique depuis le 1^{er} avril 2021.

300 000 par an. Cette contrainte explique l'adaptation récente et à venir des dispositifs de soutien.

ii. Les adaptations récentes et à venir des dispositifs de soutien

Quatre éléments doivent contribuer à l'accroissement du nombre d'opérations de retrait des équipements au fioul : la montée en puissance des dispositifs existants, l'aménagement des qualifications nécessaires pour réaliser un chantier bénéficiant d'aides publiques, les mesures devant figurer dans la prochaine loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets et, surtout, le recentrage attendu du dispositif des certificats d'économies d'énergie sur l'élimination des énergies fossiles.

– **La montée en puissance des dispositifs existants** doit résulter des récentes modifications apportées à MaPrimeRénov' et de la poursuite du déploiement territorial du Service d'accompagnement pour la rénovation énergétique. Le rythme de dépôt des dossiers MaPrimeRénov' connaît ainsi une forte progression. De janvier à mi-avril 2021, 220 000 dossiers ont été déposés soit autant qu'en 2020, dont 55 % intéressent des travaux de chauffage. Les territoires concernés par un nombre important de dossiers déposés sont cependant des régions où la présence du fioul est variable (forte en Bretagne et Auvergne Rhône-Alpes mais faible en Île-de-France)⁽¹⁾.

– **L'aménagement des qualifications nécessaires pour réaliser un chantier bénéficiant d'aides publiques** est prévu par deux arrêtés du 24 décembre 2020 et du 18 mai 2021⁽²⁾ dérogeant à la condition de confier nécessairement des travaux de ce type à un professionnel disposant du label RGE en expérimentant, pour une durée de deux ans, un dispositif (dit « **RGE chantier par chantier** ») visant à ouvrir ces travaux à d'autres entreprises. Mise en œuvre dans le cadre du plan de relance, cette mesure bienvenue ouvre la possibilité, pour une entreprise ou un artisan justifiant d'au moins deux ans d'activité, d'effectuer des travaux de rénovation énergétique ou d'installation d'équipements éligibles aux aides de l'État sans détenir la mention RGE.

– **La prochaine loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets** (adoptée par l'Assemblée nationale le 4 mai 2021 et en attente d'examen au Sénat) comporte plusieurs mesures susceptibles d'accroître le nombre d'opérations de retrait d'équipements au fioul.

(1) Cf. *Anah, MaPrimeRénov', bilan trimestriel 31 mars 2021 et déclaration de Mme Emmanuelle Wargon, ministre déléguée au logement.*

(2) Arrêté du 24 décembre 2020 modifiant l'arrêté du 1^{er} décembre 2015 relatif aux critères de qualifications requis pour le bénéfice du crédit d'impôt pour la transition énergétique et des avances remboursables sans intérêt destinées au financement de travaux de rénovation afin d'améliorer la performance énergétique des logements anciens. Cf. <https://api.faire.gouv.fr/sites/default/files/2021-02/RGE-chantier-par-chantier.pdf>.

Arrêté du 18 mai 2021 modifiant l'arrêté du 1^{er} décembre 2015 relatif aux critères de qualifications requis pour le bénéfice du crédit d'impôt pour la transition énergétique et des avances remboursables sans intérêt destinées au financement de travaux de rénovation afin d'améliorer la performance énergétique des logements anciens Cet arrêté prévoit l'extension de l'expérimentation de la « qualification chantier » en Guadeloupe, en Martinique, en Guyane, à La Réunion et à Mayotte » (à compter du 1^{er} septembre 2021).

L'article 43 de ce texte entend « favoriser le déploiement d'un réseau harmonisé de guichets d'information et d'accompagnement pour la rénovation énergétique » afin « d'accroître le nombre de projets de rénovation énergétique et de faciliter leur planification »⁽¹⁾. À ce titre, et sur la base des propositions d'un récent rapport⁽²⁾, cet article prévoit notamment de développer l'**offre d'accompagnement des ménages engageant des travaux de rénovation énergétique**⁽³⁾. L'article 43 *quater* modifie par ailleurs le dispositif du « prêt avance mutation » visant à faciliter le financement des travaux de rénovation énergétique sans attendre la cession d'un bien par vente, donation ou succession⁽⁴⁾.

– Le **recentrage du dispositif des certificats d'économies d'énergie sur l'élimination des énergies fossiles** est prévu dans le cadre de la cinquième période des CEE appelée à se dérouler du 1^{er} janvier 2022 au 31 décembre 2025. Un décret en cours de publication et deux arrêtés du 13 avril 2021⁽⁵⁾ devraient, selon la DGEC, permettre le doublement ou le triplement du nombre annuel de remplacement d'équipements au fioul financés dans le cadre du Coup de pouce chauffage ainsi que l'élévation du nombre de rénovations globales incluant le retrait de ces mêmes équipements. Ces mesures organisent la **prolongation du Coup de pouce chauffage** et des Coups de pouce rénovations globales performantes sur toute la durée de la cinquième période alors que même que les opérations bénéficiant de bonifications seront réduites⁽⁶⁾.

Le rapporteur spécial considère cependant que ces différentes mesures ne suffiront pas pour respecter une échéance jugée irréaliste.

(1) *Assemblée nationale, rapport fait au nom de la commission spéciale chargée d'examiner le projet de loi, après engagement de la procédure accélérée, portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (n° 3875 rect.), M. Jean-René Cazeneuve, rapporteur général, et M. Damien Adam, M. Erwan Balanant, Mme Aurore Bergé, M. Lionel Causse, Mme Célia de Lavergne, Mme Cendra Motin, M. Mickaël Nogal et M. Jean-Marc Zulesi, rapporteurs thématiques, mars 2021, tome II, commentaire des articles, page 283.*

(2) *Rapport pour une réhabilitation énergétique massive, simple et inclusive des logements (dit rapport Sichel) mars 2021.*

(3) *L'article 43 (III) prévoit que « la mission d'accompagnement comprend, lorsque cela est nécessaire, un appui à la réalisation d'un plan de financement, à la réalisation d'études énergétiques et à leur prise en main ainsi qu'une assistance à la prospection et à la sélection des professionnels compétents ». « La mission d'accompagnement est réalisée par des opérateurs qui sont agréés par l'État ou un de ses établissements publics qu'il désigne. [...] La délivrance de la prime de transition énergétique [...] et des aides à la rénovation énergétique de l'Agence nationale de l'habitat est progressivement conditionnée au recours à un accompagnement pour certaines rénovations réalisées par des maîtres d'ouvrage privés. Les échéances et les seuils de mise en œuvre de cette condition sont fixés par décret. La première échéance est fixée au plus tard au 1^{er} janvier 2023 ». Ces dispositions s'inspirent des conclusions du rapport Sichel qui a préconisé un accompagnement complet des ménages par un tiers de confiance (« Mon accompagnateur Rénov' ») chargé de suivre tout projet de travaux bénéficiant d'aides publiques.*

(4) *Cette disposition s'inspire également des conclusions du rapport Sichel (pages 36-37). L'article 43 quater vise à élargir le périmètre des garanties susceptibles d'être accordées par le fonds de garantie pour la rénovation énergétique afin de favoriser la distribution du « prêt avance mutation ».*

(5) *Arrêté du 13 avril 2021 modifiant l'arrêté du 22 décembre 2014 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie et arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux modalités d'application du dispositif des certificats d'économies d'énergie.*

(6) *L'arrêté du 13 avril 2021 reporte l'échéance des Coups de pouce « Chauffage », « Chauffage des bâtiments tertiaires », « Rénovation performante de bâtiment résidentiel collectif » et « Rénovation performante d'une maison individuelle » à fin 2025. Le décret en cours de publication devrait limiter à 25 % du volume des CEE durant la cinquième période la part des CEE bonifiés (de type Coup de pouce) contre 40 % durant la quatrième période.*

II. LE « GRAND SOIR » DU FIOUL N'AURA PAS LIEU D'ICI 2029. L'OBJECTIF D'ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS AU FIOUL D'ICI 2029 EST IRRÉALISTE ET DOIT ÊTRE ASSOULPI ET ADAPTÉ

Le 14 novembre 2018, dans son intervention radiophonique, le Premier ministre avait considéré que l'objectif d'élimination des équipements au fioul d'ici 2029 était « ambitieux ».

Trois ans plus tard, plusieurs organisations auditionnées ont fait part de leur **scepticisme sur la possibilité de respecter cette échéance**. L'objectif à atteindre a ainsi été jugé « *très ambitieux* » par le groupement des professionnels des certificats d'économies d'énergie, « *extrêmement ambitieux* » par la fédération française du bâtiment (FFB) et « *surévalué* » par la confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment (CAPEB). Le rapporteur spécial partage ce scepticisme et considère que **l'échéance retenue n'est pas réaliste** ce qui plaide pour assouplir et adapter la politique engagée.

A. UN OBJECTIF IRRÉALISTE

L'objectif d'élimination des équipements au fioul d'ici 2029 n'est pas réaliste dans sa nature comme dans ses échéances et ses modalités de mise en œuvre.

1. Un objectif irréaliste dans sa nature : comment doubler le rythme de remplacement des chaudières au fioul en convainquant une population plutôt âgée de retirer des chaudières parfois récentes ?

La politique engagée se heurte à des difficultés « traditionnelles » et à des difficultés spécifiques. Les **difficultés « traditionnelles »**, c'est-à-dire régulièrement observées en matière de rénovation énergétique, concernent la **complexité des dispositifs**, le **difficile accès à l'information** et le **financement du reste à charge**. Ces points sont connus et le rapporteur spécial renvoie sur ces sujets à ses travaux antérieurs, au récent rapport de la mission d'information de l'Assemblée nationale sur la rénovation thermique des bâtiments ⁽¹⁾ et au rapport pour une réhabilitation énergétique massive, simple et inclusive des logements ⁽²⁾.

En complément de ces difficultés « traditionnelles », des **difficultés spécifiques** limitent également l'efficacité de la politique engagée en matière d'élimination des équipements au fioul. Ces contraintes particulières tiennent à la singularité de la population propriétaire de chaudières au fioul et aux caractéristiques du parc existant.

(1) Assemblée nationale, rapport n° 3871 de la mission d'information sur la rénovation thermique des bâtiments, M. Vincent Descoeur (président) et Mme Marjolaine Maynier-Millefert (rapporteuse), février 2021.

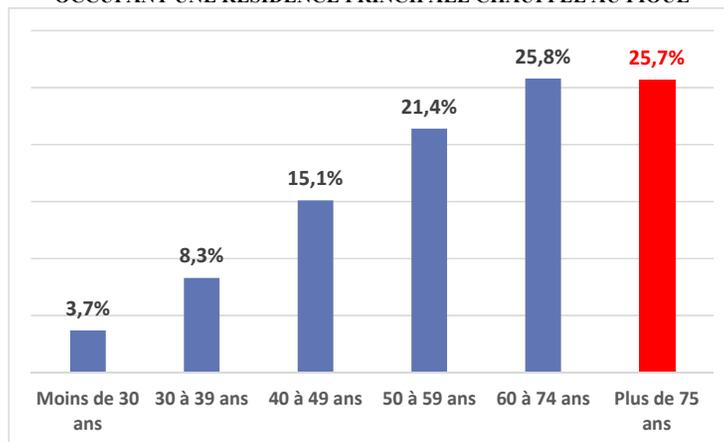
(2) Rapport pour une réhabilitation énergétique massive, simple et inclusive des logements (dit rapport Sichel) mars 2021.

a. La population propriétaire d'équipements au fioul est plutôt âgée et pâtit de l'exclusion de certaines situations du bénéfice de MaPrimeRénov'

La DGEC a indiqué au rapporteur spécial qu'« *il n'existe pas d'enquête portant sur le profil des occupants de logements chauffés par un équipement au fioul* ». Cette **carence est étonnante** puisqu'une politique publique ne peut pas faire l'économie de l'examen du profil de ses destinataires en termes d'âge ou de revenus. La seule connaissance, à grands traits, de la répartition géographique des équipements au fioul ne suffit pas. Devant cette absence de données, **le rapporteur spécial s'est donc rapproché de l'Insee** qui lui a fourni les éléments souhaités. L'apport efficace de l'Insee aux travaux du Parlement doit être souligné ⁽¹⁾.

Les données transmises soulignent que **la population propriétaire d'équipements au fioul est plutôt âgée, ce qui freine sa propension à vouloir engager des travaux de rénovation.**

RÉPARTITION PAR TRANCHES D'ÂGE DES PERSONNES RÉFÉRENTES DES MÉNAGES OCCUPANT UNE RÉSIDENCE PRINCIPALE CHAUFFÉE AU FIOUL



Source : Insee.

Plus d'un quart des propriétaires de chaudières au fioul est âgé de plus de 75 ans et plus d'un sur deux a plus de 60 ans. Cette pyramide des âges ne favorise pas l'engagement de travaux de rénovation. Quel que soit le niveau des aides publiques, une personne de 75 ans ou 80 ans dont la chaudière au fioul fonctionne correctement aura peu tendance à remplacer spontanément ce matériel. Lors de son audition, le président du syndicat français des chaudiéristes biomasse a confirmé cette impression en indiquant que la clientèle de son entreprise (HS France) comportait très peu de clients âgés (la moyenne d'âge des clients étant de 60 ans). Fioul Reduc a également précisé que l'âge moyen de ses clients était de 61 ans alors que l'âge moyen des Français est de 42 ans.

(1) Le rapporteur spécial remercie tout particulièrement M. Benoît Ourliac, directeur du cabinet du directeur général de l'INSEE pour le concours apporté à la satisfaction de sa demande.

De nombreux témoignages recueillis dans le cadre du sondage réalisé par le rapporteur spécial vont également dans ce sens et font part de la volonté de faire durer les chaudières actuelles le plus longtemps possible. « Des frais de transformation et des travaux à supporter à plus de 70 ans... plus envie de percer des murs, mettre d'autres tuyaux, une pompe à chaleur... un investissement que je ne rentabiliserai peut-être pas » écrit un répondant. « Je compte la faire durer jusqu'à ce qu'elle lâche » et « nous attendons et nous verrons quand nous aurons un problème » précisent deux autres répondants.

Certains seniors sont par ailleurs pénalisés par les conditions restrictives d'accès à MaPrimeRénov'. L'accès à ce dispositif est ainsi réservé aux personnes physiques ce qui **exclut** les personnes morales (par exemple **les sociétés civiles immobilières**). Par ailleurs, l'ANAH a précisé au rapporteur spécial que les **baillleurs nus-proprétaires et les acquéreurs de viager (débirentiers)** ne sont **pas éligibles à MaPrimeRénov'** à l'inverse des crédientiers (vendeurs de viager) qui occupent le logement et des bailleurs indivisaires, s'ils occupent ensemble le logement et que l'un d'eux dépose la demande de prime pour l'ensemble des indivisaires. Les restrictions existantes limitent les possibilités d'accès de certaines personnes âgées à la prime de rénovation énergétique et freinent certains passages à l'acte. Par ailleurs, **ces restrictions sont mal comprises puisqu'elles ne se retrouvent pas dans le dispositif des CEE** qui est ouvert à toutes les situations d'usufruit, de viager ainsi qu'aux sociétés civiles immobilières. Cette divergence de périmètre mérite d'être corrigée.

Les éléments de l'Insee relatifs à la répartition des propriétaires d'équipement au fioul par tranches de revenu sont en revanche relativement neutres sur l'efficacité de la politique publique engagée puisque les intéressés ne sont ni plus aisés ni plus modestes que l'ensemble des ménages vivant en logement individuel⁽¹⁾. Lors de la journée d'audition organisée par le rapporteur spécial à Carpentras, le représentant d'une société de distribution de fioul (la société Latour) a confirmé cette analyse en indiquant que sa clientèle est composée de « Français moyens », ni modestes, ni aisés.

b. Le parc existant comporte 500 000 chaudières récentes et le marché de l'occasion n'est pas près de se tarir

Sur les 3,5 millions de chaudières au fioul en fonctionnement, 500 000 ont été installées il y a moins de dix ans⁽²⁾.

La durée de vie moyenne d'une chaudière au fioul étant d'au minimum 25 ans (et bien souvent plus de 30 ans⁽³⁾), cela signifie que **15 % du parc actuel a une durée de vie prévisionnelle allant, au minimum, jusqu'en 2036, soit bien après**

(1) Cf. annexe 4.

(2) Cette estimation a été réalisée à partir des données de ventes annuelles de chaudières au fioul communiquées par Uniclimate et par des données complémentaires fournies par la FF3C.

(3) Un répondant au sondage électronique organisé par le rapporteur spécial a indiqué posséder la même chaudière depuis 40 ans et parmi les personnes auditionnées le 6 mai 2021, deux étaient équipés d'une chaudière vieille de 24 pour l'un et de 27 ans pour l'autre.

l'échéance de 2029. Lors de son audition, la société Fioul Reduc a indiqué que l'âge moyen des chaudières de ses 200 000 clients était de dix-sept ans ce qui laisse également augurer une durée de vie de ces matériels supérieure à l'échéance de 2029.

Certes, **les propriétaires** de ces chaudières peuvent choisir, par souci d'économie, de confort thermique ou par conviction, de remplacer leur chaudière mais ces derniers **paraissent plutôt satisfaits de cette source d'énergie et peu enclins à la remplacer.** Selon un sondage OpinionWay réalisé en août 2020 pour le compte de la FF3C, près de 7 consommateurs sur 10 (67 %) ne souhaitent pas changer de mode de chauffage. Selon une **enquête** effectuée par Fioul Reduc auprès de sa clientèle en mars 2021, **seules 15 % des personnes interrogées envisagent de changer de chaudière fioul pour passer à une autre énergie dans les cinq prochaines années.** Le sondage électronique organisé par le rapporteur spécial confirme, certes sur une petite échelle, cette impression, tout comme les témoignages de professionnels et d'usagers recueillis lors de la journée d'audition organisée le 6 mai 2021 à Carpentras. Une des personnes reçues a résumé ce sentiment en déclarant : « laissez-nous tranquilles ! ».

Il est dès lors probable qu'une partie importante des propriétaires actuels d'équipement au fioul choisisse de conserver leur matériel tant que celui-ci fonctionnera surtout si les prix du fioul continuent de baisser et ceux de l'électricité de croître.

L'évolution du prix du fioul, une donnée exogène importante

L'évolution du prix du fioul aura une incidence sur la réussite ou sur l'échec de la politique engagée. Un prix du fioul élevé incitera les propriétaires à remplacer leur chaudière. Un prix du fioul bas les encouragera à conserver leur équipement. Cette donnée devra être comparée avec l'évolution des prix de l'électricité dont la hausse tendancielle est susceptible de réduire l'intérêt des matériels électriques comme la pompe à chaleur.

L'évolution récente des prix TTC de l'électricité se traduit par une augmentation constante (+ 5,9 % le 1^{er} juin 2019, + 1,3 % le 1^{er} août 2019, + 2,4 % le 1^{er} février 2020, + 1,5 % le 1^{er} août 2020 et + 1,61 % le 1^{er} février 2021). Par comparaison, sur la même période (1^{er} juin 2019 - 1^{er} février 2021), le **prix du litre de fioul a baissé** de 10,7 %.

Le maintien des chaudières au fioul existantes est une hypothèse vraisemblable d'autant plus que le décret en cours de publication autorise les réparations (y compris les réparations lourdes) et que **le marché de l'occasion est appelé à se développer puisque** (à l'inverse de ce qui existe, par exemple, pour la prime à la conversion automobile) **la politique engagée ne subordonne pas l'octroi des aides à la destruction des équipements retirés.**

Pour bénéficier du Coup de pouce chauffage, l'équipement existant doit être déposé (cette mention doit figurer sur la facture de l'opération) mais non enlevé, détruit et recyclé. La DGEC justifie cette situation en précisant que les anciennes chaudières déposées « *présentent beaucoup moins de risques de fraudes de réutilisation que des équipements mobiles vétustes* ».

Rien ne s'oppose donc à ce qu'un **ménage remplace son équipement au fioul en bénéficiant d'aides publiques puis le revende sur le marché de l'occasion**. Le 24 avril 2021, **3 199 annonces de chaudières d'occasion** étaient par exemple disponibles sur le site **leboncoin.fr** dont certaines laissaient supposer que ces chaudières avaient été retirées après l'installation (aidée ?) d'un nouvel équipement :

**EXEMPLE D'ANNONCE DE REVENTE D'UNE ANNONCE D'UNE CHAUDIÈRE AU FIOUL
(SUITE AU REMPLACEMENT D'UN MODE DE CHAUFFAGE)
SUR UN SITE DE PETITES ANNONCES**



Description

Chaudière Chapée "mutine" année 2000
Chauffage et eau chaude.
A venir chercher et à débrancher.
Bruleur marque Cuenod
Factures entretien 2018 - 2019 - 2020 disponibles.
La chaudière n'est pas en fonction cet hiver pour cause de changement de mode de chauffage.
Cuve fioul 1600l
Source : leboncoin.fr

Cet **effet d'aubaine** doit être corrigé afin d'assurer l'enlèvement et le recyclage (et pas seulement la dépose) du retrait aidé des anciennes chaudières au fioul sous peine de réduire l'intérêt environnemental de la politique engagée.

2. Un objectif irréaliste dans son calendrier

Trois jalons caractérisent la politique engagée : deux échéances de départ (le 1^{er} juillet 2021 pour les bâtiments neufs et le 1^{er} janvier 2022 pour les bâtiments existants) et une échéance d'arrivée (l'année 2029). Ces trois dates présentent certaines fragilités.

a. Les échéances initiales sont précipitées

La date du **1^{er} juillet 2021** (retenue pour l'interdiction d'installer des matériels au fioul dans les bâtiments neufs dont la demande de permis de construire a été déposée à compter de cette date) **aurait pu être reportée au 1^{er} janvier 2022** pour coïncider avec l'**entrée en vigueur de la réglementation environnementale 2020** (dite RE 2020). Dans son avis sur le projet de décret, le Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique a ainsi considéré « *qu'il serait judicieux de décaler de six mois l'application de ce décret* » afin de faire entrer en vigueur

des dispositions à la même date que la RE 2020. Ce regroupement de dates serait « *plus simple, en termes d'opérationnalité et d'adaptation des professionnels* »⁽¹⁾.

La date du **1^{er} janvier 2022** (retenue pour l'interdiction d'installation de matériel neuf dans les **bâtiments existants**) est également peu cohérente puisqu'elle se situe en plein hiver. Comme l'a fait remarquer la CAPEB lors de son audition, retenir « *une date d'application [...] en pleine période hivernale, n'est pas opportun* ». Il est effectivement plus simple de remplacer, sans désagrément, une chaudière pendant les beaux jours plutôt qu'en période froide.

Ces deux dates d'engagement représentent également une **contrainte** incompatible avec le **calendrier de développement du « biofioul » F30** respectant le seuil de 250 g CO₂eq/kWh PCI. Un report de ces échéances aurait laissé le temps à la filière de proposer à ses clients un produit respectant la réglementation.

b. L'échéance finale (2029) est trop rapprochée

L'échéance finale (2029) est trop rapprochée : espérer éliminer un peu plus de 3 millions de chaudières en huit ans est irréaliste. Ce sentiment est partagé par la plupart des personnes et des organisations auditionnées. Uniclimate considère qu'en 2029 il devrait rester « un « talon » incompressible, « autour d'un million » de chaudières au fioul.

3. Un objectif irréaliste dans ses projections et ses modalités de mise en œuvre

La politique d'élimination des équipements au fioul repose sur des projections déséquilibrées et une mise en œuvre imparfaite.

a. Des projections déséquilibrées reposant excessivement sur le développement des pompes à chaleur

Selon les projections du ministère de la transition écologique, les pompes à chaleur devraient remplacer 70 % des chaudières au fioul retirées d'ici 2029 (cf. *supra*). Ce scénario, jugé « très optimiste » par l'AFPAC, suscite plusieurs réserves des autres organisations professionnelles et du rapporteur spécial.

La première interrogation repose sur l'**adaptation relative des pompes à chaleur à certains territoires**. La CAPEB et la FFB ont ainsi souligné les limites techniques de ces équipements en deçà de -5 °. Par température très basse, les performances des PAC s'amenuisent et un chauffage d'appoint, éventuellement carboné, peut-être nécessaire.

La deuxième **incertitude** concerne l'**effet de la multiplication de ces équipements sur l'équilibre du système électrique**. Lors de leur audition, la CAPEB et la FFB ont également souligné qu'en période hivernale les PAC

(1) Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique, avis du 9 mars 2021, page 2.

pouvaient « tirer » grandement sur le réseau électrique et compromettre son bon fonctionnement. Si, d'un point de vue global, RTE considère que cette crainte est infondée⁽¹⁾, cette interrogation est pertinente dans certaines zones rurales où le réseau électrique est moins robuste que dans les zones urbaines et où l'installation de PAC en bout de réseau peut-être complexe.

Le rééquilibrage des énergies appelées à remplacer les chaudières au fioul permettrait d'atténuer les risques liés au développement trop important des PAC. **Un développement plus prononcé de la filière bois énergie, la fin de l'ostracisation du gaz ou un soutien plus fort en faveur des PAC hybrides⁽²⁾ (plutôt qu'en faveur des PAC 100 % électriques) mériteraient d'être étudiés⁽³⁾.**

Enfin, plusieurs intervenants ont souligné que la durée de vie prévisionnelle d'une PAC (entre 15 et 20 ans) était inférieure à celle d'autres matériels.

b. Une mise en œuvre imparfaite : une information inadaptée, un accompagnement industriel insuffisant et une évaluation lacunaire

La politique mise en œuvre se distingue par une information inadaptée, un accompagnement industriel insuffisant et une évaluation lacunaire.

i. Une information inadaptée

L'information mise à disposition des particuliers et des professionnels de la rénovation énergétique doit être améliorée.

Concernant les particuliers, le rapporteur spécial ne développera pas la difficulté rencontrée par la population pour se retrouver efficacement dans le maquis des aides. Ce point a déjà été maintes fois dénoncé. En revanche, il regrette une **communication jugée stigmatisante par les propriétaires d'équipements au fioul**. Les intéressés ont le sentiment d'être montrés du doigt comme l'atteste une récente publication d'UFC **Que choisir**. À la suite d'un article publié en janvier 2021 sur les restrictions à venir, cette union de consommateurs a reçu « des

(1) Dans son Bilan prévisionnel de l'équilibre offre-demande d'électricité en France, édition 2021, RTE considère que « dans le scénario de référence, la consommation due au chauffage est supposée stable, les mesures de rénovation et le développement de solutions efficaces (pompes à chaleur) compensant un recours accru à l'électricité » (page 28).

(2) Une PAC hybride est une PAC électrique disposant d'un appoint au gaz ou au fioul qui se déclenche automatiquement dans les périodes de grand froid.

(3) L'intérêt des PAC hybrides a été rappelé par RTE et l'Ademe qui ont indiqué que « les pompes à chaleur hybrides peuvent présenter un intérêt pour la politique climatique si elles se substituent à des chaudières fossiles ou un intérêt pour la sécurité d'approvisionnement électrique si elles se substituent à des pompes à chaleur électriques » et que « le déploiement des pompes à chaleur hybrides en substitution à des pompes à chaleur électriques permet de réduire la pointe et sans augmenter, ni faire baisser les émissions. En effet, les émissions supplémentaires liées à l'utilisation du gaz dans certaines situations, et les émissions évitées sur le secteur électrique pour gérer les pointes, sont du même ordre de grandeur et se compensent ». RTE Ademe, Réduction des émissions de CO₂, impact sur le système électrique : quelle contribution du chauffage dans les bâtiments à l'horizon 2035 ? décembre 2020, page 36.

réactions très vives » ⁽¹⁾. Une « **déferlante de messages** a suivi la publication de notre article du 28 janvier [2021] intitulé Chauffage fioul, gaz et électrique, le point sur les interdictions à venir ». « Rarement un article publié par Que Choisir aura suscité une telle avalanche de réactions ! **Manifestement, les mesures d'interdiction prévues par le gouvernement en matière de chauffage ne passent pas auprès des consommateurs** ».

Cette incompréhension repose également sur certaines incohérences de la réglementation. Si un particulier peut bénéficier d'aides publiques pour installer un nouvel équipement, il ne pourra pas (une fois ce matériel installé) utiliser une autre aide publique (le chèque énergie) ⁽²⁾ pour assurer son entretien.

Les professionnels de la rénovation énergétique bénéficient également d'une information insuffisante. Le **service public de la performance énergétique de l'habitat ne dispose ainsi pas d'un système d'information lui permettant de connaître l'emplacement des équipements au fioul « maison par maison »**. De ce fait, si les conseillers énergie peuvent recevoir et informer les particuliers venant les rencontrer, ils ne disposent pas d'un instrument leur permettant d'informer les autres ménages.

Les professionnels de la rénovation énergétique demeurent pour leur part insuffisamment informés par le ministère sur les possibilités d'accès aux chantiers de rénovation énergétique. À ce titre, les arrêtés du 24 décembre 2020 et du 18 mai 2021 ouvrant le principe d'une qualification RGE « chantier par chantier » sont encore largement méconnus alors que leur principe est intéressant. L'organisme Qualit'Enr a ainsi indiqué au rapporteur spécial n'avoir reçu aucune demande d'information sur ce dispositif depuis le 1^{er} janvier 2021.

ii. Un accompagnement industriel insuffisant

La politique mise en œuvre accompagne insuffisamment la filière du fioul dans sa transition et les nouvelles filières dans leur développement.

Menacée dans son existence, la filière du fioul doit être accompagnée dans son adaptation et sa transition, déjà entamée, vers de nouvelles activités. Le poids économique de cette filière n'est pas négligeable : selon la fiche d'impact générale du projet de décret, la part des entreprises et des salariés n'installant que des équipements au fioul est estimée à 1 700 entreprises et 4 000 salariés. Si une partie de ces entreprises a commencé à faire évoluer son modèle économique, le coût élevé de reconversion d'un salarié (estimé à 20 000 euros) peut représenter un

(1) UFC Que choisir, 16 février 2021, Chauffage fioul, gaz et électrique, Des réactions très vives aux interdictions à venir : <https://www.quechoisir.org/actualite-chauffage-fioul-gaz-et-electrique-des-reactions-tres-vives-aux-interdictions-a-venir-n88250/>

(2) Le chèque énergie est un titre spécial de paiement permettant, en application de l'article L. 124-1 du code de l'énergie, « aux ménages dont le revenu fiscal de référence est, compte tenu de la composition du ménage, inférieur à un plafond d'acquitter tout ou partie du montant des dépenses d'énergie relatives à leur logement ou des dépenses qu'ils assument pour l'amélioration de la qualité environnementale ou la capacité de maîtrise de la consommation d'énergie de ce logement ».

obstacle dirimant pour certaines petites entreprises. Le ministère envisage cependant d'engager prochainement des discussions avec la FF3C et Uniclimate pour mettre en place un dispositif d'accompagnement des entreprises. Le rapporteur spécial s'en félicite mais appelle également à **soutenir** activement le **biofioul** en réduisant **la taxation de la composante végétale de ce combustible**. Si la part fossile du biofioul doit être taxée à un niveau élevé, la part renouvelable du biofioul devrait faire l'objet d'une taxation réduite, comme cela est le cas par exemple pour les agro-carburants. À défaut, ce combustible sera plus onéreux que le fioul actuel et ne trouvera pas son public.

Le rapporteur spécial souligne également **l'intérêt représenté par le maillage territorial de cette filière** y compris pour assurer un service énergétique de première urgence en temps de crise. Lors de son audition, la FF3C a rappelé le rôle joué par les distributeurs de fioul dans les semaines suivant la **tempête Alex** qui a frappé les **Alpes-Maritimes** à l'automne 2020. Entre octobre 2020 et janvier 2021, la fourniture de 80 000 litres de fioul a permis la poursuite du fonctionnement de l'hôpital de Tende.

Le développement des nouvelles filières mérite également de faire l'objet d'un **accompagnement étroit**. Pour l'heure, le **comité stratégique de filière des industries des nouveaux systèmes énergétiques ne répond pas aux attentes des organisations professionnelles**. L'AFPAC a indiqué avoir « échoué à inscrire un volet spécifique sur la décarbonation du secteur du bâtiment par les pompes à chaleur dans le comité stratégique de filière » et Propellet a regretté que la filière des granulés « se développe un peu seule ».

L'ensemble des organisations professionnelles reçues ont également souligné les tensions observées sur les métiers liés à l'installation des nouveaux matériels. L'AFPAC a souligné que des « besoins existent pour lesquels les entreprises peinent à recruter (techniciens d'installation de pompes à chaleur, frigoristes, techniciens de maintenance) ». Le syndicat français des chaudiéristes biomasse a regretté le nombre insuffisant de formations professionnelles aux métiers de ramoneur et d'installateur de chaudières bois.

Le rapporteur spécial observe par ailleurs **l'inégale empreinte industrielle** de ces **nouvelles filières**. Si plusieurs sites industriels de fabrication de PAC existent en France, le nombre d'entreprises fabriquant des **chaudières** et des **poêles à bois** dans notre pays est très restreint alors même que ce marché se développe. Les matériels proviennent très majoritairement d'**Autriche**, d'**Italie** et, dans une moindre mesure d'Espagne. Il est pourtant essentiel que le développement de la filière bois énergie inclue une forte dimension industrielle afin de **ne pas reproduire la situation observée avec l'éolien terrestre où les soutiens publics n'ont pas favorisé l'émergence d'une industrie française**.

En matière de ressources humaines comme en matière d'implantation de sites industriels, la politique engagée depuis 2018 est insuffisante. Le **contrat stratégique 2019 – 2021** de la filière Industries des nouveaux systèmes énergétiques

contient une seule fois les mots « pompe à chaleur » et ne contient pas les mots « chaudières à bois ». Il est également regrettable que la fiche d'impact général du projet de décret ne comporte pas le mot « souveraineté ».

La politique d'élimination des équipements au fioul ne doit pas se résumer à une politique environnementale et doit inclure une dimension industrielle.

iii. Des instruments d'évaluation lacunaires

Le suivi de la politique engagée repose aujourd'hui largement sur la publication mensuelle de la *Lettre d'information « Certificats d'économies d'énergie »* qui rend compte des résultats du dispositif Coup de pouce chauffage ⁽¹⁾. Si le contenu de ce document a été progressivement étoffé, il comporte encore certaines **carences**. **Le ministère de la transition écologique ne sait ainsi pas expliquer les importantes disparités géographiques observées depuis 2019 dans le remplacement des chaudières au fioul.**

Des départements aux caractéristiques comparables présentent effectivement des taux de remplacement très différents. Ainsi, si, en valeur absolue, les trois départements comportant le plus de chaudières au fioul sont le Bas-Rhin, le Finistère et les Bouches-du-Rhône, de nombreux changements d'équipements au fioul sont intervenus dans le Bas-Rhin et le Finistère mais très peu ont été constatés dans les Bouches-du-Rhône ⁽²⁾. De la même façon, si les trois départements comportant la plus forte proportion de chaudières au fioul sont la Lozère, le Cantal et la Haute-Loire, de nombreux changements d'équipements au fioul sont intervenus en Haute-Loire mais très peu en Lozère et dans le Cantal ⁽³⁾.

Les données communiquées par l'ANAH sur la répartition géographique du versement des aides MaPrimeRénov' pour la dépose d'une cuve au fioul confirment ces disparités. En 2020, l'ANAH a ainsi versé plus d'aides à la dépose d'une cuve à fioul à Paris (8) qu'en Lozère (6), sans que ces différences soient expliquées.

Interrogée sur ces points, **la DGEC** a indiqué que « **nous n'avons pas d'interprétation des rythmes de remplacement** ». Ce déficit d'information et d'explication, déjà observé sur la sociologie des propriétaires d'équipement au fioul, n'est pas satisfaisant. **Le ministère doit disposer d'instruments de suivi lui permettant de mieux comprendre les disparités géographiques observées** ⁽⁴⁾.

(1) Cf. <https://www.ecologie.gouv.fr/comites-pilotage-lettres-d-information-et-statistiques-du-dispositif-des-certificats-deconomies#e1>

(2) Cf. annexe 5 présentant la carte du nombre de changements de chauffage au fioul en nombre absolu de travaux engagés par département.

(3) Cf. annexe 6 présentant la carte de la densité du nombre de changements de chauffage au fioul rapportés au nombre de logements par département.

(4) Pour l'heure, le rapporteur spécial observe simplement que ces disparités ne s'expliquent pas par des différences démographiques (il n'y a pas de lien entre l'âge moyen des propriétaires de chaudières au fioul et le nombre de changements).

4. Un Parlement hors-jeu : l'absence de maîtrise financière des certificats d'économies d'énergie n'a que trop duré

La politique publique d'élimination des équipements au fioul repose très largement sur le dispositif des certificats d'économies d'énergie dont le fonctionnement relève du pouvoir réglementaire et non du pouvoir législatif. Si le Parlement a défini le cadre général des CEE ⁽¹⁾, la gestion concrète de ce dispositif appartient au seul ministre chargé de l'énergie.

La **liberté de manœuvre accordée au pouvoir réglementaire est excessive**. Un simple arrêté suffit à créer, à modifier ou à supprimer un programme CEE quel que soit son montant. Un **arrêté du 5 septembre 2019** a par exemple créé un programme d'une valeur de **200 millions d'euros** portant validation du programme « Service d'accompagnement pour la rénovation énergétique » ⁽²⁾. À aucun moment, cette somme, non financée par le budget de l'État, n'a fait l'objet d'une approbation ou d'une consultation de l'Assemblée nationale ou du Sénat.

Cette **mise à l'écart du Parlement n'est pas acceptable au regard des volumes financiers élevés représentés par les certificats d'économies d'énergie**. Certes, la loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat a permis une avancée en prévoyant qu'à partir de 2023 le Parlement fixera les trajectoires au sein desquelles se placeront les obligations annuelles des CEE mais cette avancée est bien modeste au regard du volume financier de ce dispositif (3,5 milliards d'euros en 2020) et de ses perspectives d'évolution (la cinquième période des CEE, appelée à durer de 2022 à 2025, prévoit une progression de 17 % des volumes de certificats). La mise à l'écart du Parlement doit cesser.

(1) Les CEE font l'objet des articles L. 222-1 et suivants du code de l'énergie.

(2) Arrêté du 5 septembre 2019 portant validation du programme « Service d'accompagnement pour la rénovation énergétique » dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie.

B. UN OBJECTIF À ASSOULPIR, DES MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE À AMÉNAGER

L'objectif d'élimination des équipements au fioul d'ici 2029 doit être assoupli et ses modalités de mise en œuvre doivent être aménagées.

1. Un objectif à assouplir

Le calendrier de la réforme doit être assoupli.

a. Adapter le calendrier : décaler de six mois l'entrée en vigueur du décret

Les dates d'engagement et de clôture doivent être adaptées.

La date du **1^{er} juillet 2021** (retenue pour l'interdiction d'installer des matériels au fioul dans les bâtiments neufs dont la demande de permis de construire est postérieure à cette date) **devrait être reportée au 1^{er} janvier 2022 pour coïncider avec l'entrée en vigueur de la RE 2020.**

La date du **1^{er} janvier 2022** (retenue pour l'interdiction d'installer des matériels neufs dans les **bâtiments existants**) **devrait être reportée au 1^{er} juillet 2022 pour ne pas coïncider avec la période hivernale.**

b. Reporter d'au moins cinq ans l'échéance de 2029

L'échéance de 2029 devrait être reportée d'au moins cinq ans pour tenir compte de la sociologie des publics concernés, des caractéristiques du parc et des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de la politique engagée (cf. *supra*).

2. Des modalités de mise en œuvre à aménager

Le rapporteur spécial présente une proposition principale, des propositions secondaires et quatre mesures d'accompagnement.

a. La proposition principale : financer, dans le cadre d'une opération nationale, la « chaudière à 1 euro pour tous » en redéployant les moyens soutenant les énergies renouvelables électriques en faveur du remplacement des chaudières au fioul

Le remplacement des chaudières au fioul présente un réel intérêt environnemental, social et sanitaire et doit être soutenu. Dans un calendrier redéfini (cf. *supra*), il est proposé de relever sensiblement les moyens de cette politique et d'en simplifier la compréhension en proposant le **remplacement des chaudières au fioul pour tous, sans condition de revenus, au prix de 1 euro par opération.** Cette mesure prendrait place dans le cadre d'une opération nationale et serait financée en **redéployant les moyens soutenant les énergies renouvelables électriques en faveur du remplacement des chaudières au fioul.**

Le rapporteur spécial souligne depuis plusieurs années l'absence d'intérêt climatique de la politique de soutien au développement des énergies renouvelables électriques. Remplacer des centrales nucléaires produisant très peu de CO₂ par des éoliennes ou des panneaux photovoltaïques produisant aussi peu de CO₂ ne réduit pas les émissions de gaz à effet de serre. Ce point a été rappelé par la récente commission d'enquête bipartisane sur l'impact économique, industriel et environnemental des énergies renouvelables, sur la transparence des financements et sur l'acceptabilité sociale des politiques de transition énergétique ⁽¹⁾. Outre son absence d'intérêt environnemental, la politique de soutien aux énergies renouvelables électriques se caractérise par son coût élevé. Pour la seule année **2021**, le soutien à l'**éolien terrestre** est estimé à **1 763,4 millions d'euros** et le soutien au solaire photovoltaïque à 2 901,3 millions d'euros. Ces sommes devraient être réaffectées vers l'élimination des équipements fossiles pour favoriser une décarbonation effective de notre consommation d'énergie.

Le risque de fraude associé à l'opération d'une « chaudière à 1 euro » est beaucoup plus limité que celui observé dans le cadre des opérations « Coup de pouce à 1 euro » en matière d'isolation. Comme la DGEC et les différentes organisations professionnelles auditionnées l'ont fait observer, l'installation d'une pompe à chaleur, d'une chaudière bois énergie ou d'une chaudière à gaz nécessite des qualifications bien plus importantes que celles requises pour la pose d'éléments d'isolation. Le risque de détournement du dispositif proposé est donc plus limité.

b. Les propositions secondaires : s'appuyer sur la présence de La Poste dans les territoires ; accompagner la filière fioul dans sa transition ; renforcer la structuration des nouvelles filières et rééquilibrer la part des matériels appelés à se substituer au fioul

- i. S'appuyer sur la présence de La Poste dans les territoires pour mieux recenser les équipements et mieux informer les ménages

Dans une tribune publiée en novembre 2018, le rapporteur spécial avait invité le Gouvernement à demander « à La Poste de former ses agents au diagnostic énergétique, car c'est la seule manière de rentrer chez l'habitant » ⁽²⁾.

Le rapporteur spécial confirme cette proposition et considère que **La Poste** devrait, dans certains territoires et à **titre expérimental**, se voir confier une **mission de recensement fin des équipements au fioul** (ancienneté, volume, etc.), d'**information** de leurs **propriétaires** (âge, désir de changement d'équipement, aides existantes, etc.) et de **mise en relation directe avec le service**

(1) Assemblée nationale, rapport n° 2195 de la commission d'enquête sur l'impact économique, industriel et environnemental des énergies renouvelables, sur la transparence des financements et sur l'acceptabilité sociale des politiques de transition énergétique, Mme Marjolaine Meynier-Millefert (rapporteur), M. Julien Aubert (président), juillet 2019.

(2) Challenges, 16 novembre 2018, « 51 députés LR défendent une autre politique énergétique » : https://www.challenges.fr/tribunes/51-deputes-lr-defendent-une-autre-politique-energetique_626236

d’accompagnement pour la rénovation énergétique ⁽¹⁾. Ce travail de proximité est essentiel pour informer la population, pour recueillir les informations dont le service public de la performance énergétique de l’habitat ne dispose pas et pour collecter des informations susceptibles d’expliquer les disparités géographiques observées dans le remplacement des équipements au fioul. Les facteurs incarnent le service public et inspirent confiance ⁽²⁾. Il est nécessaire de s’appuyer sur ces personnels. Par ailleurs, cette tâche consoliderait la présence de La Poste dans les territoires et serait conforme au récent plan stratégique adopté par cet opérateur ⁽³⁾.

Cette proposition, qui s’inspire d’une expérience conduite récemment par La Poste en matière de médiation numérique ⁽⁴⁾, pourrait être financée par le biais d’un **programme spécifique CEE** puisque l’article L. 221-7 du code de l’énergie autorise la délivrance de certificats d’économie d’énergie « à des programmes d’information [ou] de formation » et que la cinquième période des CEE appelée à débiter en 2022 relève de 8,2 % le volume des CEE attachés à ces programmes ⁽⁵⁾. La Poste connaît par ailleurs bien ce dispositif puisqu’elle intervient d’ores et déjà dans deux programmes CEE ⁽⁶⁾.

(1) Le facteur pourrait prendre rendez-vous directement avec les conseillers du SARE pour éviter aux particuliers de recevoir un appel qui pourrait être confondu avec les nombreux démarchages pour la rénovation énergétique.

(2) 92 % des Français considèrent le facteur comme une personne de confiance (institut Sofres).

(3) La Poste, plan stratégique 2030, février 2021. La priorité n° 4 de ce plan stratégique affirme la volonté d’affirmer La Poste comme une « entreprise leader de la transformation écologique » (page 6).

(4) La Poste a conduit une opération de détection de la précarité numérique à domicile avec la communauté d’agglomération du Sicoval. Cf. Compenser, contrôler, améliorer, détecter : pour une Poste partout et pour tous, Sénat, rapport d’information de MM. Patrick Chaize, Pierre Louault et Rémi Cardon, fait au nom de la commission des affaires économiques, n° 499 (2020-2021), mars 2021.

(5) Ces programmes passent de 266 à 288 TWhc.

(6) La Poste intervient dans le cadre du programme DEPAR (diagnostics énergétiques pour accompagner la rénovation) doté d’un budget de 12 millions d’euros. DEPAR est un dispositif proposé aux collectivités pour sensibiliser les ménages aux éco-gestes et les encourager à réaliser des travaux pour améliorer la performance énergétique de leur logement (cf. supra). La Poste intervient également dans le cadre du programme Colis Activ. Doté d’un budget de 3,9 millions d’euros, ce programme vise à expérimenter « un mode de livraison de colis durable et décarboné sur les derniers kilomètres par la mobilité active, et notamment le vélo ».

L'intérêt de La Poste pour la proposition formulée

Le rapporteur spécial a interrogé La Poste pour recueillir son appréciation sur cette proposition. En retour, cet établissement lui a fait part de son intérêt et a indiqué que, dans le cadre d'un financement à déterminer, La Poste serait « *en capacité de procéder à un recensement des équipements individuels au fioul, par des questions posées par le facteur à domicile* ».

Pour effectuer le recensement souhaité, un premier ciblage pourrait être effectué à partir « *des données statistiques du type d'équipements de chauffage à l'IRIS, que La Poste détient aujourd'hui, afin de lancer une première vague de communication auprès des potentiels détenteurs d'équipement fioul. Cette communication pourrait se faire via la distribution de messages non adressés en boîte aux lettres des habitats individuels, demandant un retour (courrier/web/ ...) sur le type d'équipement détenu. Sur les non répondants à ce premier message, on peut demander au facteur de poser quelques questions en face-à-face [...]* » :

« o *Disposez-vous d'une chaudière / équipement au fioul ?*

« o *Quel âge a votre chaudière ?*

« o *Prévoyez-vous de la changer prochainement ?*

« o *Si oui,*

dans quel délai : < 6 mois, entre 6 et 12 mois, > 1 an

par quel équipement ?

souhaitez-vous être contacté pour être accompagné dans ces travaux ?

« *Ces informations seraient directement agrégées dans un système d'information.*

« *Afin de toucher un maximum de propriétaires, le facteur passerait plusieurs fois* ».

Il serait possible de « *suivre l'évolution du recensement dans une interface cartographique, qui permettrait de visualiser les logements équipés au fioul, l'âge de la chaudière et les intentions de changement en fonction des délais. Il pourrait donc être envisagé une action particulière vers les propriétaires ayant déclaré avoir l'intention de changer d'équipement, pour les accompagner dans ces travaux. Cette plate-forme cartographique serait connectée à un site web spécifiquement créé pour ce recensement, administré par le ministère ou par La Poste pour son compte* ». Il s'agirait également de « *rendre visible et compréhensible les aides spécifiques aux habitations chauffées au fioul* » et de « *rassurer les bénéficiaires en les incitant à se renseigner auprès des espaces FAIRE pour passer à l'acte* ».

Par ailleurs, La Poste entend également se positionner comme opérateur national « *Mon accompagnateur Rénov'* » chargé d'accompagner les usagers durant les phases de préparation et d'exécution des travaux.

Source : réponse de La Poste au rapporteur spécial.

- ii. Accompagner la filière fioul dans sa transition et renforcer la structuration des nouvelles filières

La filière fioul doit être accompagnée et non condamnée afin de préserver notamment son réseau de distribution. Le rapporteur spécial présente donc deux **propositions soutenant** le prochain **biofioul**.

Une fois le biofioul homologué, il est suggéré de moduler la taxe intérieure sur la consommation des produits énergétiques selon les composantes du fioul. Si la part fossile du fioul devrait être taxée normalement, la **part produite à partir d'éléments végétaux** devrait (comme cela se fait pour les agro-carburants) disposer d'une **taxation réduite** ⁽¹⁾.

Le rapporteur spécial propose également d'**ouvrir le bénéfice de MaPrimeRénov' et des CEE aux opérations de modernisation des anciennes chaudières au fioul pour les rendre compatibles avec le prochain biofioul** lorsque les conditions de remplacement d'une chaudière au fioul sont incertaines ou lorsque le bien mobilier concerné est d'une superficie supérieure à 90 ou 100 m². Le décret en cours de publication prévoit qu'en cas d'impossibilité technique de remplacer une ancienne chaudière au fioul, un particulier sera autorisé à acheter une nouvelle chaudière au fioul. Lorsque le remplacement d'une chaudière au fioul par un autre équipement est impossible, un particulier devrait par exemple pouvoir être soutenu pour moderniser sa chaudière au fioul (en l'adaptant au biofioul) plutôt que de le laisser utiliser sa vieille chaudière. Cette mesure, d'un coût modeste, soutiendrait une catégorie de la population à l'écart des aides actuelles et apporterait un concours utile à la filière fioul.

Le rapporteur spécial appelle également à **renforcer la structuration des nouvelles filières pour favoriser l'émergence de sites de fabrication** en France, notamment dans la **filiale bois énergie**. Si l'industrie des PAC dispose d'une réelle empreinte industrielle en France, l'industrie de la fabrication des poêles et des chaudières à bois repose très fortement sur des importations. Ainsi, parmi les 21 membres du syndicat français des chaudiéristes biomasse, seuls deux (HS France et Morvan) disposent d'un site de production en France. Il est urgent d'**accompagner le développement d'une industrie nationale** de fabrication de ces matériels en mobilisant le comité stratégique de filière des industries des nouveaux systèmes énergétiques. Il est nécessaire de ne pas refaire avec le bois énergie ce qui a été fait avec les éoliennes terrestres où les pouvoirs publics ont subventionné l'importation d'équipements étrangers sans se soucier de la création d'une industrie française.

(1) La satisfaction de cette recommandation supposerait de modifier le tableau constituant le second alinéa du 1° du 1 de l'article 265 du code des douanes qui détermine les tarifs de taxe intérieure sur la consommation de produits énergétiques (TICPE). Le tarif actuel appliqué au fioul est de 15,62 euros par hectolitre, soit 15,62 centimes d'euros par litre.

- iii. Rééquilibrer les objectifs de transformation entre les équipements appelés à se substituer aux matériels au fioul

La politique engagée se distingue par une préférence marquée en faveur des « PAC 100 % électrique » alors même que le développement de ces matériels pose certaines questions (cf. *supra*). Le « tout PAC 100 % électrique » doit être nuancé. Les PAC hybrides méritent d'être promues et un rééquilibrage en faveur du bois énergie et du gaz est souhaitable.

c. Quatre mesures d'accompagnement

Le rapporteur spécial plaide en faveur de quatre mesures d'accompagnement portant sur les aides publiques, sur l'entretien des nouveaux matériels installés et sur l'étude des comportements.

- i. Les aides publiques accordées

Deux adaptations sont proposées :

– Le rapporteur spécial recommande de simplifier les dispositifs pour **aligner le périmètre de MaPrimeRénov' et des CEE en matière de remplacement des chaudières au fioul**. Ainsi :

- ⇒ MaPrimeRénov' devrait être ouverte à l'ensemble des situations d'usufruit et de viager et aux sociétés civiles immobilières, comme cela est le cas pour les CEE ;
- ⇒ Les CEE devraient, comme MaPrimeRénov', être ouverts aux opérations de dépose d'une cuve à fioul.

– La conditionnalité des aides devrait être renforcée. **Le retrait des équipements existants (soutenu par des aides publiques ou par des CEE) devrait être assorti d'une obligation d'enlèvement, de destruction et de recyclage du matériel déposé**. Un particulier ayant bénéficié d'aides publiques pour remplacer son ancienne chaudière ne devrait pas pouvoir revendre celle-ci sur le marché de l'occasion. Comme cela est le cas pour la prime à la conversion automobile, la prime à la casse des vieilles chaudières au fioul devrait entraîner le retrait définitif de l'ancien appareil et, en complément, son recyclage par une filière dédiée.

- ii. Favoriser le bon entretien des équipements installés

Le chèque énergie ne permet actuellement pas à ses bénéficiaires de régler leurs dépenses d'entretien obligatoire des matériels de chauffage.

À l'heure actuelle, et en application de l'article L. 124-1 du code de l'énergie, ce titre spécial de paiement permet aux ménages bénéficiaires « d'acquitter tout ou partie du montant des dépenses d'énergie relatives à leur logement ou des dépenses qu'ils assument pour l'amélioration de la qualité

environnementale ou la capacité de maîtrise de la consommation d'énergie de ce logement comprises parmi celles mentionnées à l'article 200 quater du code général des impôts ». Les dépenses d'entretien (obligatoire) d'une PAC, d'une chaudière à gaz ou d'une chaudière biomasse ne peuvent pas être réglées au moyen du chèque énergie alors même que les performances de ces appareils dépendent de leur bon entretien. Le rapporteur spécial propose donc de modifier l'article L. 124-1 du code de l'énergie pour y inclure les dépenses d'entretien obligatoire de ces matériels.

iii. Engager une étude économique et sociologique

Le rapporteur spécial considère que la DGEC devrait **engager une étude économique et sociologique pour comprendre les différences importantes de rythme de retrait des équipements au fioul observées entre les régions** (et surtout entre celles présentant des caractéristiques proches) ou au sein même des régions. Cette étude devrait également identifier le nombre de retrait de chaudières par tranche d'âge et par tranche de revenus.

3. Affirmer le contrôle parlementaire : renforcer le contrôle sur les CEE, principal outil de financement de la politique d'élimination des équipements au fioul

Le financement de la politique d'élimination des équipements au fioul repose très largement sur le dispositif extrabudgétaire des certificats d'économies d'énergie qui échappe au pouvoir de contrôle financier du Parlement alors même qu'un récent rapport assimile ce dispositif à une « *forme hybride de taxe* »⁽¹⁾.

Le rapporteur spécial plaide pour une meilleure association du Parlement à la gestion des CEE et, dans cette perspective, suggère de compléter l'article L. 221-7 du code de l'énergie pour **subordonner l'engagement de tout programme CEE d'une valeur comprise entre 20 et 50 millions d'euros à l'information préalable du Parlement et pour subordonner l'engagement de tout programme CEE d'une valeur supérieure ou égale à 50 millions d'euros à son accord préalable**. En matière de CEE, le temps de l'impuissance parlementaire doit cesser.

*

(1) La cinquième période du dispositif des certificats d'économies d'énergie, Conseil général de l'environnement et du développement durable, Inspection générale des finances et Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies, novembre 2020, page 96.

LISTE COMPLÈTE DES RECOMMANDATIONS SUR L'ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS AU FIOUL

Recommandation principale	
1	Proposer la « chaudière à 1 euro pour tous » en redéployant les moyens soutenant les énergies renouvelables électriques en direction du remplacement des chaudières au fioul
Recommandations secondaires	
2	Décaler du 1 ^{er} janvier au 1 ^{er} juillet 2022 l'interdiction d'installer des équipements neufs au fioul dans les bâtiments existants et reporter d'au moins cinq ans l'échéance de 2029 pour l'élimination des équipements au fioul
3	S'appuyer sur la présence de La Poste dans les territoires pour mieux recenser les équipements au fioul existants et mieux informer les ménages
4	Accompagner la filière fioul dans sa transition en réduisant la fiscalité sur la part de fioul produite à partir d'éléments végétaux et en ouvrant le bénéfice de MaPrimeRénov' et des CEE à la conversion des anciennes chaudières au prochain biofioul lorsque les conditions de remplacement d'une chaudière à fioul sont incertaines ou lorsque le bien mobilier concerné est d'une superficie supérieure à 90 ou 100 m ²
5	Renforcer la structuration des nouvelles filières en vue de favoriser notamment l'émergence d'une filière française de fabrication des chaudières et des poêles à bois
6	Rééquilibrer les objectifs de transformation entre les équipements appelés à se substituer aux matériels au fioul
7	Renforcer le contrôle parlementaire sur les certificats d'économies d'énergie en subordonnant l'engagement de tout programme CEE d'une valeur comprise entre 20 et 50 millions d'euros à l'information préalable du Parlement et l'engagement de tout programme CEE d'une valeur supérieure ou égale à 50 millions d'euros à l'accord préalable du Parlement
Recommandations d'accompagnement	
8	Aligner les critères de MaPrimeRénov' et des CEE en matière de remplacement des chaudières au fioul (ouverture de MaPrimeRénov' à toutes les situations d'usufruit et de viager ainsi qu'aux sociétés civiles

	immobilières et ouverture des CEE aux opérations de dépose d'une cuve à fioul)
9	Assortir le retrait (soutenu par des aides publiques ou des CEE) des anciennes chaudières au fioul d'une obligation d'enlèvement, de destruction et de recyclage du matériel déposé
10	Engager une étude économique et sociologique destinée à comprendre les différences de rythme de retrait des équipements au fioul observées entre les régions et à identifier le nombre de retrait de chaudières par tranche d'âge et par tranche de revenu
11	Autoriser l'emploi du chèque énergie pour régler des dépenses d'entretien obligatoire d'une chaudière

EXAMEN EN COMMISSION

Lors de sa réunion de 16 heures 45, le mercredi 2 juin 2021, la commission des finances, réunie en commission d'évaluation des politiques publiques, a entendu M. Julien Aubert, rapporteur spécial sur les crédits de la mission *Écologie, développement et mobilité durables : énergie, climat et après-mines, service public de l'énergie, financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale et transition énergétique*.

La vidéo de cette réunion est disponible sur le [portail](#) dédié de l'Assemblée nationale. Le compte rendu sera prochainement lisible en ligne.

*

* *

PERSONNES AUDITIONNÉES ET DEMANDES DE CONTRIBUTION ÉCRITE ADRESSÉES PAR LE RAPPORTEUR SPÉCIAL

Personnes auditionnées :

– **Association française du gaz** : M. Patrick Corbin, président, Mme Laurence Confort, directrice stratégie et communication, M. Thierry Chapuis, délégué général, M. Max-Erwann Gastineau, responsable des affaires publiques ;

– **Association française pour la pompe à chaleur** : M. Éric Bataille, président ;

– **Confédération de l’artisanat et des petites entreprises du bâtiment et Fédération française du bâtiment** :

• **Confédération de l’artisanat et des petites entreprises du bâtiment*** : M. Jean-Christophe Repon, président, M. Dominique Proux, directeur des relations institutionnelles et européennes et M. Alain Chouguiat, directeur du pôle économique ;

• **Fédération française du bâtiment*** : M. Olivier Salleron, président, M. Loïc Chapeaux, directeur des affaires économiques et M. Éric Durand, directeur des affaires techniques ;

– **Ministère de la transition écologique, direction générale de l’énergie et du climat** : M. Laurent Michel, directeur général et M. Alexandre Dozieres, sous-directeur de l’efficacité énergétique et de la qualité de l’air ;

– **Fédération française des combustibles, carburants & chauffage*** : M. Éric Layly, président et M. Frédéric Plan, délégué général, ;

– **Fioul Reduc** : M. Hervé Degreve, fondateur ;

– **Groupement des professionnels des certificats d’économies d’énergie** : M. Maxime Jacquier-Leyton, président, Mme Alice Monnet, responsable affaires publiques de Teksial, Mme Madeleine Lafon, directrice des affaires publiques, de la communication *corporate* et des programmes de Sonergia ;

– **Propellet France** : M. Yann Denance, président, et M. Éric Vial, délégué général ;

– **Syndicat français des chaudiéristes biomasse** : M. Éric Trendel, président.

Personnes auditionnées le 6 mai 2021 à Carpentras :

- M. Gilles Marquaire, particulier ayant remplacé une chaudière propane par une pompe à chaleur ;
- M. X, particulier ⁽¹⁾ opposé à l'idée de devoir changer sa chaudière au fioul ;
- M. X, particulier ayant déposé une demande de CEE et de MaPrimerénov' dans le cadre d'un prochain chantier de remplacement d'une chaudière au fioul ⁽²⁾ ;
- Agence locale de la transition énergétique : M. Philippe Viel et M. Olivier Blanchard ;
- Société Latour (distribution de fioul) : M. Latour ;
- Société Provence chauffage : M. Rod Petrovic.

Demandes de contribution écrite :

- Agence nationale de l'habitat ;
- Agence de la transition écologique ;
- Fédération des services énergie environnement* ;
- Institut national de la statistique et des études économiques ;
- La Poste* ;
- Qualibat* ;
- Qualit'Enr ;
- Uniclimate*.

** Ces représentants d'intérêts ont procédé à leur inscription sur le registre de la Haute autorité pour la transparence de la vie publique.*

(1) Interrogée pour savoir si son identité pouvait figurer dans le rapport, la personne rencontrée n'a pas répondu. Son identité n'est donc pas mentionnée.

(2) La personne rencontrée a demandé à conserver l'anonymat.

SOURCES UTILISÉES

- Agence de la transition écologique (Ademe) ;
 - Modes de chauffage dans l’habitat individuel, décembre 2014 ;
 - Enquête Tremi (travaux de rénovation énergétique des maisons individuelles), campagne 2017 ;
- Agence nationale de l’habitat :
 - Foire aux questions des professionnels, déploiement de MaPrimeRénov’, octobre 2020 ;
 - Les nouveautés de MaPrimeRénov’, janvier 2021 ;
- Assemblée nationale :
 - Rapport n° 3871 de la mission d’information sur la rénovation thermique des bâtiments, M. Vincent Descoeur (président) et Mme Marjolaine Maynier-Millefert (rapporteuse), février 2021 ;
 - Rapport fait au nom de la commission spéciale chargée d’examiner le projet de loi, après engagement de la procédure accélérée, portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (n° 3875 rect.), M. Jean-René Cazeneuve, rapporteur général, et M. Damien Adam, M. Erwan Balanant, Mme Aurore Bergé, M. Lionel Causse, Mme Célia de Lavergne, Mme Cendra Motin, M. Mickaël Nogal et M. Jean-Marc Zulesi, rapporteurs thématiques, mars 2021 ;
- Challenges, 16 novembre 2018, « 51 députés LR défendent une autre politique énergétique » ;
- Conseil général de l’environnement et du développement durable, Inspection générale des finances et Conseil général de l’économie, de l’industrie, de l’énergie et des technologies, La cinquième période du dispositif des certificats d’économies d’énergie, novembre 2020 (rapport non rendu public) ;
- Convention citoyenne pour le climat, Les propositions de la Convention citoyenne pour le climat, juillet 2020 ;
- Haut conseil pour le climat, Rénover mieux : leçons d’Europe, novembre 2020 ;

- Insee Références, édition 2017, La facture énergétique du logement a baissé depuis 2013 malgré la hausse de la fiscalité, Mathilde Clément et Annaïck Rolland, ;
- La Poste, plan stratégique 2030, février 2021 ;
- Lettre d’information « Certificats d’économies d’énergie » ;
- Ministère de la transition écologique :
 - Dossier de presse « La prime à la conversion des chaudières », janvier 2019 ;
 - « Chauffage au fioul : c’est le moment de changer ! », janvier 2021 ;
- Rapport pour une réhabilitation énergétique massive, simple et inclusive des logements, M. Olivier Sichel, mars 2021 ;
- RTE - Ademe, Réduction des émissions de CO₂, impact sur le système électrique : quelle contribution du chauffage dans les bâtiments à l’horizon 2035 ?, décembre 2020 ;
- RTE, Bilan prévisionnel de l’équilibre offre-demande d’électricité en France, édition 2021 ;
- Stratégie nationale bas carbone, mars 2020.

ANNEXE 1 – RÉSULTATS D'UNE ENQUÊTE RÉALISÉE PAR LE RAPPORTEUR SPÉCIAL SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX DANS SON DÉPARTEMENT ET À LAQUELLE 228 RÉPONSES ONT ÉTÉ REÇUES



**Résultats de la consultation sur l'arrêt des
chaudières au fioul fossile en 2022**

Sondage anonyme sur la perception des vauclusiens

Méthodologie

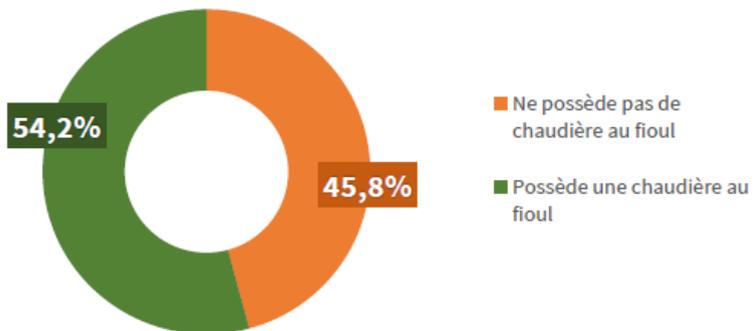
Enquête en ligne déclarative réalisée du 23/04/2021 au 05/05/2021 auprès de 228 répondants ayant indiqué résider en Vaucluse.

Lien du questionnaire : <https://form.dragnsurvey.com/survey/r/3af0a5f2>

Certains arrondis peuvent faire varier les totaux entre 99,9 et 100,1

Typologie des répondants

228 répondants





Point sur les mesures gouvernementales

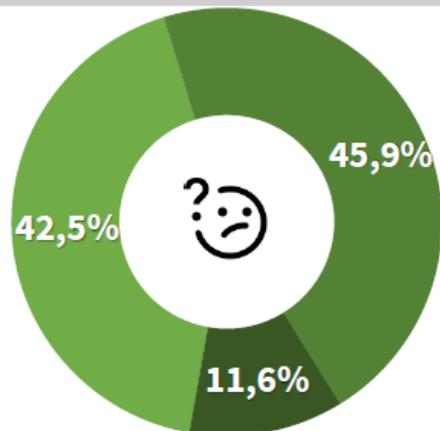
Julien Aubert

Niveau d'information



A l'ensemble des
répondants

Êtes-vous au fait de ces mesures ? [les mesures gouvernementales de transition]



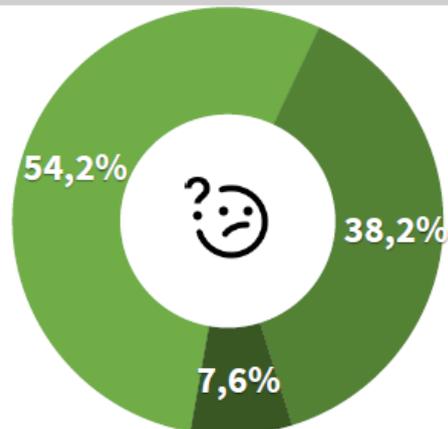
- J'en ai tout à fait connaissance
- J'en ai entendu parler sans détails
- Je ne suis pas du tout au fait

Niveau d'information



Aux possesseurs
de chaudières

Êtes-vous au fait des alternatives à la chaudière au fioul (pompe à chaleur, chaudière à bois, chaudière gaz à très haute performance, énergétique, etc.) ?



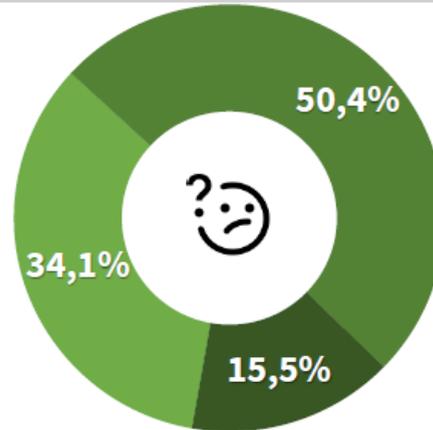
- J'en ai tout à fait connaissance
- J'en ai entendu parler sans détails
- Je ne suis pas du tout au fait

Niveau d'information



Aux possesseurs
de chaudières

Êtes-vous au fait des dispositifs d'aide à la transition vers un mode de chauffage alternatif au fioul ?



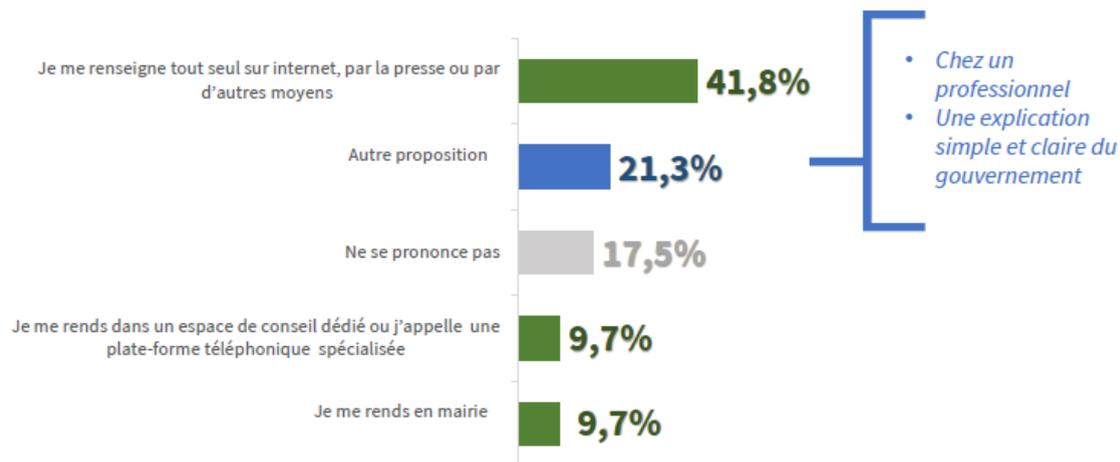
- J'en ai tout à fait connaissance
- J'en ai entendu parler sans détails
- Je ne suis pas du tout au fait

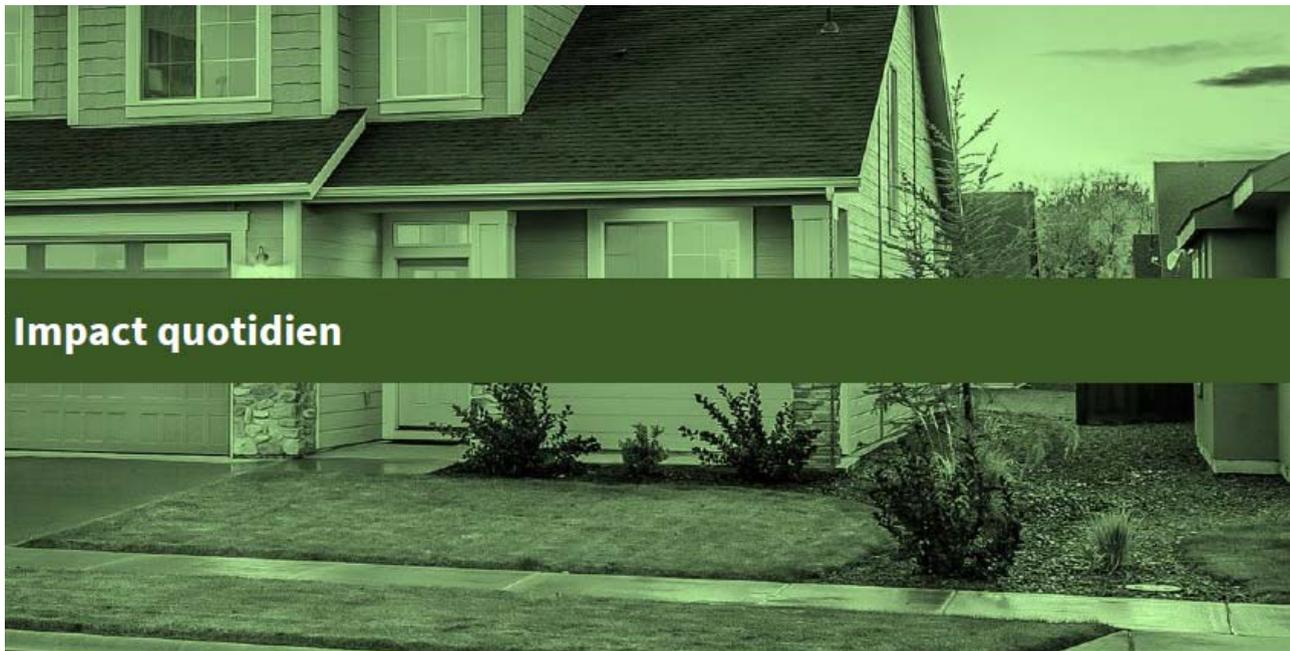
Niveau d'information



Aux possesseurs
de chaudières

Parmi les propositions suivantes, laquelle préféreriez-vous pour être informé sur la nouvelle réglementation et sur les possibilités d'aides publiques ?





Impact quotidien

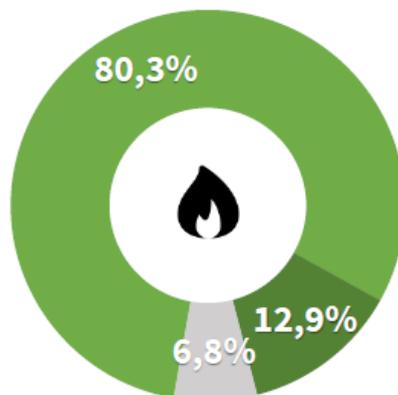
Julien Aubert

Entretien de la chaudière existante



Aux possesseurs
de chaudières

Après 2022, il sera cependant toujours possible de conserver sa chaudière existante et de la faire réparer.
De votre côté, si votre chaudière au fioul fonctionne correctement :



- Vous la garderez aussi longtemps qu'elle fonctionne,
- Vous la changerez pour bénéficier des aides publiques et acheter un nouvel équipement
- Ne se prononce pas

Avantages de la chaudière fioul (extraits de témoignages)



Aux possesseurs
de chaudières

Quels avantages la chaudière au fioul confère à vous et votre foyer, au quotidien ?

« Fonctionne très bien depuis 30 ans et pour un coût raisonnable »

« Facile d'utilisation, recharge une fois par an »

« Le coût éco et physique (chaudière à bois fatiguant), simple et rapide d'utilisation. »

« Chaleur agréable bien répartie (300m²) avec thermostat connecté intelligent qui permet de réguler la consommation de fioul que je surveille en ligne comme la Bourse. »

« Pas de dépendance à l'électricité, coût modique »

« Bien que le prix du fioul ait augmenté ça reste un mode de chauffage intéressant. »

« Tous ceux que je connais et qui sont passés à la pompe à chaleur ont froid quand le thermomètre descend, pourtant j'habite en Provence »

« Je l'ai installée en 2002 juste avant la hausse significative du fioul sinon j'aurais installé une pompe à chaleur. Maintenant je l'entretien jusqu'à ce qu'elle lâche »

« Chauffage très confortable et peu onéreux, rien à voir avec du chauffage électrique »

« Ma chaudière a toujours bien fonctionné avec un entretien annuel et la chaleur est très agréable. Rien à faire à part de faire remplir la cuve »

« Une chaleur constante contrairement aux pompes à chaleur par grand froid »

« Les aides ne sont pas intéressantes pour nous, notre chaudière fonctionne parfaitement sans consommer beaucoup »

Julien Aubert

Avantages de la chaudière fioul (extraits de témoignages)



Aux possesseurs
de chaudières

Quels avantages la chaudière au fioul confère à vous et votre foyer, au quotidien ?

« Coût d'installation beaucoup moins élevé que pour les installations de remplacement proposées actuellement. Coût de fonctionnement inférieur aux solutions type granulés ou chauffage au gaz. Les solutions par pompes à chaleur ne sont pas efficaces dès que la maison est grande et ancienne. Une chaudière au fuel avec thermostat permet de maintenir une température correcte en cas d'absence temporaire, ce qui n'est pas le cas pour les chaudières à granulés qu'il faut réalimenter et où il faut vider les cendres régulièrement. »

« En cas d'absence et ayant un grand volume, cela me permet de conserver une certaine température grâce au thermostat sans avoir à m'en occuper : seule possibilité vu la taille du logement. »

« L'indépendance et surtout j'ai déjà la chaudière que l'on passe au gaz d'accord, mais tout électrique je ne suis pas d'accord »

**3 arguments
souvent avancés :**

**Facilité d'utilisation, de
contrôle et de recharge**

**Efficacité, fiabilité,
confort et répartition
de la chaleur** (critère
important pour les maisons)

**Retour sur
investissement et
coût intéressant au
regard des autres
alternatives**

Julien Aubert

Conséquence de l'arrêt de ce mode de chauffage (extraits de témoignages)



Aux possesseurs
de chaudières

Quelle(s) conséquence(s) pourrait avoir l'arrêt de l'installation des chaudières au fioul pour vous et votre foyer, au quotidien ?

« Une grosse dépense »

« Pas grand-chose, à voir si les solutions alternatives sont vraiment plus avantageuses »

« Une catastrophe n'ayant pas le gaz et ne souhaitant pas le faire installer. »

« Vivant isolé en campagne nous devons faire des modifications onéreuses de l'architecture de la maison pour mettre une chaudière à granulés avec une pompe à chaleur couplée avec une autre dispositif pour l'hiver. Malgré les aides de l'état c'est un budget supérieur à une chaudière fioul neuve. »

« Des frais de transformation et des travaux à supporter à plus de 70 ans. Plus envie de percer des murs mettre d'autres tuyaux, une pompe à chaleur. Un investissement que je ne rentabiliserai peut-être pas. »

« Une installation onéreuse avec une consommation électrique importante. »

« Dépenser de l'argent que je n'ai pas forcément envie d'investir dans un autre système de chauffage qui n'a pas forcément fait ses preuves à long terme alors que le fioul oui. Par ailleurs nous « payons » les subventions car pour installer un système bénéficiant des aides de l'état il faut s'adresser à une entreprise référencée qui ne manque pas d'augmenter ses prix ! »

« Me retrouver sans chauffage! Car pour l'instant je ne trouve pas, ce qui pourrait remplacer ma chaudière.»

Julien Aubert

Conséquence de l'arrêt de ce mode de chauffage (extraits de témoignages)



Aux possesseurs
de chaudières

Quelle(s) conséquence(s) pourrait avoir l'arrêt de l'installation des chaudières au fioul pour vous et votre foyer, au quotidien ?

« Les lois changent tous le temps sans prendre en compte que les gens ne peuvent pas changer leur matériel pour être conforme aux nouvelles décisions Nous ne fabriquons pas des billets donc nous attendons et verrons quand nous aurons un problème. La maison est bien isolée. »

« Le coût serait bien plus élevé car une pompe à chaleur sur une installation avec des radiateurs fonte n'est pas plus économique Suivant les revenus aucune aide. »

« Le coût, tout simplement. C'est une imposture »

« J'ai déjà fait faire des devis, aussi pour moi et vue mon âge c'est la seule solution et la plus économique . Aussi je viens de faire remettre en état ma chaudière pour ne pas avoir de pannes dans les prochaines années. »

« Une grosse dépense. Chaudière à granulés de bois sans l'aide en conséquence. Pas de gaz de ville et pompe chaleur peu fiable à mon avis aux dires de beaucoup d'utilisateurs. »

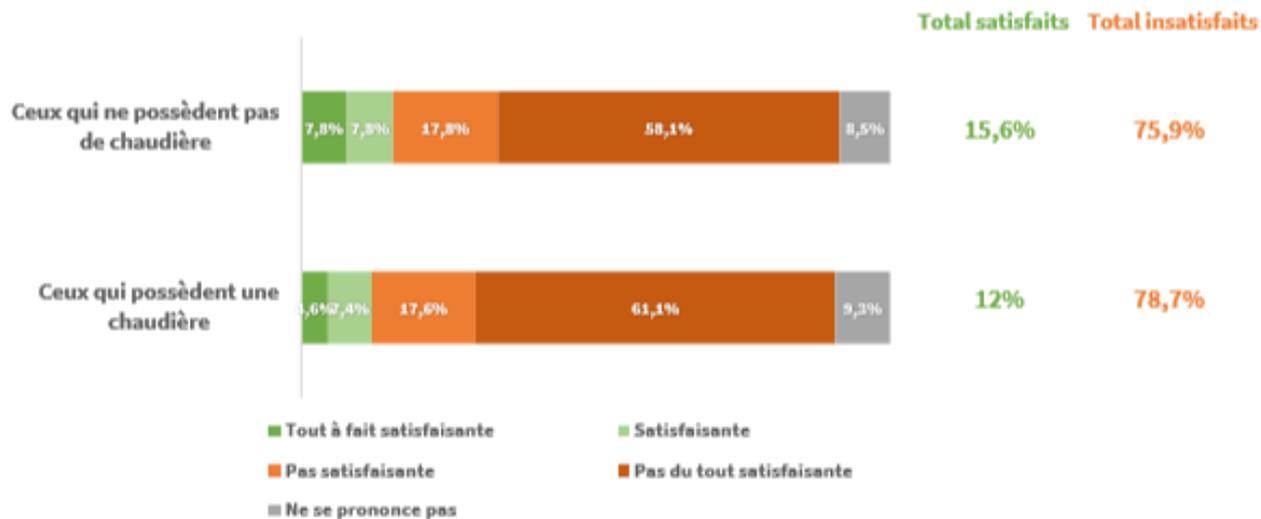
Julien Aubert



Satisfaction vis-à-vis des mesures annoncées

Niveau de satisfaction

De manière plus générale, êtes-vous satisfait des annonces et de la volonté du gouvernement de mettre fin au chauffage au fioul ?



ANNEXE 2 – DÉPARTEMENTS COMPORTANT LE PLUS DE CHAUDIÈRES AU FIOUL

EN VALEUR ABSOLUE

Départements	Nombre de résidences chauffées au fioul	Part des résidences principales (%)
Bas-Rhin	95 219	19,3
Finistère	76 333	17,9
Bouches-du-Rhône	71 631	8,0
Haute-Savoie	69 344	19,5
Moselle	65 874	14,4
Isère	64 784	11,9
Pas-de-Calais	57 854	9,4
Rhône	57 241	7,0
Seine-Maritime	55 956	9,9
Haut-Rhin	54 831	16,6

Source : Insee (extraction faite pour la commission des finances).

EN VALEUR RELATIVE (PART DES RÉSIDENCES PRINCIPALES CHAUFFÉES AU FIOUL)

Départements	Part des résidences principales (%)	Nombre de résidences chauffées au fioul
Lozère (48)	33,8	11 814
Cantal (15)	26,4	18 122
Haute-Loire (43)	24,5	25 020
Creuse (23)	23,9	13 761
Lot (46)	23,8	19 848
Aveyron (12)	23,6	30 603
Orne (61)	23	29 745
Hautes-Alpes (05)	22,1	14 518
Haute-Saône (70)	21,6	22 902
Jura (39)	21,3	25 432

Source : Insee (extraction faite pour la commission des finances).

ANNEXE 3 – PLAFONDS DE RESSOURCES MAPRIMERÉNOV'

Plafonds de ressources hors Île-de-France				
Nombre de personnes composant le ménage (foyer fiscal)	Revenu fiscal de référence (RFR) <i>Mon RFR est indiqué sur mon avis d'imposition</i>			
	MAPRIMERÉNOV' BLEU	MAPRIMERÉNOV' JAUNE	MAPRIMERÉNOV' VIOLET	MAPRIMERÉNOV' ROSE
1	jusqu'à 14 879 €	jusqu'à 19 074 €	jusqu'à 29 148 €	> 29 148 €
2	jusqu'à 21 760 €	jusqu'à 27 896 €	jusqu'à 42 848 €	> 42 848 €
3	jusqu'à 26 170 €	jusqu'à 33 547 €	jusqu'à 51 592 €	> 51 592 €
4	jusqu'à 30 572 €	jusqu'à 39 192 €	jusqu'à 60 336 €	> 60 336 €
5	jusqu'à 34 993 €	jusqu'à 44 860 €	jusqu'à 69 081 €	> 69 081 €
Par personne supplémentaire	+ 4 412 €	+ 5 651 €	+ 8 744 €	+ 8 744 €

Plafonds de ressources en Île-de-France				
Nombre de personnes composant le ménage (foyer fiscal)	Revenu fiscal de référence (RFR) <i>Mon RFR est indiqué sur mon avis d'imposition</i>			
	MAPRIMERÉNOV' BLEU	MAPRIMERÉNOV' JAUNE	MAPRIMERÉNOV' VIOLET	MAPRIMERÉNOV' ROSE
1	jusqu'à 20 593 €	jusqu'à 25 068 €	jusqu'à 38 184 €	> 38 184 €
2	jusqu'à 30 225 €	jusqu'à 36 792 €	jusqu'à 56 130 €	> 56 130 €
3	jusqu'à 36 297 €	jusqu'à 44 188 €	jusqu'à 67 585 €	> 67 585 €
4	jusqu'à 42 381 €	jusqu'à 51 597 €	jusqu'à 79 041 €	> 79 041 €
5	jusqu'à 48 488 €	jusqu'à 59 026 €	jusqu'à 90 496 €	> 90 496 €
Par personne supplémentaire	+ 6 096 €	+ 7 422 €	+ 11 455 €	+ 11 455 €

Source : Les nouveaux barèmes de MaPrimeRénov' – France relance - dossier de presse 5 octobre 2020, page 13.

ANNEXE 4 – RÉPARTITION DES MÉNAGES DÉTENTEURS D'UNE CHAUDIÈRE AU FIOUL SELON LEUR QUINTILE DE NIVEAU DE VIE

RÉPARTITION DES MÉNAGES DISPOSANT D'UNE CHAUDIÈRE AU FIOUL PAR QUINTILE DE REVENU PAR UNITÉ DE CONSOMMATION (EN %)

Premier quintile	12,4
Deuxième quintile	21,7
Troisième quintile	22,1
Quatrième quintile	22,2
Dernier quintile	21,6
Ensemble	100,0

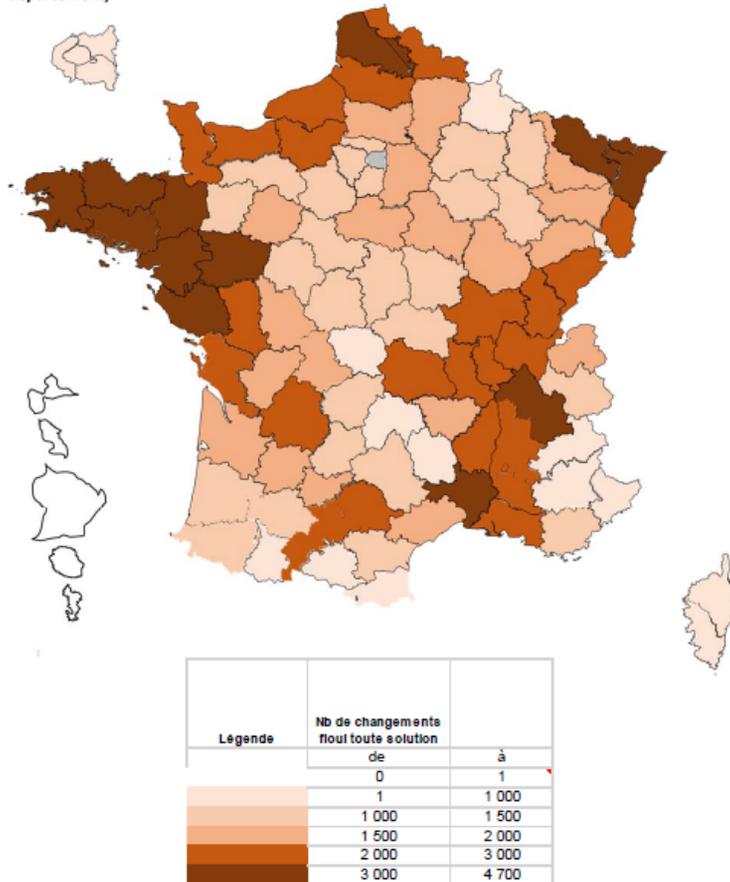
Source : Insee, enquête Logement 2013.

Champ : France, hors ménages déclarant des revenus négatifs, hors ménages dont la personne de référence est étudiante.

Selon l'Insee, « pour bien comprendre ce tableau : 12,4 % des ménages qui disposent d'une chaudière au fioul appartiennent aux 20 % des ménages les plus pauvres. Cela signifie que les ménages disposant d'une chaudière au fioul sont un peu plus aisés que l'ensemble des Français : s'ils l'étaient autant, il devrait y en avoir 20 % dans chacun des quintiles de niveau de vie. Cependant, dans la mesure où il s'agit de ménages vivant en logement individuel (maison), on peut aussi comparer leur répartition à celle des seuls ménages vivant en logement individuel, qui leur est très proche : cela signifie que les ménages disposant d'une chaudière au fioul ne sont ni plus aisés ni plus modestes que l'ensemble des ménages vivant en logement individuel. Ils sont répartis sur l'ensemble de la distribution des niveaux de vie comme les autres ménages vivant en logement individuel ».

ANNEXE 5 – NOMBRE DE CHANGEMENTS DE CHAUDIÈRES AU FIOUL (NOMBRE ABSOLU DE TRAVAUX ENGAGÉS PAR DÉPARTEMENT)

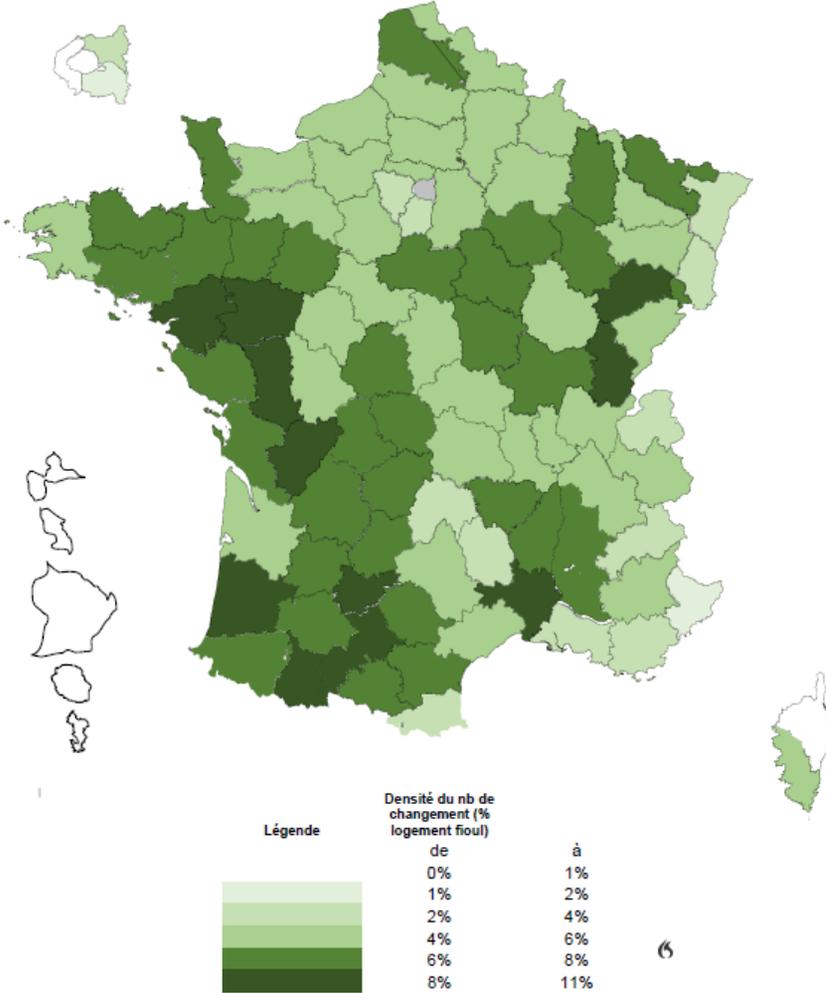
Carte 2 : Nombre de changement de chauffage au fioul (nb absolu de travaux engagés par département)



Source : ministère de la transition écologique - lettre d'information « Certificats d'économies d'énergie »

ANNEXE 6 – DENSITÉ DU NOMBRE DE CHANGEMENTS RAPPORTÉ AU NOMBRE DE LOGEMENTS AU FIOUL PAR DÉPARTEMENT

Carte 3 ter : Densité du nombre de changements rapporté au nombre de logements au fioul par département (% de logement fioul)



Source : ministère de la transition écologique – lettre d’information « Certificats d’économies d’énergie »

ANNEXE 7 – ESTIMATION DU COÛT DU CO₂ ÉVITÉ PAR ÉQUIPEMENT – PROPOSITION DE MÉTHODOLOGIE

Le rapporteur spécial aurait souhaité pouvoir disposer d'une donnée estimant le coût du CO₂ évité pour tout remplacement d'une chaudière au fioul par une pompe à chaleur air / eau, par une chaudière à gaz à très haute performance énergétique et par une chaudière à granulés de bois. Cette donnée n'ayant pu lui être communiquée, le rapporteur spécial s'est attaché à établir une première estimation dont il expose la méthodologie afin que la DGEC ou tout autre tiers puisse la discuter et l'affiner. Ces éléments sont provisoires et n'ont donc pas, pour ce motif, été commentés dans le rapport.

Les premiers résultats obtenus indiquent qu'en matière de remplacement des équipements au fioul, et du strict point de vue des finances publiques, l'investissement en faveur des chaudières à granulés serait le plus pertinent. Ces premières conclusions méritent toutefois d'être approfondies.

1. Paramètres méthodologiques retenus

Donnée	Source
Coût initial	Ministère de la transition écologique, barème présenté à la discussion du projet de loi de finances pour 2020 ⁽¹⁾
Coût des aides CEE pour les ménages modestes	Ministère de la transition écologique ⁽²⁾
Coût des aides État pour les ménages modestes	France relance, Les nouveautés de MaPrimeRénov', janvier 2021 (MaPrimeRénov' bleu)
Coût de fonctionnement / an	Ministère de la transition écologique, Chauffage au fioul : c'est le moment de changer ! janvier 2021
Durée de vie (en années)	Auditions des associations professionnelles
Facteur d'émission en kg CO ₂ eq par an	Ministère de la transition écologique, courriel de la DGEC

(1) https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Aides%20a%20la%20renovation%20energetique%20des%20logements_bar%C3%A8me%20des%20aides%20pour%20une%20maison%20individuelle.pdf

(2) <https://www.ecologie.gouv.fr/coup-pouce-chauffage-et-isolation>

2. Estimation proposée pour les ménages modestes

(en euros)

	Coût initial	Aides CEE ménages modestes	Aides État ménages modestes, MPR bleu	Total des aides
J'achète une chaudière fioul	7 000			
J'achète une PAC air / eau	12 200	4 000	4 000	8 000
J'achète une chaudière à gaz	4 850	1 200	1 200	2 400
J'achète une chaudière granulés bois	18 500	4 000	10 000	14 000

	Coût de fonctionnement / an (en euros)	Durée de vie (en années)	Coût de fonctionnement / durée de vie (en euros)	Facteur d'émission en kg CO2 eq par an	Facteur d'émission en kg CO2 eq sur 15 ans
J'achète une chaudière fioul	1 800	25	45 000	6 800	102 000
J'achète une PAC air / eau	960	17,5	16 800	660	9 900
J'achète une chaudière à gaz	1 440	20	28 800	3 300	49 500
J'achète une chaudière granulés bois	1 800	22,5	40 500	540	8 100

SIMULATION MÉNAGES MODESTES

	Coût sur 5 ans	Coût sur 10 ans	Coût sur 15 ans
Chaudière fioul			
coût hors aide (en euros)	16 000	25 000	34 000
coût avec aide (en euros)			
facteur d'émission en kg CO ₂	34 000	68 000	102 000
PAC air / eau			
coût hors aide (en euros)	17 000	21 800	26 600
coût avec aide (en euros)	9 000	13 800	18 600
facteur d'émission en kg CO ₂	3 300	6 600	9 900
nb de kg CO ₂ évités (par rapport à une chaudière au fioul)	30 700	61 400	92 100
coût du kg CO ₂ évité (nb kg CO ₂ évités / coût des aides) (en euros)	3,84	7,68	11,51
Chaudière à gaz THPE			
coût hors aide (en euros)	12 050	19 250	26 450
coût avec aide (en euros)	9 650	16 850	25 010
facteur d'émission en kg CO ₂	16 500	33 000	49 500
nb de kg CO ₂ évités (par rapport à une chaudière au fioul)	17 500	35 000	52 500
coût du kg CO ₂ évité (nb kg CO ₂ évités / coût des aides) (en euros)	7,29	14,58	21,88
Chaudière à granulés			
coût hors aide (en euros)	27 500	36 500	45 500
coût avec aide (en euros)	13 500	22 500	31 500
facteur d'émission en kg CO ₂	2 700	5 400	8 100
nb de kg CO ₂ évités (par rapport à une chaudière au fioul) (en euros)	31 300	62 600	93 900
coût du kg CO ₂ évité (nb kg CO ₂ évités / coût des aides) (en euros)	2,24	4,47	6,71

ESTIMATION PROPOSÉE POUR LES AUTRES MÉNAGES

	Coût initial (en euros)	Aides CEE autres ménages (en euros)	Aides État autres ménages (MPR Violet)	Total des aides (en euros)
J'achète une chaudière fioul	7 000			
J'achète une PAC air / eau	12 200	2 500	2 000	4 500
J'achète une chaudière à gaz	4 850	600	0	600
J'achète une chaudière granulés bois	18 500	2 500	4 000	6 500

	Coût de fonctionnement / an (en euros)	Durée de vie (en années)	Coût de fonctionnement / durée de vie (en euros)	Facteur d'émission en kg CO2 eq par an	Facteur d'émission en kg CO2 eq sur 15 ans
J'achète une chaudière fioul	1 800	25	45 000	6 800	102 000
J'achète une PAC air / eau	960	17,5	16 800	660	9 900
J'achète une chaudière à gaz	1 440	20	28 800	3 300	49 500
J'achète une chaudière granulés bois	1 800	22,5	40 500	540	8 100

SIMULATION AUTRES MÉNAGES

	5 ans	10 ans	15 ans
Chaudière fioul			
coût hors aide (en euros)	16 000	25 000	34 000
coût avec aide (en euros)			
facteur d'émission en kg CO ₂	34 000	68 000	102 000
PAC air / eau			
coût hors aide (en euros)	17 000	21 800	26 600
coût avec aide (en euros)	12 500	17 300	22 100
facteur d'émission en kg CO ₂	3 300	6 600	9 900
nb de kg CO ₂ évités (par rapport à une chaudière au fioul)	30 700	61 400	92 100
coût du kg CO ₂ évité (nb kg CO ₂ évités / coût des aides) (en euros)	6,82	13,64	20,47
Chaudière à gaz THPE			
coût hors aide (en euros)	12 050	19 250	26 450
coût avec aide (en euros)	11 450	18 650	25 010
facteur d'émission en kg CO ₂	16 500	33 000	49 500
nb de kg CO ₂ évités (par rapport à une chaudière au fioul)	17 500	35 000	52 500
coût du kg CO ₂ évité (nb kg CO ₂ évités / coût des aides) (en euros)	29,17	58,33	87,50
Chaudière à granulés			
coût hors aide (en euros)	27 500	36 500	45 500
coût avec aide (en euros)	21 000	30 000	39 000
facteur d'émission en kg CO ₂	2 700	5 400	8 100
nb de kg CO ₂ évités (par rapport à une chaudière au fioul) (en euros)	31 300	62 600	93 900
coût du kg CO ₂ évité (nb kg CO ₂ évités / coût des aides) (en euros)	4,82	9,63	14,45