



N° 1288

# ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

QUINZIÈME LÉGISLATURE

---

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 3 octobre 2018.

## AVIS

PRÉSENTÉ

AU NOM DE LA COMMISSION DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES  
SUR LE PROJET DE **loi de finances pour 2019** (n° 1255)

TOME VII

# ÉCOLOGIE, DÉVELOPPEMENT ET MOBILITÉS DURABLES

## ÉNERGIE

PAR MME MARIE-NOËLLE BATTISTEL

Députée

## SOMMAIRE

	Pages
<b>INTRODUCTION</b> .....	5
<b>PREMIÈRE PARTIE : ANALYSE DES CRÉDITS</b> .....	7
<b>I. LE PROGRAMME 174 « ÉNERGIE, CLIMAT ET APRÈS-MINES »</b> .....	7
A. LA POLITIQUE DE L'ÉNERGIE : DE NOUVELLES ÉTUDES À FINANCER .....	7
B. LA GESTION DE L'APRÈS-MINES : DES CRÉDITS EN BAISSÉ STRUCTURELLE .....	8
C. DES CRÉDITS INSUFFISANTS POUR L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR .....	8
D. L'INTÉGRALITÉ DES FONDS DE L'ENVELOPPE SPÉCIALE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE A ÉTÉ ENGAGÉE .....	8
E. DES DÉPENSES FISCALES NOMBREUSES .....	9
<b>II. LA COUVERTURE DES CHARGES DE SERVICE PUBLIC DE L'ÉNERGIE (PROGRAMMES 345, 764 ET 765)</b> .....	10
A. LE PROGRAMME 345 « SERVICE PUBLIC DE L'ÉNERGIE » : DES AIDES IMPORTANTES POUR LES ZONES NON INTERCONNECTÉES ..	11
B. LE COMPTE D'AFFECTATION SPÉCIALE « TRANSITION ÉNERGÉTIQUE » : UN FORT SOUTIEN AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES ÉLECTRIQUES .....	12
1. Le programme 764 .....	13
2. Le programme 765 .....	15
<b>III. LE COMPTE D'AFFECTATION SPÉCIALE « FINANCEMENT DES AIDES AUX COLLECTIVITÉS POUR L'ÉLECTRIFICATION RURALE » (PROGRAMMES 793 ET 794)</b> .....	15
<b>IV. LES CERTIFICATS D'ÉNERGIE DOIVENT DEVENIR UN OUTIL PLUS CIBLÉ DE NOTRE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE</b> .....	15
<b>V. LE FONDS CHALEUR DE L'AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE (ADEME) : DES PROMESSES QU'IL SERA DIFFICILE DE TENIR</b> .....	16

<b>DEUXIÈME PARTIE : COMMENT ANTICIPER AU MIEUX L'ÉVOLUTION VERS UN SYSTÈME ÉNERGÉTIQUE DÉCENTRALISÉ ?</b> .....	19
<b>I. LA DÉCENTRALISATION DU MONDE DE L'ÉNERGIE, UNE ÉVOLUTION EN COURS</b> .....	19
A. QU'ENTEND-ON PAR « DÉCENTRALISATION » ? .....	19
1. La décentralisation de la production d'énergie est liée au développement des énergies renouvelables .....	19
2. La décentralisation de la production d'énergie requiert une adaptation importante des réseaux .....	20
B. UNE DÉCENTRALISATION SOUHAITABLE .....	21
C. UNE DÉCENTRALISATION FACILITÉE PAR LA RÉVOLUTION DIGITALE .....	21
<b>II. LA DÉCENTRALISATION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE DOIT ÊTRE ANTICIPÉE</b> .....	21
A. DÉCENTRALISATION ET SÉCURITÉ D'APPROVISIONNEMENT .....	22
1. La décentralisation contribue à la diversification de notre mix énergétique .....	22
2. Les outils de flexibilité nécessaires à la décentralisation n'ont néanmoins pas encore atteint leur maturité technico-économique .....	22
a. Les techniques de stockage sont loin d'être toutes mures .....	22
b. Les effacements de consommation ne constituent pas encore un outil de flexibilité totalement fiable .....	23
B. DÉCENTRALISATION ET ÉGALITÉ ENTRE CONSOMMATEURS.....	23
1. La décentralisation des productions peut être un atout pour les territoires enclavés .....	23
2. La décentralisation des productions présente néanmoins un risque majeur pour la péréquation tarifaire .....	24
a. Qu'est-ce que la péréquation tarifaire ? .....	24
i. Pour l'électricité.....	24
ii. Pour le gaz.....	24
b. Pourquoi la volonté d'autarcie énergétique est-elle dangereuse ?.....	25
<b>III. LA NÉCESSITÉ D'ENCADRER AU MIEUX CETTE DÉCENTRALISATION...</b>	25
A. LA DÉCENTRALISATION DOIT ÊTRE PROGRESSIVE .....	26
1. Faire la place, plus que par le passé, à des expérimentations encadrées .....	26
2. Réfléchir à une installation optimale de moyens de production décentralisés .....	26
3. Développer les moyens de flexibilité.....	27
B. LE SYSTÈME DE PÉRÉQUATION TARIFAIRE DOIT ÊTRE PRÉSERVÉ...	28
<b>EXAMEN EN COMMISSION</b> .....	31
<b>PERSONNES AUDITIONNÉES</b> .....	53

## INTRODUCTION

Alors que le projet de décret de la nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) doit être prochainement connu, il est plus que nécessaire de s'assurer que nous nous donnons, en 2019, les moyens de nos ambitions. Ce budget doit nous permettre d'encourager le développement des énergies renouvelables et de récupération, de faciliter un développement équilibré des réseaux, de préserver le pouvoir d'achat des consommateurs, notamment des ménages les plus modestes, et de garantir la compétitivité des prix de l'énergie, en particulier pour les entreprises exposées à la concurrence internationale.

Votre rapporteure a centré son analyse sur les programmes 174, 345, 764, 765, 793 et 794, qui concentrent les crédits consacrés à la politique énergétique. Ces crédits ne sont pas en baisse, à l'exception de ceux affectés à la gestion de l'après-mines. Néanmoins, les hausses ne sont pas à la hauteur des défis auxquels nous faisons face en matière de transition écologique et énergétique. Ce budget aurait pu être beaucoup plus ambitieux. Il aurait, par exemple, été souhaitable de lancer un nouvel appel à projets « Territoires à énergie positive pour la croissance verte », de renforcer davantage le dispositif du chèque énergie ou d'élargir le champ d'application du crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE). **Votre rapporteure donne donc un avis de sagesse au budget « Énergie ».**

Au-delà des crédits, votre rapporteure souhaite insister sur la nécessaire meilleure information du Parlement. Le dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE) constitue l'un des principaux instruments de la politique de maîtrise de la demande énergétique. Or, ce dispositif passe par un circuit essentiellement extrabudgétaire, qui échappe donc au contrôle du Parlement. Plus généralement, le Gouvernement a indiqué à votre rapporteure qu'il fournirait désormais, en complément des documents budgétaires classiques annexés au projet de loi de finances (PLF), des estimations des dépenses pluriannuelles induites par les décisions sous-jacentes à la construction du budget « Énergie ». Votre rapporteure regrette que ces documents n'aient pas été établis dès cet exercice budgétaire.

Votre rapporteure a retenu une présentation en deux parties : la première présentant les crédits, la seconde, thématique, consacrée à la décentralisation du monde de l'énergie. La décentralisation est en cours, et par beaucoup d'aspects souhaitable, mais elle doit être anticipée et encadrée, dans un souci d'intérêt général et de maîtrise des coûts pour les consommateurs.



## PREMIÈRE PARTIE : ANALYSE DES CRÉDITS

Votre rapporteure portera son analyse sur les programmes 174, 345, 764, 765, 793 et 794, qui concentrent les crédits consacrés à la politique énergétique.

### I. LE PROGRAMME 174 « ÉNERGIE, CLIMAT ET APRÈS-MINES »

Le programme 174 s'articule autour de trois finalités : poursuivre la transition énergétique, assurer la gestion économique et sociale de l'après-mines et amplifier la lutte contre le changement climatique. **À périmètre constant, l'autorisation de dépenses pour 2019 s'élève à 401 millions d'euros (M€) en autorisations d'engagement (AE) et en crédits de paiement (CP), en baisse de 6 % par rapport à 2018.** Cette baisse repose principalement sur la diminution du nombre des bénéficiaires du régime de l'après-mines.

#### CRÉDITS DU PROGRAMME 174

(En euros)

Actions	AE LFI <sup>(1)</sup> 2018	CP LFI 2018	AE PLF 2019	CP PLF 2019
Politique de l'énergie	4 356 501	4 306 501	5 256 757	5 256 757
Gestion économique et sociale de l'après-mines	390 642 250	390 642 250	360 137 300	360 137 300
Lutte contre le changement climatique et pour la qualité de l'air	30 321 257	30 371 257	33 885 000	33 885 000
Soutien	1 200 000	1 200 000	1 900 000	1 900 000
<b>Total</b>	<b>426 520 008</b>	<b>426 520 008</b>	<b>401 179 057</b>	<b>401 179 057</b>

<sup>(1)</sup> Loi de finances initiale

Source : Ministère de l'économie et des finances.

### A. LA POLITIQUE DE L'ÉNERGIE : DE NOUVELLES ÉTUDES À FINANCER

Les crédits affectés à la politique de l'énergie (1,3 % des crédits du programme) s'élèvent à 5,3 M€ (CP), dont 2,8 M€ de subvention pour charges de service public versée à l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA). **Le contraste entre l'intitulé de cette action et son faible contenu financier est notable.** Les crédits de cette action contribuent principalement aux opérations de contrôle de qualité des carburants, au financement du programme interministériel visant à délimiter l'extension du plateau continental (Extraplac) et aux travaux du Conseil supérieur de l'énergie. La hausse de 21 % des crédits par rapport à 2018 s'explique par le financement attendu de nouvelles études.

## **B. LA GESTION DE L'APRÈS-MINES : DES CRÉDITS EN BAISSÉ STRUCTURELLE**

Les crédits affectés à la gestion de l'après-mines (**90 % des crédits du programme**) s'élèvent à 360 M€ (CP). 90 % de ces crédits sont consacrés au financement des prestations versées par l'**Agence nationale pour la garantie des droits des mineurs** (ANGDM) aux anciens mineurs et à leurs conjoints. Ce budget, **en diminution d'année en année**, est en **baisse de 8 %** par rapport à 2018 en raison de la réduction de la population des bénéficiaires ou ayants droit.

## **C. DES CRÉDITS INSUFFISANTS POUR L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR**

Les crédits affectés au pilotage de la lutte contre le changement climatique et pour l'amélioration de la qualité de l'air s'élèvent à 33,8 M€ (CP). Ces crédits, qui correspondent à 8,4 % des crédits du programme, enregistrent une **hausse de 12 %** par rapport à 2018. **Cette hausse ne paraît pas suffisante pour permettre à la France de respecter ses budgets carbone** <sup>(1)</sup>. Selon les derniers calculs du Gouvernement, la France devrait émettre 18 millions de tonnes de gaz à effet de serre en trop chaque année par rapport à ce que prévoit son premier budget carbone. Le dérapage serait plus grand encore pour le budget carbone suivant puisque le dépassement serait de 24 millions de tonnes par an...

## **D. L'INTÉGRALITÉ DES FONDS DE L'ENVELOPPE SPÉCIALE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE A ÉTÉ ENGAGÉE**

L'enveloppe spéciale de transition énergétique (ESTE), d'un montant de 700 M€ (AE), a été créée par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte <sup>(2)</sup>. À ce jour, l'intégralité des fonds disponibles a été engagée. La majeure partie des moyens de l'ESTE a été consacrée au soutien des projets des territoires à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV).

### **Les territoires à énergie positive pour la croissance verte**

Plus de 560 territoires ont répondu à l'appel à projets « Territoires à énergie positive pour la croissance verte » lancé en septembre 2014 par le ministère de l'environnement. Plus de 5 000 projets ont été soutenus, pour un montant total de 592 M€. 55 % de ces aides ont porté sur des actions dans le domaine du bâtiment et de l'espace public, 26 % sur la mobilité durable, 8 % sur les énergies renouvelables, 4 % sur la biodiversité, 4 % sur l'éco-sensibilisation et 3 % sur l'économie circulaire.

---

(1) Les budgets carbone sont des plafonds d'émissions de gaz à effet de serre fixés par périodes successives de 4 à 5 ans. Trois premiers budgets carbone ont été définis en 2015, ils couvrent les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028. Ils sont déclinés à titre indicatif par grands domaines d'activité : transports, bâtiments résidentiels-tertiaires, industrie, agriculture, production d'énergie et déchets.

(2) Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

**Votre rapporteure appelle de ses vœux un nouvel appel à projets TEPCV. Cela coûterait 300 millions d’euros <sup>(1)</sup> et permettrait, à la fois de soutenir des projets ambitieux pour la transition énergétique, et de renforcer la mise en réseau des acteurs ainsi que la diffusion des bonnes pratiques.**

## **E. DES DÉPENSES FISCALES NOMBREUSES**

Le programme 174 comprend **21 dépenses fiscales <sup>(2)</sup> pour un montant estimé à 3 243 M€** pour 2019.

### **ÉVOLUTION DES DÉPENSES FISCALES RATTACHÉES AU PROGRAMME 174**

*(En millions d’euros)*

<b>Chiffrage pour 2017</b>	<b>Chiffrage pour 2018</b>	<b>Chiffrage pour 2019</b>
<b>3 703</b>	3 942	3 243

*Source : Ministère de l’économie et des finances.*

**Le crédit d’impôt pour la transition énergétique (CITE)** vise à inciter les ménages à réaliser des travaux de rénovation énergétique. C’est le dispositif le plus important par son montant (879 M€). La LFI pour 2018 a prolongé le CITE, en excluant certains équipements, comme les portes, fenêtres et volets isolants, de son champ d’application. Le PLF 2019 prévoit de prolonger le CITE d’une année supplémentaire <sup>(3)</sup>, soit jusqu’au 31 décembre 2019, sans modification des critères d’éligibilité. **Votre rapporteure regrette que les portes, fenêtres et volets isolants ne soient, de nouveau, pas éligibles au CITE.** Une telle éligibilité améliorerait le pouvoir d’achat des ménages et permettrait de stimuler l’innovation pour orienter les marchés des portes et fenêtres vers des solutions plus performantes sur le plan environnemental. **Votre rapporteure regrette également que la transformation du CITE en prime ait été repoussée d’un an** : une telle transformation pourrait faciliter le passage à l’acte de rénovation en permettant aux ménages de ne plus percevoir l’aide plusieurs mois après les travaux.

---

(1) Budget alternatif 2019 des députés et sénateurs socialistes : <http://lessocialistes.fr/budget-alternatif-2019-des-deputes-et-senateurs-socialistes/>

(2) Dépenses fiscales sur impôts d’État et sur impôts locaux, prises en charge par l’État.

(3) Article 57 du PLF 2019.

## II. LA COUVERTURE DES CHARGES DE SERVICE PUBLIC DE L'ÉNERGIE (PROGRAMMES 345, 764 ET 765)

La loi de finances rectificative pour 2015 a prévu que les charges de service public de l'électricité et du gaz soient regroupées sous la dénomination de « charges de service public de l'énergie » et soient intégrées au budget de l'État, où elles sont réparties entre :

– le **programme budgétaire 345** « Service public de l'énergie », qui comprend les charges liées à la péréquation tarifaire dans les zones non interconnectées (hors soutien aux énergies renouvelables [EnR] dans ces territoires au titre de l'obligation d'achat) ainsi que celles liées au soutien à la cogénération et aux dispositifs sociaux en électricité et en gaz ;

– le **compte d'affectation spéciale** (CAS) « Transition énergétique » (programmes 764 et 765), qui regroupe les charges liées au soutien aux énergies renouvelables et à l'effacement, ainsi que le remboursement aux opérateurs du déficit de compensation de leurs charges de service public de l'électricité accumulé au 31 décembre 2015.

Dans sa prévision du 12 juillet dernier <sup>(1)</sup>, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) indique que le montant prévisionnel des charges de service public de l'énergie s'élève à **7,8 milliards d'euros (Mds €) au titre de l'année 2019**. Le soutien aux EnR électriques devrait représenter 68 % de ces charges, la péréquation tarifaire hors ENR 20 %, le soutien à la cogénération 9 %, le soutien à l'effacement 1 %, les dispositifs sociaux 0,5 % et le soutien à l'injection de biométhane 2 %.

**Le montant prévisionnel des charges de service public de l'énergie au titre de l'année 2019 est en hausse de 12 %** par rapport au montant constaté des charges au titre de l'année 2017. Cette hausse résulte notamment de la poursuite du développement des filières de production d'électricité à partir d'EnR et de cogénération, soutenues dans le cadre de l'obligation d'achat et du complément de rémunération. Elle s'explique également par l'augmentation des surcoûts liés à la péréquation tarifaire dans les zones non interconnectées (ZNI).

---

(1) Délibération de la CRE du 12 juillet 2018 relative à l'évaluation des charges de service public de l'énergie pour 2019.

## A. LE PROGRAMME 345 « SERVICE PUBLIC DE L'ÉNERGIE » : DES AIDES IMPORTANTES POUR LES ZONES NON INTERCONNECTÉES

### ÉVOLUTION DES CRÉDITS

(En euros)

	Votés en LFI 2018 (AE et CP)	PLF 2019 (AE)	PLF 2019 (CP)
Solidarité avec les zones non interconnectées au réseau métropolitain	1 506 778 171	1 594 851 079	1 594 851 079
Protection des consommateurs en situation de précarité énergétique	753 639 487	794 167 607	794 167 607
Soutien à la cogénération	691 467 824	725 871 151	725 871 151
Frais de support	87 238 970	62 613 832	62 613 832
Médiateur de l'énergie	4 796 000	5 000 000	5 000 000
Fermeture de la centrale de Fessenheim	0	0	91 000 000
<b>Total</b>	<b>3 043 920 452</b>	<b>3 182 503 669</b>	<b>3 219 360 538</b>

Source : Ministère de l'économie et des finances

Les crédits consacrés à la **solidarité avec les zones non interconnectées** (ZNI) sont en **hausse de 6 %** par rapport à 2018 en raison de la hausse des prix à terme observés sur le marché des matières premières, d'une hausse de la consommation dans certains territoires, d'une augmentation des dépenses de maîtrise de la demande en énergie et de la mise en service de nouveaux moyens de production renouvelable dans ces territoires. Si la péréquation tarifaire ne doit en aucun cas être remise en cause, votre rapporteure insiste sur l'importance, dans un souci de maîtrise de la dépense publique, de **réaliser des évaluations socio-économiques et financières rigoureuses pour chaque décision d'investissement.**

Près de 94 % des crédits consacrés à la protection des consommateurs en situation de précarité énergétique financent le **déploiement du chèque énergie** (765 M€). Les crédits de cette action sont en hausse de 32 % par rapport à 2018 en raison de la généralisation progressive du chèque énergie qui remplace les tarifs sociaux de l'électricité et du gaz. Votre rapporteure se félicite de ce que le montant moyen du chèque sera revalorisé de 150 à 200 € en 2019. **Elle sera néanmoins particulièrement attentive à ce que les préconisations du rapport sur l'évaluation de l'expérimentation du chèque énergie, remis par le Gouvernement au parlement en décembre 2017, soient suivies.** Le Gouvernement insiste, dans ce rapport, sur la simplification nécessaire de l'usage du chèque. Pour votre rapporteure, il est regrettable que le chèque énergie ne puisse pas être aujourd'hui utilisé pour financer les dépenses de carburant. **D'après certaines estimations <sup>(1)</sup>, inclure une composante carburant dans le**

(1) Budget alternatif 2019 des députés et sénateurs socialistes : <http://lessocialistes.fr/budget-alternatif-2019-des-deputes-et-senateurs-socialistes/>

**chèque énergie coûterait 300 millions d’euros et permettrait d’améliorer considérablement le pouvoir d’achat des ménages les plus précaires.**

Les crédits de **soutien à la cogénération**, en **hausse de 5 %**, assurent la compensation des coûts supportés par les acheteurs obligés (EDF, entreprises locales de distribution) dans le cadre de la mise en œuvre des dispositifs de soutien à la cogénération au gaz naturel.

Les crédits finançant la subvention au **Médiateur national de l’énergie**, autorité administrative indépendante chargée de recommander des solutions aux litiges avec les entreprises du secteur de l’énergie et d’informer les consommateurs sur leurs droits, sont **en légère hausse** par rapport à 2018. Votre rapporteure insiste sur l’importance de ce budget pour le Médiateur qui a vu son champ de compétences s’étendre à plusieurs reprises ces dernières années.

**Les crédits du PLF 2019 consacrés à la fermeture de la centrale de Fessenheim visent à financer l’indemnisation d’EDF.** Cette indemnisation repose sur deux composantes. La première, fixe, fera l’objet de plusieurs versements entre la fermeture de la centrale et 2021. La loi de finances rectificative pour 2016 <sup>(1)</sup> a ouvert une enveloppe de 446 M€ (AE) destinée à couvrir ces dépenses. Sur cette enveloppe globale, 91 M€ (CP) sont ouverts au titre de 2019. La seconde composante, variable, reflétera le manque à gagner pour EDF jusqu’en 2041 et sera déterminée en fonction des prix de marché. **Votre rapporteure insiste sur l’importance de faciliter la reconversion du territoire de Fessenheim pour lequel la centrale nucléaire joue aujourd’hui un rôle majeur.**

## **B. LE COMPTE D’AFFECTATION SPÉCIALE « TRANSITION ÉNERGÉTIQUE » : UN FORT SOUTIEN AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES ÉLECTRIQUES**

Ce compte est divisé en deux programmes : le programme 764 et le programme 765. Son financement est assuré par une part de la taxe intérieure sur les produits énergétiques (TICPE), qui porte sur les produits pétroliers, et par une part de la taxe intérieure sur la consommation de charbon (TICC). Ce compte est doté de 7 279 M€ de crédits en 2019, en progression de 1,3 % par rapport à 2018.

---

(1) Loi n° 2016-1918 du 29 décembre 2016.

## 1. Le programme 764

### ÉVOLUTION DES CRÉDITS DU PROGRAMME 764

(En euros)

	Votés en LFI 2018 (AE et CP)	PLF 2019 (AE et CP)
Soutien aux énergies renouvelables électriques	5 424 947 056	5 261 909 997
Soutien à l'effacement de consommation électrique	17 900 000	45 000 000
Soutien à l'injection de biométhane	99 470 167	132 090 003
Fonds d'interconnexion (nouveau)	0	1 400 000
<b>Total</b>	<b>5 542 317 223</b>	<b>5 440 400 000</b>

Source : Ministère de l'économie et des finances.

Les crédits consacrés au **soutien aux EnR**, 5,2 M€ en 2019, comprennent les opérateurs agréés et les fournisseurs historiques (EDF et les entreprises locales de distribution) qui sont tenus de conclure des contrats d'achat de l'électricité produite à partir EnR avec les producteurs éligibles ou des contrats de complément de rémunération avec les entreprises bénéficiaires. Si les crédits consacrés à cette action sont en **baisse par rapport à ceux votés l'an dernier**, ils sont en hausse (+ 200 M€) par rapport à la mise à jour de la prévision des charges effectuée par la CRE en juillet 2018 <sup>(1)</sup>. Cette augmentation s'explique par celle des capacités installées et non par une augmentation des coûts de production, comme le montre le tableau de la page suivante.

---

(1) La mise à jour de la prévision des charges au titre de l'année 2018 conduit à une diminution de 479 M€ par rapport aux prévisions initiales qui résulte de la hausse observée des prix de marché de gros de l'électricité, d'une révision à la baisse de l'estimation initiale du nombre de foyers qui devraient être facturés en 2018 pour de la fourniture au tarif de première nécessité ou au tarif spécial de solidarité, et d'un retard dans la mise en service d'une trentaine d'installations de biométhane.

## COÛT DE PRODUCTION DES ENR ÉLECTRIQUES

	Coût complet de production (en moyenne)	Évolution des prix
Photovoltaïque : installations au sol de grande taille	52 €/MWh	Baisse annuelle de l'ordre de 4 %
Photovoltaïque : installations au sol de taille moyenne	63 €/MWh	Baisse annuelle de l'ordre de 4 %
Photovoltaïque : installations sur bâtiments	81 €/MWh	Baisse comprise entre 5 et 10 % par an
Éolien terrestre	67 €/MWh	Stabilité relative
Hydroélectricité : nouveaux barrages (1 à 4 mégawatts)	83 €/MWh	Stabilité
Hydroélectricité : barrages existants (1 – 4 MW)	110 €/MWh	Stabilité

Source : Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC).

Les crédits consacrés au soutien à **l'effacement de consommation** électrique, 45 M€ en 2019, correspondent au financement des appels d'offres prévus par la loi relative à la transition énergétique <sup>(1)</sup>. La forte hausse des crédits par rapport à 2018 s'explique par le fait que la Commission européenne n'a autorisé les appels d'offres français qu'en février dernier. **Si les effacements peuvent constituer une alternative à la construction de nouveaux moyens de production, votre rapporteure insiste sur l'importance d'évaluer leurs effets sur le système électrique dans son ensemble.**

Les crédits consacrés au soutien à **l'injection de biométhane**, 132 M€ en 2019, couvrent les surcoûts résultant de l'application des contrats de biométhane que les fournisseurs de gaz naturel sont tenus de conclure avec les producteurs éligibles à l'obligation d'achat. À noter que les projets d'injection de biométhane bénéficient également d'aides du fonds chaleur de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe).

**Le fonds d'interconnexion vise à matérialiser l'engagement pris par la France auprès de la Commission européenne en 2016.** Les États membres doivent s'assurer que l'électricité verte importée bénéficie des recettes de contribution au service public de l'énergie (CSPE) dans la même mesure que l'électricité produite sur le territoire national. Dans le cas de l'électricité, la Commission admet que ces sommes soient utilisées dans des projets visant à développer les interconnexions entre réseaux de transport d'électricité. Le montant total de la dotation du fonds d'interconnexion a été évalué à 42,7 M€, dont 1,4 M€ en 2019. **Le développement des interconnexions est un enjeu majeur pour l'Union de l'énergie.**

(1) Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

## 2. Le programme 765

Entre 2009 et 2014, les recettes de CSPE n'ont pas couvert la totalité des charges de service public de l'électricité et il en résulte un déficit de compensation, supporté par EDF. Le programme 764 finance ce déficit de compensation, en accord avec l'échéancier fixé en 2015. 1,8 Md€ sera remboursé à EDF en 2019.

### III. LE COMPTE D'AFFECTATION SPÉCIALE « FINANCEMENT DES AIDES AUX COLLECTIVITÉS POUR L'ÉLECTRIFICATION RURALE » (PROGRAMMES 793 ET 794)

Le fonds d'amortissement des charges d'électrification (FACÉ) soutient l'effort des collectivités locales qui, en zone rurale, financent et exercent elles-mêmes la maîtrise d'ouvrage des travaux, en tant qu'autorités organisatrices de la distribution d'électricité (AODE). **En 2019, l'enveloppe totale du CAS FACÉ est de 360 M€, soit un montant équivalent à celui voté en LFI 2018.**

**L'enveloppe du programme principal (programme 793) est de 355 M€, en hausse de 2,4 M€ par rapport à l'an dernier.** Comme les années précédentes, l'effort budgétaire porte, en 2019, principalement sur le renforcement des réseaux (164 M€), et dans une moindre mesure sur la sécurisation (101,2 M€) et sur l'enfouissement des lignes (42,5 M€).

**L'enveloppe du programme spécial 794, doté de 7,2 M€, est, elle, en baisse de 2,4 M€.** Ce programme est destiné à soutenir des opérations particulières, notamment l'électrification de villages isolés dans les départements d'outre-mer. Cette baisse s'explique par la sous-consommation récurrente des crédits du programme 794 : seuls 16 % des AE et 12 % des CP ont été consommés en 2017. **Votre rapporteure partage le constat de la Cour des comptes<sup>(1)</sup> qui juge cette sous-consommation chronique « préoccupante » au regard des besoins auquel ce programme doit répondre, notamment en outre-mer.** Il est nécessaire de mieux informer les collectivités quant aux possibilités de financements de leurs projets.

### IV. LES CERTIFICATS D'ÉNERGIE DOIVENT DEVENIR UN OUTIL PLUS CIBLÉ DE NOTRE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

Le dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE) repose sur une obligation de réalisation d'économies d'énergie imposée par les pouvoirs publics aux vendeurs d'énergie (électricité, gaz, chaleur, froid, fioul domestique et carburants automobiles). Il constitue l'un des principaux instruments de la politique de maîtrise de la demande énergétique. Or, ce dispositif passe par un circuit essentiellement extrabudgétaire, qui échappe donc au contrôle du

---

(1) Note d'analyse de l'exécution budgétaire relative au compte d'affectation spéciale « Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale », Cour des comptes, 2017.

Parlement. **Votre rapporteure se félicite, à ce sujet, de l'adoption par l'Assemblée nationale, le 20 juillet dernier, d'une résolution <sup>(1)</sup> sur les CEE.** Les parlementaires souhaitent que soient mises en place des modalités d'association et d'information du Parlement.

Les CEE pèsent de plus en plus sur la facture des consommateurs (ils représentent actuellement 2 à 3 % de la facture <sup>(2)</sup>). **Il serait bon de cibler davantage les CEE sur les opérations les plus efficaces en matière d'efficacité énergétique ou sur les consommateurs les plus précaires.** Aujourd'hui, certaines opérations ne sont pas éligibles aux CEE alors que d'autres, moins utiles ou créant des effets d'aubaine, bénéficient de ce dispositif. Par exemple, avec la fin programmée du gisement de Groningue aux Pays-Bas, qui alimente en gaz naturel la région des Hauts-de-France, plusieurs centaines de milliers de foyers vont devoir modifier le réglage de leurs installations, voire changer les appareils les plus anciens. Or, il n'est pas prévu, à l'heure actuelle, que ces changements bénéficient des CEE...

#### **V. LE FONDS CHALEUR DE L'AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE (ADEME) : DES PROMESSES QU'IL SERA DIFFICILE DE TENIR**

Votre rapporteure a souhaité évoquer le budget de l'Ademe dans ce rapport, bien que ce dernier figure au programme 181 « Prévention des risques ». La présentation actuelle des crédits de l'Ademe est regrettable dans la mesure où les objectifs assignés à l'Ademe vont bien au-delà de la protection des risques.

Le fonds chaleur, dont la gestion a été déléguée à l'Ademe, contribue à la transition énergétique. Créé en 2008, ce fonds vise à soutenir la production de chaleur à partir de sources renouvelables. Il aide au développement de la biomasse, de la géothermie, du solaire thermique, des énergies de récupération ainsi qu'à celui des réseaux de chaleur utilisant ces énergies. Ce fonds est très efficace puisqu'il génère des investissements trois fois plus élevés que les aides apportées. On estime que 12 000 emplois seront créés d'ici 2020 grâce au fonds chaleur <sup>(3)</sup>. Le fonds permet également d'éviter des émissions annuelles de l'ordre de 4,5 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>.

Les crédits du fonds, fixés à 215 millions d'euros en 2018, ne sont pas suffisants au vu du dynamisme des projets et de nos objectifs en matière de chaleur renouvelable. L'Ademe a voté, jeudi 18 octobre 2018, une hausse du budget du fonds chaleur pour 2018, le portant finalement à 245 M€. Lors d'un débat sur la politique énergétique organisé au Sénat le 2 octobre dernier, le ministre de la transition écologique et solidaire a annoncé que les crédits du fonds

---

(1) *Résolution, adoptée, par l'Assemblée nationale, concernant les certificats d'économie d'énergie le 20 juin 2018, T.A. n° 136*

(2) *Selon la Commission de régulation de l'énergie (CRE) auditionnée par votre rapporteure.*

(3) *Source Ademe.*

seraient de 300 M€ en 2019. **Votre rapporteure s'en félicite mais craint que cette promesse ne soit pas tenue, ou alors qu'elle le soit au détriment des autres fonds gérés par l'Ademe.** Le PLF 2019 prévoit, en effet, non pas une hausse mais une diminution du financement de l'Ademe par l'État (603 M€ en 2019 contre 609 M€ en LFI 2018). **Votre rapporteure a donc déposé un amendement en commission des finances afin d'augmenter, en 2019, le budget de l'Ademe de 85 M€.**



## **DEUXIÈME PARTIE : COMMENT ANTICIPER AU MIEUX L'ÉVOLUTION VERS UN SYSTÈME ÉNERGÉTIQUE DÉCENTRALISÉ ?**

La décentralisation du monde de l'énergie pose de nombreuses questions. Quelle sera son ampleur ? À quelles mailles (région, agglomération, ville, quartier, bâtiment...) s'organiseront production, distribution et consommation d'énergie ? Quel sera l'avenir pour les acteurs historiques et les nouveaux entrants ? Ce rapport ne prétend pas répondre à l'ensemble de ces questions mais vise à montrer l'importance de les anticiper dès à présent.

### **I. LA DÉCENTRALISATION DU MONDE DE L'ÉNERGIE, UNE ÉVOLUTION EN COURS**

La décentralisation de l'énergie est en cours dans de nombreux pays. Si elle n'est pas une fin en soi, elle semble bien être un corollaire de la transition énergétique.

#### **A. QU'ENTEND-ON PAR « DÉCENTRALISATION » ?**

La « décentralisation du monde de l'énergie » recouvre une pluralité de notions différentes. Ce rapport se concentre sur la décentralisation de la production d'énergie.

##### **1. La décentralisation de la production d'énergie est liée au développement des énergies renouvelables**

Un véritable phénomène de décentralisation touche aujourd'hui la production d'énergie. À la prépondérance des moyens de production de forte puissance unitaire fait place un mix énergétique plus diversifié reposant sur un foisonnement de dispositifs, utilisant souvent les énergies renouvelables (EnR), mis en œuvre par différents types d'acteurs (particuliers, collectivités territoriales, entreprises privées, etc.). **La production décentralisée fonctionne à rebours du modèle classique où une grande centrale alimentait en énergie tout un territoire.** Aujourd'hui, plus de 376 000 installations de production sont raccordées au réseau de distribution d'électricité. Ce nombre est en forte croissance car près de 20 000 nouvelles installations sont raccordées à ce réseau chaque année.

**La décentralisation de la production est liée au développement des EnR.** La part des EnR dans le bouquet énergétique de la France métropolitaine a

progressé d'environ cinq points sur les dix dernières années <sup>(1)</sup>, passant de 5,9 % en 2006 à 10,9 % en 2016. Les EnR constituent ainsi la quatrième source d'énergie primaire en 2016, derrière le nucléaire (41,2 %), les produits pétroliers (28,3 %) et le gaz (15,5 %).

**La décentralisation de la production concerne toutes les sources d'énergie** : l'électricité mais également la chaleur, qui se transporte très mal, ainsi que le gaz, la production de gaz à partir de déchets ou de biomasse n'ayant d'intérêt que si elle est réalisée localement.

**Le développement des EnR entraîne une nouvelle répartition géographique de la production d'énergie.** Ainsi, à titre d'exemple, les régions Centre-Val de Loire, Occitanie, Grand Est et les Hauts-de-France disposent de plus de la moitié du parc éolien en France métropolitaine. Plus des deux tiers de la progression du parc solaire sur les douze derniers mois sont concentrés sur les régions Nouvelle-Aquitaine, Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

**Il ne faut néanmoins pas confondre production décentralisée et production renouvelable.** Ainsi, les très grosses fermes éoliennes, notamment en mer, ou les grandes installations hydrauliques peuvent être assimilées à des moyens de production centralisés.

**Cette décentralisation de la production s'accompagne d'un rôle de plus en plus grand joué par les collectivités territoriales.** S'il y a bien décentralisation de l'organisation des modalités d'action au niveau local, il ne doit pas pour autant y avoir décentralisation de la décision. Une cohérence globale en matière de politique énergétique doit perdurer afin, notamment, d'éviter des décisions non coordonnées entre territoires.

## **2. La décentralisation de la production d'énergie requiert une adaptation importante des réseaux**

L'électricité et le gaz doivent être acheminés entre leur lieu de production et leur lieu de consommation. Ces énergies empruntent, à cette fin, différents réseaux : un réseau de transport qui connecte les grands sites de production et les bassins de consommation et un réseau de distribution qui achemine le gaz et l'électricité jusqu'au consommateur final.

La décentralisation de la production d'énergie requiert une **adaptation importante des réseaux, jusqu'alors dimensionnés pour transporter et distribuer l'énergie produite par des moyens de production centralisés**, dont les capacités productives étaient peu dépendantes des conditions météorologiques. Traditionnellement conçus pour n'acheminer l'énergie que dans un sens, **les réseaux doivent, par exemple, adopter un fonctionnement bidirectionnel** afin

---

(1) Source : « Chiffres clés des énergies renouvelables », édition 2018, commissariat général au développement durable.

de transporter les excédents de production non soutirés localement vers d'autres pôles de consommation.

## **B. UNE DÉCENTRALISATION SOUHAITABLE**

La décentralisation de la production d'énergie répond à des attentes sociétales fortes. Les motivations des citoyens sont multiples et convergentes : réaliser des économies sur leur facture d'énergie, s'engager pour l'environnement ou développer une économie du partage. Les individus aspirent désormais à des modèles de consommation plus horizontaux dans lesquels ils se sentent acteurs. **Le développement de l'autoconsommation l'illustre bien.** Une ordonnance de juillet 2016 <sup>(1)</sup>, en répondant à ces attentes sociétales, a marqué le lancement réel de l'autoconsommation en France. Si le nombre d'autoconsommateurs était proche de zéro avant 2016, il y a aujourd'hui 28 000 sites d'autoconsommation individuelle et 3 sites d'autoconsommation collective <sup>(2)</sup>. D'après la commission de régulation de l'énergie (CRE), **la moitié des demandes de raccordement de producteurs pour des projets photovoltaïques concerne aujourd'hui l'autoconsommation.**

## **C. UNE DÉCENTRALISATION FACILITÉE PAR LA RÉVOLUTION DIGITALE**

**La révolution digitale donne la possibilité de gérer efficacement l'agrégation intelligente des sources multiples de production.** L'avenir est aux réseaux de distribution énergétiques « intelligents », aussi appelés *smart grids*, qui sont capables d'intégrer les énergies renouvelables, en provenance de producteurs diversifiés, grâce aux technologies de l'information et de la communication. Votre rapporteure insiste sur le fait que, **pour piloter ces réseaux, il faut d'abord pouvoir mesurer précisément les consommations quotidiennes.** C'est notamment à cela que serviront les compteurs communicants Linky, pour l'électricité, ou Gazpar, pour le gaz.

**La France a la chance d'avoir comme gestionnaires de réseaux des opérateurs nationaux pouvant investir massivement dans la R&D** et adapter les réseaux d'énergie à la décentralisation de la production.

## **II. LA DÉCENTRALISATION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE DOIT ÊTRE ANTICIPÉE**

Les enjeux techniques, économiques et sociétaux liés à la décentralisation du monde de l'énergie sont extrêmement nombreux. Ce rapport se concentre sur deux d'entre eux, la sécurité d'approvisionnement et l'égalité entre consommateurs, afin de montrer que la décentralisation peut être à la fois un atout et un risque et qu'il faut donc l'anticiper au mieux.

---

(1) Ordonnance n° 2016-1019 du 27 juillet 2016 relative à l'autoconsommation d'électricité

(2) D'après le Syndicat des énergies renouvelables, auditionné par votre rapporteure.

## A. DÉCENTRALISATION ET SÉCURITÉ D'APPROVISIONNEMENT

### 1. La décentralisation contribue à la diversification de notre mix énergétique

La multiplication de productions énergétiques décentralisées contribue à la **diversification de notre mix énergétique** et donc à la sécurité énergétique du pays. Elle peut également **garantir l'approvisionnement en énergie de zones rurales ou isolées.**

Au niveau européen, l'intégration, grâce aux interconnexions, des productions décentralisées, localisées dans les pays les mieux à même d'exploiter leur potentiel, contribue à la **sécurité d'approvisionnement énergétique de l'Union.**

### 2. Les outils de flexibilité nécessaires à la décentralisation n'ont néanmoins pas encore atteint leur maturité technico-économique

La décentralisation crée des besoins de flexibilité supplémentaires pour faire en sorte qu'à chaque instant, l'équilibre entre la production et la consommation soit assuré. Les outils de flexibilité comme le stockage ou la modulation de la consommation existent et se développent. Néanmoins, ils n'ont pas encore atteint leur maturité technico-économique. **Le risque est que les outils de flexibilité ne se développent pas assez vite par rapport aux moyens de production décentralisés.**

#### *a. Les techniques de stockage sont loin d'être toutes mures*

Les techniques de stockage de gaz existent, et la loi du 30 décembre 2017 mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures <sup>(1)</sup> a permis de mettre en place une régulation pour les infrastructures de stockages souterrains de gaz permettant de mieux garantir la disponibilité du gaz en hiver.

Le stockage de l'électricité est, lui, beaucoup plus difficile à mettre en œuvre. Les travaux conduits par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) et par RTE identifient un **besoin de stockage supplémentaire de 1 à 2 gigawatts (GW)** si le taux de pénétration des EnR dans le mix de production électrique atteignait et dépassait l'objectif de 40 % fixé par la PPE.

En France métropolitaine, **les stations de transfert d'énergie par pompage hydraulique (STEP) sont le moyen de stockage historique** de l'électricité. Ces stations, composées de deux bassins situés à des altitudes différentes, permettent de stocker de l'énergie en pompant l'eau du bassin inférieur vers le bassin supérieur lorsque la demande électrique est faible et de

---

(1) Loi n° 2017-1839 du 30 décembre 2017 mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures et portant diverses dispositions relatives à l'énergie et à l'environnement.

restituer de l'électricité sur le réseau en turbinant l'eau du bassin supérieur lorsque la demande électrique augmente.

**Les autres capacités de stockage existantes restent pour l'heure marginales**, qu'il s'agisse des solutions de stockage mécanique (par air comprimé ou par volants d'inertie), électrochimique (les batteries Li-ion, batteries Red-Ox, plomb ou lithium polymère par exemple), thermique (solutions qui stockent l'électricité sous forme de chaleur ou de froid et peuvent la restituer sous forme d'électricité), électrostatique ou magnétique (comme les supercondensateurs) ou chimique (comme l'hydrogène).

***b. Les effacements de consommation ne constituent pas encore un outil de flexibilité totalement fiable***

Les effacements de consommation<sup>(1)</sup> sont un autre moyen de flexibilité prometteur. Ils consistent en une réduction temporaire du niveau de consommation électrique d'un site. Il existe différents types d'effacement. L'effacement industriel repose sur la réduction de consommation des sites industriels. L'effacement électrique diffus fait, lui, appel à l'agrégation de micro-coupures chez les particuliers.

Néanmoins, les effacements ne constituent pas encore un outil de flexibilité fiable puisque, trop souvent, les acteurs qui s'engagent à effacer leurs consommations ne respectent pas leur engagement. En période de pointe, cela pose alors des difficultés pour le gestionnaire de réseau qui ne peut pas actionner les effacements sur lesquels il comptait pour équilibrer l'offre et la demande d'électricité.

**Votre rapporteure attire l'attention sur le fait qu'il faut, dès maintenant, quantifier le plus précisément possible les volumes de flexibilité à installer aux différents horizons de la PPE.**

## **B. DÉCENTRALISATION ET ÉGALITÉ ENTRE CONSOMMATEURS**

### **1. La décentralisation des productions peut être un atout pour les territoires enclavés**

On peut légitimement penser que la décentralisation pourra, en partie, bénéficier aux territoires enclavés puisque c'est là que les EnR pourront surtout se développer. Ce développement pourrait ainsi concourir à l'activité économique comme à l'attractivité de ces territoires.

---

(1) Rapport d'information sur les enjeux et impacts de l'effacement électrique diffus, Mme Marie-Noëlle Battistel, 26 avril 2016.

## 2. La décentralisation des productions présente néanmoins un risque majeur pour la péréquation tarifaire

### a. *Qu'est-ce que la péréquation tarifaire ?*

#### i. Pour l'électricité

Le réseau de transport d'électricité est géré par RTE. Le réseau de distribution est, lui, géré par une centaine de gestionnaires en France. Le principal est Enedis (ex-ERDF), qui couvre 95 % du territoire français. Les autres sont des entreprises locales de distribution.

Pour rémunérer ces gestionnaires, il existe un tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE). Le TURPE est facturé aux fournisseurs d'électricité qui le répercutent sur la facture des consommateurs. Ce coût d'acheminement de l'électricité représente environ un tiers de la facture. Le reste de la facture est composé, pour un tiers, par le prix de la fourniture et, pour le tiers restant, par des taxes.

Pour bien comprendre ce que recouvre la notion de péréquation tarifaire, il faut distinguer les différents postes de coûts de la facture d'électricité <sup>(1)</sup> :

– au niveau de la fourniture : contrairement à certains autres pays européens, la France dispose d'une seule zone de marché pour les échanges d'électricité. Le prix de l'énergie ne varie donc pas en fonction de la localisation ;

– au niveau de la fiscalité : la fiscalité de l'électricité est essentiellement nationale (taxe intérieure sur la consommation finale d'électricité [TICFE], contribution tarifaire d'acheminement [CTA], taxe sur la valeur ajoutée [TVA]. Seule la taxe sur la consommation finale d'électricité (TCFE) peut être modulée aux niveaux départemental et communal ;

– au niveau des tarifs de réseau : à profil de consommation égal, **un utilisateur du réseau s'acquittera du même tarif d'utilisation où qu'il se trouve sur le territoire français**. Lorsque l'on parle de « péréquation », c'est ainsi souvent pour désigner la péréquation des tarifs de réseau. Il n'y a pas de différence entre les tarifs appliqués dans les zones rurales et dans les zones urbaines, bien que les coûts sous-jacents soient différents.

#### ii. Pour le gaz

Les réseaux de transport de gaz naturel sont gérés par GRTgaz et TIGF. Les réseaux de distribution de gaz naturel sont gérés, pour la plus grande part, par GRDF et, pour certains d'entre eux, par des entreprises locales de distribution. Ces gestionnaires sont rémunérés par des tarifs d'acheminement fixés par les pouvoirs publics : l'ATRT (accès des tiers aux réseaux de transport de gaz) et l'ATRD (accès des tiers aux réseaux de distribution de gaz).

---

(1) « Une histoire de la péréquation tarifaire », Observatoire de l'industrie électrique, juillet 2017.

Contrairement à ce qui existe pour l'électricité, **la péréquation, dans le cas du gaz naturel, ne vaut qu'à l'intérieur d'un réseau de distribution donné.**

***b. Pourquoi la volonté d'autarcie énergétique est-elle dangereuse ?***

Certains acteurs, autoconsommateurs ou collectivités, sont tentés par l'autarcie énergétique, estimant qu'en consommant l'énergie qu'ils produisent, ils peuvent devenir totalement indépendants du réseau électrique, et donc ne plus avoir à payer son coût d'utilisation (le TURPE). Pour votre rapporteure, ces tentations sont à la fois irréalistes et dangereuses.

**Les tentations d'autarcie énergétique sont irréalistes car il est impossible de se passer entièrement du réseau** <sup>(1)</sup>. Le réseau centralisé demeure une solution de secours. Même les autoconsommateurs n'ont pas intérêt à se déconnecter totalement, car cela impliquerait non seulement de disposer de capacités de production et de stockage significatives, mais également de pouvoir maintenir une tension et une fréquence suffisante, ce qui est complexe à mettre en œuvre de manière isolée.

**Les tentations d'autarcie énergétique sont dangereuses car elles risquent de mettre en péril le principe de la péréquation tarifaire et de la solidarité entre les territoires.** Dès lors qu'un usager se déconnecte du réseau national, les coûts globaux pèsent un peu plus sur le reste des usagers. Si certains consommateurs venaient à ne plus payer le TURPE, cela serait injuste vis-à-vis de tous les consommateurs qui ne peuvent pas investir dans des moyens de production et de stockage et qui se retrouveraient à payer un TURPE en hausse.

Dans une récente étude, France stratégie <sup>(2)</sup> indique que deux options diamétralement opposées bornent le futur : un réseau qui demeure centralisé ou un réseau totalement décentralisé. L'étude explique qu'une troisième option, intermédiaire, pourrait s'imposer en France dans la prochaine décennie. Cette troisième option décrit des grappes de petits réseaux auto-organisés et pilotant en temps réel leur équilibre offre-demande pour tendre vers l'autarcie énergétique, n'utilisant le réseau amont que qu'en cas de nécessité. Votre rapporteure souhaite attirer l'attention sur les risques que comporte cette troisième option. **Ce modèle ne correspond pas au modèle français fondé sur la solidarité territoriale auquel votre rapporteure est très attachée.**

### **III. LA NÉCESSITÉ D'ENCADRER AU MIEUX CETTE DÉCENTRALISATION**

La décentralisation devra donc être progressive et aboutir à un **système hybride où coexisteront acteurs centralisés et décentralisés**. Votre rapporteure est convaincue qu'il y aura, dans le monde énergétique de demain, à la fois des

---

(1) « L'autoconsommation d'électricité d'origine photovoltaïque », Ademe, février 2018.

(2) « 2017/2027 - Énergie centralisée ou décentralisée », janvier 2017, France Stratégie <http://www.strategie.gouv.fr/publications/20172027-energie-centralisee-decentralisee-actions-critiques>

unités de production de forte puissance, y compris renouvelables, et de plus petites unités de production. Les réseaux joueront un rôle tout aussi majeur qu'aujourd'hui, en irriguant par capillarité le territoire national et en rendant possible la multitude d'échanges d'énergie entre production décentralisée, stockage et consommation finale. Les échanges aux frontières seront cruciaux pour partager entre pays voisins les ressources énergétiques intermittentes et faciliter leur équilibrage.

## A. LA DÉCENTRALISATION DOIT ÊTRE PROGRESSIVE

### 1. Faire la place, plus que par le passé, à des expérimentations encadrées

Votre rapporteure est convaincue que **la régulation devra, plus que par le passé, faire la place à des expérimentations encadrées** pour faire face à la complexité nouvelle que connaît le monde de l'énergie.

Il serait judicieux de **dresser le bilan des expérimentations qui ont déjà vu le jour**, et d'encourager les expérimentations prévues par l'article 199 de la loi pour la transition énergétique et la croissance verte<sup>(1)</sup>. Cet article permet d'organiser, à titre expérimental sur des portions de réseau, des services de flexibilité locaux ou le déploiement de réseaux électriques intelligents. À ce jour, aucune expérimentation n'a démarré mais plusieurs sont en projet. Afin de permettre leur réalisation, **le Gouvernement pourrait publier un nouveau décret afin de renouveler la période d'expérimentation**.

### 2. Réfléchir à une installation optimale de moyens de production décentralisés

S'interroger sur la meilleure transition vers un système énergétique décentralisé nécessite de **réfléchir à l'implantation optimale des nouveaux moyens de production**. Aujourd'hui, les mécanismes de soutien à l'énergie solaire (appels d'offres ou obligations d'achat) sont les mêmes sur tout le territoire, ce qui aboutit à une concentration des centrales solaires dans les territoires les plus ensoleillés, donc dans le sud de la France. **Deux logiques s'opposent**. Certains appellent de leurs vœux<sup>(2)</sup> une régionalisation des tarifs d'achat pour permettre un développement plus équilibré de la production solaire dans l'ensemble des territoires. À l'inverse, d'autres estiment que, dans un souci de maîtrise des coûts pour le consommateur d'électricité, il n'y a pas lieu d'encourager le développement du solaire dans les zones peu ensoleillées du territoire et donc peu « rentables ».

---

(1) Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

(2) « Au nord comme au sud de la France, « la ressource solaire est partout nécessaire », *Le Monde*, juin 2018.

Si votre rapporteure est convaincue de la nécessité de maîtriser les coûts pour le consommateur, **elle estime néanmoins que, dans une logique d'aménagement et d'égalité entre territoires et pour atteindre nos objectifs en matière de photovoltaïque, sous certaines conditions, certains appels d'offres pourraient être régionalisés.**

### 3. Développer les moyens de flexibilité

Les outils de flexibilité ne sont pas encore pleinement matures pour accompagner au mieux la décentralisation de la production.

**Il est donc, tout d'abord, important, de préserver nos moyens de stockage déjà matures que sont les stations de transfert d'énergie par pompage hydraulique (STEP).** Une inconnue réside aujourd'hui dans le renouvellement des concessions hydrauliques <sup>(1)</sup>. Pour rappel, EDF détient 80 % des concessions hydroélectriques. Le processus de mise en concurrence des concessions a été rendu obligatoire par la perte, en 2004, du statut d'établissement public d'EDF. La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte <sup>(2)</sup> a prévu des dispositifs équilibrés pour le renouvellement des concessions en donnant les moyens juridiques de conserver le caractère public des concessions. La Commission européenne a néanmoins enjoint la France à proposer une autre solution garantissant l'ouverture à la concurrence. Or, **l'ouverture à la concurrence des concessions est inéquitable et dangereuse** : elle ne repose sur aucun principe de réciprocité et engendre un risque pour la souveraineté énergétique et la maîtrise de la production. Il faut donc travailler collectivement à des solutions alternatives.

**Il est également nécessaire de déterminer les meilleurs outils à mettre en place** (mécanismes incitatifs, réglementations ou évolution des règles de marché) **pour faciliter le développement des moyens de flexibilité.** L'accès non discriminatoire aux marchés pour les outils de flexibilité n'est pas toujours suffisant. Un soutien des pouvoirs publics est donc souhaitable pour que les capacités de flexibilité soient mises en œuvre au niveau attendu. Le soutien public à l'accompagnement de la filière des effacements est déjà conséquent puisqu'un montant de 45 M€ est budgété dans le PLF au titre de 2019. **Le soutien public à la structuration d'une filière industrielle du stockage de l'énergie doit, lui, être accru.** Le tableau de la page suivante montre que les dépenses en R&D, sous forme de subventions, portant sur le stockage d'électricité ou sur l'hydrogène et les piles à combustible ont malheureusement diminué ces dernières années <sup>(3)</sup>.

---

(1) Communication de Mme Marie-Noëlle Battistel sur les conclusions du groupe de travail relatif aux concessions hydroélectriques : <http://www.assemblee-nationale.fr/15/cr-eco/17-18/c1718089.asp>

(2) Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

(3) À noter que parallèlement au financement des organismes publics de recherche, l'État soutient des actions de R&D dans le domaine de l'énergie opérées par l'Ademe, Bpifrance, et la Caisse des dépôts et consignations (CDC), ainsi que par l'Agence Nationale de la Recherche (Instituts pour la transition énergétique, appels à projets génériques).

DÉPENSES DE R&D EN ÉNERGIE FINANÇÉES PAR L'ÉTAT SOUS FORME DE SUBVENTIONS

En M€ courants

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Efficacité énergétique</b>	234,9	202,3	167,3	161,8	166,5	156,1
<b>Énergies fossiles</b>	110,9	106,0	102,4	100,1	95,6	85,5
<i>Dont captage et stockage du CO<sub>2</sub></i>	53,2	39,5	33,1	25,3	20,5	19,6
<b>Énergies renouvelables</b>	154,9	147,6	172,1	180,5	184,5	169,6
<b>Fission et fusion nucléaire</b>	474,2	542,5	513,6	482,2	454,8	407,2
<b>Hydrogène et piles à combustible</b>	<b>50,2</b>	<b>35,4</b>	<b>36,6</b>	<b>37,7</b>	<b>31,2</b>	<b>30,2</b>
<b>Stockage d'énergie et électricité</b>	<b>21,9</b>	<b>22,3</b>	<b>31,8</b>	<b>40,3</b>	<b>41</b>	<b>32,6</b>
<b>Autres travaux</b>	62,8	46,7	60	60,6	58,4	63,3
<b>Total</b>	1 109,8	1 102,8	1 083,8	1 063,1	1 032	944,4

Source : Ministère de la transition écologique et solidaire / commissariat général au développement durable

Votre rapporteure souhaite attirer l'attention sur **le rôle que pourraient jouer les gestionnaires de réseaux en matière de stockage de l'énergie**. Si, pour certains, le stockage doit rester dans le domaine purement concurrentiel, votre rapporteure considère qu'une interdiction totale et définitive pour les gestionnaires de réseaux d'être propriétaires de moyens de stockage serait contreproductive. Ces derniers sont, en effet, les mieux placés pour connaître nos besoins de stockage.

## B. LE SYSTÈME DE PÉRÉQUATION TARIFAIRE DOIT ÊTRE PRÉSERVÉ

Il est tout à fait possible, et souhaitable, de préserver la péréquation tarifaire dans un système énergétique davantage décentralisé où se développe l'autoconsommation.

Pour rappel, la répartition des coûts de réseau électrique entre les utilisateurs dépend non seulement de l'énergie totale consommée (la part « énergie » du TURPE est d'actuellement de 80 %) mais également des moments où cette consommation a lieu, puisque le dimensionnement des réseaux est fondé sur les pointes de puissances (la part « puissance » du TURPE est actuellement de 20 %). Puisque l'énergie qu'ils consomment est moindre, les autoconsommateurs paient un TURPE moins élevé et contribuent donc moins au financement des infrastructures du réseau électrique que les autres. L'Ademe prévoit que lorsque le nombre de consommateurs sera de cinq millions, la baisse de recettes du TURPE pourra atteindre entre 200 et 375 M€<sup>(1)</sup>. **La baisse des recettes du fait du développement de l'autoconsommation nécessite de faire évoluer la tarification des réseaux**. Votre rapporteure considère qu'il serait judicieux de réformer la structure du TURPE pour prendre en compte la nature de plus en plus

(1) Cette estimation est faite sur la base d'un taux d'autoproduction compris entre 20 % et 35 %.

assurantielle du réseau : il faudrait ainsi augmenter sa part « puissance » et réduire sa part « énergie ».

**Il ne faut néanmoins ni surestimer les transferts financiers entre consommateurs, qui sont encore très limités, ni remettre en cause les exonérations aujourd’hui octroyées à l’autoconsommation.** Une telle remise en cause pourrait fragiliser les projets en cours. Or, l’autoconsommation est à encourager. Elle est pertinente si la consommation et la production sont synchronisées ou si l’énergie produite est stockée pour être consommée lors des périodes de pointe de consommation. **Il est donc nécessaire de maintenir un juste équilibre entre la volonté de valoriser les services rendus au réseau par l’autoconsommation, et la nécessité d’éviter des effets d’aubaine, qui seraient néfastes pour l’équilibre du système électrique et la solidarité entre consommateurs.**



## EXAMEN EN COMMISSION

*Au cours de sa réunion du mercredi 31 octobre 2018, la commission des affaires économiques a examiné pour avis, sur le rapport de Mme Marie-Noëlle Battistel (Énergie) et de M. Yves Blein (Économie sociale et solidaire), les crédits de la mission « Écologie, développement et mobilités durables ».*

**M. Mickaël Nogal, président.** Nous achevons ce matin l'examen des avis budgétaires sur les missions de la seconde partie du projet de loi de finances (PLF) pour 2019. Il nous reste à voir les crédits de trois missions : « Énergie, développement et mobilité durables », « Recherche » et « Tourisme ». Nous examinerons aussi, en fin de réunion, les crédits de l'Industrie que Mme Bénédicte Taurine ne pouvait nous présenter la semaine dernière avec les autres budgets de la mission « Économie »

Comme vous le constatez, notre ordre du jour est particulièrement chargé. Les groupes ont donc été informés, la semaine dernière, d'un aménagement des temps de parole des orateurs. Dans le détail, voici les durées accordées aux différents intervenants. Les rapporteurs pour avis auront chacun dix minutes, les orateurs de groupe deux minutes, et une minute sera accordée pour chaque question des députés.

Si des rapporteurs spéciaux de la commission des finances souhaitent participer à la réunion, ils seront les premiers députés à intervenir dans ces séries de questions.

Je précise que, s'agissant du budget de l'Industrie, les orateurs de groupe sont censés être déjà intervenus lors de l'examen de la mission « Économie », la semaine dernière. Dès lors, après la présentation de la rapporteure, nous passerons directement aux questions.

J'insiste sur la nécessité d'encadrer nos débats dans une durée raisonnable afin d'examiner les trois missions inscrites à notre ordre du jour de la matinée.

À l'issue de chaque débat sur une mission, la commission examinera les amendements déposés et votera sur les crédits de la mission et, le cas échéant, sur les articles rattachés.

Conformément à la pratique des précédentes années, seuls les amendements déposés par les membres de la commission des affaires économiques seront examinés. Si un député appartenant à une autre commission dépose un amendement auprès de la commission des affaires économiques, il sera invité à le retirer et à le déposer directement auprès de la commission des finances ou, s'il est trop tard, auprès du service de la séance.

La commission des affaires économiques s'est saisie pour avis de deux budgets relevant de la mission « Écologie, développement et mobilité

durables » : il s'agit des budgets Énergie et Économie sociale et solidaire. À noter que nous nous sommes également saisis, pour le budget Énergie, des comptes d'affectation spéciaux « Transition énergétique » et « Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale ».

Le budget de la mission « Écologie, développement et mobilité durables » est en hausse de 2,4 % en autorisations d'engagement et de 1,7 % en crédits de paiement. Cette augmentation concerne toutes les grandes priorités du ministère de la transition écologique et solidaire : l'énergie et le climat, l'eau et la biodiversité, les risques et la santé, la mobilité et les transports.

Ces évolutions traduisent la priorité donnée à la lutte contre le changement climatique. Ainsi, le soutien au développement des énergies renouvelables électriques (photovoltaïque et éolien) et à la méthanisation augmente de 1,3 %, pour atteindre 7,3 milliards d'euros en 2019. Ce budget vise également à soutenir les ménages, notamment les plus modestes, dans la transition écologique et énergétique. Le montant moyen du chèque énergie va augmenter de 50 euros et passera de 150 à 200 euros en 2019. Les ménages pourront également réduire leur facture énergétique grâce au crédit d'impôt (CITE), qui est prolongé d'un an.

Le budget 2019 affiche également une ambition forte en faveur du développement de l'économie sociale et solidaire. Les crédits consacrés à ce secteur connaissent une augmentation significative de l'ordre de 30 %, qui permettra la mise en œuvre du pacte de croissance pour l'économie sociale et solidaire, dont les contours seront précisés dans les mois à venir.

Les deux rapporteurs pour avis de notre commission – Mme Marie-Noëlle Battistel et M. Yves Blein – ont retenu une présentation en deux parties dans leurs rapports : la première partie présentant les crédits, la seconde revenant plus précisément sur un ou plusieurs thèmes. Le premier avis présenté comprend une analyse de la décentralisation du monde de l'énergie et de la manière de l'anticiper au mieux ; le second comporte une étude de la transformation du crédit d'impôt de la taxe sur les salaires en allégement de charges pérennes, ainsi qu'une analyse de la situation de l'emploi dans le secteur de l'économie sociale et solidaire, dans le contexte particulier de la réforme des contrats aidés.

Ce sont des thématiques qui intéressent tout particulièrement les parlementaires membres de notre commission et qui, j'en suis sûr, feront l'objet de nombreux débats et discussions au cours de cette législature.

Je voudrais à présent interroger les rapporteurs sur quelques points. Le crédit d'impôt pour la transition énergétique, dit CITE, est un des outils majeurs à la disposition des ménages pour la rénovation énergétique de leur logement. J'aurais aimé connaître, Madame la rapporteure, votre avis sur son efficience : le CITE a-t-il un effet levier suffisant sur la réalisation de travaux ? Monsieur le rapporteur, le PLF pour 2019 prévoit la transformation du crédit d'impôt de la taxe

sur les salaires en allègement de charges pérenne. Quels effets peut-on attendre de cette réforme pour le secteur de l'économie sociale et solidaire ?

Concernant la partie thématique figurant dans ces avis, vous avez, Madame la rapporteure, choisi le thème de la décentralisation du monde de l'énergie. En quoi la révolution digitale permettra-t-elle de faciliter la décentralisation du monde de l'énergie ? Monsieur le rapporteur, vous avez consacré une partie de votre rapport à la situation de l'emploi dans le secteur de l'économie sociale et solidaire. Quels sont les enseignements principaux que vous tirez de cette analyse ?

**Mme Marie-Noëlle Battistel, rapporteure pour avis du budget « Énergie ».** Alors que la nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) doit être prochainement publiée, il est plus que nécessaire de s'assurer que nous nous donnons, en 2019, les moyens de nos ambitions. Ce budget doit nous permettre d'encourager le développement des énergies renouvelables et de récupération, de faciliter un développement équilibré des réseaux, de préserver le pouvoir d'achat des consommateurs, notamment des ménages les plus modestes, et de garantir la compétitivité des prix de l'énergie, en particulier pour les entreprises exposées à la concurrence internationale.

Ce budget nous permettra-t-il d'atteindre ces objectifs ? J'ai centré mon analyse sur les programmes 174, 345, 764, 765, 793 et 794, qui concentrent les crédits consacrés à la politique énergétique. Ces crédits ne sont pas en baisse, à l'exception de ceux affectés à la gestion de l'après-mines, en baisse de 8 % par rapport à 2018 en raison de la réduction de la population des bénéficiaires ou ayants droit.

Le programme budgétaire 345 « Service public de l'énergie », qui comprend les charges liées à la péréquation tarifaire dans les zones non interconnectées ainsi que celles liées au soutien à la cogénération et aux dispositifs sociaux en électricité et en gaz, est en hausse de 5,7 %, en raison, surtout, de la hausse des crédits consacrés à la solidarité avec les zones non interconnectées.

Le compte d'affectation spéciale (CAS) « Transition énergétique », qui regroupe les charges liées au soutien aux énergies renouvelables et à l'effacement, progresse de 1,3 %.

Les crédits du fonds d'amortissement des charges d'électrification (FACÉ) sont stables : ce fonds soutient l'effort des collectivités locales finançant et exerçant elles-mêmes la maîtrise d'ouvrage des travaux en zone rurale.

Nous pourrions bien sûr nous réjouir de cette stabilité et de ces quelques hausses consenties mais, compte tenu de l'enjeu environnemental que représente la transition énergétique, nous aurions pu espérer davantage.

De si faibles hausses ne sont pas à la hauteur des défis auxquels nous faisons face en matière de transition écologique et énergétique. Ce budget aurait

pu être beaucoup plus ambitieux. Je pense qu'il serait souhaitable de lancer un nouvel appel à projets « Territoires à énergie positive pour la croissance verte ». Un tel choix politique coûterait environ 300 millions d'euros. Pour rappel, le précédent appel à projets, lancé en 2014, a remporté un franc succès. Plus de 560 territoires ont répondu à l'appel à projets et plus de 5 000 projets ont été soutenus. 55 % de ces aides ont porté sur des actions dans le domaine du bâtiment et de l'espace public, 26 % sur la mobilité durable, 8 % sur les énergies renouvelables, 4 % sur la biodiversité, 4 % sur l'éco-sensibilisation et 3 % sur l'économie circulaire. Cela a eu le mérite d'impulser des projets de grandes qualités mais aussi d'associer l'ensemble des collectivités locales à une transition énergétique qui ne peut pas venir que « d'en haut ». Chacun, au-delà des sensibilités, a reconnu l'intérêt de cet outil dont l'effet levier a été très important.

Je pense également qu'il aurait été bon d'augmenter le budget de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe). Certes, ce budget figure au programme 181 « Prévention des risques » pour lequel je ne suis pas rapporteure, mais j'aimerais en dire quelques mots. Le fonds chaleur, dont la gestion a été déléguée à l'Ademe, contribue à la transition énergétique. Il vise à soutenir la production de chaleur à partir de sources renouvelables et est très efficace puisqu'il génère des investissements trois fois plus élevés que les aides apportées. Le ministre de la transition écologique et solidaire a annoncé une hausse des crédits du fonds en 2019. Je m'en félicite mais je crains que cette promesse ne soit pas tenue, ou alors qu'elle le soit au détriment des autres fonds gérés par l'Ademe. Le PLF pour 2019 prévoit, en effet, non pas une hausse mais une diminution du financement de l'Ademe par l'État...

Je pense qu'il aurait été souhaitable de renforcer davantage le dispositif du chèque énergie. Je me félicite de ce que le montant moyen du chèque sera revalorisé de 150 à 200 euros en 2019. Je trouve néanmoins regrettable que le chèque énergie ne puisse, aujourd'hui, pas être utilisé pour financer les dépenses de carburant. D'après certaines estimations, inclure une composante carburant dans le chèque énergie coûterait 300 millions d'euros et permettrait d'améliorer considérablement le pouvoir d'achat des ménages les plus précaires. Dans le contexte que nous connaissons et face aux alertes nombreuses qui sont adressées par les Français à propos des prix des carburants, nous devons donner des signes. Pour qu'elle soit efficace et rapide, faisons en sorte que la transition énergétique ne soit pas punitive et, surtout, qu'elle ne repose pas seulement sur les plus fragiles. Pas seulement sur ceux qui sont obligés de prendre leur voiture tous les matins, ceux qui ne peuvent pas investir dans un véhicule neuf, faute de moyens... Nous devons encourager plutôt que punir.

Concernant le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE), je regrette que les portes, fenêtres et volets isolants ne soient, de nouveau, pas éligibles. Une telle éligibilité améliorerait le pouvoir d'achat des ménages et permettrait de stimuler l'innovation pour orienter les marchés des portes et fenêtres vers des solutions plus performantes sur le plan environnemental. Je regrette également que la transformation du CITE en prime ait été repoussée d'un

an : une telle transformation pourrait faciliter le passage à l'acte de rénovation en permettant aux ménages de ne plus percevoir l'aide plusieurs mois après les travaux.

Au-delà des crédits, je souhaite insister sur la nécessaire amélioration de l'information du Parlement. Le dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE) constitue l'un des principaux instruments de la politique de maîtrise de la demande énergétique. Or, ce dispositif passe par un circuit essentiellement extrabudgétaire, qui échappe donc au contrôle du Parlement. Les CEE pèsent de plus en plus sur la facture des consommateurs (ils représentent actuellement 2 à 3 % de la facture). Il serait bon de cibler davantage les CEE sur les opérations les plus efficaces en matière d'efficacité énergétique ou sur les consommateurs les plus précaires. Plus généralement, l'existence d'engagements de long terme liés aux appels d'offres énergie lancés par l'État justifie la mise en place de mesures de suivi et d'information particulières. Le Gouvernement m'a indiqué qu'il fournirait désormais, en complément des documents budgétaires classiques annexés au PLF, des estimations des dépenses pluriannuelles induites par les décisions sous-jacentes à la construction du budget « Énergie ». J'espère que ces documents seront établis pour le prochain PLF !

J'ai souhaité conférer une dimension prospective à cet avis budgétaire en consacrant la partie thématique de mon rapport à la décentralisation du monde de l'énergie. Lorsqu'est évoquée la transformation de notre modèle énergétique, la notion de « révolution des 3 D » revient souvent. Les 3 D sont la Décarbonation, la Digitalisation et la Décentralisation du monde de l'énergie. J'ai souhaité me concentrer sur la troisième dimension, la décentralisation, qui est encore trop peu abordée aujourd'hui alors même que la décentralisation de notre modèle énergétique est indéniable.

La production décentralisée d'énergie fonctionne à rebours du modèle classique où une grande centrale alimente en énergie tout un territoire. Aujourd'hui, plus de 376 000 installations de production sont raccordées au réseau de distribution d'électricité. Ce nombre est en forte croissance car près de 20 000 nouvelles installations sont raccordées à ce réseau chaque année. La décentralisation de la production est liée au développement des énergies renouvelables (EnR) et concerne toutes les sources d'énergie. Elle répond à des attentes sociétales fortes. Les individus aspirent désormais à des modèles de consommation plus horizontaux dans lesquels ils se sentent acteurs. La décentralisation de la production d'énergie requiert une adaptation importante des réseaux, jusqu'alors dimensionnés pour transporter et distribuer l'énergie produite par des moyens de production centralisés, dont le productible était peu dépendant des conditions météorologiques.

La décentralisation est en cours et, par beaucoup d'aspects, souhaitable, mais elle doit être anticipée et encadrée, dans un souci d'intérêt général et de maîtrise des coûts pour les consommateurs. Ce rapport se concentre sur deux des principaux enjeux que sont la sécurité d'approvisionnement et l'égalité entre les

consommateurs, afin de montrer que la décentralisation peut être à la fois un atout et un risque et qu'il faut donc l'anticiper au mieux.

Concernant la sécurité d'approvisionnement, la multiplication des productions énergétiques décentralisées contribue à la diversification de notre *mix* énergétique et donc à la sécurité énergétique du pays. Elle peut également garantir l'approvisionnement en énergie de zones rurales ou isolées. Néanmoins, la décentralisation crée des besoins de flexibilité supplémentaires pour faire en sorte qu'à chaque instant, l'équilibre entre la production et la consommation soit assuré. Le risque est que les outils de flexibilité ne se développent pas assez vite par rapport aux moyens de production décentralisés. Le soutien public à la structuration d'une filière industrielle du stockage de l'énergie doit être accru. Il est également important de préserver nos moyens de stockage déjà matures que sont les stations de transfert d'énergie par pompage (STEP). Je ne reviendrai pas sur les débats que nous avons déjà eus en commission sur l'ouverture totale à la concurrence des concessions hydroélectriques, et que nous aurons de nouveau prochainement dans cette même commission à l'occasion d'un débat avec le directeur général adjoint de la DG Concurrence de la Commission européenne.

Concernant l'égalité de traitement entre des consommateurs, nous avons en France un très beau modèle, celui de la péréquation tarifaire : à profil de consommation égal, un utilisateur du réseau électrique s'acquittera du même tarif d'utilisation du réseau où qu'il se trouve sur le territoire français. Ce système doit être préservé dans un monde énergétique décentralisé. Or, force est de constater qu'il est aujourd'hui fragilisé. Certains acteurs, autoconsommateurs ou collectivités, sont tentés par l'autarcie énergétique, estimant qu'en consommant l'énergie qu'ils produisent, ils peuvent devenir totalement indépendants du réseau électrique, et donc ne plus avoir à payer son coût d'utilisation (le TURPE). Ces tentations sont à la fois irréalistes et dangereuses.

Elles sont irréalistes car il est impossible de se passer entièrement du réseau. Elles sont dangereuses car elles risquent de mettre en péril la solidarité entre les territoires. Dès lors qu'un usager se déconnecte du réseau national, les coûts globaux pèsent un peu plus sur le reste des usagers. Pour rappel, la répartition des coûts de réseau électrique entre les utilisateurs dépend non seulement de l'énergie totale consommée (la part « énergie » du TURPE est d'actuellement de 80 %) mais également des moments où cette consommation a lieu, puisque le dimensionnement des réseaux est fondé sur les pointes de puissance (la part « puissance » du TURPE est actuellement de 20 %). Il serait judicieux de réformer la structure du TURPE pour prendre en compte la nature de plus en plus assurantielle du réseau : il faudrait ainsi augmenter sa part « puissance » et réduire sa part « énergie ». Tout l'enjeu est de maintenir un juste équilibre entre la volonté de valoriser les services rendus au réseau par l'autoconsommation notamment, et la nécessité d'éviter des effets d'aubaine, qui seraient néfastes pour l'équilibre du système électrique et la solidarité entre consommateurs.

Pour résumer, la production centralisée est la garantie assurantielle de la production décentralisée qui, elle-même, peut-être la garantie assurantielle de la production centralisée.

**M. Yves Blein, rapporteur pour avis du budget « Économie sociale et solidaire ».** Monsieur le président, chers collègues, nous allons désormais évoquer l'économie sociale et solidaire (ESS). C'est un sujet différent de l'énergie, encore qu'il existe dans le domaine de l'énergie des initiatives solidaires intéressantes. L'ESS poursuit son essor, elle représente aujourd'hui en France environ 6,5 % du produit intérieur brut (PIB) et 10,5 % de la population salariée du secteur privé en France. Des gisements considérables en termes de croissance et d'emploi demeurent. Il s'agit d'un pan entier de notre économie, dont le périmètre et le régime juridique ont pu être consolidés dans le cadre de la loi du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire. La France n'est pas seule à soutenir l'ESS, cette dernière est très développée dans les pays du nord de l'Europe, dans les pays du sud également, en Italie notamment, mais aussi en Amérique latine, au Japon, et aux États-Unis.

Avant d'en venir au fond, je voudrais faire une remarque préliminaire concernant la maquette budgétaire en matière d'ESS. Les crédits consacrés à l'ESS figurent au sein du programme 159, intitulé « Expertise, information géographique et météorologie », trois thématiques très éloignées de l'ESS. Cette dernière relève du ministère de la transition écologique et solidaire, ce qui peut se justifier politiquement, puisque l'ESS est un modèle économique extrêmement favorable au concept même de développement durable. Toutefois, la maquette actuelle ne participe pas à la lisibilité de cette politique, et j'ai déposé un amendement pour qu'un programme spécifique soit désormais consacré à l'ESS au sein de la mission « Écologie, développement et mobilité durables ».

Les crédits de l'action n° 14 « Économie sociale et solidaire », augmentent d'environ 28,5 % en autorisations d'engagement, et de 38,4 % en crédits de paiement. Ce sont près de 20 millions d'euros qui sont alloués à cette politique publique. Il faut prendre avec précaution le budget de l'ESS puisque d'autres programmes participent également au financement de ce secteur.

Cette augmentation significative est principalement destinée au financement du pacte de croissance de l'ESS. Ce dernier constitue la deuxième étape de l'installation et de la consolidation de l'ESS dans le paysage économique français, après la loi du 31 juillet 2014 précitée, qui en a défini le périmètre, les modalités juridiques, et les objectifs essentiels. Ce pacte devrait notamment permettre la poursuite de l'initiative *French Impact*, dont les premiers jalons ont été posés en 2018. 22 projets ont déjà été retenus, particulièrement porteurs en matière d'innovation sociale. En 2019, dans le cadre des crédits supplémentaires prévus, les dispositifs de soutien aux projets socialement innovants vont prendre une ampleur nouvelle et seront particulièrement utiles aux étapes d'amorçage et de développement des projets sélectionnés. L'initiative *French Impact* devrait

permettre de consacrer 1 milliard d'euros sur cinq ans pour le développement de l'ESS.

Au travers de cet océan de bonne nouvelle, une évolution m'inquiète toutefois, la diminution des crédits accordés aux dispositifs locaux d'accompagnement (DLA). Ces dispositifs accompagnent sur les territoires les acteurs de l'ESS et particulièrement les associations. C'est pour cette raison que je défendrai tout à l'heure un amendement visant à rétablir le niveau des crédits consacrés aux DLA au niveau du montant voté dans le cadre du PLF pour 2017.

Quelques mots sur la seconde partie de mon rapport relative à la question de la transformation du crédit d'impôt sur la taxe sur les salaires (CITS) en allègement de charges. C'est une décision majeure pour l'ESS, qui prendra effet dès le 1<sup>er</sup> janvier 2019. Le CITS représentait un avantage de 500 millions d'euros dans les budgets précédents. La bascule du CITS en allègement de charges pour l'ESS va permettre un peu plus d'1 milliard d'euros d'économie de charges pour les entreprises de l'ESS, dont je vous rappelle que 80 % d'entre elles sont composées d'associations employeurs. C'est donc autant de centres sociaux, de centres culturels, de centre de loisirs qui vont pouvoir être soutenus dans leurs activités. Cette disposition sera renforcée à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2019, avec la mise en place d'allègements de charges supplémentaires applicables entre 1 et 1,6 salaire minimum interprofessionnel de croissance (SMIC). Le dispositif « zéro charge » au niveau du SMIC bénéficiera particulièrement au secteur associatif, où la part des rémunérations à ce niveau est plus importante qu'ailleurs. Ce devrait être, au total, 1,4 milliard d'euros qui bénéficieront aux entreprises de l'ESS.

Quelques mots sur la question de l'emploi. Le constat général que j'avais déjà pu dresser l'année dernière est toujours d'actualité. 700 000 départs à la retraite sont attendus dans l'ESS d'ici 2025. C'est une vague considérable, qui correspond à la masse d'emplois générés par le développement du milieu associatif dans les années 1970 et 1980. Ce ne sera pas forcément des remplacements poste pour poste mais cela représente un gisement considérable pour le renouvellement de l'emploi dans ce secteur. L'attractivité du secteur correspond à l'engouement des jeunes pour l'ESS, qui cherchent de façon croissante à allier le sens de leur travail avec leur rémunération, ce qui est éminemment louable. Ceci étant, nous disposons de trop peu d'éléments statistiques, et je tiens à souligner dans mon rapport la nécessité de renforcement des outils de communication entre l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), l'Agence centrale des organismes de sécurité sociale (ACOSS), le Conseil national des chambres régionales de l'ESS (CNRESS) et les chambres régionales de l'ESS (CRESS), pour que l'on puisse disposer d'outils d'analyse pertinents.

Un mot, enfin, sur les contrats aidés. La réforme des contrats aidés bouleverse le mouvement associatif : 459 000 emplois aidés avant, 130 000 aujourd'hui. Les nouveaux « parcours emploi compétences » restent trop peu mobilisés par les associations, d'une part parce que ce dispositif donne lieu à une

prise en charge par les pouvoirs publics globalement plus faible que par le passé, et, d'autre part, parce que les conditions d'octroi sont plus disparates avec une prise en charge pouvant varier entre 30 % et 60 % selon la décision du préfet de région. Je crois qu'il y aurait tout intérêt à rendre davantage homogènes ces conditions d'octroi.

Je ne suis pas sûr que les nouveaux allègements de charges compensent entièrement les effets de la réforme des contrats aidés sur l'ESS. Il me semble que les contrats aidés concernaient plutôt les petits employeurs, alors que les allègements de charge concernent les employeurs de taille plus conséquente. Cela fera partie des éléments à vérifier en 2019. Dès aujourd'hui, il faut, d'une part, mieux vendre la réforme des contrats aidés, et, d'autre part, soutenir mieux les entreprises d'insertion dans la lignée des propositions faites par M. Jean-Marc Borello, qui préconise un pacte pour le développement de ce secteur. Il s'agit d'une voie à emprunter pour assurer le retour à l'emploi d'un grand nombre de nos concitoyens.

Le pacte de croissance pour l'ESS devrait être annoncé un fin d'année, ce sera un élément structurant de la politique du Gouvernement en la matière. Je considère comme particulièrement positive la création d'un secrétariat d'État à la jeunesse et à la vie associative, dont nous pouvons espérer qu'il sera initiateur de projets attendus.

**Mme Michèle Cruzet.** Chaque jour, nous constatons les conséquences du dérèglement climatique. L'augmentation du risque d'inondations, la sécheresse des sols ou la montée du niveau de la mer sont autant d'exemples qui appellent à porter une attention particulière aux crédits de la mission « Écologie, développement et mobilité durables », qui s'élèvent à 11,5 milliards d'euros dans le budget 2019. En matière d'énergie, les objectifs du Gouvernement sont clairs : maîtriser notre consommation d'énergie et réduire nos émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Pour y parvenir, 33,8 milliards d'euros sont consacrés en 2019 à la lutte contre le changement climatique et pour la qualité de l'air. Avec la stratégie nationale bas carbone, le Gouvernement s'est engagé à réduire de 75 % ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 par rapport à 1990. Il est parvenu à positionner la France comme un leader mondial en matière climatique. Néanmoins, il est urgent de respecter les normes de qualité de l'air et de gestion de la pollution fixées par l'Union européenne. Ainsi, je souhaiterais savoir quels moyens sont accordés aux services déconcentrés pour assurer l'élaboration, le suivi et l'évaluation des plans de protection de l'atmosphère.

Au-delà de cette dimension écologique, la dimension solidaire de la transition a également été renforcée. Il s'agit là d'un engagement présidentiel qui se concrétise avec une hausse de 25 % du budget de l'économie sociale et solidaire pour 2019. Ce budget, qui atteint désormais 18,9 millions d'euros, financera les dispositifs de soutien existants tels que le dispositif local d'accompagnement et les programmes d'innovation sociale comme le *French Impact* lancé en 2018, qui fédère les acteurs et entrepreneurs sociaux. Il favorisera

aussi la visibilité de ce secteur trop méconnu du grand public bien qu'il représente 10 % du produit intérieur brut (PIB), 13 % des emplois privés et qu'il est un acteur clé dans nos territoires. Aussi je voudrais savoir ce qu'il en est du soutien aux pôles territoriaux de coopération économique (PTCE), reconnus par la loi du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire.

Le groupe La République en Marche votera en faveur des crédits de cette mission.

**M. Arnaud Viala.** Cette présentation du budget s'inscrit dans un débat beaucoup plus large sur les effets de cette transition énergétique que le Gouvernement accélère de manière massive. Vous avez, Madame la rapporteure, souligné deux préoccupations relatives à la production d'énergie : la sécurité d'approvisionnement et l'égalité entre consommateurs. Je ne doute pas que vous ayez aussi en tête l'égalité entre les territoires car vous avez notamment évoqué le renouvellement des concessions hydroélectriques. Le déploiement d'un certain nombre de productions d'énergies renouvelables impacte les écosystèmes territoriaux. Je pense, en particulier, à l'éolien et je voudrais que vous précisiez quelles pourraient être les préconisations pour permettre un développement plus équilibré de la production éolienne dans l'ensemble des territoires.

Beaucoup de questions se posent quant à l'égalité des consommateurs face à la transition énergétique. Nous partageons vos points de réserve concernant le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) et le fait qu'il soit restreint dans son application, les fenêtres et portes d'entrée n'y étant plus éligibles. Je tiens à signaler qu'il existe un certain nombre de citoyens, qui, même s'ils désirent aller vers la transition énergétique, n'ont pas les moyens technologiques et financiers pour le faire.

Concernant l'économie sociale et solidaire, je voudrais vous interroger, Monsieur le rapporteur, sur le nouveau périmètre du secrétariat d'État à la vie associative. Quelle évaluation faites-vous de l'impact des décisions prises par la majorité, notamment la suppression de la réserve parlementaire, sur la dynamique du secteur associatif qui, apparemment, souffre beaucoup ?

**M. Philippe Bolo.** La transformation du modèle énergétique français s'apparente à une nouvelle révolution énergétique, après celle liée à l'essor des énergies fossiles et celle qui a coïncidé avec le développement du nucléaire. La transition énergétique est porteuse d'opportunités économiques avec le développement de nouvelles technologies dans les filières des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique ou du stockage de l'énergie, par exemple. Les programmes 764 et 765 concrétisent les leviers financiers nécessaires à cette nouvelle révolution énergétique. Il est important de noter la dotation du compte d'affectation spéciale « Transition énergétique » à hauteur de 5 milliards d'euros. Cet effort, dans un contexte budgétaire contraint, va concourir à l'accroissement de la production électrique renouvelable et à l'atteinte des objectifs de la France. Il est tout aussi important de souligner le montant des

crédits inscrits pour le soutien à l'injection de biométhane. Ces crédits s'élèvent à 132 millions d'euros. Ces augmentations budgétaires, responsables et assumées, verront leur pertinence et leur efficacité décuplées si elles s'accompagnent d'un renforcement de la lisibilité de la politique énergétique française. Bien que les objectifs soient clairement identifiés, le cadre actuel de leur application peut apparaître encore un peu flou. Par exemple, lorsque nous votons les dispositions pour le développement de l'éolien dans la loi du 10 août 2018 pour un État au service d'une société de confiance (ESSOC) ou pour celui de la méthanisation dans la loi pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine et durable (EGALIM), nous agissons en faveur de la transition énergétique mais de manière dispersée. L'adoption d'un cadre unique faciliterait la compréhension des orientations prises en les réunissant dans un ensemble cohérent. Aussi, j'appelle à nouveau à l'examen prochain d'une loi sur l'énergie.

Pour terminer, j'insisterai sur l'impact financier et budgétaire des politiques énergétiques que nous devons aujourd'hui mener. Les choix portés par la transition énergétique vont orienter les trajectoires de la production et la consommation d'énergie. Ces évolutions vont profondément et durablement concerner les types d'énergie consommés avec un report des énergies fossiles vers les électrons. Les consommations d'énergie produisent des recettes fiscales ; leur rendement est aujourd'hui plus élevé pour les énergies fossiles que pour l'électricité. Il apparaît donc important d'anticiper ces perspectives d'évolution des recettes. Ici aussi, la lisibilité de l'action publique est essentielle et on le voit aujourd'hui avec l'augmentation du prix des carburants à la pompe, qui font l'objet de manipulations et de messages sur des bases volontairement erronées, induisant une remise en cause de la fiscalité écologique et donc des virages que nous voulons prendre.

**M. André Villiers.** Il y a des points positifs dans ce budget. Je pense notamment à la hausse de 30 % des crédits consacrés à l'économie sociale et solidaire, désormais gérés par le ministère de la transition écologique et solidaire. Je pense également à la hausse de 127 à 306 millions d'euros des crédits consacrés à la prime de conversion. Nous demandons néanmoins la vérité sur la projection en matière de production industrielle du véhicule électrique et affirmons que le véhicule électrique ne vaut que par le nucléaire. MM. François de Rugy et Bruno Le Maire ont annoncé que les constructeurs automobiles étaient prêts à renforcer la prime à la conversion : quelles conséquences cela pourrait-il avoir sur les finances publiques ? Enfin, l'augmentation du montant moyen du chèque énergie, qui concerne 3,7 millions de ménages, est également un point positif.

J'en viens aux points négatifs et au problème du financement de la transition énergétique (trajectoire carbone, fiscalité du carburant, suppression du taux réduit du gazole pour certains usages non routiers). La taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICPE) devrait rapporter 3,7 milliards d'euros de recettes nouvelles au budget général de l'État selon le rapporteur général de la commission des finances, M. Joël Giraud. En même

temps, le compte d'affectation spéciale qui finance les actions liées à la transition énergétique n'est augmenté que de 80 millions d'euros. Pour nous, une augmentation de la fiscalité écologique n'a de sens qu'à deux conditions : la viabilité et l'accessibilité des alternatives dites « propres » et l'utilisation des recettes de cette fiscalité pour financer la transition énergétique. Ne faudrait-il pas que la TICPE soit davantage affectée à la transition énergétique ?

**M. Sébastien Jumel.** Si on veut appréhender la transition écologique et la politique énergétique, il faut que l'État stratège se donne des outils. Il faut faire en sorte que la production énergétique échappe à une logique d'actionnaires car sinon on risque des économies sur la sécurité et sur le niveau de qualification des intervenants, avec les conséquences que cela emporte. La logique d'actionnaires met en miettes de ce qui fonde le service public et la pérennité tarifaire.

Il faut un État qui, dans le domaine des transports, ne libéralise pas et ne ferme pas les petites lignes. Il faut un État qui, dans le domaine de la rénovation thermique, ne tue pas les bailleurs à taille humaine qui étaient des acteurs de proximité pour les opérations de renouvellement urbain, de restructuration urbaine en centre-ville, là où se trouvent les logements les plus précaires du point de vue énergétique.

Quant à l'écologie punitive, je souhaite rappeler que, quand on n'a pas un « pognon de dingue », on habite dans une passoire énergétique et on a une voiture qui consomme beaucoup alors qu'on aimerait pouvoir en acheter une qui consomme moins et habiter un logement plus confortable... Les mesures du ministre François de Rugy sont du mépris de classe, du fait de leur insuffisance au regard des besoins. 30 % des gens renoncent aujourd'hui à se chauffer faute de moyens au moment où l'hiver commence.

**M. Dominique Potier.** Je voudrais saluer la continuité de l'engagement de M. Blein, rapporteur de la loi du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire. Je me réjouis de l'augmentation de crédits, qui n'est certes pas une révolution mais une bonne évolution. Au-delà des questions budgétaires, l'ESS a besoin d'indicateurs publics clairs. La création des sociétés à mission, que nous avons soutenue dans la loi PACTE, ne doit pas venir troubler la nature de l'économie sociale et solidaire, qui a d'ailleurs besoin d'être renommée. Le ministre Bruno Le Maire s'était engagé à créer un groupe de travail pour renommer l'ESS. Nous avons proposé « Économie sociale et écologique ». Le débat reste ouvert.

Si l'on peut constater quelques augmentations de crédits concernant Atout France, cela ne doit pas cacher la baisse de crédits générale pour l'écosystème de l'export.

Madame la rapporteure, *quid* des territoires à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV) ? L'absence de crédits à ce sujet nous laisse dubitatifs.

Je souhaite évoquer le mystère français sur le coût de rénovation des bâtiments, dont les estimations sont bien plus élevées que dans le nord de l'Europe. Quels éléments avez-vous à ce sujet ?

Que pensez-vous de la création d'un indicateur sur l'effort partagé pour mesurer l'effort écologique par décile de population, afin qu'il soit mieux réparti ?

**Mme Véronique Hammerer.** L'économie sociale et solidaire compte 2,5 millions d'emplois et ce nombre croît d'année en année. C'est donc un secteur très attractif, dans un contexte où de nombreux Français recherchent une activité qui a du sens. Les entreprises de l'ESS concilient activité économique et intérêt général dans une dimension sociale et solidaire. Le Gouvernement a pris la pleine mesure de l'importance de ce secteur en nommant M. Christophe Itier, Haut-Commissaire à l'économie sociale et solidaire et à l'innovation sociale.

Pourriez-vous nous exposer l'avancement du pacte de croissance qui devrait être annoncé fin novembre et faire un point sur le dispositif local d'accompagnement. ?

**M. Rémi Delatte.** Je souhaite revenir sur la hausse de 260 millions d'euros des crédits consacrés au service public de l'énergie. Cette hausse s'explique par l'augmentation des crédits du chèque énergie. Que pensez-vous de la sincérité de ces crédits ? Ces crédits prennent-ils en compte l'effort de pédagogie à faire pour diminuer le taux de non-recours qui était estimé à 22 % dans le cadre de l'expérimentation l'an passé ? Intègrent-ils les effets de la mise en œuvre du prélèvement à la source ? Je tiens aussi à souligner le fait que les ménages qui se chauffent au fioul domestique verront le bénéfice du chèque énergie neutralisé en raison de la hausse de la fiscalité...

**M. Thierry Benoit.** Je regrette le fait que ce budget crée des taxes supplémentaires sans opérer une réelle transition fiscale. C'est ce qui explique la colère de nos concitoyens. Certes, on nous explique qu'on affectera plus de 500 millions pour l'acquisition de véhicules propres, qui devraient représenter 25 % du parc à la fin du mandat. On devrait davantage nous dire à quoi se substitue la fiscalité écologique et en améliorer la lisibilité.

**M. Serge Letchimy.** Monsieur le rapporteur, comment comptez-vous développer l'économie sociale et solidaire tout en supprimant massivement les contrats aidés ?

Le Gouvernement prévoit une fusion entre l'Agence française pour la biodiversité (AFB) et l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) : quels sont les moyens à disposition pour opérer cette fusion, sachant que ces deux organismes sont financés par les agences de l'eau ?

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a fixé des objectifs ambitieux pour les zones non interconnectées (ZNI) en outre-mer, dont celui de parvenir à l'autonomie énergétique en 2030. Or,

en 2019, dans certains départements, le taux d'autonomie ne dépasse pas 20 %... Quel regard portez-vous sur cet objectif ?

**Mme Marie-Noëlle Battistel, rapporteure pour avis.** Concernant l'effet levier du CITE, je tiens à signaler que le montant moyen du crédit d'impôt est d'environ 1 000 euros par ménage. Il a permis la rénovation d'environ 15 millions de logements entre 2005 et 2018. Le CITE bénéficie d'une bonne visibilité pour les ménages et présente des coûts de gestion relativement peu élevés. Il a des effets positifs sur l'emploi et la structuration des filières. C'est un dispositif qui fonctionne bien et c'est pourquoi je proposerai, en commission des finances, de rendre de nouveau éligibles au CITE les matériaux d'isolation thermique des parois vitrées, les volets isolants ou les portes d'entrée donnant sur l'extérieur

Concernant la révolution digitale, elle donne la possibilité de gérer efficacement l'agrégation intelligente des sources multiples de production. L'avenir est aux réseaux de distribution énergétiques « intelligents », aussi appelés *smart grids*, qui sont capables d'intégrer les énergies renouvelables, en provenance de producteurs diversifiés, grâce aux technologies de l'information et de la communication. J'insiste sur le fait que, pour piloter ces réseaux, il faut d'abord pouvoir mesurer précisément les consommations quotidiennes. C'est notamment à cela que serviront les compteurs communicants Linky, pour l'électricité, ou Gazpar, pour le gaz. La France a la chance d'avoir comme gestionnaires de réseaux des opérateurs nationaux pouvant investir massivement dans la R&D et adapter les réseaux d'énergie à la décentralisation de la production.

Sur la qualité de l'air, les crédits affectés au pilotage de la lutte contre le changement climatique et pour l'amélioration de la qualité de l'air s'élèvent à 33,8 millions d'euros. Ces crédits enregistrent une hausse de 12 % par rapport à 2018. Cette hausse ne paraît pas suffisante pour permettre à la France de respecter ses budgets carbone. Néanmoins, quatorze feuilles de route pour la protection de l'atmosphère ont été transmises à la Commission européenne, conformément à un arrêt du Conseil d'État. Le projet de loi d'orientation des mobilités devrait contribuer à faciliter l'élaboration de zones à faibles émissions à l'échelle intercommunale. Un appel à projets lancé en juillet 2018 par l'Ademe vise à accompagner les collectivités dans la préfiguration de zones à faibles émissions.

Quant à l'implantation des éoliennes pour assurer l'égalité entre les territoires, la question est complexe. S'il est nécessaire de maîtriser les coûts pour le consommateur, j'estime néanmoins que, dans une logique d'aménagement et d'égalité entre territoires et pour atteindre nos objectifs en matière d'éolien, sous certaines conditions, certains appels d'offres pourraient être régionalisés. Des réflexions sont en cours à ce sujet.

Sur la lisibilité de la politique énergétique, et notamment des certificats d'économie d'énergie (CEE), je proposerai tout à l'heure un amendement pour

renforcer le contrôle du Parlement. J'estime que c'est à la fois frustrant et pénalisant de ne pas avoir de retour sur la politique qu'on impulse.

Sur la péréquation tarifaire et le rôle de l'État stratège, il faut mettre en place une redistribution plus équitable et efficace de la fiscalité écologique. La création d'indicateurs d'effort partagé par catégorie de Français pourrait y contribuer.

Quant aux territoires TEPCV, je regrette en effet l'abandon de ces dispositifs qui avaient impulsé une vraie dynamique sur les territoires. J'appelle de mes vœux un nouvel appel à projets.

Concernant la TICPE, des progrès ont été réalisés : depuis 2017, une part des recettes de la composante carbone (1,7 milliard d'euros en 2017) est affectée au compte d'affectation spéciale pour la transition énergétique, contribuant ainsi au financement des énergies renouvelables. Il faut néanmoins s'interroger davantage sur le fléchage de la TICPE.

Concernant le chèque énergie, les préconisations du rapport sur l'évaluation de l'expérimentation du chèque énergie, remis par le Gouvernement au Parlement en décembre 2017, doivent être suivies : l'usage du chèque doit être simplifié. Sur la campagne 2018, le PLF pour 2019 fait l'hypothèse d'un taux d'usage global de 90 %, se répartissant en 80 % consommés en 2018 et 10 % en 2019. Il est nécessaire d'avoir plus de visibilité à ce sujet. Le Gouvernement s'est engagé à nous transmettre des documents dans le prochain PLF : cela permettra de flécher les crédits sur les politiques qui fonctionnent.

**M. Yves Blein, rapporteur pour avis.** Monsieur le président, je crois avoir répondu dans mon rapport en grande partie aux questions que vous aviez posées dans votre introduction, notamment sur la question de l'emploi et de l'impact de l'allègement de charges.

Madame Michèle Cruzet, vous m'avez interrogé sur les pôles territoriaux de coopération économique (PCTE). Il y en a aujourd'hui 150 en France, qui sont consécutifs à deux appels à projets lancés en 2014 et 2016. Ce sont des initiatives qui permettent juridiquement à des groupements composés de collectivités territoriales, d'associations, et d'entreprises de l'ESS de se mettre ensemble autour d'un projet de développement du territoire. Ces projets sont soutenus financièrement par la Caisse des dépôts et consignations. Il n'y a pas d'impact à proprement parler sur le budget de l'ESS. Ce dispositif est amené à encore prospérer. Il dispose aujourd'hui de plus de 100 millions d'euros de ressources pour environ 2 200 équivalents temps plein (ETP).

Monsieur Arnaud Viala, vous m'avez posé la question du nouveau périmètre du secrétariat d'État à la jeunesse et la vie associative. Il est placé auprès du ministère de l'éducation nationale, et recouvre les attributions de la direction de la jeunesse, de l'éducation populaire et de la vie associative (DJEPVA) et de l'ensemble des outils qui y sont associés. Il se trouve donc au carrefour d'un

certain nombre de politiques publiques, dont la politique de la ville pour laquelle il intervient avec le commissariat général à l'égalité des territoires (CGET). Le secrétariat d'État est également chargé de la mise en place du service national universel. La création récente de ce secrétariat d'État rend toutefois difficile l'appréciation de son efficacité.

Vous avez évoqué la question de la suppression de la réserve parlementaire, les préfets disposent depuis la loi de finances pour 2018, à hauteur de 25 millions d'euros, de moyens nécessaires pour permettre la mise en place de fonds départementaux pour la vie associative. Ces montants sont reconduits en 2019.

Monsieur Dominique Potier vous souligne la hausse des crédits, dont on peut en effet se féliciter. Je ne crois pas qu'il puisse y avoir de confusions entre les entreprises à mission et l'économie sociale. L'économie sociale a été particulièrement vigilante à cette situation lors de la discussion sur le projet de loi relatif à la croissance et la transformation des entreprises (PACTE). La loi du 31 juillet 2014 définit le champ de l'ESS, à laquelle appartiennent les fondations, les associations, les coopératives, les mutuelles et les entreprises agrées entreprises solidaires d'utilité publique (ESUS). Si ce champ a été élargi, nous sommes attentifs à ce qu'il n'y ait pas de confusion. Si ce secteur était renommé, ce serait sans doute une bonne chose.

Madame Véronique Hammerer, vous m'avez interrogé sur le pacte de croissance de l'ESS. C'est une disposition très importante qui devrait être annoncée d'ici la fin de l'année pour permettre de donner de la visibilité à la trajectoire de soutien à l'ESS pour le quinquennat. Ce pacte aura vocation à soutenir des fonctions qui ne sont pas financées par les entreprises de l'ESS. D'abord, l'évaluation de leur impact : les entreprises de l'ESS dégagent des marges insuffisantes pour approfondir cette question, la puissance publique peut les accompagner dans cette évaluation. Ensuite, l'État a également vocation à apporter son aide sur les fonctions de recherche et développement, sur lesquelles le pacte de croissance devrait proposer des outils. La dimension européenne et internationale sera également prise en compte dans le cadre de ce pacte. De belles initiatives sont déjà prises en ce sens. Sur les dispositifs locaux d'accompagnement (DLA), je souscris à votre analyse et je vous invite à voter l'amendement que je proposerai tout à l'heure. Vous avez vous-même assisté à toutes les auditions qui ont eu lieu dans le cadre de ce rapport. Je sais que c'est un domaine que vous connaissez bien et que vous avez à cœur de défendre le maintien des crédits des DLA.

Monsieur Serge Letchimy, sur la question de la suppression des contrats aidés, il faut, pour être tout à fait juste, rappeler qu'un certain nombre de d'entreprises de l'ESS ne sont pas directement concernées par les contrats aidés. Le mouvement coopératif agricole, le mouvement coopératif bancaire ne sont pas concernés par les contrats aidés. Au sein des emplois aidés même, le mouvement associatif ne représente que 38 % du total. Les autres sont sollicités massivement

par les collectivités territoriales et par l'État. Il ne faut pas associer stratégie de soutien à l'économie sociale, et emplois aidés. Les emplois aidés ont d'abord vocation à ramener à l'emploi les personnes qui en sont éloignées, et non pas à soutenir des entreprises. Même si l'on peut faire un diagnostic sur la question de l'emploi aidé, ces sujets ne doivent pas être mélangés selon moi.

**M. Sébastien Cazenove.** Ma question porte sur les coopératives d'activité et d'emploi (CAE). Dans mon département des Pyrénées orientales, le taux de chômage s'élève à 15 %. Quand je reçois des demandeurs d'emploi, je leur parle des CAE, et personne ne connaît ce dispositif. Comment le faire mieux connaître ?

**M. Eric Straumann.** Est-il prévu dans ce budget une ligne en lien avec les conséquences de la fermeture de la centrale de Fessenheim ?

**M. Jean-Bernard Sempastous.** Je souhaite saluer la volonté du Gouvernement de poursuivre son soutien aux énergies renouvelables avec près de 7,3 milliards d'euros d'aides directes aux énergies renouvelables pour l'année prochaine, soit une progression d'1,3 milliard d'euros. Ma question est très simple, je souhaiterais savoir ce qu'envisage le Gouvernement pour encourager les investissements dans la filière de l'hydroélectricité en faveur de la biodiversité notamment. Je pense en particulier à l'idée d'exonérer de taxes foncières les installations de centrales hydroélectriques à visée environnementale, comme les passes à poissons, par exemple.

**M. Fabien Di Filippo.** Cette mission interroge sur l'efficacité de l'écologie punitive. Seul le progrès, qui met à notre disposition des véhicules plus efficaces, plus sobres, et moins coûteux, donne de réels effets, quand les technologies sont mûres et abordables. Quand il n'y a aucune alternative accessible, on peut juste parler de « pompe à fric ». On constate dans ce budget un acharnement sur nos travailleurs et nos classes moyennes, notamment dans les territoires où il n'y a pas d'alternative à la voiture pour aller travailler. Quel effet peut-on prêter à une prime à la conversion qui va de 1 000 à 2 500 euros, quand le reste à charge pour la personne qui doit acheter un véhicule neuf représente, quoi qu'il arrive, 25 000 euros ? Pourquoi ne pas donner suite à notre proposition de « ticket carburant » pour prendre en charge 60 % des dépenses de déplacement des travailleurs en voiture et revaloriser le travail ? On sait que les hausses de taxes successives sur les deux premières années de la législature représentent 400 euros de perte de pouvoir d'achat pour des personnes qui font un plein par semaine. Je vous en conjure, la colère du peuple reflète légitimement son désespoir face à un déclassement injuste subi par les classes moyennes. Il faut y apporter des réponses urgentes et concrètes.

**M. Michel Delpon.** L'importance de la question énergétique ne cesse de grandir. De la gestion des ressources et des choix qui seront faits dépendra l'avenir de notre développement économique et la survie de notre planète. La France, dans la mise en œuvre du *mix* énergétique et dans la lutte contre le réchauffement climatique se doit d'être exemplaire. Les bénéfices ne sont pas négligeables. Outre

sa position de leader sur les enjeux environnementaux, notre pays pourra ainsi assurer son indépendance énergétique, en valorisant une filière française autonome, créatrice de valeur ajoutée et d'emploi, celle de l'hydrogène. Ma question est simple, les crédits affectés à la mise en œuvre du plan climat visant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre par le soutien aux énergies renouvelables et au plan hydrogène sont-ils à la hauteur de nos ambitions ? Pouvez-vous nous indiquer le fléchage du budget du plan de déploiement de l'hydrogène pour la transition énergétique annoncé le 1<sup>er</sup> juin 2018 ?

**Mme Barbara Bessot Ballot.** Nous ne pouvons que nous féliciter de l'augmentation des crédits consacrés à l'ESS, mais pourrions-nous connaître le budget initial qui avait été demandé et quels sont les outils pragmatiques qui vont arriver sur nos territoires ? L'ESS est déjà présente sur nos territoires, mais on attend encore beaucoup de ces nouveaux outils pour les territoires ruraux.

**M. José Evrard.** La question qui me vient à l'esprit porte sur l'adéquation entre la production d'énergie et la transition écologique. La fermeture d'un réacteur nucléaire, représente 400 millions d'euros en moins, lorsque l'on en ferme 20, cela correspond à 8 milliards. L'Allemagne a suivi ce modèle. Cela a conduit à une augmentation de 30 % du coût de l'électricité pour le contribuable. Peut-on assurer le développement de l'éolien et du photovoltaïque dans ces conditions ? Je pense que pour maîtriser la transition énergétique, il faut être un État stratège, qui dispose de sa pleine souveraineté pour permettre de faire nos choix politiques en toute indépendance.

**M. Sébastien Jumel.** Le gazole coûte aujourd'hui 65 centimes d'euros par litre sur un bateau, contre 30 centimes d'euros il y a deux ans et d 47 centimes d'euros en fin de saison. Un bateau de pêche de 17 mètres consomme pour 15 000 euros de gazole par semaine. Cela correspond à 400 euros de moins sur les salaires des marins. Que prévoyez-vous dans le budget pour le renouvellement de la flottille ? Je rappelle qu'en Normandie, M. Hervé Morin a proposé des aides sur la flottille, qui ont été jugées euro-incompatibles.

**M. Yves Daniel.** Lorsque l'on parle de mobilité, on aborde ce sujet en termes de transport et de moyens de déplacement. Or, la première réponse à nos besoins de déplacement, c'est de ne pas avoir besoin de se déplacer. C'est donc une question d'aménagement du territoire, il faut réfléchir aux moyens de rapprocher le travail des salariés, et de rapprocher les services de la population. La mobilité durable fait partie du développement durable, le développement durable nécessite une forme de cohérence, comment mettre en œuvre cette cohérence ?

**M. Belkhir Belhaddad.** J'aimerais faire une remarque et poser une question à Mme la rapporteure Marie-Noëlle Battistel. Concernant l'effet de levier du CITE, vous avez évoqué un impact sur 15 millions de logements, c'est considérable, cela représente la moitié des logements en France ! Ma question concerne les fonds de chaleur : nous savons que beaucoup d'excellents projets existent aujourd'hui avec des effets de levier importants. Je voudrais connaître la

traduction budgétaire des engagements pris en ce sens par le ministre de la transition écologique et solidaire, M. François de Rugy.

**Mme Battistel, rapporteure pour avis.** Concernant l'indemnisation d'EDF pour la fermeture de la centrale de Fessenheim, 91 millions d'euros sont ouverts au titre de 2019. La seconde composante de l'indemnisation, variable, reflétera le manque à gagner pour EDF jusqu'en 2041 et sera déterminée en fonction des prix de marché.

Je suis totalement d'accord avec Monsieur Sempastous concernant l'hydroélectricité et la nécessité de développer la filière. J'ai déposé un amendement en commission des finances pour exonérer les parties d'une centrale hydroélectrique à visée environnementale de taxe foncière, de façon à faciliter la réalisation de ces ouvrages qui ont pour but de préserver la continuité écologique et la biodiversité des cours d'eau, sans pénaliser la viabilité économique d'une installation existante ou d'une nouvelle installation.

Sur la fiscalité écologique, je reviens sur ce que je disais tout à l'heure : il ne faut pas que les plus modestes et ceux qui ne peuvent pas faire autrement soient pénalisés par cette nouvelle fiscalité. La création d'un indicateur sur l'effort partagé pourrait être utile de ce point de vue.

Concernant l'hydrogène, je vous invite, Monsieur Delpon, à poser la question à la ministre, car je n'ai pas d'éléments supplémentaires à vous donner.

Pour répondre à la question de Monsieur Evrard, je souhaite souligner que les coûts de production des énergies renouvelables sont en baisse et tendent à devenir concurrentiels avec ceux des énergies traditionnelles.

Concernant les questions de Monsieur Jumel et Monsieur Daniel, elles sont pertinentes mais relèvent des programmes 203 et 205, dont je ne suis pas rapporteure.

Les éléments statistiques que j'ai donnés sur l'effet levier du CITE sont ceux que m'a fournis le Gouvernement.

Monsieur Letchimy, je n'avais pas répondu tout à l'heure à votre question relative à l'autonomie énergétique des ZNI. Je ne suis pas très optimiste sur l'atteinte d'une autonomie énergétique en 2030. La révision des PPE mettra néanmoins l'accent sur les transports, qui représentent 60 % de l'énergie consommée, et sur l'efficacité énergétique tout en visant l'autonomie électrique.

**M. Yves Blein, rapporteur pour avis.** Monsieur Sébastien Cazenove, vous avez raison de souligner l'utilité des CAE pour les personnes demandeuses d'emploi qui veulent créer une activité. Ces dernières peuvent bénéficier, grâce aux CAE, d'un accompagnement extrêmement complet. La promotion de ces outils revient aux chambres régionales de l'ESS (CRESS), vous en avez forcément une dans votre région. Les CRESS bénéficient de subventions de l'État à hauteur

de 1,4 million d'euros et sont souvent conventionnées avec les conseils régionaux. Je vous invite donc à vous adresser aux CRESS pour faire la promotion de ces dispositifs.

Madame Barbara Bessot Ballot, vous posez la question du budget, des outils, et des retombées sur les territoires que nous pouvons attendre des crédits supplémentaires prévus dans ce projet de loi de finances. Le Haut-Commissaire s'est donné un objectif de mobilisation d'1 milliard d'euros en 5 ans pour le soutien à l'ESS. Ces moyens ne seront pas uniquement le fait de subventions publiques, d'autres financeurs seront mis à contribution. Un certain nombre d'appels à projets sont prévus pour promouvoir l'ESS dans ce cadre, c'est notamment le cas d'un appel à projets, spécifiquement consacré aux territoires souhaitant s'engager dans une démarche de labellisation *French impact*, lancé en juillet 2018. L'ensemble de ces projets permettra de mieux soutenir l'ESS comme vecteur de consolidation de l'emploi dans les territoires.

*La commission en vient à l'examen des amendements.*

*La commission examine, en discussion commune, les amendements II-CE41 et II-CE40 de M. Yves Blein, rapporteur pour avis.*

**M. Yves Blein, rapporteur pour avis.** L'amendement CE41 propose, d'une part, la création d'un nouveau programme consacré spécifiquement à l'économie sociale et solidaire (ESS) au sein de la mission « Écologie, développement et mobilité durables » et procède, d'autre part, au transfert de crédits à hauteur de 2 millions d'euros, afin de rehausser les moyens alloués aux dispositifs locaux d'accompagnement (DLA). Ces derniers doivent pouvoir bénéficier des moyens nécessaires pour accompagner les entreprises de l'ESS sur les territoires, dans un contexte où ces dernières doivent adapter leur modèle économique, notamment dans le cadre de la réforme des contrats aidés.

Mon deuxième amendement, le CE40 est un amendement de repli qui, sans procéder à l'augmentation de crédits pour assurer le financement des DLA, propose simplement la création d'un programme spécifique consacré à l'ESS au sein de la mission « Écologie, développement et mobilité durables ».

*La commission adopte l'amendement II-CE41 de M. Yves Blein. En conséquence, l'amendement II-CE40 tombe.*

**M. Mickaël Nogal, président.** Je consulte les rapporteurs pour recueillir leur avis sur les crédits de la mission « Écologie, développement et mobilité durables ».

**M. Yves Blein, rapporteur pour avis.** Je donne un avis favorable.

**Mme Marie-Noëlle Battistel, rapporteure pour avis.** Je donne un avis de sagesse. Je note la hausse des crédits du budget « Énergie », mais cette hausse

n'est, selon moi, pas à la hauteur des défis auxquels nous faisons face en matière de transition écologique et énergétique.

*La commission donne un avis favorable à l'adoption des crédits de la mission « Écologie, développement et mobilité durables ».*

**M. Mickaël Nogal, président.** Un amendement II-CE31 portant article additionnel après l'article 76 a été déposé par notre rapporteure pour avis, Mme Battistel.

**Mme Marie-Noëlle Battistel, rapporteure pour avis.** Il s'agit d'une demande de rapport au Gouvernement. Cet amendement vise à améliorer l'information et le contrôle du Parlement sur les dépenses budgétaires liées aux certificats d'économies d'énergie (CEE). Puisque ces dépenses dépendent du champ des opérations éligibles aux CEE, ce rapport devra examiner l'opportunité de cibler davantage les CEE sur les opérations les plus efficaces en matière d'efficacité énergétique ou sur les consommateurs les plus précaires.

*La commission adopte l'amendement.*



## **PERSONNES AUDITIONNÉES**

### **Enedis**

M. Antoine Jourdain, directeur technique  
M. Pierre Guelman, directeur des affaires publiques

### **GRTgaz**

M. Pierre Duvieusart directeur général adjoint  
M. Aurélien Lecaille, chargé de mission référent stratégie  
Mme Agnès Boulard, responsable des relations institutionnelles

### **GRDF**

M. Bertrand de Singly, délégué stratégie  
Mme Muriel Oheix, chargée des relations institutionnelles

### **Groupeement des particuliers producteurs d'électricité photovoltaïque**

M. Joël Mercy président  
M. Jean Marc Isnard, secrétaire

### **RTE**

M. François Brottes, président  
M. Philippe Pillevesse, directeur des relations institutionnelles

### **EDF**

M. Patrice Bruel, directeur des régulations  
M. Bertrand Le Thiec, directeur des affaires publiques

### **Engie**

M. Jean-Baptiste Séjourné, directeur régulation  
M. Etienne Giron, délégué aux affaires réglementaires

### **Commission de régulation de l'énergie (CRE)**

M. Jean-François Carencu, président  
M. Dominique Jamme, conseiller du président  
Mme Olivia Fritzinger, responsable des relations institutionnelles

**Syndicat des énergies renouvelables (SER)**

M. Jean-Louis Bal, président

M. Alexandre Roesch, délégué général

Mme Delphine Lequatre, responsable du service juridique

M. Alexandre de Montesquiou, consultant

**Énergie Partagée**

M. Erwan Boumard, directeur

**Mme Françoise Thiébault**, secrétaire générale des associations familiales laïques de Paris et membre du Conseil Supérieur de l'Énergie