

N° 109

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2017-2018

Enregistré à la Présidence du Sénat le 23 novembre 2017

AVIS

PRÉSENTÉ

au nom de la commission des affaires économiques (1) sur le projet de loi de finances pour 2018, ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE,

TOME III

ÉCONOMIE

Par Mmes Élisabeth LAMURE, Anne-Catherine LOISIER et
M. Martial BOURQUIN
Sénateurs

(1) Cette commission est composée de : Mme Sophie Primas, *président* ; Mme Élisabeth Lamure, MM. Daniel Gremillet, Alain Chatillon, Martial Bourquin, Franck Montaugé, Mmes Anne-Catherine Loïsier, Noëlle Rauscent, M. Alain Bertrand, Mme Cécile Cukierman, M. Jean-Pierre Decool, *vice-présidents* ; MM. François Calvet, Daniel Laurent, Mmes Catherine Procaccia, Viviane Artigalas, Valérie Létard, *secrétaires* ; MM. Serge Babary, Jean-Pierre Bansard, Mme Anne-Marie Bertrand, M. Henri Cabanel, Mmes Anne Chain-Larché, Marie-Christine Chauvin, Catherine Conconne, MM. Roland Courteau, Pierre Cuypers, Marc Daunis, Daniel Dubois, Laurent Duplomb, Alain Duran, Mmes Dominique Estrosi Sassone, Françoise Férat, M. Fabien Gay, Mmes Michelle Gréaume, Annie Guillemot, MM. Xavier Iacovelli, Jean-Marie Janssens, Joël Labbé, Pierre Louault, Michel Magras, Jean-François Mayet, Franck Menonville, Jean-Pierre Moga, Mme Patricia Morhet-Richaud, MM. Robert Navarro, Jackie Pierre, Michel Raison, Mmes Évelyne Renaud-Garabedian, Denise Saint-Pé, MM. Dominique Théophile, Jean-Claude Tissot.

Voir les numéros :

Assemblée nationale (15^{ème} législ.) : 235, 264 *rect.*, 266 *rect.*, 273 à 278, 345 et T.A. 33

Sénat : 107, 108 et 110 à 114 (2017-2018)

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
AVANT-PROPOS	7
CHAPITRE I LES CRÉDITS DE LA MISSION « ÉCONOMIE »	9
I. DES CRÉDITS STABLES PAR RAPPORT À LA LOI DE FINANCES INITIALE POUR 2017	9
A. DES CHANGEMENTS DE PÉRIMÈTRE MARGINAUX	9
B. UNE STABILITÉ DES CRÉDITS DE PAIEMENT	10
C. L'ÉVOLUTION DES PROGRAMMES « PÉRENNES » DE LA MISSION	11
1. <i>Les crédits du programme 134 « Développement des entreprises et du tourisme »</i>	11
a) Des actions qui connaissent majoritairement une baisse limitée	13
b) Deux actions apparaissent en progression significative	14
c) Deux actions connaissent une baisse drastique	14
2. <i>Les crédits du programme 220 « Statistiques et études économiques »</i>	15
3. <i>Les crédits du programme 305 « Stratégie économique et fiscale »</i>	15
D. DES AJUSTEMENTS MARGINAUX APPORTÉS PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE.....	16
II. UNE DÉPENSE FISCALE TOUJOURS PLUS ÉLEVÉE QUI RESTE LE LEVIER FONDAMENTAL DE LA MISSION	17
A. UN MONTANT CUMULÉ QUI DEVRAIT ATTEINDRE 28,9 MILLIARDS D'EUROS	17
B. UNE DÉPENSE FISCALE FORTEMENT CONCENTRÉE SUR LE CRÉDIT D'IMPÔT POUR LA COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES.....	18
CHAPITRE II LES MOYENS MIS EN ŒUVRE AU PROFIT DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES ET DES CONSOMMATEURS	21
I. L'EXAMEN DE DEUX DISPOSITIFS DÉSORMAIS « EN RYTHME DE CROISIÈRE »	21
A. LE FISAC : UN DISPOSITIF AUJOURD'HUI BIEN CIBLÉ QUI NE DEMANDE QU'À S'ÉPANOUIR.....	21
1. <i>Un dispositif recentré qui s'avère efficace grâce au mécanisme d'appel à projets</i>	21
2. <i>Un dispositif d'appel à projets pertinent qui ne doit pas se retourner contre les petites collectivités</i>	22
3. <i>Mieux valoriser le dernier instrument de soutien opérationnel de l'État au commerce de proximité</i>	24
B. LA MONTÉE EN PUISSANCE DE L'AGENCE FRANCE ENTREPRENEUR	27
1. <i>Une structure qui a pris sa place dans le paysage de l'accompagnement des entreprises</i>	27
a) Un financement complémentaire pour le lancement de ses missions	27
b) Plusieurs projets lancés et des réalisations déjà concrètes	28

2. Des questions subsistent sur le positionnement de l'agence	29
II. DES INTERROGATIONS SUR MOYENS DE BPIFRANCE EN MATIERE DE GARANTIE.....	31
A. LA GARANTIE DES PRETS AUX ENTREPRISES, ACTIVITÉ STRATÉGIQUE DE BPIFRANCE	31
B. LE DILEMME : TROUVER DE NOUVEAUX MOYENS DE FINANCEMENT OU ENVISAGER UNE RÉDUCTION DE L'ACTIVITÉ DE GARANTIE	32
III. QUEL AVENIR POUR LE MONDE DE LA CONSOMMATION AVEC UN FINANCEMENT PUBLIC FORTEMENT RÉDUIT ?.....	34
A. UNE RÉDUCTION DE 40 % DES SUBVENTIONS DE L'ÉTAT.....	34
1. Des crédits peu importants émiétés entre plusieurs acteurs	34
a) L'Institut national de la consommation	35
b) Les associations agréées pour la défense des consommateurs	36
2. Une réduction drastique du montant des crédits inscrits au programme 134	38
B. UNE BAISSÉ DE FINANCEMENT QUI DOIT CONDUIRE À UNE RÉFLEXION SUR LES RÔLES RESPECTIFS DES ACTEURS DU MONDE DE LA CONSOMMATION.....	38
1. Opter pour une intervention plus stratégique au profit des associations de consommateurs.....	38
2. Des interrogations sur le positionnement de l'Institut national de la consommation	40
3. En l'absence de réflexion encore engagée, préserver davantage les crédits destinés aux acteurs de la consommation	41
CHAPITRE III LE PROJET « INDUSTRIE DU FUTUR » : ÉTAT DES LIEUX ET RECOMMANDATIONS	43
I. LA GENÈSE DU PROJET D'INDUSTRIE DU FUTUR.....	43
A. UNE PRISE DE CONSCIENCE DE LA PERTE DE COMPÉTITIVITÉ DE L'INDUSTRIE FRANÇAISE ET DE LA NÉCESSITÉ D'OPÉRER UN REDRESSEMENT	43
B. LA PRISE DE CONSCIENCE QUE LE PASSAGE À L'INDUSTRIE DU FUTUR EST L'UNE DES CLÉS DU REDRESSEMENT INDUSTRIEL	44
1. Gains de productivité et montée en gamme	44
2. Une opportunité de relocalisation de la production	46
C. UNE PRISE DE CONSCIENCE QUI TOUCHE TOUTES LES NATIONS INDUSTRIELLES	46
1. Des initiatives nationales	46
2. Des coopérations internationales	47
D. LE PROJET INDUSTRIE DU FUTUR : UNE TENTATIVE POUR ADAPTER LA POLITIQUE INDUSTRIELLE AUX ENJEUX DE LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE	48
1. Un rôle d'animation confié à l'Alliance Industrie du futur	48
2. Un travail préalable de clarification conceptuelle.....	50
II. LA MISE EN OEUVRE DU PROJET D'INDUSTRIE DU FUTUR	52

A. LES PILIERS PRINCIPAUX DU PROJET DU PROJET D'INDUSTRIE DU FUTUR.....	52
B. DE LA DÉFINITION DES OBJECTIFS À LEUR RÉALISATION : ANALYSE ET ÉVALUATION DES ACTIONS ENTREPRISES	53
1. Concernant le pilier « développement de l'offre technologique »	53
(1) Les outils mis en place	53
(2) Évaluation.....	54
2. Concernant le pilier « accompagnement des entreprises » dans le déploiement de l'industrie du futur	56
a) Un volet « sensibilisation et aide au diagnostic et à la conduite du changement »	56
(1) Les outils de l'accompagnement.....	56
(2) Évaluation.....	57
b) Un volet « soutien financier »	57
(1) L'utilisation de deux types d'outils : les prêts et la dépense fiscale	57
(a) Des prêts spécifiques financés à partir du PIA	57
(b) Des dispositifs de suramortissement	58
(2) Évaluation.....	58
3. Concernant le pilier « formation des salariés »	61
CHAPITRE IV LES CRÉDITS CONSACRÉS À LA POSTE ET AUX COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES	63
I. LES ÉVOLUTIONS BUDGÉTAIRES.....	63
A. LES CRÉDITS DU PROGRAMME 134 AUGMENTENT NETTEMENT.	63
1. Les crédits de l'action 4 « Développement des communications, des postes et de la société de l'information » augmentent.....	63
a) Une hausse s'expliquant par des mesures de périmètre	64
b) Les crédits destinés à La Poste.....	65
(1) La compensation versée par l'État à La Poste pour sa mission de transport de presse diminue.	65
(a) Une activité déficitaire pour La Poste	65
(b) La problématique du soutien public au transport de la presse	66
(2) Les crédits remboursant à La Poste les courriers des particuliers adressés en franchise postale stagnent.....	67
c) Une légère augmentation de la subvention destinée à l'ANFr afin de lui permettre d'exécuter ses missions dans des conditions satisfaisantes	67
d) Les participations aux organismes internationaux continuent à augmenter.	69
e) Les crédits destinés à la mission « Société numérique » de l'Agence du numérique augmentent légèrement.	69
2. Si les crédits de l'ARCEP figurant à l'action n° 13 connaissent une forte hausse en vue de financer sa stratégie immobilière, il importe qu'elle soit suffisamment dotée en personnel.....	70
B. DES AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT OUVERTES AFIN DE POURSUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN FRANCE TRÈS HAUT DÉBIT	72
1. Un financement toujours incertain sur le long terme	72
a) Jusqu'en 2022 : un financement progressif	72
b) Après 2022 : l'incertitude prévaut	73
2. De nouveaux objectifs	74
a) Un nouvel objectif intermédiaire : le « bon haut débit en 2020 »	74
b) Un nouvel objectif à moyen terme : la société du Gigabit en 2025	75
3. Des premières orientations favorables, mais à préciser	75
4. Une nécessaire vigilance sur la fiscalité des opérateurs de communications électroniques	77

II. LE SATELLITE : UN ÉLÉMENT DU BOUQUET TECHNOLOGIQUE NÉCESSAIRE À LA COUVERTURE NUMÉRIQUE DU TERRITOIRE	78
A. UNE TECHNOLOGIE HERTZIENNE ADÉQUATE POUR COUVRIR LES ZONES LES MOINS DENSES DE NOTRE TERRITOIRE.....	79
1. <i>La nécessité du recours aux technologies hertziennes pour tenir les délais du plan France très haut débit</i>	79
2. <i>Le satellite est à distinguer des technologies hertziennes terrestres</i>	80
3. <i>Bien que pouvant présenter certaines limites en termes d'usage, la technologie satellitaire comporte des caractéristiques avantageuses pour la couverture numérique du territoire.....</i>	81
a) <i>Pour que le satellite relie l'abonné au réseau internet, plusieurs types d'infrastructures interviennent.....</i>	81
b) <i>La technologie satellitaire présente certains avantages en matière de couverture numérique d'un territoire.</i>	82
c) <i>Le satellite comporte certaines limites techniques pouvant potentiellement en affecter l'usage.</i>	82
B. UNE SOLUTION HERTZIENNE AUJOURD'HUI PEU MOBILISÉE EN FRANCE	83
1. <i>Un faible nombre d'abonnés</i>	83
2. <i>Un levier marginal du plan France très haut débit</i>	85
3. <i>La solution satellitaire fait intervenir d'autres acteurs que les réseaux terrestres.</i>	85
a) <i>Les acteurs du secteur spatial sont les premiers concernés.</i>	85
b) <i>Les fournisseurs traditionnels d'accès à internet sont peu mobilisés.</i>	86
C. UNE INDUSTRIE BIEN POSITIONNÉE.....	87
1. <i>Un marché des satellites de télécommunications en pleine mutation</i>	87
a) <i>De la télévision à l'internet</i>	87
b) <i>Une intense dynamique d'innovation en vue de pallier les limites de la précédente génération de satellites</i>	88
2. <i>L'industrie spatiale européenne a su se positionner... ..</i>	90
3. <i>...en bénéficiant d'un important soutien public aux programmes de R&D.</i>	92
a) <i>Le projet THD-SAT entend améliorer les capacités des satellites pour la fourniture d'accès à internet.</i>	92
b) <i>Le projet Neosat a permis de développer des plateformes géostationnaires de nouvelle génération</i>	93
D. DÉTERMINER LES BESOINS, AGIR EN CONSÉQUENCE.....	94
1. <i>La nécessité d'un constat objectif et partagé entre tous les acteurs</i>	94
2. <i>Plusieurs leviers existent : réallouer de la bande passante, lancer de nouveaux satellites.</i>	95
3. <i>Un enjeu industriel stratégique.....</i>	96
EXAMEN EN COMMISSION.....	99
LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES	125
I. AUDITIONS RÉALISÉES PAR MME ÉLISABETH LAMURE.....	125
II. AUDITIONS RÉALISÉES PAR M. MARTIAL BOURQUIN.....	125
III. AUDITIONS RÉALISÉES PAR MME ANNE-CATHERINE LOISIER	126
IV. CONTRIBUTION ÉCRITE	127

Mesdames, Messieurs,

Votre commission des affaires économiques est saisie pour avis des crédits de la mission « Économie », qui constitue **l'une des principales missions budgétaires de soutien à l'activité des entreprises**. Elle a pour objet, selon la présentation qu'en fait le Gouvernement, de « *favoriser la mise en place d'un environnement propice à la croissance durable et équilibrée de l'économie française* ».

Selon les documents budgétaires, cette mission affiche, à périmètre constant, une **quasi-stabilité, avec une baisse de 1 % des crédits de paiement** par rapport à ceux inscrits en loi de finances initiale pour 2017. De fait, elle ne comporte pas de bouleversements profonds pour les entreprises, les mesures envisagées qui pourraient les affecter plus fortement l'an prochain relevant en effet soit de la première partie du projet de loi de finances – à l'instar de la diminution en 2018 puis de la suppression pure et simple en 2019 du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) – soit du projet de loi de financement de la sécurité sociale – avec la baisse de charges sociales qu'il comporte.

Cependant, cette stabilité contraste avec la forte augmentation des crédits de cette mission prévue par le projet de loi de programmation des finances publiques, dans sa version adoptée en première lecture par les deux chambres, qui envisage une augmentation de 31,9 % en valeur et de 28,7 % en volume entre 2018 et 2020. Il y a lieu, néanmoins, de prendre avec prudence cette trajectoire, qui, ainsi que le souligne notre collègue Albéric de Montgolfier, rapporteur général de la commission des Finances, paraît « *entachée de fortes incertitudes liées aux résultats effectifs du processus « Action publique 2022 » et à la répartition des efforts complémentaires qui seront nécessaires pour tenir les objectifs de dépenses de l'État fixés par le Gouvernement.* »¹

Quoi qu'il en soit, la saisine pour avis de votre commission reste avant tout l'occasion d'**examiner les moyens mis en œuvre par l'État pour assurer la conduite des politiques publiques en faveur des entreprises, dans le cadre des financements en partie assurés par la présente mission.**

À ce titre, vos trois rapporteurs pour avis ont chacun retenu des thèmes spécifiques :

– **Mme Élisabeth Lamure**, outre une analyse générale des crédits de la mission, a porté son analyse sur les crédits relatifs aux petites et moyennes

¹ *Commentaire de l'article 19 du projet de loi de programmation des finances publiques pour les années 2018 à 2022, Rapport n° 56 (2017-2018) de M. Albéric de MONTGOLFIER, fait au nom de la commission des finances, déposé le 31 octobre 2017.*

entreprises et à la consommation en examinant quatre dispositifs : le fonds d'intervention pour les services, l'artisanat et le commerce (FISAC) ; l'Agence France entrepreneur ; l'activité de garantie de Bpifrance ; et l'utilisation des crédits dont bénéficient les acteurs du monde de la consommation ;

- **M. Martial Bourquin** a centré son examen sur le projet « Industrie du futur » ;

- **Mme Anne-Catherine Loisier**, analysant le volet consacré à La Poste et au numérique de la mission ainsi que l'évolution des crédits correspondants, a étudié plus précisément la question de la solution satellitaire en vue de couvrir le territoire français en bon et très haut débit.

Au cours de sa réunion du 15 novembre 2017, la commission des affaires économiques a donné un avis favorable à l'adoption des crédits de la mission « Économie ».

CHAPITRE I LES CRÉDITS DE LA MISSION « ÉCONOMIE »

Les crédits de la mission « Économie » sont analysés par Mme Élisabeth Lamure, rapporteur pour avis.

I. DES CRÉDITS STABLES PAR RAPPORT À LA LOI DE FINANCES INITIALE POUR 2017

La maquette budgétaire de la mission « Économie » reste identique à celle retenue l'an passé et les changements de périmètres sont marginaux. Les crédits restent stables en grande masse.

A. DES CHANGEMENTS DE PÉRIMÈTRE MARGINAUX

La maquette de la mission reste inchangée par rapport aux années précédentes, se décomposant en trois programmes « pérennes » :

- le programme 134, renommé « *Développement des entreprises et régulation* », qui retrace essentiellement les crédits d'appui aux entreprises dans les secteurs de l'artisanat, du commerce et de l'industrie, les crédits de plusieurs autorités administratives indépendantes chargées de la régulation économique, ainsi que les moyens de la direction générale de la consommation, de la concurrence et de la répression des fraudes (DGCCRF) ;

- le programme 220 « *Statistiques et études* », qui concerne les moyens dévolus à l'Institut national des statistiques et des études économiques (INSEE) ;

- et le programme 305 « *Pilotage de l'économie française* », qui comptabilise les moyens de la direction générale du Trésor et de la direction de la législation fiscale.

Le programme « temporaire » 343 « *Plan France très haut débit* », qui vise à financer le développement du très haut débit sur l'ensemble du territoire, est également maintenu.

En revanche, des **changements de périmètre impliquant certains transferts de crédits affecteront la mission en 2018**, et plus spécifiquement le programme 134.

D'une part, le commissariat aux communications électroniques de défense (CCED) est désormais rattaché à la direction générale des entreprises (DGE), en réponse aux observations de la Cour des comptes qui soulignait les interactions préexistantes entre la DGE et les opérateurs de communications électroniques, partenaires essentiels du CCED. En conséquence, les montants correspondants au CCED sont reversés au sein du

programme 134 en provenance du programme 218 « conduite et pilotage des politiques économiques et financières ».

D'autre part, et à l'inverse, **certains crédits sont transférés hors de la mission « Économie »**.

Ainsi, **l'essentiel des crédits de l'action n° 22 « Économie sociale et solidaire » est transféré hors de la mission « Économie »** et vient désormais s'imputer au sein du programme 159 « *Expertise, information géographique et météorologie* » rattaché à la mission « *Écologie, développement et mobilité durables* ». Le Gouvernement a en effet entendu faire du ministère de la transition écologique et solidaire le chef de file de la politique en faveur de l'économie sociale et solidaire, en lui rattachant la délégation à l'économie sociale et solidaire et en lui transférant l'ensemble des crédits alors inscrits au programme 134 de la mission « *Économie* » ainsi qu'au programme 103 de la mission « *Emploi* ». Dès lors, le programme 134 se trouve amputé en 2018 de 4,9 millions d'euros en autorisations d'engagement et 4,7 millions d'euros en crédits de paiement par rapport à 2017.

En outre, un transfert de crédits s'opère vers le programme 218 « *Conduite et pilotage des politiques économiques et financières* » du fait de **l'exercice par la mission d'audit du contrôle général économique et financier de fonctions antérieurement réalisées par la COFACE** et qui seront désormais financées par le budget opérationnel de programme de la direction générale du Trésor.

Enfin, bien qu'il ne s'agisse pas d'une mesure de périmètre à proprement parler, il faut souligner que **la mission contribuera en 2018 au Grand plan d'investissement** annoncé par le Gouvernement. Ainsi, les 208 millions d'euros d'autorisations d'engagement prévues par le programme temporaire 343 « *Plan France Très haut débit* » pour financer les réseaux d'initiative publique sont intégrés dans les dépenses répertoriées au titre du Grand plan d'investissement.

B. UNE STABILITÉ DES CRÉDITS DE PAIEMENT

Pour 2018, le présent projet de loi de finances prévoit de doter la mission économie de 1,63 milliard d'euros en crédits de paiement, ce qui marque une **évolution à la baisse de 1 %**, en données retraitées des changements de maquette et de périmètre.

Cependant, **à cette stabilité des crédits de paiement fait face une baisse plus nette des autorisations d'engagement**, qui diminuent de 160 millions d'euros pour s'établir à 2,13 milliards d'euros. Cette baisse de 7 % s'explique par la division par deux des montants inscrits au titre du programme provisoire 343 « *Plan France très haut débit* », les trois programmes pérennes connaissant à l'inverse une légère augmentation de leurs autorisations.

Comme l'an passé, les **crédits restent très fortement liés aux dépenses de personnel**, qui représentent 43,53 % des autorisations d'engagement et 49,62 % des crédits de paiement de la mission. De ce point de vue, il faut souligner que le projet n'envisage qu'une **baisse du plafond des emplois de 133 ETPT**, essentiellement concentrée sur le programme 220 « *Statistiques et études économiques* », qui perd à lui seul 115 ETPT.

Le montant des dépenses d'intervention de la mission reste limité, représentant 27,42 % du total des autorisations d'engagement mais seulement **20,11 % des crédits de paiement**. Le montant des autorisations d'engagement est du reste en baisse de 25,92 % par rapport à l'an passé, le montant des crédits de paiement restant stable quant à lui.

C. L'ÉVOLUTION DES PROGRAMMES « PÉRENNES » DE LA MISSION

1. Les crédits du programme 134 « Développement des entreprises et du tourisme »

Aux termes du projet annuel de performance de la mission, le programme 134 totalise, pour 2018, **1,02 milliard d'euros en autorisations d'engagement et 983 millions d'euros en crédits de paiement**. Programme le plus important en volume de la mission, il se caractérise, par rapport à la loi de finances initiale pour 2017, par une évolution favorable des autorisations d'engagement, avec une croissance de 2,93 %, mais moins favorable en ce qui concerne les crédits de paiement, en **baisse de 1,44 %**.

Le programme reste marqué par la prépondérance des dépenses de personnel, qui représentent 38 % des autorisations d'engagement et 40,3 % des crédits de paiement, le plafond d'emploi pour 2018 étant de 5 056 ETPT, en léger repli (-18 ETPT) sur un an.

Les dépenses d'intervention n'en constituent pas moins plus d'un tiers des crédits (34,4 % des autorisations d'engagement et 35,9 % des crédits de paiement) et assurent essentiellement le financement du coût du service postal (139 millions d'euros), de la « compensation carbone » pour les industries électro-intensives (100 millions d'euros), ainsi que de l'activité de garantie et d'assurance-export de Bpifrance (respectivement 48 et 59 millions d'euros).

Crédits du programme 134 (en milliers d'euros)

Programme 134 Développement des entreprises et régulations	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes pour 2017	Demandées pour 2018	Évolution	Ouverts pour 2017	Demandés pour 2018	Évolution
Action 02 Commerce, artisanat, services	61 896	57 422	- 7,22 %	55 396	54 454	- 1,70 %
Action 03 Actions en faveur des entreprises industrielles	265 913	246 254	- 7,39 %	268 801	248 480	- 7,56 %
Action 04 Développement des télécommunications, des postes et de la société de l'information	162 329	196 978	+ 21,35 %	162 329	176 978	+ 9,02 %
Action 07 Développement international des entreprises et attractivité des entreprises	170 059	153 889	- 9,50 %	170 059	154 889	- 8,92 %
Action 08 Expertise, conseil et inspection	19 945	18 784	- 5,82 %	19 945	18 807	- 5,70 %
Action 13 Régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP)	23 143	53 575	+ 131,49 %	23 143	27 045	+ 16,86 %
Action 15 Mise en œuvre du droit de la concurrence (Autorité de la concurrence)	21 504	21 656	+ 0,70 %	22 604	21 656	- 4,20 %
Action 16 Régulation concurrentielle des marchés	75 240	71 965	- 4,35 %	75 212	72 165	- 4,05 %
Action 17 Protection économique des consommateurs	121 164	115 165	- 4,95 %	121 121	115 470	- 4,66 %
Action 18 Sécurité des consommateurs	45 427	43 517	- 4,20 %	45 410	43 637	+ 3,90 %
Action 20 Financement des entreprises	24 883	48 000	+ 92,90 %	24 883	48 000	+ 92,90 %
Action 21 Développement du tourisme	2 314	742	- 67,93 %	4 190	1 846	- 55,94 %
Action 22 Économie sociale et solidaire	4 920	150	- 96,95 %	4 729	0	- 100 %

Source : PAP PLF 2018.

a) *Des actions qui connaissent majoritairement une baisse limitée*

■ Aux termes du projet annuel de performances, les montants prévus au titre de l'**action n° 2 « commerce, artisanat, services »** se stabilisent en ce qui concerne les crédits de paiement : avec 54,4 millions d'euros, ces derniers enregistrent une **baisse limitée de 1,70 %**, la baisse étant plus marquée s'agissant des autorisations d'engagement (-7,23 %).

La baisse continue des crédits se poursuit, mais ralentit par rapport aux exercices précédents. Votre rapporteur rappelle que l'an passé, les crédits affectés à cette action avaient diminué de 15 % en crédits de paiement et de 12 % en autorisations d'engagement, cette baisse s'ajoutant à la diminution déjà constatée l'année précédente de 21 % en crédits de paiement et de 18 % en autorisations d'engagement.

Action 2 « Commerce Artisanat » (en euros)	LFI 2017		PLF 2018		Évolution 2017/2018	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
TOTAL	61 896 986	55 396 986	57 422 031	54 454 830	- 7,23 %	- 1,70 %
<i>Dont :</i>						
EPARECA	5 977 000	5 977 000	5 980 000	5 980 000	0 %	0 %
FISAC	16 500 000	10 000 000	14 000 000	11 030 000	- 15,15 %	+ 10 %
Développement des PME (hors réserve parlementaire)	4 090 000	4 090 000	4 240 000	4 240 000	+ 3,6 %	+ 3,6 %

Source : PAP PLF 2018 et réponses au questionnaire budgétaire.

Cette évolution s'explique essentiellement par une **nouvelle diminution de la dotation du fonds d'intervention pour les services, l'artisanat et le commerce (FISAC)**, qui perd 2,5 millions d'euros en autorisations d'engagement, mesure qui réduira d'autant le soutien aux projets qui seront soumis dans le cadre de l'appel à projets mis en place en mars 2018.

■ Les actions n° 8 « *Expertise, conseil et inspection* », n° 15 « *Mise en œuvre du droit de la concurrence* », n° 16 « *Régulation concurrentielle des marchés* », n° 17 « *Protection économique du consommateur* » et n° 18 « *Sécurité du consommateur* » connaissent des évolutions à la baisse plus marquées, de l'ordre de 4 à 5 %.

Cette baisse atteint plus de 7 % pour l'**action n° 3 « Actions en faveur des entreprises industrielles »**, en raison d'une baisse de 16 millions d'euros du dispositif de « compensation carbone », liée en réalité à l'évolution des coûts des quotas sur le prix de l'électricité. Malgré cette baisse, votre

rapporteur tient à relever **l'effort fait en faveur du financement de l'Association française de normalisation (AFNOR)**, dont la dotation progresse d'1 million d'euros, votre commission ayant souligné l'importance d'un niveau suffisant de financement public de cette activité d'intérêt général.¹ Par ailleurs, le montant des crédits dont devrait bénéficier l'Agence France entrepreneur progresse d'un montant similaire.

Enfin, **l'action n° 7 « Développement international des entreprises »** connaît une diminution d'environ 9 % de ses crédits, découlant de la réduction d'environ 14 millions d'euros des dépenses engagées au titre de la rémunération de Bpifrance Assurance Export dans le cadre de la gestion des garanties publiques exercée jusqu'au 31 décembre 2016 par la Coface.

b) Deux actions apparaissent en progression significative

L'action n° 20 « Financement des entreprises », qui vise à fournir un appui au développement des PME et des ETI à travers l'action de Bpifrance, connaît une évolution remarquable, avec un **doublé de son montant par rapport aux crédits ouverts l'an passé**. Cette hausse doit être saluée, mais elle ne permet pas de répondre à elle seule aux défis auxquels sera prochainement confrontée Bpifrance dans le cadre de son activité de garantie.²

L'action n° 13 « Régulation des communications électroniques et des postes » est marquée quant à elle par une croissance remarquable, mais qui est en réalité liée à une réalisation ponctuelle. La hausse de 131 % des autorisations d'engagement provient de l'anticipation du changement d'implantation immobilière de l'ARCEP, qui devrait intervenir à l'issue de l'expiration du bail des locaux qu'elle occupe actuellement.

c) Deux actions connaissent une baisse drastique

L'action n° 21 « Développement du tourisme » pâtit d'une baisse de 68 % de ses autorisations d'engagement et de 56 % de ses crédits de paiement. Le Gouvernement a en effet décidé de supprimer tous les crédits d'intervention jusqu'alors portés par cette action et ouverts à hauteur 1,79 million d'euros par la précédente loi de finances initiale. Les actions en faveur du tourisme du programme 134 se limiteront donc en 2018 à des dépenses fiscales liées à l'application d'un taux réduit de TVA et au chèque-vacances.

L'action n° 22 « Économie sociale et solidaire » voit ses crédits totalement disparaître à raison d'une mesure de périmètre et d'un changement de maquette. Seuls subsistent en 2018 quelques crédits destinés

¹ Voir le rapport d'information « Où va la normalisation ? En quête d'une stratégie de compétitivité respectueuse de l'intérêt général » n° 627 (2016-2017) de Mme Élisabeth Lamure au nom de la commission des affaires économiques, déposé le 12 juillet 2017.

² Voir, *infra* chapitre II, II, les développements consacrés à cette activité par votre rapporteur.

au financement de contrats à impact social pour respecter les engagements pris dans des protocoles en cours.

2. Les crédits du programme 220 « Statistiques et études économiques »

Le programme 220 « Statistiques et études économiques », qui assure le financement exclusif de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), est doté de **464,7 millions d'euros en autorisations d'engagement et 455,3 millions d'euros en crédits de paiement**, ce qui, par rapport aux crédits ouverts en lois de finances initiale pour 2017, représente des **hausse respectives de 1,16 % et 0,3 %**. Cette stagnation fait suite à des hausses plus marquées l'an passé (respectivement de 5 % et 3,7 %).

Crédits du programme 220

<i>(en millions d'euros et variation par rapport à 2017)</i>	AE ouvertes en 2017	AE demandées pour 2018	CP ouverts en 2017	CP prévus pour 2018
Programme 220 « Statistiques et études »	459,4	464,7 (+ 1,16 %)	453,7	455,3 (+ 0,3 %)

Source : PAP PLF 2018.

Ces crédits maintenus permettront à l'INSEE de mettre pleinement en œuvre sa stratégie « Horizon 2025 » dans le cadre d'un plafond d'emplois réduit à 5 339 ETPT (soit -115 ETPT) et de poursuivre l'évolution de son organisation interne.

Ainsi seront poursuivies la mutualisation des fonctions financières, achats et frais de déplacement ainsi que la réorganisation de ses établissements régionaux dans le cadre de la réforme territoriale. Le centre statistique de Metz regroupe désormais le traitement des statistiques sociales et locales, dont la réorganisation se poursuivra en 2018, le transfert de l'exploitation des applications informatiques vers ce même centre devant être complètement achevé à la mi-2018. Enfin, au premier trimestre 2018, la direction générale de l'Insee déménagera sur un nouveau site à Montrouge.

3. Les crédits du programme 305 « Stratégie économique et fiscale »

Les crédits du programme 305 « Stratégie économique et fiscale » prévus dans le cadre du présent projet de loi sont **stabilisés à 434,7 millions d'euros, en légère progression de 1,5 %** par rapport à la loi de finances initiale pour 2017. Par rapport aux crédits ouverts en 2016, ils marquent une faible augmentation de 0,9 %, à 429 millions d'euros en crédits de paiement.

Crédits du programme 305

<i>(en millions d'euros et variation par rapport à 2017)</i>	AE ouvertes en 2017	AE demandées pour 2018	CP ouverts en 2017	CP demandés pour 2019
Programme 305 « Stratégie économique et fiscale »	428,1	434,7 (+1,5 %)	428,1	434,7 (+1,5%)

Source : PAP PLF 2018.

Plus de la moitié des crédits du programme (250 millions d'euros) est, comme les années passées, destinée à financer les opérations menées par la Banque de France pour le compte de l'État, notamment le secrétariat des commissions de surendettement (157 millions d'euros) et la tenue du compte du Trésor.

Les moyens dévolus à la direction générale du Trésor et à la direction de la législation fiscale restent les mêmes que l'an passé, pour un périmètre d'action inchangé et sans réelle diminution du plafond d'emplois, à 1 623 ETPT (-6 ETPT par rapport à 2017).

D. DES AJUSTEMENTS MARGINAUX APPORTÉS PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE

Au cours de son examen en séance publique, l'Assemblée nationale a apporté quatre modifications marginales aux crédits de la mission.

Le Gouvernement a **supprimé 7 millions d'euros à l'action n° 20**, qui assure le financement de l'activité de garantie de Bpifrance, faisant passer le montant des crédits ouverts de 48 à 41 millions d'euros. Cette réduction est destinée à gager une augmentation de même montant des crédits destinés de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) dans un autre programme.

M. Joël Giraud, rapporteur général du budget, a fait adopter un amendement de **2 millions d'euros pour renforcer le FISAC (action n° 2)**.

Les rapporteurs spéciaux de la commission des finances et les membres du groupe LREM ont fait adopter un amendement **relevant de 3,1 millions d'euros le niveau des subventions au monde de la consommation (action n° 17)**, limitant ainsi la baisse des crédits à 5 % par rapport à l'année dernière.

Le Gouvernement a **augmenté de 140 000 euros** les crédits des associations qui gèrent des dispositifs sociaux en faveur de l'accès aux vacances (**action n° 21**).

II. UNE DÉPENSE FISCALE TOUJOURS PLUS ÉLEVÉE QUI RESTE LE LEVIER FONDAMENTAL DE LA MISSION

En volume, et comme les années précédentes, **le principal levier d'aide aux entreprises reste de nature fiscale, et non budgétaire**, compte tenu de l'importance des dépenses fiscales associées à la mission « Économie ».

A. UN MONTANT CUMULÉ QUI DEVRAIT ATTEINDRE 28,9 MILLIARDS D'EUROS

Le montant cumulé des dépenses fiscales de la mission, pour leur écrasante majorité rattachées au programme 134, est évalué par le Gouvernement à **28,9 milliards d'euros en 2018**. Par rapport aux évaluations faites pour 2017, le montant de dépense fiscale fait donc apparaître une croissance de 4 milliards d'euros, soit une nouvelle **augmentation de 16 %**.

Cette hausse s'explique avant tout par le **fonctionnement « à plein régime » du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE)**. Le montant de dépense fiscale associée est estimé à **20,9 milliards d'euros, en hausse de 4,5 milliards par rapport à 2017** compte tenu de l'augmentation de 6 % à 7 % du montant du CICE dans le cadre de la loi de finances initiale pour 2017 dont les effets sont décalés d'un an eu égard à la technique du crédit d'impôt.

Montant des dépenses fiscales associées à la mission « Économie »

(en milliards d'euros)	Chiffage pour 2013	Chiffage pour 2014	Chiffage pour 2015	Chiffage pour 2016	Chiffage pour 2017	Chiffage pour 2018
Programme 134	7,736	16,582	16,866	20,737	24,862	28,801
<i>dont CICE</i>	-	6,438	12,410	12,898	16,451	20,964
<i>dont taux réduit (7 % puis 10 %) de TVA dans la restauration</i>	3,1	2,290	2,310	2,544	2,615	2,683
<i>dont déduction exceptionnelle de 40 % de l'amortissement pour certains biens</i>	-	-	0,350	0,080	0,450	0,720
Programme 305	-	-	-	0,039	0,038	0,037

Source : PAP PLF 2015 à 2018.

Pour autant, votre rapporteur relève que **le montant total réel de la dépense fiscale rattachée à la mission ne peut être connu de façon précise**, le Gouvernement n'étant pas en mesure de renseigner les montants de plusieurs dispositifs.

B. UNE DÉPENSE FISCALE FORTEMENT CONCENTRÉE SUR LE CRÉDIT D'IMPÔT POUR LA COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES

Le **crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE)** représente à lui seul **20,8 milliards d'euros, soit plus de 72 % du montant total de la dépense fiscale rattachée** à la mission.

Les résultats de ce dispositif ont fait l'objet d'une **appréciation mitigée** de la part du comité de suivi du CICE.

Avis du comité de suivi du CICE (3 octobre 2017)

« Après examen et discussion des travaux disponibles, le comité identifie une première série de résultats qui lui paraissent significatifs.

« Le comité considère comme avéré le fait que le CICE s'est en partie diffusé dans l'ensemble du système productif, le long de chaînes de valeur dès le début de la mise en place du dispositif, en 2013 et 2014. Les entreprises les plus bénéficiaires ont transmis une partie de leur CICE à leurs entreprises clientes ou donneuses d'ordre, en réduisant ou en limitant la hausse des prix des biens et services qu'elles leur vendent. Cette transmission du CICE par les prix, qui a concerné plus spécifiquement certains secteurs d'activité, est de nature à affecter les résultats des travaux d'évaluation microéconométriques menés, car ces derniers ne visent à capter que les effets du CICE directement perçu par les entreprises.

« Le comité note que le CICE a conduit à une amélioration des marges des entreprises, mais cet effet n'est que partiellement identifiable avec les méthodes microéconométriques employées.

« Le comité tient pour robustes les résultats des équipes de recherche qui concluent à l'absence d'impact de court terme du CICE, c'est-à-dire en 2013 et 2014, sur l'investissement, la recherche et développement et les exportations. Cette absence d'effet à court terme n'est pas surprenante, si l'on considère que les décisions d'investissement présupposent l'accroissement effectif des marges et qu'elles peuvent nécessiter du temps pour être mises en œuvre.

« Il constate que cette absence d'impact semble perdurer en 2015, mais s'interroge sur la capacité des méthodes employées à ce jour pour capter de tels impacts, en particulier sur l'investissement, à moyen terme.

« Le comité constate que la prise en compte de l'année 2015 dans les travaux d'évaluation ne lève pas toutes les incertitudes entourant l'effet du CICE sur l'emploi. Un effet positif mais modéré, concentré sur les entreprises les plus exposées au CICE, lui paraît le plus vraisemblable, de l'ordre de 100 000 emplois sauvés ou créés sur la période 2013-2015 (mais dans une fourchette large, allant de 10 000 à 200 000 emplois). Le comité privilégie en cela la méthodologie retenue par l'équipe TEPP, renforcée depuis par des estimations complémentaires. En revanche, le volume d'emplois sauvés sur la période grâce à l'effet du préfinancement sur les défaillances d'entreprise se révèle modeste (moins de 3 000 emplois sauvés, uniquement sur 2013), et moindre qu'envisagé par le comité dans son rapport de l'an passé.

« Sur un certain nombre d'autres points, le comité estime que les résultats disponibles ne permettent pas de trancher ou demeurent relativement fragiles :

« - Le comité constate ainsi qu'une forte incertitude demeure quant à la décomposition de l'effet du CICE sur l'emploi par niveaux de qualification.

« - Il relève que les effets du CICE sur les salaires demeurent difficiles à déceler. À la lumière des données de 2015, deux résultats semblent émerger mais méritent de faire l'objet d'un réexamen dans la durée. D'une part, le CICE aurait plutôt joué positivement sur les salaires des cadres et professions intellectuelles supérieures. D'autre part, la dynamique des salaires sur les trois premières années d'implémentation du CICE ne semble pas avoir été spécifiquement affectée par le seuil de 2,5 Smic à partir duquel un salarié ne bénéficie plus de la mesure. Plus précisément, on n'observe pas de ralentissement des salaires spécifiquement au voisinage de ce point, que ce soit pour les salariés en place ou pour les nouveaux recrutements.

« - Enfin, le comité note qu'en l'état les estimations relatives à l'effet du CICE sur les dividendes sont extrêmement fragiles en raison des données utilisées et ne permettent pas de conclure.

« De façon générale, l'ensemble des travaux quantitatifs et qualitatifs menés depuis 2014 font apparaître une très grande diversité de comportements économiques des entreprises face au CICE. L'identification d'un effet global, résultant de cette diversité, n'en est rendue que plus difficile. »

En outre, il faut **regretter que le CICE ait été orienté uniquement vers les bas salaires**, ce qui a réduit d'autant ses effets potentiels au profit des entreprises innovantes qui, structurellement, emploient en majorité des salariés disposant de compétences techniques recherchées justifiant des niveaux de rémunérations élevés.

CHAPITRE II

LES MOYENS MIS EN ŒUVRE AU PROFIT DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES ET DES CONSOMMATEURS

À l'occasion de l'examen de la précédente loi de finances, votre rapporteur pour avis, Mme Élisabeth Lamure, avait porté son attention sur deux dispositifs récemment remodelés et financés dans le cadre du programme 134 : le fonds d'intervention pour les services, l'artisanat et le commerce (FISAC), dans son dispositif issu de la loi n° 2014-626 du 18 juin 2014 relative à l'artisanat, au commerce et aux très petites entreprises, ainsi que l'Agence France entrepreneur. Ces dispositifs étant désormais en « rythme de croisière », il est possible aujourd'hui de mieux évaluer l'application et de lever les interrogations qui avaient pu se faire jour l'an passé.

De même, il a jugé pertinent de s'intéresser aux efforts budgétaires consacrés aux actions dans le domaine de la consommation au titre de l'action n° 17 « Protection du consommateur » et à l'activité de Bpifrance Financement, à laquelle l'action n° 20 « Financement des entreprises » consacre des crédits en forte hausse.

I. L'EXAMEN DE DEUX DISPOSITIFS DÉSORMAIS « EN RYTHME DE CROISIÈRE »

A. LE FISAC : UN DISPOSITIF AUJOURD'HUI BIEN CIBLÉ QUI NE DEMANDE QU'À S'ÉPANOUIR

1. Un dispositif recentré qui s'avère efficace grâce au mécanisme d'appel à projets

Le FISAC entend se concentrer depuis 2015 sur trois catégories d'opérations :

- d'une part, **les opérations collectives**, qui concernent un ensemble d'entreprises relevant d'un secteur géographique donné, fragilisé par l'évolution démographique ou par une situation économique particulièrement difficile, et dont le chiffre d'affaires est inférieur à 1 million d'euros hors taxes, la surface de vente des entreprises à vocation alimentaire ne pouvant excéder 400 m². Ces opérations visent à maintenir ou améliorer le tissu des entreprises commerciales, artisanales et de services dans les pays, les groupements de communes rurales, les centres-villes ainsi que les quartiers des communes de plus de 3 000 habitants ;

- d'autre part, **les opérations individuelles en milieu rural**, qui concernent les entreprises de proximité souhaitant soit s'implanter, soit se

moderniser dans les centres-bourgs des communes dont la population est inférieure à 3 000 habitants. Leur chiffre d'affaires doit être inférieur à 1 million d'euros hors taxes, et la surface de vente des entreprises à vocation alimentaire ne peut excéder 400 m². La maîtrise d'ouvrage de ces opérations peut être publique ou privée ;

- enfin, les **actions spécifiques de niveau national**, qui peuvent être décidées par le ministre chargé du commerce pour anticiper ou accompagner l'évolution et les mutations des secteurs du commerce, de l'artisanat et des services. Ces actions donnent lieu à l'établissement de règlements particuliers pris par le ministre chargé du commerce, fixant les modalités spécifiques d'intervention du FISAC. Ce fut le cas pour les stations-services en 2016, afin d'apurer les stocks de dossiers déposés auprès du Comité professionnel de distribution des carburants (CPDC)

Une enveloppe autonome subsiste néanmoins au sein du FISAC pour financer des **actions de développement économique menées par les chambres de métiers et de l'artisanat** ainsi que des projets portés dans le cadre de **pôles d'innovation de l'artisanat**.

2. Un dispositif d'appel à projets pertinent qui ne doit pas se retourner contre les petites collectivités

Le dispositif fonctionne désormais par **appels à projets, structurés autour d'axes prioritaires déterminés chaque année par le ministre chargé du commerce et de l'artisanat**. L'appel à projets de l'année n est financé sur le budget de l'année $n+1$, l'objectif étant que toutes les décisions d'attribution ou de refus d'aides relatives à l'appel à projets lancé l'année n , soient signées au plus tard le 31 décembre de l'année $n+1$. Ainsi, le premier appel à projets établi sur la base de la nouvelle réglementation a été publié mi 2015, les projets étant sélectionnés fin 2015-début 2016 et financés sur les crédits disponibles pour l'année 2016. C'est ce qui explique que le montant des dotations ouvertes soit désormais différent en autorisations d'engagement et en crédits de paiement pour une même année budgétaire.

Cette procédure permet de sélectionner les dossiers qui remplissent le mieux les critères définis par le Gouvernement.

Les axes retenus par les appels à projets - qui distinguent des priorités thématiques et des zones géographiques privilégiées - **restent relativement stables depuis trois ans**, ce qui permet de mieux concentrer l'effet de levier des crédits du FISAC sur plusieurs années consécutives.

Selon les éléments communiqués par la direction générale des entreprises (DGE) à l'occasion de son audition par votre rapporteur, le resserrement du dispositif a conduit à une **réduction du nombre de demandes présentées** chaque année, qui dépassait encore 1 200 en 2012. Ainsi, à la suite de l'appel à projets de 2015, ont été reçus 193 dossiers relatifs

à des opérations individuelles et 142 au titre des opérations collectives, soit un total de 335. S'agissant de l'appel à projets de 2016, le nombre de ces dossiers s'est élevé respectivement à 173 et 96, soit un total de 269.

Priorités retenues par les appels à projets (2015-2017)

Dans l'appel à projet 2015, les priorités thématiques étaient :

- la modernisation, la création et l'attractivité des derniers commerces et des commerces multiservices en zones rurales ;
- la modernisation et la diversification des stations-services qui assurent le maillage du territoire et dont la gestion est assurée par un exploitant indépendant ou par une commune ;
- l'accessibilité des commerces à tous les publics.

Les zones géographiques privilégiées étaient les communes classées en zone de revitalisation rurale (ZRR) et les quartiers prioritaires de la politique de la ville.

En 2016, le Gouvernement a entendu établir des priorités thématiques différentes selon qu'il s'agit d'opérations collectives ou d'opérations individuelles en milieu rural.

Pour les opérations collectives, ont été retenues :

- la modernisation, la diversification, l'accessibilité et la sécurisation des entreprises de proximité existantes ;
- la création et la modernisation des halles, marchés couverts et marchés de plein air, qui peuvent par ailleurs favoriser l'attractivité commerciale des commerces sédentaires.

Pour les opérations individuelles en milieu rural, les trois priorités définies en 2015 ont été conservées.

Aux deux zones géographiques ciblées en 2015 ont été ajoutées les centralités commerciales dégradées connaissant un fort taux de vacance.

Les priorités établies en 2016 ont été reconduites en 2017. Un accent particulier a néanmoins été mis sur la revitalisation des centres-villes, avec la création d'une « enveloppe réservée » de 1 million d'euros destinée à financer des opérations de revitalisation du commerce inscrites dans des stratégies globales de développement de territoire, porteuses de partenariats innovants entre les acteurs publics et privés et mettant en œuvre une démarche structurée de développement du management de centre-ville.

Ces dossiers font ensuite l'objet d'une **instruction conjointe aux niveaux local et national**. Une sélection est opérée par un comité qui, pour les opérations collectives, comprend des représentants des bureaux de la DGE chargés du commerce, de l'artisanat et de l'aménagement commercial, du Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET) ainsi que de la Caisse des dépôts et consignations. Si, selon la DGE, les dossiers reçus sont pour l'essentiel de qualité, elle souligne que la capacité d'ingénierie à disposition des différentes collectivités qui candidatent exerce une influence significative quant aux résultats obtenus, les collectivités « bien outillées »

disposant le plus souvent d'études préalables leur permettant d'étayer leurs demandes. Votre rapporteur insiste néanmoins pour que **les capacités d'ingénierie des collectivités demandeuses puissent être prises en considération pour l'évaluation des dossiers** : les petites collectivités, qui n'ont pas les mêmes moyens en la matière que les plus importantes, ne doivent pas être pénalisées de ce seul fait et leurs projets doivent être regardés avec une certaine bienveillance.

Ainsi, selon le Gouvernement, les appels à projets menés en 2016 ont permis le financement de 128 opérations rurales individuelles, pour un total de **3,5 millions d'euros**, et 122 opérations collectives, pour un total de **14,76 millions d'euros**.

Le versement des subventions accordées intervient par le biais du RSI dans des délais très réduits. S'agissant des opérations individuelles, le paiement s'effectue sur **service fait** : le versement de l'aide dépend donc strictement de la date de réalisation des investissements ou travaux. Les opérations collectives autorisent quant à elles le versement d'une **avance** à la signature des conventions FISAC, sous conditions. Cette avance couvre 40 % des dépenses de fonctionnement et 40 % des sommes accordées au titre des aides aux entreprises, ce qui favorise un démarrage rapide des projets. Le reste des versements intervient ensuite sur service fait. S'agissant des opérations nationales, des **échéanciers de versement sur trois ou quatre années** sont mis en place et correspondent à la réalisation des prestations ou à la production de certaines pièces (bilan d'action...).

3. Mieux valoriser le dernier instrument de soutien opérationnel de l'État au commerce de proximité

Le FISAC est le **dernier instrument de soutien opérationnel du budget de l'État au profit du commerce de proximité**. Et il ressort du rapport établi par la DGE sur la période 1992-2016 que ce **fonds s'est révélé efficace pour le maintien des commerces de proximité, notamment en zone rurale**.

Extraits du rapport d'activité sur le FISAC 1992-2016

Dans son rapport d'activité sur le FISAC 1992-2016, la direction générale des entreprises relève que, en moyenne, sur la période 1999-2012 :

« - les opérations en faveur des bénéficiaires se répartissent comme suit : création : 36,1 % ; reprise : 16,6 % ; modernisation : 47,3 %¹ ;

« - les taux de survie des entreprises aidées par le FISAC atteignent globalement 91,46 % à trois ans et 87,46 % à cinq ans.

¹ Résultats obtenus sur la base d'un échantillon de 2 699 bénéficiaires interrogés.

« À titre de comparaison, et avec toutes les précautions d'usage quant à la composition de l'échantillon interrogé¹, la dernière étude réalisée par l'INSEE sur le thème de la pérennité des entreprises en 2015 aboutissait aux résultats suivants : le taux de survie à trois ans des entreprises du commerce créées en 2010 s'établit à 64 % tandis que celui à cinq ans (entreprises du commerce créées en 2006) est de 59 %, que celles-ci aient obtenu une aide ou non².

« Il semble donc que **les entreprises aidées par le FISAC soient plus pérennes que la moyenne constatée par l'INSEE pour les entreprises de commerce qui repose sur un échantillon plus large et sans restriction géographique sur la taille des communes**³.

« L'enquête introduit également des éléments d'analyse relatifs aux aides apportées par le FISAC dans les communes rurales ne disposant que d'une seule activité commerciale. Ainsi, entre 2008 et 2012 les derniers commerces de la commune représentent en moyenne 22,8 % du nombre de bénéficiaires total sur les cinq années considérées, soit plus d'un dossier sur cinq. Par ailleurs, il semble que le soutien du FISAC contribue significativement au maintien de la seule (ou dernière) activité commerciale dans les communes de moins de 3 000 habitants. En effet, le taux de maintien à trois ans de ces activités commerciales se situe en moyenne autour de 87 % de l'échantillon (années 2008/2011/2012). Le taux de survie à cinq ans constaté pour ce type de commerce bénéficiaire est quant à lui de 78 % (années 2009/2010). Au final, **on peut considérer que le FISAC contribue directement ou indirectement à la pérennité de la dernière activité commerciale dans plus de 8 communes rurales sur 10.** »

Source : direction générale des entreprises.

La forte réduction du montant des crédits dévolus au FISAC depuis quelques années implique néanmoins de recentrer encore davantage son « effet levier » sur des projets stratégiques.

Depuis 2017, le montant dévolu au FISAC a en effet diminué de 82 %. Selon les documents budgétaires, il devrait atteindre en 2018 quelque 14 millions d'euros en autorisations d'engagement et 11,03 millions d'euros en crédits de paiement, accusant donc une nouvelle baisse de 2 millions d'euros en autorisations d'engagement par rapport aux montants ouverts pour 2017, ce qui est significatif compte tenu de son faible volume.

¹ L'INSEE a décidé de ne plus reconduire son enquête relative au taux de maintien des entreprises commerciales et artisanales créées ou implantées dans des communes de moins de 2 000 habitants. La dernière en date concernait les entreprises créées ou reprises en 2002 et 2006, données désormais trop anciennes pour permettre une comparaison actualisée.

² Source : INSEE première n° 1543: « Entreprises créées en 2010 : sept sur dix sont encore actives trois ans après leur création » Damien RICHEL - avril 2015.

³ Les résultats sont obtenus à partir d'un échantillon total de 52 000 entreprises créées en 2010 dont 25% issues du secteur commerce (ce secteur intègre le commerce de gros et de détail ainsi que la réparation de véhicules automobiles et de motocycles).

Dotations du FISAC

(en millions d'euros)	PLF 2007	PLF 2008	PLF 2009	PLF 2010	PLF 2011	PLF 2012	PLF 2013	PLF 2014	PLF 2015	PLF 2016	PLF 2017	PLF 2018
Autorisations d'engagement	81,5	70	70	78	64	42,7	32,3	19,3	19,3	18,1	16,5	14
Crédits de paiement	81,5	60	60	64	64	42,7	32,3	19,3	16,9	13,1	10	11,03

Source : réponses aux questionnaires budgétaires.

L'un des projets les plus stratégiques à cet égard est certainement **la revitalisation des centres-villes de communes moyennes qui connaissent une situation de très forte vacance commerciale.**

Ainsi que l'a mis en relief en 2016 le rapport de l'IGF et du CGEDD, sur un panel portant sur près de 190 centres-villes, le taux de vacance moyen évalué à 6,1 % en 2001 s'est élevé à 10,4 % pour l'année 2015. Mais certains connaissent des niveaux de vacance alarmants, comme Béziers (24,4 %), Châtelleraut (22,5 %), Forbach (21,9 %) ou Annonay (21,3 %), et il est vraisemblable que ce taux s'est encore fortement apprécié depuis lors. Il s'agit d'une question de dynamisme économique et d'aménagement du territoire majeure, qui faute d'être résolue renforcera encore la fracture territoriale dans notre pays. Il y a, en la matière, une situation d'urgence, car **la disparition dans les centres-villes d'une offre de commerces et de services complète entraîne une désaffection durable de fréquentation des acheteurs et, à terme, la disparition totale d'artères commerçantes.**

Le Sénat, dans le cadre d'une initiative conjointe de vos délégations aux collectivités territoriales et aux entreprises, se penche aujourd'hui sur cette question et devrait formaliser ses recommandations au cours de l'année 2018. Toutefois, sans attendre cette échéance, votre rapporteur est convaincu qu'il **convient d'ores et déjà de mobiliser davantage le FISAC sur cette thématique en renforçant la dotation budgétaire du FISAC destinée à conforter les moyens disponibles pour la revitalisation des centres-villes.** On ne peut que se féliciter de l'existence, dans le cadre de l'appel à projets publié en 2017, d'une enveloppe de 1 million d'euros – qui sera financée sur les fonds disponibles en 2018 – spécifiquement réservée aux projets de revitalisation du commerce mettant en œuvre une démarche structurée de développement du management du centre-ville. Cette somme **reste néanmoins symbolique**, même en la combinant avec la réorientation des crédits suggérée plus haut.

Lors de la réunion de commission du 15 novembre 2017, votre rapporteur avait proposé, avant le vote intervenu à l'Assemblée nationale, **d'augmenter de 2 millions d'euros le montant de la dotation du FISAC** afin

de mener des actions de plus grande envergure pour la revitalisation commerciale des centres-bourgs et centres des villes moyennes, en opérant un prélèvement de même montant sur l'action n° 1 du programme 345. Votre commission en avait accepté le principe.

Au cours de sa séance publique du 16 novembre 2017, **l'Assemblée nationale a procédé à un tel ajustement**, à l'initiative de M. Joël Giraud. Cette mesure rejoint donc la position défendue par votre commission, ce dont on ne peut que se féliciter. En revanche, **il importe que cet abondement des crédits ne profite pas, à titre exclusif, au soutien aux stations-services**, comme cela était suggéré par son auteur, **mais qu'il finance aussi des actions de revitalisations d'autres commerces.**

B. LA MONTÉE EN PUISSANCE DE L'AGENCE FRANCE ENTREPRENEUR

Annoncée dès le 5 février 2015 par le président de la République, alors M. François Hollande, **l'Agence France entrepreneur (AFE) n'a entamé véritablement son activité qu'en milieu d'année 2016.** Après une année complète de fonctionnement, votre rapporteur a souhaité tirer une première évaluation de ses réalisations au regard des objectifs ambitieux que lui avait assignés le Gouvernement.

1. Une structure qui a pris sa place dans le paysage de l'accompagnement des entreprises

a) Un financement complémentaire pour le lancement de ses missions

Votre rapporteur s'était fortement interrogé l'an passé sur la **capacité de l'AFE à exercer les prérogatives et les missions qui lui étaient fixées dans sa feuille de route**, tant les financements prévus en loi de finances initiale s'avéraient ténus. La feuille de route établie en avril 2016 par le Gouvernement vise en effet :

- à animer et incarner la stratégie nationale de soutien à l'entrepreneuriat. Il s'agit ainsi pour l'AFE de renforcer la visibilité et de consolider le pilotage des financements vers les grands réseaux d'appui aux entreprises, en animant par ailleurs « l'écosystème » public et privé de l'entrepreneuriat ;

- à devenir la référence nationale en matière d'information et d'orientation numériques des entrepreneurs, en modernisant notamment le site internet développé par l'APCE (Agence pour la création d'entreprises, qu'elle a absorbée) et faisant connaître les plateformes de formation à l'entrepreneuriat ;

- à nouer des partenariats stratégiques avec les grands acteurs territoriaux et à impulser des actions innovantes sur les territoires.

Néanmoins, pour ce faire, la loi de finances initiale pour 2017 prévoyait seulement au titre du programme 134 des crédits de 2 millions d'euros pour le fonctionnement de l'agence¹ ainsi que le regroupement de 1,8 million d'euros de crédits d'intervention jusqu'alors disséminés dans trois programmes budgétaires.² Ces seuls financements n'auraient en réalité permis que de poursuivre la modernisation du site internet et non d'engager les autres actions de la feuille de route.

Or, la loi n° 2016-1918 du 29 décembre 2016 de finances rectificative pour 2016 a heureusement doté l'AFE de 20 millions d'euros qui lui ont donné les moyens de lancer les actions lui permettant d'assurer réellement son rôle d'animateur de la création d'entreprises en France.

b) Plusieurs projets lancés et des réalisations déjà concrètes

Dans le cadre de son activité de pilotage des financements des réseaux d'accompagnement, l'AFE a passé des **conventions avec 19 réseaux ou acteurs** (tels l'Adie, BGE, France active, Initiative France, Réseau entreprendre...). En outre, dans le cadre du comité de coordination des réseaux (CCR), des groupes de travail ont été mis en place pour avancer sur des problématiques stratégiques : le renforcement des réseaux dans les territoires fragiles, la mutualisation des outils avec les régions, l'accompagnement de la « post-crétion » d'entreprise et l'entrepreneuriat féminin.

Une **action de recensement des réseaux sur le territoire national a été lancée**, qui a abouti à la mise en place d'une cartographie nationale à même de mettre en exergue les lieux où existe un réel manque de structures d'accompagnement. Ainsi, **72 territoires** - qui relèvent des quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) ou des zones de revitalisation rurale (ZRR) - **apparaissent carencés** dans ce domaine ; aussi les réseaux partenaires ont-ils été appelés à développer leur offre dans ces lieux. Lors de son audition, M. Alain Belais, directeur général de l'AFE, a néanmoins expliqué que cette tâche n'avait pu être exercée qu'en métropole, compte tenu de difficultés d'adressage persistantes dans plusieurs départements et collectivités d'outre-mer.

Par ailleurs, l'AFE procède à une refonte de son site internet dont le contenu a été fortement étoffé avec des fonctionnalités nouvelles facilitant le parcours des porteurs de projets. Le site totalise aujourd'hui 10 millions de visites annuelles. L'AFE s'est également dotée d'un observatoire de la

¹ Également financé par une dotation de 2 millions d'euros des autres membres fondateurs de l'agence (au premier chef desquels la Caisse des dépôts et consignations) et par 2 millions de ressources propres.

² Programmes 103 « Accompagnement des mutations économiques et développement de l'emploi », 112 « Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire » et 147 « Politique de la ville ».

création d'entreprises, qui contribue à mieux cerner la création d'entreprises en France.

Enfin, les crédits obtenus à l'occasion de la loi de finances rectificative pour 2016 ont permis de lancer **le 1^{er} février 2017 des appels à projets et à manifestation d'intérêt** :

- l'appel à projets « *Développer, animer et coordonner une offre d'accompagnement à la création/reprise dans les territoires fragiles* », qui vise à **renforcer l'offre d'accompagnement** sur 10 territoires (7 quartiers prioritaires de la politique de la ville et 3 territoires comportant des zones de revitalisation rurale) où elle est insuffisante, en suscitant sur chaque territoire l'offre d'un consortium d'acteurs auquel une subvention d'environ 300 000 € sera attribuée ;

- l'appel à manifestation d'intérêt « *Initiatives structurantes pour l'entrepreneuriat dans les territoires fragiles* », qui s'adresse aux régions et métropoles et a pour objet de cofinancer à hauteur de quelques centaines de milliers d'euros des appels à projets en commun avec ces collectivités pour soutenir l'entrepreneuriat dans les territoires fragiles. Le conseil d'administration de l'AFE a affecté 7 millions d'euros pour renforcer les partenariats avec les régions et métropoles à travers la coconstruction et le cofinancement d'actions, nouvelles ou existantes, impulsées sur leurs territoires fragiles en faveur de la création, de la reprise et du développement d'entreprise. Sur cette base, six régions ou métropoles ont ainsi lancé des appels à projets (Ile-de-France, Hauts de France, Occitanie-Pyrénées-Méditerranée, Bourgogne-Franche-Comté, Nantes-Métropole et Métropole de Lille) ;

- l'appel à projets « *Déploiement d'une offre d'accompagnement pour accélérer le développement des TPE* », qui vise à identifier et favoriser des initiatives structurantes proposant un dispositif d'accompagnement post-crédit lisible, complet et de qualité aux TPE souhaitant développer leur activité et l'emploi. Toutefois, au cours de son audition, M. Alain Belais a indiqué que cette mesure avait été **suspendue à la suite d'un gel des crédits à hauteur de 10 millions d'euros**, ce qui représente la moitié des crédits ouverts par la loi de finances rectificative.

2. Des questions subsistent sur le positionnement de l'agence

Le **bilan satisfaisant** de l'action de l'AFE ne doit pas dissimuler certains **points de vigilance** sur son positionnement.

Le premier concerne son caractère généraliste. L'AFE a été créée en 2016 avec un positionnement ambigu dont ont témoigné les annonces gouvernementales de l'époque, en étant d'abord présentée comme l'agence des « territoires fragiles ». La reprise complète en 2016 des actions de feu l'APCE montre qu'il n'en est rien : l'AFE a en effet vocation à exercer ses

actions au profit de l'entrepreneuriat sur l'ensemble du territoire français et à destination de l'ensemble des entrepreneurs. C'est une situation satisfaisante, car une institution de ce type doit avant tout être conçue comme un facilitateur global de la création d'entreprises qui, en elle-même souffrirait de n'avoir qu'un « public-cible » unique.

Votre rapporteur ne nie évidemment pas l'importance de l'accompagnement d'entreprises dans les territoires fragiles où le terreau entrepreneurial peine à se développer faute de structures locales d'appui suffisantes. Et, à cet égard, la démarche « cartographique » menée par l'AFE permettant de mettre en relief l'absence d'offres d'accompagnement dans certains territoires est essentielle, de même que l'objectif fixé à l'agence de porter à 50 % la part des entrepreneurs accompagnés par les réseaux qui sont issus des territoires fragiles, d'augmenter de 50 % la part de l'activité des réseaux réalisée dans les quartiers de la politique de la ville et d'y accroître de manière significative la part de l'accompagnement post-crétion. Mais l'agence perdrait beaucoup, justement, à n'être que l'agence de ces seuls territoires.

Dès lors, il importe que le programme d'action de l'AFE, malgré les éventuelles coupes budgétaires dont il pourrait faire l'objet à l'avenir, reste résolument généraliste.

Le second concerne **l'esprit et le fonctionnement de l'AFE**. L'APCE avait été conçue comme une entité très « agile » et autonome, aux mains des acteurs de l'économie, afin de recueillir et de faire connaître les bonnes pratiques entrepreneuriales.

Or, au cours des auditions menées par votre rapporteur, s'est dégagé le sentiment que la mission de coordination des financements budgétaires désormais exercée par l'AFE tendait à la transformer en une enceinte proche d'un **guichet d'administration centrale dispensateur de subventions**, dont les arbitrages sont essentiellement le fait des représentants de l'administration au détriment des représentants des entreprises siégeant au conseil d'administration. Ainsi, les représentants de CCI France, entendus par votre rapporteur, ont souhaité que l'AFE conserve le **rôle de *think tank*** qui avait été celui de l'APCE et regretté, à ce titre, que l'AFE ne soit pas consultée par le Gouvernement dans le cadre de la préparation du futur projet de loi sur la croissance et la transformation des entreprises.

De fait, M. Mohed Altrad ayant quitté, à sa demande, la présidence de l'AFE, il reviendra à son nouveau président de donner à cette structure les moyens de peser encore davantage, avec les moyens qui sont les siens, pour favoriser plus encore la création d'entreprises dans un contexte économique qui s'annonce aujourd'hui plus prometteur. C'est le rôle fédérateur de cette personnalité qui permettra également de consacrer l'AFE comme l'incontournable **instance de dialogue, de concertation, de proposition et de réflexion prospective** entre les acteurs des politiques de soutien à l'entrepreneuriat.

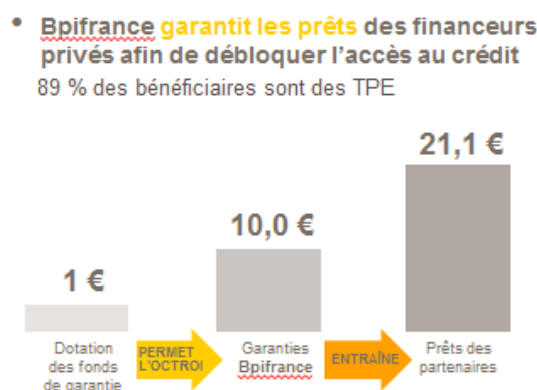
II. DES INTERROGATIONS SUR MOYENS DE BPIFRANCE EN MATIERE DE GARANTIE

L'activité de garantie de Bpifrance fait l'objet d'un financement par le biais d'une dotation de l'action n° 20 « Financement des entreprises » du programme 134. Votre rapporteur a souhaité examiner les conditions dans lesquelles cette dotation permettait à Bpifrance de remplir sa mission.

A. LA GARANTIE DES PRETS AUX ENTREPRISES, ACTIVITÉ STRATÉGIQUE DE BPIFRANCE

L'activité de garantie des crédits bancaires accordés aux entreprises est l'une des activités majeures du groupe Bpifrance, exercée par sa filiale **Bpifrance financement**, qui constitue depuis sa création en 2013 un acteur de place qui a pour mission d'entraîner l'ensemble des partenaires du financement afin d'assurer une distribution du crédit aux activités présentant pour les acteurs bancaires un certain niveau de risque, essentiellement les PME et les TPE.

L'intervention de Bpifrance en garantie permet en effet de faire jouer un **effet de levier important**, les dotations en fonds de garantie de l'établissement lui permettant d'octroyer des garanties pour des crédits bancaires dépassant deux fois le montant de ces garanties.



Source : Bpifrance.

Ce rôle est d'autant plus essentiel que, si la distribution du crédit bancaire aux PME est satisfaisante, avec un encours de crédits atteignant 385,6 milliards d'euros en juin 2017, **le taux d'accès au crédit des TPE reste toujours plus difficile, faute de garanties suffisantes à présenter par ces dernières.**

Taux d'obtention des crédits par catégorie d'entreprises (par trimestre)

taux d'obtention de nouveaux crédits d'investissement

%	T4 2015	T1 2016	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017
ETI	95	95	95	95	92	88	91
PME	94	94	94	93	95	94	95
TPE	82	82	79	82	85	82	81

taux d'obtention de nouveaux crédits de trésorerie

%	T4 2015	T1 2016	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017
ETI	90	95	88	91	94	91	90
PME	84	83	84	83	84	83	86
TPE	63	68	64	68	70	65	68

Source : réponses au questionnaire budgétaire.

En garantissant un montant de prêts aux entreprises de 4,2 milliards d'euros au premier semestre 2017 au profit de 31 958 entreprises, Bpifrance financement assure ainsi un **rôle stratégique pour faciliter l'octroi des crédits bancaires aux entrepreneurs les plus fragiles**, notamment dans le cadre de reprises d'activités ou de créations *ex nihilo*.

B. LE DILEMME : TROUVER DE NOUVEAUX MOYENS DE FINANCEMENT OU ENVISAGER UNE RÉDUCTION DE L'ACTIVITÉ DE GARANTIE

Si l'activité de garantie exercée par Bpifrance est soutenue par les finances publiques, elle ne l'est que dans des proportions très réduites par des ressources budgétaires.

En effet, le financement budgétaire de cette activité est assuré par les seuls **crédits d'intervention inscrits à l'action n° 20 « Financement des entreprises » du programme 134**. Or, les dotations inscrites à ce titre sont faibles, s'élevant à 40 millions en 2014, 22 millions en 2015, 26 millions en 2016 et 25 millions d'euros en 2017, ce qui représente une part minime (entre 7 et 10 %) de la couverture des besoins de financement de Bpifrance, qui s'élèvent, selon les années, entre 350 et 400 millions d'euros.

Certes, il faut souligner que, par rapport aux crédits ouverts en loi de finances initiale pour 2017, le **montant qui devrait être octroyé à Bpifrance pour cette activité devrait fortement augmenter, pour atteindre 41 millions d'euros en 2018¹**. Il y a lieu de s'en féliciter. Néanmoins, cet effort ne doit pas masquer la grande incertitude qui pèse sur le financement futur de cette activité qui, pour l'essentiel, résulte de **mécanismes de débudgétisation** décrits par la Cour des comptes dans son rapport particulier sur Bpifrance en novembre 2016.

¹ À la suite d'un amendement du Gouvernement réduisant ces crédits de 7 millions d'euros.

Parmi ces mécanismes, c'est aujourd'hui le **recyclage des dividendes de l'État qui permet le financement de près des trois quarts de l'activité de garantie de la banque**. Les dividendes versés par Bpifrance participations à l'EPIC Bpifrance ne sont en effet pas reversés intégralement par ce dernier à l'État – ainsi qu'ils devraient l'être – mais mis en réserve pour leur plus grande part afin d'être ensuite directement réaffectés par recyclage interne dans le financement de l'activité de garantie.

Or, comme l'a relevé la Cour des comptes, ce mécanisme encourt deux critiques fondamentales :

– d'une part, **comme tout mécanisme de débudgétisation, il est fortement critiquable au regard des principes**, puisqu'il ne met pas le Parlement en mesure d'exercer son contrôle sur un mécanisme de financement public ;

– d'autre part, le recyclage des dividendes n'apparaît pas compatible avec les projections en baisse du résultat net de Bpifrance participations. En d'autres termes, **à l'avenir, ce circuit ne devrait plus pouvoir, en lui-même, assurer un niveau suffisant de financement de l'activité de garantie**.

Dans son « plan stratégique 2016-2019 », Bpifrance estimait le besoin de financement dans le cadre du programme 134 à 381 millions d'euros en 2017, 405 millions en 2018 et 423 millions en 2019. On mesure donc l'écart entre l'effort de 41 millions désormais prévu au présent projet de loi de finances, et ces projections...

Dans ces conditions, l'impasse budgétaire est réelle. Face à cette situation qui se présentera dès 2018, certaines mesures sont déjà envisagées par Bpifrance.

Ainsi, selon les indications fournies au cours des auditions, pour contribuer à réduire davantage le coût pour l'État des interventions en garantie, Bpifrance prévoit dès maintenant :

– de redéployer les ressources qui seraient disponibles ;

– de mettre un terme aux offres de garantie jugées non cruciales ou systémiques ;

– d'augmenter de près de 50 % le coût de la garantie pour les créations d'entreprises. Les représentants de Bpifrance ont souligné que cette orientation pourrait toutefois engendrer un risque d'anti-sélection accrue – avec, pour conséquence, une dégradation du risque porté par les fonds de garantie – ainsi qu'un ralentissement de l'activité.

Cependant, nonobstant ces changements, Bpifrance estime **le besoin de dotation résiduel pour financer son budget 2018 à 30 millions d'euros**, ce qui représenterait trois à quatre mois de production du fonds « Création » ou des prêts sans garantie qu'elle a mis en place.

Dans ces conditions, elle juge, en l'état des dotations budgétaires, que des mesures complémentaires devront être prises en cours d'année 2018, qui devront toucher :

- soit au fonctionnement même des fonds de garantie, ce qui aurait pour conséquence de renforcer le risque pour les actionnaires de Bpifrance – dans un contexte de régulation décidé par la Banque centrale européenne qui pourrait rendre la mise en œuvre d'une telle solution juridiquement complexe ;

- soit au cœur même de l'activité de la banque, c'est-à-dire le financement bancaire de masse des entreprises en création ou en transmission et celui des investissements immatériels.

Interrogé sur ce point par votre rapporteur lors de son audition par votre commission le 14 novembre 2017, M. Bruno Le Maire, ministre de l'économie et des finances, a indiqué qu'il convenait « *maintenant de réfléchir à d'autres moyens pour accompagner nos PME, notamment pour l'accès au crédit.* » Puis, en séance publique à l'Assemblée nationale, le Gouvernement a réduit de 7 millions le montant des crédits budgétaires destinés à financer l'activité de garantie de Bpifrance, ce qui renforcera la nécessité des mesures restrictives envisagées par Bpifrance.

Même si le contexte économique à nouveau porteur permet d'envisager que les banques acceptent à l'avenir de prêter en réduisant quelque peu le niveau de leurs garanties, **l'existence d'un mécanisme de garantie « de masse » sur fonds publics relativement robuste reste essentielle pour porter une économie en croissance. Il importe donc que Bpifrance conserve de réelles capacités d'actions, en particulier à l'égard des TPE et PME ; et il conviendra donc d'être vigilant sur les choix faits par le Gouvernement dans un proche avenir.**

III. QUEL AVENIR POUR LE MONDE DE LA CONSOMMATION AVEC UN FINANCEMENT PUBLIC FORTEMENT RÉDUIT ?

Votre rapporteur a également souhaité examiner les crédits d'intervention figurant à l'action n° 17 « Protection économique du consommateur » du programme 134, qui connaissent une réduction de 40 % dans le cadre du projet de loi de finances pour 2018.

A. UNE RÉDUCTION DE 40 % DES SUBVENTIONS DE L'ÉTAT

1. Des crédits peu importants émiettés entre plusieurs acteurs

Le mode de la consommation se caractérise par sa **diversité**. Outre une administration spécialement en charge de ce secteur – la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des

fraudes (DGCCRF) – le paysage actuel de la consommation est constitué d’instituts de consommation, tels l’Institut national de la consommation (INC) et le Centre de recherches pour l’étude et l’observation des conditions de vie (Credoc), et d’associations de consommateurs agréées par le ministre chargé de la consommation.

a) L’Institut national de la consommation

Dans un paysage dominé par des structures associatives, l’INC, créé en 1966, **fait figure d’exception¹ dans la mesure où il constitue un établissement public à caractère industriel et commercial** dont les missions sont définies par le code de la consommation et consistent à :

- apporter un appui technique aux 15 organisations nationales de consommateurs agréées et aux centres techniques régionaux de la consommation (CTRC) et structures régionales assimilées. Sous l’impulsion de l’INC, les CTRC ont entrepris en 2016 et 2017 des regroupements de structures et des mutualisations d’activités qui devraient permettre en 2018 la mise en place finalisée d’un réseau de 13 entités, adapté à la nouvelle organisation territoriale ;

- produire et diffuser des études, des enquêtes et des essais comparatifs concernant des produits et des services ;

- mener des actions d’information, de communication, de prévention, de formation et d’éducation. À ce titre, la directrice générale de l’INC a indiqué à votre rapporteur que l’EPIC traitait chaque année 2 500 sollicitations par courrier et 20 000 courriels, et assurait la production des émissions « Consomag » et « L’instant conso » sur France Télévision. L’INC a également mis en place un site internet d’information des consommateurs (« conso.net ») et mène certaines actions de formation ;

- fournir un appui technique à la Commission des clauses abusives.

Pour mener ces actions d’intérêt général, l’INC perçoit une subvention versée à partir de l’action n° 17 du programme 134, représentant en 2017 **2,787 millions d’euros** (qui couvre aujourd’hui 16 % de son budget), **auxquels s’ajoutent 1,543 million d’euros versés au titre du financement des CTRC**. En outre, il assure une activité d’édition et de partenariat avec divers organismes et entreprises, qui se traduit en particulier par la publication de la revue de référence « *60 millions de consommateurs* », qui constitue désormais 86 % de son financement.

¹ Mais il est proche d’institutions existant dans d’autres pays européens, tel notamment le Stiftung Warentest, créé en Allemagne en 1964, fondation publique ayant pour objet d’offrir aux consommateurs, par des essais comparatifs de produits et services, une aide indépendante et objective.

b) Les associations agréées pour la défense des consommateurs

Le monde associatif de la consommation comporte aujourd'hui **15 associations agréées au niveau national** – bénéficiant d'antennes locales – dont :

- **deux** ont un objet **purement consumériste** – l'Union fédérale des consommateurs-Que choisir (UFC-Que choisir) et la Confédération du logement et du cadre de vie (CLCV) ;

- **six** sont issues du **mouvement familial** – Familles Rurales (FR), Familles de France (FF), la Confédération nationale des associations familiales catholiques (CNAFC), la Confédération syndicale des familles (CSF), le Conseil national des associations familiales laïques (CNAFAL), ces associations aux sensibilités différentes étant regroupées au sein de l'Union nationale des associations familiales (UNAF) ;

- **trois** relèvent de la **mouvance syndicale** – l'Association Force Ouvrière Consommateurs (AFOC), l'Association pour l'information et la défense des consommateurs salariés de la CGT (INDECOSA-CGT), et l'Association de défense, d'éducation et d'information du consommateur (ADEIC, liée à l'UNSA) ;

- **quatre** sont **spécialisées** : une en matière de transports – la Fédération nationale des associations d'usagers des transports (FNAUT) –, deux en matière de logement – la Confédération nationale du logement (CNL) et la Confédération générale du logement (CGL) – et la dernière dans le domaine de l'éducation du jeune consommateur – l'Association Léo Lagrange pour la défense des consommateurs (ALLDC).

Subventions accordées aux associations de consommateurs agréées

ASSOCIATIONS NATIONALES	SUBVENTION 2014	SUBVENTION 2015	SUBVENTION 2016	SUBVENTION 2017 (montants prévisionnels)
<i>ADEIC</i> (Association de Défense, d'Éducation et d'Information du Consommateur)	97 038 €	91 215 €	89 300 €	81 843 €
<i>AFOC</i> (Association Force Ouvrière Consommateurs)	329 342 €	309 582 €	303 080 €	277 273 €
<i>ALLDC</i> (Association Léo Lagrange pour la Défense des Consommateurs)	109 318 €	102 759 €	100 601 €	92 201 €
<i>CGL</i> (Confédération Générale du Logement)	100 209 €	94 197 €	92 219 €	84 518 €
<i>CLCV</i> (Confédération de la Consommation, du Logement et du Cadre de Vie)	517 679 €	486 618 €	476 399 €	436 620 €
<i>CNAFAL</i> (Conseil National des Associations Familiales Laïques)	123 473 €	116 065 €	113 627 €	104 139 €
<i>CNAFC</i> (Confédération Nationale des Associations Familiales Catholiques)	78 342 €	73 641 €	72 095 €	66 075 €
<i>CNL</i> (Confédération Nationale du Logement)	219 952 €	206 755 €	202 413 €	185 512 €
<i>CSF</i> (Confédération Syndicale des Familles)	328 964 €	309 226 €	302 733 €	277 454 €
<i>FAMILLES DE FRANCE</i>	301 320 €	283 240 €	277 292 €	254 138 €
<i>FAMILLES RURALES</i>	440 980 €	414 521 €	405 816 €	371 931 €
<i>FNAUT</i> (Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports)	31 796 €	29 889 €	29 261 €	26 818 €
<i>INDECOSA-CGT</i> (Association pour l'Information et la Défense des Consommateurs Salariés de la CGT)	172 749 €	162 384 €	158 974 €	145 699 €
<i>UFC-QUE CHOISIR</i> (Union Fédérale des Consommateurs -Que Choisir)	694 968 €	653 270 €	639 552 €	586 149 €
<i>UNAF</i> (Union Nationale des Associations Familiales)	91 488 €	85 998 €	84 192 €	77 162 €
TOTAL	3 637 618 €	3 419 361 €	3 347 554 €	3 068 032 €

Source : DGCCRF.

Ces différentes associations devraient recevoir en 2017 une **subvention globale de l'ordre de 3 millions d'euros** en provenance du programme 134, les versements s'effectuant en juin et décembre de l'année. Ce montant est en diminution de 15 % depuis 2014.

2. Une réduction drastique du montant des crédits inscrits au programme 134

Le Gouvernement prévoit, dans le cadre du présent projet de loi de finances, **d'abaisser en 2018 de 40 %** le montant des crédits d'intervention destinés au financement du monde de la consommation. Le montant s'élèverait ainsi à **5,4 millions d'euros, alors qu'il atteignait 8,9 millions en 2017**. Cette mesure est présentée comme une « *contribution à la maîtrise des dépenses publiques* », étant entendu que, dans le même temps, les services de la DGCCRF vont être affectés par une baisse de leur propre financement qui va conduire à une suppression de 45 ETP en 2018. À cet égard, il n'est donc pas anormal que les crédits d'intervention de l'action n° 17 connaissent eux aussi une certaine baisse. Il n'en reste pas moins **qu'en proportion du montant global de son financement, cette dernière s'avère drastique**.

Ses effets sont d'autant plus importants qu'au **regard de nos voisins européens, le montant des crédits consacrés aux associations chargées de la protection des consommateurs par habitant est bien plus faible en France**. Ainsi, selon la Commission européenne, le montant consacré en 2015 aux organismes non gouvernementaux en faveur des consommateurs en France était de 51 euros pour 1 000 habitants, alors qu'il s'élevait à 1 253 euros au Royaume-Uni et 1 020 euros en Allemagne.¹

Il n'en reste pas moins qu'au cours des auditions qu'il a conduites, votre rapporteur a été particulièrement frappé par le fait que cette baisse importante n'avait fait l'objet d'**aucune information préalable des bénéficiaires concernés** – dont certains n'ont été informés qu'à l'occasion de leur audition au Sénat –, et surtout qu'à ce stade **aucune réflexion ne semble engagée sur la répartition de cette baisse** entre les différents acteurs, **ni sur ses effets immédiats sur l'activité même des acteurs**.

Or, la **modicité des sommes qui seraient désormais dévolues aux acteurs de la consommation**, si cette baisse devait être maintenue, **devrait conduire à une véritable réflexion sur leurs rôles respectifs**.

B. UNE BAISSÉ DE FINANCEMENT QUI DOIT CONDUIRE À UNE RÉFLEXION SUR LES RÔLES RESPECTIFS DES ACTEURS DU MONDE DE LA CONSOMMATION

1. Opter pour une intervention plus stratégique au profit des associations de consommateurs

Il ressort des auditions menées par votre rapporteur **l'absence actuelle d'un réel pilotage dans le subventionnement des associations agréées de consommateurs**. Lors de leur audition, les représentants de la

¹ Commission européenne, *Consumer Conditions Scoreboard, 2017 Edition, p. 29.*

DGCCRF ont en effet souligné que la répartition des crédits disponibles entre les associations existantes s'effectuait simplement sur une **base « historique »**, sans obéir à d'autres critères. Et, jusqu'ici, la **baisse tendancielle des crédits d'intervention (- 15 % sur trois ans) a été appliquée de manière identique à l'ensemble des associations**, quel que soit leur niveau de financement.

À ce stade, il semble que le Gouvernement n'a pas encore décidé de la stratégie de soutien aux associations qu'il entendait privilégier. Cependant, **la réduction drastique des crédits d'intervention prévue pour 2018 doit conduire à s'interroger sur cette gestion « au fil de l'eau »**. Votre rapporteur est en effet partagé sur la pertinence du maintien de financements de quelques milliers d'euros aux plus petites associations, qui peut s'apparenter à un « saupoudrage » sans effet réel en termes de politiques publiques.

Le monde de la consommation doit pouvoir conserver une réelle diversité, et c'est d'ailleurs à ce titre qu'a été retenu jusqu'ici le principe du versement d'une subvention à chaque association agréée. Mais il est également important que le budget de l'État puisse servir de levier pour des actions menées par des associations, et l'on peut s'interroger sur les effets réels de subventions qui ne dépasseraient pas à l'avenir, pour certaines, 15 000 € par an. Dans ces conditions, il semble souhaitable d'engager une réflexion sur une **modulation du niveau des subventions en fonction de critères objectifs** permettant de mieux soutenir et valoriser les actions des associations, en fonction de leurs activités et de leurs projets.

En outre, à défaut d'autres sources de financement public d'un montant équivalent, les associations devront renforcer leurs modes de financement privés, comme l'activité « presse » ou « partenariale » (qui, pour certaines, est importante) ou, à tout le moins, afin de voir leurs coûts fixes diminuer, **rechercher davantage de synergies et de complémentarités entre elles, alors qu'elles ont aujourd'hui tendance à agir chacune séparément**.

La réforme de 2010¹, qui avait conduit à la mise en place d'une « reconnaissance spécifique » (c'est-à-dire une sorte de « super agrément ») au profit de certaines associations (aujourd'hui l'AFOC, la CLCV, la CFL et Familles rurales) n'a pas eu les effets escomptés, non seulement parce qu'elle n'emporte pas de bénéfices suffisamment concrets pour les associations concernées mais qu'au surplus certaines d'entre elles la refusent même dans son principe. Votre rapporteur appelle donc à ce qu'une **réflexion effective soit menée en concertation avec les associations de consommateurs sur la nature des relations nouvelles qu'engendrerait nécessairement une forte diminution de ces crédits**. Une réflexion de même nature doit être conduite s'agissant de l'Institut national de la consommation.

¹ Issue du décret n° 2010-801 du 13 juillet 2010 relatif à la représentation des associations de défense des consommateurs et aux institutions de la consommation.

2. Des interrogations sur le positionnement de l'Institut national de la consommation

En mai 2016, la Cour des comptes s'était montrée critique sur l'activité de l'Institut national de la consommation au cours de la période 2010-2015. Elle soulignait qu'il n'assurait plus son activité de soutien qu'aux associations de consommateurs et aux CTRC « *les plus fragiles* » dont le « *maintien laisse perdurer une dilution des moyens alloués au mouvement consumériste, préjudiciable à l'efficacité de son action* », qu'un pilotage défaillant de l'établissement ne permettait pas de définir de véritables objectifs stratégiques et que l'activité « presse » était en fort déclin, ce qui conduisait à déséquilibrer les ressources de l'EPIC et à s'interroger sur un nouveau modèle.

Depuis lors, il est incontestable que la situation de l'INC s'est améliorée. Ainsi que l'a souligné au cours de son audition la directrice générale de l'Institut, les objectifs prévus dans le contrat d'objectifs et de moyens (COP) de 2016 ont été remplis, tandis que l'activité « presse » s'est considérablement redressée avec une augmentation de 40 % du nombre des abonnés à la revue et de 60 % du nombre des ventes du mensuel (60 000 exemplaires vendus en 2016). L'INC a par ailleurs développé une politique active de partenariats avec des organismes ou des entreprises pour des actions de recherche ou l'élaboration d'études, ce qui constitue une source de plus en plus importante de son financement. Ainsi, en 2016, l'INC a réalisé un chiffre d'affaires de 18,5 millions d'euros, dégageant un résultat net de 897 000 euros.

Pour l'avenir, et en l'absence à ce stade d'un nouveau COP négocié avec sa tutelle, l'INC entend suivre une stratégie de renforcement de sa position comme acteur de la modernisation du monde consommériste, afin notamment « *d'optimiser, valoriser et réinventer les activités du service public* », et de poursuivre le développement de ses activités de presse et partenariales.

Votre rapporteur relève néanmoins que, **s'agissant de son activité « de service public », c'est-à-dire essentiellement d'information du consommateur et d'appui au mouvement consommériste, le positionnement actuel de l'INC peut être questionné** dans la mesure où :

- d'une part, sa mission d'information des consommateurs **doublonne de plus en plus avec les actions d'information menées directement la DGCCRF** par le biais de son propre site internet. La question doit alors être posée de la pertinence de la coexistence de deux canaux d'information délivrant des contenus similaires. La bonne gestion des ressources publiques implique de **trouver un positionnement non redondant entre les actions de l'EPIC et celles menées par l'administration**, sans qu'à ce stade il puisse être clairement décidé lequel de ces acteurs doit être privilégié ;

- d'autre part, où, en pratique, le **rôle d'appui de l'INC est voué à diminuer structurellement** dans le futur à mesure que les CTCR se regroupent et gagnent ainsi en expertise opérationnelle. En outre, l'activité d'appui semble ne concerner véritablement que les plus petites associations de consommateurs, tandis que les grandes associations assurent de plus en plus par elles-mêmes un soutien et des actions de formation pour leurs membres.

En tout état de cause, la volonté de l'INC de voir son activité se développer ne devrait pas pouvoir se réaliser en l'état des mesures de réduction budgétaires initialement projetées. Selon sa directrice générale, la baisse de 40 %, si elle était répercutée sur les crédits dévolus à l'INC et au réseau des CTCR, impliquerait une perte de 1,6 million d'euros de financement, ce qui conduirait à une réduction de masse salariale de 15 emplois sur les 68 que compte l'INC ainsi qu'à la disparition vraisemblable de certains CTCR.

3. En l'absence de réflexion encore engagée, préserver davantage les crédits destinés aux acteurs de la consommation

Votre rapporteur avait proposé à votre commission, **compte tenu du faible montant, en valeur absolue, des sommes en jeu, de préserver davantage les crédits destinés aux acteurs de la consommation**, estimant **important de ne pas mettre le monde de la consommation dans une impasse financière en 2018**, alors qu'aucune réflexion avec les acteurs n'est encore engagée. Consciente de la nécessité d'assurer une contribution au redressement des finances de l'État, elle avait ainsi préconisé une voie médiane pour le prochain exercice budgétaire, en limitant à 20 % la baisse envisagée des crédits l'an prochain, en abondant l'action n° 17 de 1,6 million d'euros, prélevés à parts égales sur l'action n° 1 et l'action n° 2 du programme 305 « Stratégie économique et fiscale ».

En séance publique, l'Assemblée nationale a cependant été plus loin, en prévoyant une augmentation de 3,1 millions d'euros de cette action, **réduisant dès lors la baisse de crédits à 5 % seulement**. Même si elle s'inscrit moins dans l'objectif de redressement des finances publiques que celui poursuivi par votre rapporteur, cette mesure permet en tout état de cause aux instituts et associations de ne pas voir leur activité mise à mal en 2018. Néanmoins, **cette mesure ne doit pas retarder l'engagement d'une réflexion globale sur les conditions de l'aide publique au monde de la consommation**.

CHAPITRE III LE PROJET « INDUSTRIE DU FUTUR » : ÉTAT DES LIEUX ET RECOMMANDATIONS

Le projet d'industrie du futur – on parle parfois aussi abusivement d'industrie 4.0 en s'inspirant du nom du projet analogue développé en Allemagne – a été officiellement lancé en avril 2015 par le Président de la République. Ce projet constitue un axe émergent de la politique industrielle française, doté d'outils de pilotage et de crédits spécifiques, dont l'objectif est **d'encourager la transformation en profondeur du tissu productif industriel national par l'intégration des technologies du numérique**. Le présent rapport en rappellera la genèse et les enjeux, avant d'en présenter les outils et de formuler quelques recommandations.

I. LA GENÈSE DU PROJET D'INDUSTRIE DU FUTUR

A. UNE PRISE DE CONSCIENCE DE LA PERTE DE COMPÉTITIVITÉ DE L'INDUSTRIE FRANÇAISE ET DE LA NÉCESSITÉ D'OPÉRER UN REDRESSEMENT

Au début des années 2010, l'impasse économique que constitue le modèle d'une société de services « post-industrielle » apparaît manifeste. En avril 2011, une mission commune d'information du Sénat publie ainsi un rapport intitulé : « Réindustrialisons nos territoires »¹. La remise du rapport Gallois, en novembre 2012, va dans le même sens et souligne la faiblesse de la productivité globale des facteurs, ainsi que le vieillissement excessif de l'outil industriel français du fait d'une insuffisance des investissements de productivité depuis le début des années 2000. Il met notamment en lumière le retard de la France dans la robotisation par rapport aux concurrents allemand et italien. En France, 34 500 robots industriels, avec une moyenne d'âge élevée, sont en service, contre 62 000 en Italie et 150 000 en Allemagne.

En novembre 2013, dans le prolongement du rapport Gallois, le Gouvernement lance le projet de **Nouvelle France industrielle** (NFI), articulé autour de **34 plans de « reconquête industrielle »**. Il s'agit d'une démarche originale pour définir de manière collaborative, à travers un dialogue associant industriels, chercheurs et pouvoirs publics, les thématiques prioritaires devant guider l'effort national d'innovation et d'investissement industriels. Cette élaboration collaborative a conduit à définir des feuilles de route validées par le Gouvernement en juillet 2014.

¹ *Mission commune d'information sur la désindustrialisation des territoires, rapport n°403, Réindustrialisons nos territoires, M. Bourquin (Président) et A. Chatillon (Rapporteur), Sénat.*

Au printemps 2015, la maturation des différents projets conduit le ministre de l'économie à décider une **transformation de l'organisation et des objectifs de la Nouvelle France industrielle**. Les 34 plans initiaux deviennent :

- **un projet transversal, le projet Industrie du futur**, qui irrigue le travail de toutes les filières ;

- **neuf « solutions industrielles »** destinées à répondre à des marchés en plein essor¹.

Cette réorganisation de la Nouvelle France industrielle correspond pour partie à une volonté de rationalisation administrative : rendre plus lisible et plus cohérente une démarche un peu foisonnante dispersée en 34 plans. Mais il y a plus. La définition du projet d'industrie du futur en 2015 témoigne aussi d'une évolution de fond : la prise de conscience véritable des bouleversements que les technologies du numérique vont entraîner dans l'activité industrielle et des opportunités que cela offre à un pays comme la France.

B. LA PRISE DE CONSCIENCE QUE LE PASSAGE À L'INDUSTRIE DU FUTUR EST L'UNE DES CLÉS DU REDRESSEMENT INDUSTRIEL

1. Gains de productivité et montée en gamme

Le déploiement des technologies du numérique apparaît de nature à bouleverser les deux composantes de la compétitivité industrielle, la compétitivité prix et hors prix.

Pour ce qui concerne la **compétitivité-prix**, une étude du Boston consulting group estime ainsi, à partir du cas allemand, que la mise en œuvre des solutions techniques et organisationnelles de l'industrie du futur permet d'atteindre en quelques mois une réduction des coûts de fabrication de l'ordre de 15 à 25 %, voire de 30 % dans certaines branches². En se fondant sur l'analyse de plusieurs projets pilotes en matière d'industrie du futur, le cabinet Ernst & Young estime quant à lui que des réductions de 10 % à 15 % des coûts de production sont réalisables sur des périodes courtes, et même jusqu'à 30 % si on raisonne sur l'ensemble de la chaîne de valeur étendue³. Tous ces chiffres mériteraient d'être confirmés par des études réalisées dans un cadre académique garantissant rigueur méthodologique et robustesse des estimations. Toutefois, s'ils se confirmaient, cela signifierait qu'on se trouve face à une opportunité d'effacer une bonne partie de l'avantage dont disposent les pays où la main-d'œuvre est moins chère.

¹ *Economie des données, Objets intelligents, Confiance numérique, Alimentation intelligente, Nouvelles ressources, Ville durable, Mobilité écologique, Médecine du futur et Transports de demain*

² *Boston consulting Group, Industry 4.0 : The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries, avril 2015*

³ *EY, Croire en l'Industrie du futur et au futur de l'industrie, 2017*

**Industrie du futur, gains de productivité et de flexibilité :
Quelques exemples de mécanismes à l'œuvre**

Le développement des **techniques de maintenance préventive** permet de réduire fortement le nombre des pannes qui bloquent de façon intempestive les lignes de production.

Les techniques de communication hommes/machines permettent aux opérateurs humains des diagnostics et des interventions plus pertinents et plus rapides pour relancer la production quand un incident l'a interrompue.

Le pilotage fin des processus de production et l'utilisation de matériaux innovants permettent une optimisation de la dépense énergétique.

Le développement de la robotique intelligente et des machines multifonctions permet de reconfigurer plus simplement un atelier et de produire en séries courtes à coûts maîtrisés, et donc d'adapter la production aux besoins différenciés et changeants des consommateurs.

La mise en réseau des services commerciaux, des services d'approvisionnement et des services de fabrication permet d'ajuster les prévisions en matière de stock et de logistique dès la prise de commande. Si l'industrie du futur n'a pas inventé les concepts de « juste à temps » ou de « zéro stock », elle permet de franchir un palier dans la poursuite de ces objectifs.

La virtualisation des systèmes de production par la modélisation 3D permet de simuler toutes les opérations de production et de maintenance et donc de repérer et de résoudre par anticipation les difficultés susceptibles de survenir dans les ateliers réels.

Concernant la compétitivité hors prix, l'industrie 4.0 apparaît comme un **vecteur essentiel de la montée en gamme industrielle** notamment grâce à la personnalisation de l'offre qu'elle rend possible :

- la digitalisation de la relation client permet d'associer beaucoup plus étroitement les clients à l'élaboration et à l'évaluation des biens et services qui leur sont proposés. Leurs besoins sont donc identifiés plus précisément et plus rapidement. De plus, les biens industriels de l'ère numérique intègrent de plus en plus des services, notamment sous forme d'applications numériques embarquées, qui contribuent à cette **personnalisation de l'offre**, au point que ce qui est vendu est de plus en plus souvent un ensemble d'usages ou une expérience de consommation davantage qu'un bien *stricto sensu* ;

- mieux identifiés, les besoins des clients sont adressés plus précisément et plus rapidement. Le niveau de flexibilité de l'outil productif qu'autorisent les techniques et les processus de fabrication des usines 4.0 offre en effet une capacité d'adaptation de l'offre aux attentes différenciées et changeantes des clients sans commune mesure avec ce que permettaient les générations d'usines précédentes. On peut réorienter la production plus rapidement, produire en séries beaucoup plus courtes sans générer de coûts fixes rédhitoires. L'optimisation digitale de l'articulation entre la fonction de fabrication et les fonctions d'approvisionnement et de livraison permet

également de livrer le client dans des délais sensiblement plus courts. Selon l'étude précédemment citée de Ernst&Young, l'Industrie du futur peut conduire à une division des délais de livraison par quatre.

2. Une opportunité de relocalisation de la production

Le bouleversement des facteurs de la compétitivité permis par le déploiement des techniques et des formes d'organisation caractéristiques de l'industrie du futur rend envisageable la **relocalisation de certaines productions industrielles** :

- la forte substitution de capital au travail qui s'opère à travers les investissements nécessaires à l'industrie 4.0 a pour effet que les choix de localisation des industries du futur sont moins directement conditionnés par le coût du travail que dans les dernières décennies - et ce d'autant moins que l'avantage salarial comparatif de certains pays émergents commence à se réduire. Les pays à coût horaire de la main-d'œuvre élevé, comme la France, rattrapent donc une partie de leur handicap « coût » ;

- par ailleurs, dans les usines du futur en grande partie autopilotées, l'intervention humaine est recentrée sur les tâches manuelles les plus complexes et sur les activités de programmation/pilotage/maintenance des machines, c'est-à-dire sur les tâches les plus qualifiées. Or, le besoin d'une main-d'œuvre qualifiée et bien rémunérée conduit, là encore, les entreprises à favoriser l'implantation de leurs sites de production dans les territoires où les investissements en capital humain sont suffisants ;

- enfin, la nécessité d'adapter rapidement l'offre à la demande (c'est-à-dire d'identifier rapidement les besoins spécifiques du client, de modifier la production en conséquence et de le livrer sans délai) conduit à privilégier des sites de production et des réseaux de sous-traitants plus proches des clients.

Le numérique et les nouvelles technologies de fabrication offrent ainsi une opportunité historique aux entreprises de se moderniser, d'innover et de produire en France. Pour les pays comme la France, qui ont subi une profonde désindustrialisation au cours des dernières décennies, c'est une chance d'inverser leur déclin industriel.

C. UNE PRISE DE CONSCIENCE QUI TOUCHE TOUTES LES NATIONS INDUSTRIELLES

1. Des initiatives nationales

Conscientes de la nécessité de ne pas rater ce virage, **toutes les nations industrielles ont mis en place des programmes comparables au programme français**. Le plus connu est le programme « Industrie 4.0 » en

Allemagne, mais il y a aussi un programme « Intelligent Manufacturing » en Chine, « Smart Manufacturing » aux Pays-Bas, « Innovation 25 » au Japon, etc.

L’initiative allemande « Industrie 4.0 » se concentre principalement sur le développement d’une offre de solutions utilisables au sein des usines allemandes. Ce programme comporte deux actions principales. D’une part, il **organise et finance la recherche publique et privée dans les domaines de la robotisation industrielle, de l’automatisation, de la mise en réseau...** D’autre part, il cherche à promouvoir ces technologies auprès de tout le tissu industriel allemand, en créant des **démonstrateurs, en mettant à disposition des bancs d’essais**, etc. Cette politique est fortement portée par tous les acteurs de l’industrie allemande (fédérations professionnelles, syndicats, Länder, milieu universitaire) qui sont rassemblés dans la Plattform Industrie 4.0.

Le **Royaume-Uni** et les **États-Unis** s’attachent particulièrement à la promotion de la recherche sur les technologies d’avenir, notamment à l’interface entre les instituts de recherche et le monde économique :

- aux États-Unis, c’est depuis 2013 l’*Advanced Manufacturing Partnership* qui porte cette volonté. Il ambitionne la création d’une quarantaine d’*Institutes for Manufacturing Innovation* d’ici à 2025, qui rassemblent chercheurs, conseillers du gouvernement et industriels. Chaque institut développe une spécialité technologique centrale pour l’industrie du futur, en coordination les uns avec les autres. Ils sont aujourd’hui dotés d’un budget d’un milliard de dollars sur huit ans, mais sont supposés devenir à terme financièrement indépendants ;

- au Royaume-Uni, ce même type d’action fait partie du plan *High Value Manufacturing Catapult* de l’*Industrial Strategy*. Il soutient sept centres de recherche existants, en mettant à disposition des entreprises un réseau d’infrastructures, d’équipements et de compétences, pour favoriser l’émergence d’un écosystème de l’innovation intégré et participatif, ainsi que des technologies de rupture.

Enfin, l’**Italie** a initié récemment son programme intitulé « Piano Industria 4.0 ». Il place la priorité sur le développement de l’offre technologique, mais aussi sur la diffusion de ces offres au tissu industriel.

2. Des coopérations internationales

Au niveau européen, on observe une tendance au développement de coopérations. La France et l’Allemagne ont initié lors de la conférence numérique franco-allemande du 27 octobre 2015 une coopération en matière d’Industrie du Futur, sous forme d’un plan d’actions conjoint entre les plateformes françaises Alliance pour l’Industrie du Futur et allemande Industrie 4.0. Lors de la Foire de Hanovre d’avril 2017, cette coopération a

été étendue à l'initiative italienne « Piano Industria 4.0 ». Elle est fondée sur 3 axes prioritaires : i) la normalisation et les architectures de référence¹ dans le domaine du numérique notamment ; ii) l'inclusion des PME ; iii) la synchronisation des positions sur les aspects règlementaires, notamment sur les données industrielles.

Trois groupes de travail, composés des représentants des initiatives nationales, se réunissent régulièrement pour arrêter des positions communes sur chaque axe.

Au niveau communautaire, la France participe aussi aux initiatives lancées par la Commission en matière de coopération sur l'industrie du futur (notamment l'initiative *Digitizing European Industry*). L'Alliance Industrie du futur la représente au sein de la *National Platform Initiative*, qui regroupe toutes les initiatives nationales existantes au sein de l'UE pour l'industrie du futur, et participe aux événements organisés dans le cadre de la *Digitizing European Industry*, portée par la DG CONNECT et la DG GROW de la Commission Européenne.

D. LE PROJET INDUSTRIE DU FUTUR : UNE TENTATIVE POUR ADAPTER LA POLITIQUE INDUSTRIELLE AUX ENJEUX DE LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE

1. Un rôle d'animation confié à l'Alliance Industrie du futur

Le fait de placer le projet transversal d'industrie du futur au cœur de la Nouvelle France industrielle traduit la prise de conscience que, au-delà de la promotion de quelques projets sectoriels clé, la restauration de la compétitivité industrielle de la nation passe par la promotion et la **diffusion des nouvelles solutions industrielles à toutes les branches industrielles et à tous les types d'entreprises, des grands groupes aux PME**. Certes, il faut investir fortement dans des projets sectoriels phare, mais les 9 solutions industrielles identifiées ne pourront prospérer que si le tissu industriel français dans son ensemble, donneurs d'ordre et sous-traitants, est modernisé par le projet « Industrie du futur ». Il a donc fallu adapter l'organisation de la Nouvelle France industrielle à cette ambition transversale en créant des outils de pilotage et d'accompagnement qui transcendent le cadre des filières industrielles.

¹ Un des enjeux essentiels de cette coopération, est celui de la normalisation. Celle-ci est à la fois facteur de diffusion des innovations, mais aussi un moyen puissant de créer des barrières cachées à la concurrence. Les offres technologiques qui ne seront pas compatibles avec le système de normes dominant qui émergera sur le marché seront en effet écartées et vouées à l'échec commercial. D'où l'intérêt pour les acteurs industriels français de participer aux travaux internationaux de standardisation, notamment à l'échelle européenne. Quatre domaines ont été identifiés comme stratégiques : les systèmes robotisés à usage collaboratif, la fabrication additive, le numérique et l'assemblage multi-matériaux.

Par rapport à la phase 1 de la Nouvelle France industrielle, le projet d'industrie du futur ambitionne également de dépasser une approche de la modernisation industrielle strictement centrée sur les ateliers et les usines pour adopter une **approche beaucoup plus englobante, qui projette d'exploiter les « technologies de rupture » du numérique à tous les niveaux de la chaîne de valeur de l'industrie**. Il s'agit non seulement de révolutionner le fonctionnement et l'organisation des ateliers par l'introduction de certaines technologies, mais plus généralement de développer de nouvelles façons de concevoir, de fabriquer, de vendre, de consommer ou de recycler les biens industriels. Ce changement d'échelle apparaît clairement dans le changement des intitulés, puisqu'on passe du plan « Usine de futur » au projet « Industrie du futur » dans la phase 2 de la NFI.

Pour accompagner ce nouveau projet transversal, un outil de gouvernance dédié est mis en place : **l'Alliance pour l'Industrie du Futur**. C'est une association loi de 1901, qui comprend parmi ses membres les principales fédérations industrielles (FIEEC, FIM, GIFAS, GIMELEC, PFA, UIMM, etc.), CCI France, des partenaires technologiques (CETIM, LNE, AFM, etc.) et académiques (AFDET, Arts et Métiers ParisTech, CESI, Institut Mines Télécom, etc.), ainsi que Bpifrance.



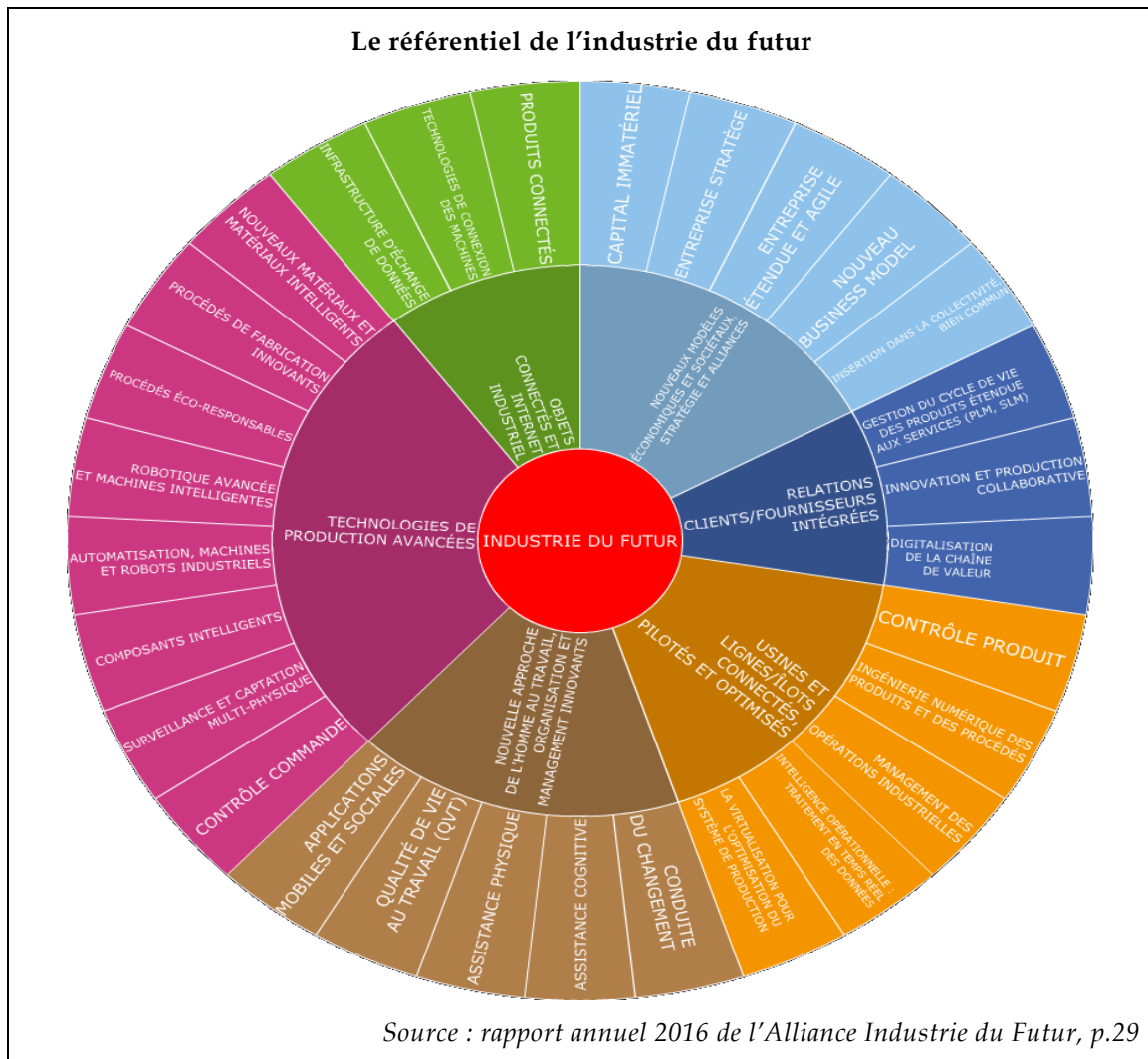
Le rôle de l'Alliance industrie du futur est double. Perpétuant l'inspiration participative et collaborative à l'origine du projet de Nouvelle France industrielle, l'Alliance Industrie du futur est force d'analyse et de proposition pour les pouvoirs publics et à ce titre joue un rôle central dans la nouvelle politique industrielle nationale. Tournée vers le monde industriel, elle est également force d'accompagnement, d'information et de mobilisation pour aider les entreprises industrielles, notamment les PME et les ETI, à prendre le virage de l'industrie du futur.

2. Un travail préalable de clarification conceptuelle

Définir précisément en quoi consiste le nouveau modèle industriel auquel font référence les expressions d'industrie du futur ou d'industrie 4.0 n'est pas aisé et ce pour la bonne raison que ce modèle s'invente actuellement sous nos yeux. La première tâche de l'Alliance Industrie du Futur a donc été de conduire un travail de clarification des concepts. Elle s'y est attachée en élaborant **un référentiel partagé avec l'État, les régions et l'ensemble des acteurs industriels**, qui répertorie et classe toutes les disciplines et technologies indispensables à l'Industrie du futur. Ce sont 60 « macro-briques » et près de 400 « briques » technologiques qui ont ainsi été identifiées.

Les offreurs de solutions technologiques peuvent désormais s'appuyer sur ce référentiel pour décrire leur offre et communiquer avec les entreprises à la recherche de solutions de modernisation de leurs outils de production, d'approvisionnement, de relations clients, etc.

Le référentiel commun permet également aux pouvoirs publics de disposer de critères clairs pour identifier les innovations et les projets industriels qu'il convient d'accompagner et de financer. En particulier, BpiFrance sélectionne les entreprises bénéficiaires des Prêts « industrie du futur » en s'appuyant sur les conclusions des travaux de l'Alliance Industrie du Futur.



La lecture de ce référentiel confirme bien qu'au cœur de cette industrie du futur se trouvent l'atelier et l'usine du futur. Y sont déployées les technologies numériques qui permettent aux machines de communiquer entre elles, de communiquer avec les opérateurs humains et plus généralement de communiquer avec tous les objets équipés de capteurs. Cela recouvre les robots intelligents et aisément reconfigurables, les technologies d'assistance physique aux travailleurs (c'est le domaine de la cobotique et des exosquelettes), les technologies d'assistance cognitive (comme la réalité virtuelle ou la réalité augmentée), les applications mobiles qui renseignent sur l'état de fonctionnement et la performance des équipements ou encore les procédés de fabrication innovants comme les imprimantes 3D. **Mais les « briques » technologiques et organisationnelles constitutives de l'industrie du futur concernent bien toute la chaîne de valeur industrielle, de la conception des biens à leurs usages, en passant par la logistique et les relations fournisseurs.**

II. LA MISE EN OEUVRE DU PROJET D'INDUSTRIE DU FUTUR

A. LES PILIERS PRINCIPAUX DU PROJET DU PROJET D'INDUSTRIE DU FUTUR

Trois objectifs stratégiques sont assignés au projet d'industrie du futur :

- le développement d'une offre française de solutions technologiques pour l'industrie. C'est le volet des start-ups et de l'innovation de rupture. L'ambition est de transformer les atouts de la France dans le domaine de la French Tech en entreprises compétitives, capables de vendre, en France et dans le monde, les produits, les procédés et les services qui sont au cœur de l'industrie du futur. Sept grandes priorités d'actions ont été définies pour soutenir le développement de l'offre dans les technologies de production :

- digitalisation, virtualisation et Internet des objets ;
- place de l'homme dans l'usine, cobotique, réalité augmentée ;
- fabrication additive (impression 3D) ;
- monitoring et contrôle ;
- composites, nouveaux matériaux et assemblage ;
- automatique et robotique ;
- efficacité énergétique.

- le déploiement de l'industrie du futur dans les branches industrielles traditionnelles. L'enjeu est ici d'aider les entreprises industrielles, quel que soit leur domaine d'activité, à investir dans l'acquisition des nouvelles technologies et à adapter leur modèle d'affaire et leur organisation pour tirer pleinement profit des potentialités de ces techniques nouvelles. L'enjeu concerne tout particulièrement les PME et les ETI. En effet, si les groupes globalisés et les grands équipementiers semblent déjà pleinement engagés vers l'industrie du futur, il n'en va pas de même des entreprises de plus petite taille. Par opposition à la plupart de ses concurrents, la France se caractérise, on le sait, par un fort morcellement de son appareil productif, avec une part plus faible occupée par les ETI et les grosses PME. Un grand nombre d'entreprises n'ont donc pas la taille critique suffisante sur le plan financier et des ressources humaines pour se lancer seules dans les transformations pourtant nécessaires. La France se caractérise aussi par une certaine difficulté à faire coopérer les entreprises dans des logiques géographiques de districts industriels ou dans des logiques fonctionnelles de filières. D'où un certain isolement des PMI et des ETI françaises face aux bouleversements en cours. Dans ces conditions, les actions de mobilisation et d'accompagnement sont essentielles pour conduire les PME et les ETI à intégrer les technologies de l'industrie du futur ;

- **la formation des salariés.** L'enjeu est ici de faire en sorte que la montée en compétences des hommes accompagne la montée en gamme de l'outil industriel. Pour piloter les nouveaux outils, il faut en effet des ouvriers et des techniciens mieux formés, mais aussi des managers et des employeurs qui sachent déployer de nouveaux modes d'organisation et déléguer davantage¹. Tout cela implique un gros effort national pour former les travailleurs, anticiper les futurs besoins en qualifications et adapter en volume et en qualité notre système de formation. Cela exige aussi une capacité à mener un dialogue social constructif et donc des partenaires sociaux mobilisés sur ces enjeux et pragmatiques.

B. DE LA DÉFINITION DES OBJECTIFS À LEUR RÉALISATION : ANALYSE ET ÉVALUATION DES ACTIONS ENTREPRISES

1. Concernant le pilier « développement de l'offre technologique »

(1) Les outils mis en place

Le soutien aux projets d'innovation ou de développement industriel des projets portés individuels ou collaboratifs dans les sept domaines identifiés comme prioritaires passe en grande partie par la mobilisation des dispositifs généralistes de soutien à l'innovation, comme le crédit d'impôt recherche ou les aides directes à l'innovation distribuées par Bpifrance.

Cependant, par rapport à ces outils généralistes, des dispositifs spécifiquement fléchés vers les domaines prioritaires du projet industrie du futur ont également été mis en place en mobilisant des crédits du Fonds unique interministériel (FUI) ou du programme des investissements d'avenir (PIA), notamment sur la ligne « **Projets industriels d'avenir** » (PIAVE) du PIA. Un **appel à projets sur le thème « Industrie du Futur »** a été lancé entre octobre 2015 et juin 2016, avec une dotation de 100 M€ (sur les 305 M€ dont est dotée au total l'action PIAVE).

Selon les chiffres de la DGE, plus de 240 projets de R&D ont été soutenus en mobilisant le FUI et le PIA sur les thématiques liées au développement de l'offre technologique pour l'industrie du futur.

¹ En outre, il est clair que l'automatisation des processus risque de détruire des emplois. Ce risque ne doit pas conduire à refuser la modernisation de l'outil industriel, car cela aboutirait in fine à des pertes d'emplois industriels encore plus fortes. En revanche, les pouvoirs publics doivent créer les conditions d'un accompagnement des salariés reclassés vers de nouvelles activités.

L'exemple du FactoryLab

Parmi les projets retenus, on peut citer la plateforme **FACTORYLAB** sur le campus Paris Saclay, portée par le CEA List, CETIM, Arts et Métiers, PSA, Dassault Systèmes, Naval Group, Safran. Conçu comme une sorte d' « usine à projets », le FactoryLab accueille des projets de courte durée (6 mois à 18 mois) qui font intervenir trois catégories d'acteurs :

- des industriels utilisateurs finaux, qui précisent leurs besoins dans une feuille de route partagée au sein de la plateforme FactoryLab ;
- des industriels intégrateurs et fournisseurs technologiques mettant à disposition les briques matérielles et logicielles matures, nécessaires à la mise en œuvre des projets ;
- des laboratoires de recherche technologique, apportant des briques technologiques innovantes pour soutenir l'évolution technologique chez les fournisseurs et intégrateurs.

(2) Évaluation

Il semble à votre rapporteur pour avis que les outils de soutien au développement de solutions technologiques pour l'industrie du futur sont adaptés à leur objet et que le volume des enveloppes financières est satisfaisant. Les outils ciblés « industrie du futur » s'insèrent en effet dans un dispositif plus général de soutien public à l'innovation industrielle qui mobilise des sommes considérables. Pour mémoire, selon les estimations de la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation, l'État dépense déjà 8,5 Md€ pour financer l'innovation, dont 2,2 Md€ hors dépenses fiscales¹.

Votre rapporteur estime que l'amélioration du soutien public aux solutions technologiques pour l'industrie du futur passe maintenant par une meilleure articulation entre deux aspects de la politique industrielle qui ont tendance à s'ignorer : le soutien à l'innovation et la commande publique. Les pouvoirs publics, et l'État en particulier, devraient davantage mobiliser le levier de la commande publique pour pousser l'offre de solutions pour l'industrie 4.0 proposées par les PME installées en France. Il y a en effet une schizophrénie de l'État, qui d'un côté finance le développement de PME technologiques françaises et, de l'autre, achète trop souvent des solutions vendues par des grands groupes internationaux. Comment nos PME technologiques peuvent-elles prospérer si elles ne remportent pas les marchés publics ? Le droit de la commande publique permet d'utiliser des critères comme l'empreinte CO₂. Il faut y recourir !

¹ Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation, *Quinze ans de politiques d'innovation en France*, janvier 2016

La fabrication additive : état des lieux

La fabrication additive désigne l'ensemble de procédés de fabrication d'un objet à partir d'un fichier informatique, qui permet de passer directement de la pièce virtuelle à la pièce fabriquée par ajout de couches successives de matériaux. Les avantages de ce procédé sont multiples : allègement des pièces, grande liberté dans le design, niveau de complexité géométrique supérieur, personnalisation des produits, réduction des stocks par la fabrication à la demande et raccourcissement des cycles de développement de produits.

La fabrication additive représente un marché mondial (équipements, consommables et services associés) de 4,7 Md€ en 2015 en croissance de 20 % par an. Ce marché est dominé par deux sociétés américaines, 3D Systems et Stratasys, et une société allemande, EOS. En Europe, des sociétés importantes se sont diversifiées sur cette activité et occupent certains segments d'applications : le Suédois Arcam, le Britannique Renishaw et les Allemands Trumpf et Voxeljet. S'agissant de la diffusion et de l'utilisation d'équipements de fabrication additive, les États-Unis représentent 40 % du parc de machines industrielles installées contre 29 % en Europe et 26 % en Asie-pacifique. La France ne dispose que de 3 % du parc (vs 9 % du parc pour l'Allemagne, le Japon et la Chine).

La France dispose de fabricants d'équipements d'impression 3D, mais aussi de sociétés d'ingénierie qui réalisent des prestations de prototypage rapide ou accompagnent les entreprises utilisatrices pour la mise au point de leurs procédés de production.

On compte ainsi parmi les fabricants français de machines d'impression 3D :

- le Groupe Gorgé, qui s'est lancé en 2013 dans le domaine de la fabrication additive en faisant l'acquisition de la société Phidias Technologies, rebaptisée Prodways ;
- les groupes Michelin et Fives, qui ont créé une coentreprise, Fives Michelin Additive Solutions, pour développer et commercialiser à l'échelle mondiale des machines et des ateliers de production industriels utilisant la fabrication additive métallique ;
- la PME BeAM, qui est un constructeur de machines de fabrication additive par dépôt de poudres métalliques ;
- la PME Pollen AM qui propose une machine innovante capable d'imprimer plusieurs matériaux en même temps.

Dans la catégorie des sociétés qui réalisent des prestations de prototypage rapide ou qui accompagnent les entreprises industrielles, on peut citer :

- la société « Volum-e » qui a conclu un partenariat avec le groupe Safran ;
- la société Poly-Shape, leader sur le marché des implants dentaires, qui a créé récemment une filiale commune avec Lisi Aérospace dans la conception et la réalisation de pièces mécaniques aéronautiques et spatiales en 3D ;
- une myriade de petites sociétés telles qu'Erpro, Cresilas, 3D Prod, 3A, Audeve 3D, CADindus, Exceltec, dont le savoir-faire peut intéresser les grands acteurs industriels.

Les pouvoirs publics accompagnent l'émergence d'une filière française à travers les dispositifs d'aide du PIA, qui ont d'ores et déjà soutenu à hauteur de 52 M€ au total des plusieurs projets de R&D (FAIR, AMANDE, SOFIA). Ils cherchent également à encourager l'utilisation de l'impression 3D. Pour ce faire, les entreprises peuvent utiliser les outils financiers génériques destinés à favoriser le déploiement de l'industrie du futur (prêts robotiques, prêts « industrie du futur », dispositifs temporaires de suramortissement (voir infra pour ces divers dispositifs). Par ailleurs, la DGE a lancé le programme 3D Start PME qui prend en charge la sensibilisation, l'identification des besoins propres à l'entreprise et va jusqu'à la rédaction d'un cahier des charges pour une consultation et au dépouillement des offres reçues. Cette action devrait être opérationnelle en 2018.

2. Concernant le pilier « accompagnement des entreprises » dans le déploiement de l'industrie du futur

a) Un volet « sensibilisation et aide au diagnostic et à la conduite du changement »

(1) Les outils de l'accompagnement

Avant d'investir dans des technologies, les PME et les ETI doivent se familiariser avec les possibilités et les outils de l'industrie 4.0. Pour les y aider, l'Alliance Industrie du futur dispose de deux grands types d'outils :

- **des outils « promotionnels »**, comme la labellisation de plus de 30 vitrines industrielles, les « Caravanes de l'industrie du futur » et un grand salon Industrie du Futur prévu pour mars 2018. Il est à noter que, la marque « French Fab », lancée par le Gouvernement, offrira bientôt une bannière commune à l'offre industrielle française qui, à la fois, mobilisera plus efficacement les industriels opérant en France et leur donnera une meilleure visibilité à l'international en exploitant les atouts de la marque « France » ;

- **des outils de diagnostic**. Des programmes d'accompagnement ont été mis en place depuis mai 2015 dans la totalité des régions. Les chefs d'entreprise qui le souhaitent peuvent bénéficier d'un audit de leur entreprise et mieux cerner les transformations à opérer sur leur outil de production et sur leur organisation (diagnostic généralement cofinancé par les régions à hauteur de 50 %). Il permet aux chefs d'entreprise de mieux connaître les technologies disponibles, d'identifier les verrous (humain, organisationnel) limitant l'accès à ces innovations, d'intégrer les nouveaux concepts dans une vision « chaîne de valeur » et de réinventer leur modèle économique. Sur la base de ces diagnostics, l'Alliance réalise un accompagnement personnalisé dans la conduite du changement en mobilisant les 500 experts de son réseau d'adhérents. À la fin de l'année 2017, c'est plus de 5 000 entreprises qui se seront engagées dans ces actions d'accompagnement vers l'industrie du futur.

(2) Évaluation

Sur le volet « aide au diagnostic et à la conduite du changement », votre rapporteur pour avis souhaite faire plusieurs remarques :

- d'abord, il faut saluer le travail considérable accompli en moins de trois ans avec des moyens limités. L'alliance industrie du futur fonctionne en effet avec 350 000 euros de dotations publiques annuelles ;

- ensuite, il est nécessaire d'**élargir ce travail d'accompagnement**. Fonctionnant sur une logique d'appels à projet, les outils de diagnostic et d'accompagnement des PME touchent en effet seulement les entreprises déjà conscientes de la nécessité de moderniser leur outil. Le défi est donc de créer des structures capables d'aller chercher les entreprises les plus éloignées de l'industrie du futur. L'adhésion récente de CCI France à l'Alliance industrie du futur pourrait permettre d'utiliser le réseau des chambres pour toucher aussi ce public d'entreprises ;

- toutefois, il faut éviter de multiplier les opérateurs et les points d'entrée dans le dispositif. On a réussi à créer un outil relativement simple et lisible. L'intervention des chambres de commerce doit apporter un plus et non constituer un facteur de complexité ;

- toutes les filières industrielles ne sont pas également mobilisées sur les enjeux d'industrie du futur. La filière agroalimentaire commence à accumuler du retard. L'adhésion prochaine de l'ANIA à l'Alliance industrie du futur marque sans doute une prise de conscience ;

- toutes les régions ne sont pas non plus également mobilisées. L'Aquitaine et le Grand Est sont en pointe. Mais il est important que la mobilisation soit générale ;

- enfin, il faut qu'on puisse disposer d'une évaluation de l'efficacité de ces actions d'accompagnement. Les entreprises auditées et accompagnées réalisent-elles ensuite les investissements et les changements organisationnels leur permettant de passer à l'industrie du futur ? On n'a pas de réponse claire à cette question.

b) Un volet « soutien financier »

(1) L'utilisation de deux types d'outils : les prêts et la dépense fiscale

(a) Des prêts spécifiques financés à partir du PIA

• Dès 2015, des **prêts à la robotisation** ont été proposés par BpiFrance avec l'objectif de distribuer jusqu'à 300 M€ de prêts. Au 30 septembre 2017, le dispositif a permis d'accompagner l'investissement de 435 entreprises (dont 386 PME) pour environ 274 M€ de prêts accordés.

Le **coût total pour l'État** (imputé sur les crédits du PIA) se décompose en trois enveloppes :

- une dotation de 25, M € versée à Bpifrance pour bonifier les prêts ;
- une dotation de 34,3 M€ versée à Bpifrance en vue d'un abondement du fonds de garantie « prêt robotique » ;
- une dotation de 300 M€ sous forme d'un prêt octroyé à Bpifrance pour assurer la liquidité du dispositif.

- Le nouveau **prêt « industrie du futur »**, également opéré par BpiFrance et financé à partir du PIA, prend le relais de ce dispositif depuis la fin 2016. Il permettra de distribuer jusqu'à 1 Md€ de prêts pour un coût de 100 M€ par abondement au fonds de garantie des prêts de Bpifrance. D'une durée de 7 ans, y compris un différé d'amortissement du capital de 2 ans, ce prêt ne requiert aucune sûreté sur les actifs de l'entreprise, ni sur le patrimoine du dirigeant.

(b) Des dispositifs de suramortissement

- Entre avril 2015 et avril 2017, la **déduction exceptionnelle en faveur de l'investissement productif** a permis de déduire du résultat imposable, linéairement sur la durée d'amortissement, 40 % du prix de revient de ce bien. Ce « suramortissement », qui techniquement n'a rien d'un amortissement, était mobilisable en même temps que l'amortissement pratiqué par ailleurs dans les conditions de droit commun.

- **L'amortissement exceptionnel des robots industriels des PME** a rendu possible un amortissement accéléré sur 24 mois pour les achats de robots industriels. Le dispositif était mobilisable pour les robots acquis ou créés par les PME entre le 1er octobre 2013 et le 31 décembre 2016, dans le respect du régime européen d'exemption par catégorie « de minimis ».

(2) Évaluation

Les outils d'accompagnement financier au déploiement de l'industrie du futur ont manifestement joué un rôle positif dans la modernisation de l'outil industriel. En 3 ans, on observe par exemple une multiplication par deux du nombre annuel de robots achetés en France. Cette forte progression a permis notamment au secteur automobile français de passer devant l'Allemagne en termes d'équipements (1 150 robots pour 10 000 salariés dans le secteur automobile pour la France contre 1 131 pour l'Allemagne en 2016, alors qu'en 2015 le rapport était inversé (940 et 1 147 respectivement pour la France et l'Allemagne). La robotisation n'est certes pas l'alpha et l'oméga de la conversion à l'industrie du futur, mais elle est un indicateur qui témoigne que les politiques publiques menées ont eu un effet positif.

Les achats industriels de robots en France

	2013	2014	2015	2016
Nombre de robots achetés par an	2161	2944	3045	4200
Progression par rapport à N-1		+36 %	+3,4 %	+37,9

Source : DGE

Au-delà de ce constat global, distinguer l'apport et l'efficacité propres de chaque dispositif est plus compliqué.

S'agissant des dispositifs de prêts opérés par BpiFrance, leur financement par le PIA incluait des enveloppes destinées à en évaluer l'efficacité (0,25 M€ pour les prêts à la robotisation et 0,1 M€ pour les prêts « industries du futur »). Il faudra attendre la publication de ces évaluations pour porter un jugement.

S'agissant des dispositifs fiscaux de suramortissement, il s'agit de deux outils extrêmement différents :

- la mesure d'amortissement exceptionnel des robots industriels des PME était doublement ciblée : sur un type d'entreprises (les PME et les ETI) et sur un type d'investissement (les robots). C'est un dispositif peu coûteux (2 à 3 millions d'euros par an). la DGE a mené en 2016 une enquête afin d'en étudier l'impact. Sur un échantillon de 300 entreprises ayant acheté au moins un robot depuis 2011 jusqu'à 2015 inclus, 157 entreprises (73 % de PME et 24 % d'ETI) ont répondu. Près de la moitié des entreprises qui ont utilisé l'amortissement accéléré estiment qu'il les a incitées à l'achat d'un robot. Compte tenu l'exiguïté de la base industrielle française après trente ans de désindustrialisation, le fait que ce dispositif ait pu inciter plusieurs dizaines d'entreprises industrielles de taille moyenne ou intermédiaire à se lancer dans un investissement ambitieux doit être mis à son actif, surtout au regard de son coût réduit ;

- la mesure de suramortissement de 40 % mise en place entre avril 2015 et avril 2017 s'adressait quant à elle à tous les types d'entreprises et concernait tous les types d'investissement. Elle était davantage une mesure générale de relance de l'investissement qu'une mesure de soutien au déploiement de l'industrie du futur. Toutefois, l'ensemble des investissements matériels s'inscrivant dans le projet d'industrie du futur étant éligibles, l'amortissement exceptionnel a forcément contribué à accompagner financièrement les entreprises industrielles dans leur virage vers l'industrie du futur. Reste qu'il n'est pas possible d'estimer quelle est la part du montant total de cette dépense fiscale (évaluée à **5 Mds € sur 6 ans**), qui est effectivement allée vers le financement de l'industrie du futur.¹

¹ Les éléments qui permettraient de mesurer cette part ne peuvent être extraits des déclarations d'impôt des sociétés.

Votre rapporteur pour avis estime qu'il n'y a pas lieu de maintenir dans sa généralité cette coûteuse mesure de stimulation de l'investissement dans une période de haut de cycle conjoncturel, surtout si l'on tient compte du fait que le contexte réglementaire et fiscal (CICE et baisse prochaine de l'impôt sur les sociétés) est propice à l'investissement.

En revanche, votre rapporteur estime **opportun de créer un dispositif de suramortissement clairement recentré sur les investissements dans les équipements de l'industrie du futur**. En effet, selon les experts du domaine, la France dispose de 5 ans, tout au plus 10, pour prendre le virage de l'industrie du futur et exploiter ses opportunités en termes de montée en gamme et de relocalisation de la production. Or, le gros de l'effort d'investissement à accomplir reste devant nous. Il convient de souligner par exemple que, **malgré les progrès constatés ces trois dernières années, la France achète toujours 7 fois moins de robots que l'Allemagne et 2 fois moins de robots que l'Italie**. Si les grands groupes accompliront leur mue vers l'industrie du futur, la mutation des PME et des ETI industrielles est loin d'être gagnée. C'est la raison pour laquelle votre rapporteur estime que l'effort consenti en faveur des investissements pour le déploiement des technologies du futur doit être prolongé.

Un tel mécanisme de suramortissement ciblé constituerait un mécanisme vertueux dans la mesure où il conditionne l'avantage fiscal octroyé aux entreprises à la réalisation effective des investissements. Si l'entreprise investit, elle a la réduction, sinon elle ne l'a pas. Cela crée une incitation forte à investir, que ne permet pas une réduction d'impôt accordée a priori sans contrepartie.

La robotisation en France : état des lieux

Malgré les évolutions positives récentes concernant le nombre d'achats annuels de robots, les entreprises françaises accusent encore un retard notable en matière de robotisation par rapport aux grands pays industriels. Pour 10 000 salariés dans l'industrie, la France (en 2015) ne compte que 127 robots, là où l'Espagne et l'Italie comptent respectivement 150 et 160 robots, les États-Unis 176, Taiwan et la Suède 212, l'Allemagne 301 robots, le Japon 305 et la Corée du Sud 531 robots.

La France est principalement acheteuse de robots importés. Cependant elle compte encore un fabricant important de robots sur son territoire : la société Staubli, une ETI de 1200 personnes, réalisant 484 M€ de CA (dont 408 M€ à l'export) dans les machines à tisser et des robots industriels.

Si la France compte peu de fabricants de robots industriels, elle dispose en revanche d'un tissu riche de sociétés d'ingénierie, des « intégrateurs » (par exemple Actenium, Clemessy, Fives Cinetic, Spie, Staubli,..) dont la mission est d'intégrer le robot dans le processus de production de l'entreprise pour en tirer le bénéfice maximal.

Le robot en lui-même ne représente généralement que 20 % du cout total du projet tandis que l'ingénierie (pour l'intégration du robot) représente jusqu'à 80 % de ce coût total.

À noter enfin qu'à côté de la robotique industrielle, se développe la robotique dite « de service » (par exemple le nettoyage industriel, la surveillance, l'assistance médicale, l'assistance domestique, l'aide à l'autonomie de personnes, l'accueil des clients, robots chirurgicaux) où la France compte de nombreuses startups et entreprises innovantes (BA Systems, Medtech...). La robotique dite « de service » va trouver aussi des applications dans l'industrie (robotique collaborative) : le robot ne sera plus enfermé dans une cage (cellule) pour éviter les accidents mais dans les espaces ouverts où il va collaborer avec le personnel. la France est l'un des pays en pointe dans ce domaine.

3. Concernant le pilier « formation des salariés »

Bien que ce volet du projet industrie du futur soit crucial pour le succès de cette politique, il en est aujourd'hui le parent pauvre. Alors que les autres volets ont déjà donné lieu à des actions concrètes et commencent à produire des résultats, le volet « formation du personnel » en est encore au stade de la préfiguration. Des études ont été lancées au sein des comités stratégiques de filière (CSF) afin d'anticiper les évolutions de chaque secteur et de développer une vision prospective partagée entre partenaires sociaux. Par ailleurs, l'action « Adaptation et qualification de la main d'œuvre » du PIA 3 (100 M€) devrait permettre de soutenir les projets d'ingénierie de formation.

Votre rapporteur pour avis s'inquiète du peu de progrès réalisés dans ce domaine.

Il est urgent d'accélérer le rythme et de changer d'échelle. Le 20 novembre 2017, dans son discours sur la relance de la politique industrielle, le Premier ministre a inscrit les compétences et la rénovation de la formation professionnelle parmi les priorités de la politique industrielle. Il a indiqué que le volet « compétences » du Grand Plan d'Investissement prévoit un volet d'accompagnement des filières s'appuyant sur les travaux du CNI. Ces derniers doivent permettre d'élaborer :

- une cartographie fine de l'offre de formation, toutes voies de formation confondues ;

- une vision prospective en fonction des métiers actuels, des tendances constatées et des scénarii identifiés ;

- la construction d'outils de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences au niveau de la branche, y compris au niveau local, sur l'évolution des référentiels métiers et de l'offre de formation.

On ne peut que partager ces objectifs, tout en se souvenant qu'ils sont périodiquement réaffirmés, dans leur généralité, par les gouvernements successifs. Il est temps désormais de passer à des réalisations concrètes. La réforme de la formation professionnelle, dans les mois à venir, devra intégrer pleinement l'enjeu des compétences nécessaires au déploiement de l'industrie du futur et le grand plan d'investissement devra fournir les moyens financiers nécessaires à la montée en gamme des compétences de la main-d'œuvre industrielle et à la reconversion des salariés qui devront être reclassés.

CHAPITRE IV LES CRÉDITS CONSACRÉS À LA POSTE ET AUX COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

Ce chapitre, qui analyse le volet consacré à La Poste et au numérique de la mission « Économie », est présenté par Mme Anne-Catherine Loisier, rapporteure pour avis. Après une revue de l'évolution budgétaire des crédits correspondants pour 2018 (I), il étudie la question de la solution satellitaire en vue de couvrir le territoire français en bon et très haut débit (II).

I. LES ÉVOLUTIONS BUDGÉTAIRES

Les crédits d'État de la mission relatifs aux postes et au numérique proviennent essentiellement de deux sources :

- le programme 134 « Développement des entreprises et du tourisme », qui finance notamment les crédits alloués à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) et à l'Agence nationale des fréquences (ANFr) ;

- le programme 343 « Plan France très haut débit », dédié au financement du très haut débit et créé par la loi de finances pour 2015.

A. LES CRÉDITS DU PROGRAMME 134 AUGMENTENT NETTEMENT.

Deux actions sur les quatorze que compte le programme 134 « Développement des entreprises et de l'emploi » ont trait au secteur des postes et à l'économie numérique. Il s'agit de l'action n° 4 « Développement des télécommunications, des postes et de la société d'information », qui concentre la grande majorité des crédits (1), et de l'action n° 13 « Régulation des communications électroniques et des postes » (2).

1. Les crédits de l'action 4 « Développement des communications, des postes et de la société de l'information » augmentent.

Sous la responsabilité de la direction générale des entreprises (DGE), les crédits de cette action s'élèvent, pour l'exercice 2018, à **196,9 millions d'euros** en autorisations d'engagement (AE) et à **176,9 millions d'euros** en crédits de paiement (CP), contre 162,3 millions d'euros en 2017, ce qui constitue une **forte hausse** (+ 21 % en AE et + 9% en CP).

Évolution des principaux crédits de l'action n° 4 (en euros)

	2015	2016	2017	2018	Évolution 2017-2018
Compensation transport de presse	130 000 000	119 000 000	119 000 000	111 500 000	- 7 500 000
ANFr	31 989 051	31 303 492	31 303 492	32 000 000	606 508
Organismes internationaux	8 500 000	9 358 764	10 100 000	11 300 000	1 200 000
Franchise postale	1 486 532	1 486 532	1 520 000	1 520 000	0
Agence du numérique	462 917	419 326	397 959	400 000	2 041

Source : réponse au questionnaire budgétaire

a) Une hausse s'expliquant par des mesures de périmètre

L'augmentation des crédits de l'action n° 4 s'explique principalement par les deux mesures de périmètre suivantes :

- à compter de cette année, elle portera la **subvention au Commissariat aux communications électroniques de défense** (soit 14,6 millions d'euros), qui ne figurera donc plus au programme 218 « Conduite et pilotage des politiques économique, financière et industrielle » ;

- cette année, s'ajoutent également les **crédits nécessaires à la passation d'un marché de prestations pour la poursuite de la diffusion du signal horaire en grandes ondes à partir du site d'Allouis** (25,25 millions d'euros en AE et 5,25 millions d'euros en CP sont prévus à ce titre en 2018). La diffusion du signal horaire est utilisée dans des secteurs clés de l'industrie française pour synchroniser plus de 200 000 horloges : la SNCF, Enedis ou Aéroports de Paris, mais aussi des collectivités locales, ont recours à ce signal pour synchroniser des horloges de lieux publics, des panneaux d'information, des systèmes de commandes de l'éclairage public ou encore la synchronisation des horodateurs.

b) Les crédits destinés à La Poste

(1) La compensation versée par l'État à La Poste pour sa mission de transport de presse diminue.

(a) Une activité déficitaire pour La Poste

La mission de service public confiée à La Poste par la loi n° 90-568 du 2 juillet 1990 en matière de transport et de distribution de la presse définie à l'article L. 2 du code des postes et communications électroniques, consiste à distribuer la presse écrite, six jours sur sept, sur tout le territoire, à des **tarifs préférentiels** au sein du service universel postal. Ce dispositif est un des principaux mécanismes de soutien à la presse et vise, d'une part, à encourager la diffusion de l'information et, d'autre part, à contribuer à l'indépendance financière et capitalistique des entreprises de presse.

Les **tarifs** postaux applicables à cette prestation de service public sont **homologués par le ministre** en charge des postes après avis de l'ARCEP, et les **sujétions particulières** supportées par La Poste en raison de cette mission font l'objet d'une **compensation** financière de l'État¹.

Cette compensation s'élève, cette année, à **111,5 millions d'euros**, contre 119 millions d'euros inscrits en projet de loi de finances pour 2017.

Or, elle ne compense pas les coûts supportés par La Poste, ce qui fait du transport de presse une **activité structurellement déficitaire**.

Évolution de la compensation de l'État et du déficit de l'activité transport de presse depuis 2008 (en millions d'euros)

	Compensation de l'État	Déficit constaté par La Poste
2008	232	373
2009	254	372
2010	266	340
2011	268	289
2012	261	282
2013	248	308
2014	152	358
2015	133	332
2016*	119	366

Source : réponses au questionnaire budgétaire

* : données provisoires

NB : de 2009 à 2013, la compensation de l'État était majorée en raison d'un moratoire instauré sur les tarifs postaux de presse, ce moratoire étant compensé par l'État

¹ dans les conditions fixées aux articles R. 1 g) et R. 1-1-26 du code des postes et des communications électroniques

(b) La problématique du soutien public au transport de la presse

Compensation et tarifs étaient régis, entre 2008 et 2015, par le protocole d'accord État-Presse-La Poste, dit « accord Schwartz », qui, en contrepartie de la réduction de cette contribution de l'État, prévoyait d'importantes hausses de tarifs postaux de presse sur la période. Ces accords arrivant à échéance en décembre 2015, le ministère de la Culture et de la Communication a annoncé en juin 2015 le lancement d'une réforme de l'aide à la diffusion postale de la presse. Si les conclusions de la mission confiée à l'ARCEP concernant les coûts du transport et de la distribution postale de la presse ont été publiées¹, celles de l'étude confiée à M. Emmanuel Giannesini pour étudier et proposer différents scénarios susceptibles de préparer la suite de l'accord Schwartz, **n'ont pas été rendues publiques. Malgré sa demande, votre rapporteure n'a pu en obtenir une copie.**

Pour la période ultérieure à l'accord « Schwartz », le Gouvernement a préféré agir unilatéralement plutôt que de reconduire le processus de l'accord tripartite et ce, dans un certain flou, tant sur les tarifs postaux que sur la compensation versée par l'État.

S'agissant des tarifs, le conseil des ministres du 2 décembre 2015 avait d'abord fixé le niveau des augmentations pour les années 2016 à 2022 en distinguant quatre tarifs différents. Parmi ces quatre catégories figurait une distinction entre la presse de loisir et celle de la connaissance, la première se voyant appliquer un tarif plus élevé que la seconde. Une telle orientation avait été recommandée par la Cour des comptes dans son rapport relatif aux aides de l'État à la presse écrite, rendu en 2013.

Cette décision a finalement été remise en cause par le Gouvernement en septembre 2016. L'horizon temporel n'est plus 2022 mais 2020, et les hausses de tarifs ne distinguent plus entre presse de la connaissance et presse de loisirs.

Hausses des tarifs postaux de presse jusqu'en 2020

Catégorie de presse	Hausse du tarif
Titres à faibles ressources publicitaires (QFRP)	Inflation
Presse d'information politique et générale (IPG)	1 % hors inflation
Reste de la presse	3 % hors inflation

Selon la Cour des comptes, en 2014, cette dernière catégorie paie un tarif qui couvre 61 % du tarif théorique du service universel, alors que la presse QFRP n'en couvre que 14 % et la presse IPG 35 %. La Fédération

¹ Avis n° 2015-0831 du 7 juillet 2015

nationale de la presse spécialisée considère que la **distinction entre trois catégories de presse crée une distorsion de concurrence entre acteurs économiques.**

S'agissant de la compensation versée par l'État à La Poste, une trajectoire avait également été arrêtée lors d'un arbitrage gouvernemental de septembre 2016, fixant celle de 2018 à 122,7 millions d'euros. La décision du Gouvernement de ramener ce montant à 111,5 millions d'euros pour 2018 s'inscrit dans le contexte de réduction des déficits publics. Celui prévu pour 2019 a été ramené de 120,4 millions d'euros à 103,8 millions d'euros (-16,6 millions d'euros). Le nouveau montant pour 2020 n'a pas encore fait l'objet d'un arbitrage. Initialement, il était prévu à hauteur de 119,1 millions d'euros. **Le déficit de La Poste n'est donc pas en voie d'être résorbé, ce qui pourrait poser un problème d'accès de la population à toutes les formes de presse.**

Votre rapporteure estime que le traitement de cette question mériterait d'être approfondi, en lien avec la commission de la culture, de l'éducation et de la communication.

(2) Les crédits remboursant à La Poste les courriers des particuliers adressés en franchise postale stagnent.

L'action n°4 porte aussi les crédits correspondant aux **remboursements à La Poste des courriers des particuliers adressés en franchise postale**, conformément aux articles R. 1 g) et R. 1-1-26 du code des postes et des communications électroniques. En pratique, il s'agit des correspondances ordinaires reçues par le Président de la République et de l'acheminement des cécogrammes (colis ou courriers destinés aux personnes mal voyantes). À hauteur d'**1,52 million d'euros**, ils stagnent par rapport au précédent exercice.

c) Une légère augmentation de la subvention destinée à l'ANFr afin de lui permettre d'exécuter ses missions dans des conditions satisfaisantes

D'un montant de **32 millions d'euros**, la subvention pour charges de service public versée à l'ANFr augmente légèrement dans le projet de budget pour 2018, alors qu'elle était stabilisée depuis 2016. Votre rapporteure rappelle que ce montant reste moins élevé de 9,2% par rapport à celui de 2012, alors que cette subvention représente 80% des ressources de l'agence¹. Alors que les effectifs de l'Agence devraient être de 310 agents en 2018, ils étaient 323 en 2012, et 353 au plus haut en 2004.

Cette hausse se justifie donc par la nécessité de ralentir la baisse régulière du niveau de subvention depuis 2012 afin de permettre à l'Agence de poursuivre l'exercice de ses compétences dans des conditions satisfaisantes.

¹ Le reste provient des ressources propres issues notamment de prestations de service à des tiers et de refacturations réglementaires aux opérateurs.

L'ANFr est un établissement public administratif créé par la loi du 26 juillet 1996 dont la tutelle est exercée par la direction générale des entreprises au ministère de l'économie.

Elle a pour **missions** traditionnelles de gérer la planification du spectre hertzien, la gestion des fréquences et le contrôle des fréquences.

A ces missions traditionnelles se sont récemment ajoutés la protection de la réception de la télévision et le contrôle de l'exposition du public aux ondes électromagnétiques, qui consiste à veiller au respect des valeurs limites réglementaires d'exposition du public aux champs électromagnétiques.

Son budget initial pour l'année 2017 répartissait ainsi les dépenses générées par les diverses missions :

Destination des dépenses	Personnel	Fonctionnement	Investissement	BI 2017
1. Planification des fréquences, prospective et négociation	2 830 000	724 000	0	3 554 000
2. Gestion des fréquences et des bases de données	4 675 000	262 400	888 000	5 825 400
3. Contrôle du spectre	9 160 000	1 445 200	1 192 000	11 797 200
4. Protection de la réception télévisuelle	1 652 000	4 227 742	110 000	5 989 742
5. Exposition du public aux champs électromagnétiques	672 000	260 000	122 000	1 054 000
6. Support	5 731 000	3 782 820	775 449	10 289 269
TOTAL	24 720 000	10 702 162	3 087 449	38 509 611

Source : réponse au questionnaire budgétaire

S'agissant de la protection de la réception de la télévision, assurée conjointement avec le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA), **voire rapporteure se réjouit de la création**, par le décret n° 2017-1048 du 10 mai 2017, **du fonds d'accompagnement de la réception télévisuelle (FARTV), afin de mettre un terme aux brouillages** constatés sur l'ensemble de notre territoire. Succédant au fonds d'accompagnement numérique, clos en 2015, le nouveau fonds, géré par l'Agence à partir du 1^{er} janvier 2018 et jusqu'au 31 décembre 2023, est destiné à **prendre en charge les coûts nécessaires pour assurer la continuité de la réception des services de télévision** en clair diffusés par voie hertzienne terrestre lorsque cette réception est interrompue ou perturbée soit par des émissions étrangères, soit par des réaménagements de fréquences ou des recompositions de multiplex, à la suite d'une décision du CSA, soit en raison des conditions climatiques. Le fonds devrait être doté grâce à une réallocation des crédits alloués au plan d'accompagnement du transfert de la bande 700 MHz. Lors du prochain conseil d'administration de l'Agence, le fonds devrait être doté de 4 millions d'euros, auxquels s'ajouteraient les 178 000 euros de reliquat du fonds d'aménagement numérique. **Voire rapporteure considère qu'une telle dotation, à hauteur des besoins, est indispensable en vue de permettre une bonne réception de la télévision sur tout le territoire de notre pays.**

d) Les participations aux organismes internationaux continuent à augmenter.

Les dotations versées aux organismes internationaux compétents dans le domaine des postes et de l'économie numérique¹ s'élèvent à **11,3 millions d'euros** pour 2018, contre 10,1 millions d'euros, soit une **hausse de presque 12 %** et d'1,2 millions d'euros.

La contribution au budget de **l'Union internationale des télécommunications (UIT)**, qui s'élève à **6,7 millions de francs suisses** en 2018 comme en 2017, est la plus importante en montant.

La hausse du budget 2018 porte, en revanche, sur le financement de l'Union postale universelle afin de pouvoir, si besoin, recapitaliser la caisse de prévoyance du personnel de l'organisation internationale.

e) Les crédits destinés à la mission « Société numérique » de l'Agence du numérique augmentent légèrement.

La mission « société numérique », qui a pris le relais de la délégation aux usages de l'internet lors de la création de l'Agence en 2015, a pour objectifs de renforcer l'accès des publics éloignés du numérique aux usages essentiels, d'organiser l'acculturation des citoyens au numérique, et de financer des projets innovants en la matière.

Elle est financée, en 2018, à hauteur de 240 000 euros pour les **marchés de prestations relatifs aux sites internet qu'elle gère** et à hauteur de 160 000 euros pour ses dépenses d'intervention relatives aux organismes du **réseau national de médiation numérique**, soit un total de 400 000 euros, contre 397 959 euros l'année précédente.

S'agissant des portails internet gérés par l'Agence, une réponse au questionnaire budgétaire nous apprend qu'« *un travail de refonte et de remise à niveau de ces plateformes a été lancé sur 2017 (...) et sera concrétisé en 2018* ». Votre rapporteure estime que cette démarche est la bienvenue, dans la mesure où une simple visite sur ces sites (www.netpublic.fr; www.metiers.internet.gouv.fr; www.mediation-numerique.fr) suffit à constater qu'ils ne font pas tous l'objet d'une actualisation régulière et que leur ergonomie est perfectible.

¹ Il s'agit de l'Union internationale des télécommunications, de l'Union postale universelle, de la Conférence européenne des postes et télécommunications et de l'institut européen de normalisation des télécommunications.

S'agissant de la médiation numérique, la mission « société numérique » entend participer à la structuration des acteurs locaux de la médiation numérique (estimés à 10 000 par le rapport de Pierre Camani et Fabrice Verdier¹) à travers :

- le financement de sept pôles ressources de la médiation numérique, sur la base de conventions de partenariat triennales signées par le Secrétariat d'État au numérique en 2015 et sept structures de médiation numérique² chargées d'animer leur réseau local, de participer activement à l'organisation des événements en faveur de la médiation numérique et de favoriser le partage de savoirs entre les acteurs ;

- la participation aux événements de la médiation numérique tels que les Assises de la Médiation numérique qui ont lieu chaque année et les événements en régions³ et le soutien à des expérimentations locales de projets innovants ;

- l'animation de la société coopérative d'intérêt collectif créée à son initiative et intitulée « La Mednum », structure nationale commune à toutes les parties prenantes de la médiation numérique (collectivités locales, État, associations, entreprises, espaces publics numériques, fablabs, tiers-lieux, etc).

2. Si les crédits de l'ARCEP figurant à l'action n° 13 connaissent une forte hausse en vue de financer sa stratégie immobilière, il importe qu'elle soit suffisamment dotée en personnel.

L'autorité de régulation des communications électroniques et des postes a été créée en 1997 en vue de réguler le marché des communications électroniques dans le contexte de son ouverture à la concurrence. Ses prérogatives ont été étendues au marché postal en 2005.

Alors que la réglementation des communications électroniques est en cours de révision au niveau européen en vue d'adjoindre à l'objectif historique de concurrence celui du déploiement des infrastructures numériques à très haute capacité sur le territoire, l'Autorité est entrée dans le domaine de l'internet depuis 2016, avec le règlement européen pour un internet ouvert⁴ et la loi pour une République numérique⁵, qui lui confient la

¹ *Le service universel des communications électroniques au regard des nouveaux usages technologiques : enjeux et perspectives d'évolution, octobre 2014.*

² *Universcience, ANIS, PING, Médias-Cité, Arsenic, ZINC, Recyclage Eco-citoyen.*

³ *Super Demain, Forum des usages coopératifs, etc.*

⁴ *Règlement (UE) 2015/2120 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 établissant des mesures relatives à l'accès à un internet ouvert et modifiant la directive 2002/22/CE concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques et le règlement (UE) n° 531/2012 concernant l'itinérance sur les réseaux publics de communications mobiles à l'intérieur de l'Union.*

⁵ *Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique.*

tâche de veiller à la neutralité de l'internet. De nombreuses lois récentes ont, par ailleurs, confié de nouvelles missions et de nouveaux pouvoirs à l'Autorité¹.

L'action n° 13 est entièrement destinée au financement de l'Autorité². À **53,57 millions d'euros** en AE et **27 millions d'euros** en CP, contre 23,1 millions d'euros l'an passé, sa dotation est en **hausse de 131 % en AE et 17% en CP**. Comme l'indiquait l'Autorité dans son rapport d'activité, publié en mai dernier, elle a, fin 2016, « *lancé une démarche en vue de la définition d'une **stratégie immobilière** dans la perspective de l'expiration au 31 décembre 2018 du bail pour les locaux actuellement occupés* ». Le projet de budget pour 2018 prévoit donc 27 millions d'euros en AE pour financer l'intégralité du nouveau bail, conformément au cadre réglementaire, et 3,5 millions d'euros en CP pour financer le coût des travaux et l'achat d'un mobilier adapté à des espaces plus resserrés.

En revanche, les **crédits finançant les dépenses de personnel** (titre 2) **diminuent légèrement**, à 15,57 millions d'euros, soit une baisse de plus de 138 000 euros selon l'Autorité. De plus, si son plafond d'emploi reste stabilisé à 171 à ETPT depuis 2013, l'Autorité pourrait voir trois équivalents temps plein supprimés lors de l'exécution de la loi de finances au cours de l'année 2018. Elle estime que ces orientations remettent en cause sa capacité à accomplir ses missions.

Votre rapporteure attire l'attention du Gouvernement sur la nécessaire stabilité des crédits finançant les dépenses de personnel et du schéma d'emploi, afin de permettre à l'ARCEP d'assurer l'ensemble des missions confiées par le Gouvernement et le Parlement, notamment la mise en œuvre de la nouvelle politique de couverture numérique des territoires, en cours de définition.

Elle rappelle que l'ARCEP a entrepris, depuis sa revue stratégique conduite en 2015, **de substantiels efforts de modernisation de la gestion du personnel**, afin d'absorber, à schéma d'emploi constant, ses nouvelles missions. Elle a ainsi engagé un redéploiement de près du quart de ses effectifs entre 2016 et 2019 – soit 10 à 15 équivalents temps plein par an, notamment des fonctions support (qui représenteront, en 2018, 12 % de

¹ Loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques, Ordonnance n° 2016-526 du 28 avril 2016 portant transposition de la directive 2014/61/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 relative à des mesures visant à réduire le coût du déploiement de réseaux de communications électroniques à haut débit, Loi n° 2016-1888 du 28 décembre 2016 de modernisation, de développement et de protection des territoires de montagne, Loi n° 2017-55 du 20 janvier 2017 portant statut général des autorités administratives indépendantes et des autorités publiques indépendantes.

² Conformément à l'article L. 133 du code des postes et des communications électroniques, les ressources de l'Autorité « comprennent des rémunérations pour services rendus et des taxes et redevances (...). L'autorité propose aux ministres compétents, lors de l'élaboration du projet de loi de finances de l'année, les crédits nécessaires, en sus des ressources mentionnées au premier alinéa, à l'accomplissement de ses missions. Ces crédits sont inscrits au budget général de l'État. »

l'effectif global) vers l'exercice de ces nouvelles missions (88 % de l'effectif travaillera donc sur les fonctions de régulation à cette même échéance). Elle est le seul régulateur du programme 134 à avoir vu ses missions augmenter avec en parallèle une diminution de son plafond d'emploi annuel sur la période 2011-2017 (passé de 174 à 171).

B. DES AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT OUVERTES AFIN DE POURSUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN FRANCE TRÈS HAUT DÉBIT

Initié en 2010 sous la dénomination « programme national très haut débit », repris et modifié à la marge en 2013, le plan « France Très haut débit » (FTHD) a pour objectif de couvrir 80 % de la population en fibre optique et 100 % de la population en très haut débit (débit crête descendant supérieur à 30 mégabits par seconde) en 2022.

Placé sous la responsabilité de la direction générale des entreprises, le programme 343 est le véhicule budgétaire du financement, par l'État, des projets portés par les collectivités locales dans le cadre du plan.

Il s'inscrit, cette année, dans un **contexte de renégociation des modalités de couverture fixe et mobile du territoire**. L'Arcep a présenté, le mercredi 25 octobre dernier, les conclusions de son avis n° 2017-1293, répondant à une saisine effectuée le 1er août 2017 par le Président du Sénat, Gérard Larcher, et les commissions des affaires économiques et de l'aménagement du territoire et du développement durable, sur la couverture numérique des territoires. Dans la mesure où les conclusions de l'avis confirment les orientations du Sénat, votre rapporteure a souhaité s'en tenir à des éléments de contexte, pour se concentrer, dans la deuxième partie de son rapport, sur la question plus particulière de la solution satellitaire.

1. Un financement toujours incertain sur le long terme

a) Jusqu'en 2022 : un financement progressif

L'intervention financière de l'État, estimée à 3,3 milliards d'euros d'ici à 2022. Cette intervention était **initialement portée par le programme d'investissement d'avenir** (PIA) à travers le Fonds national pour la société du numérique, doté en 2012 de 900 millions d'euros et géré, pour la partie THD, par la Caisse des dépôts et consignations.

Le programme 343, dont la totalité des crédits, entre 2015 et 2022, devra représenter 2,4 milliards d'euros, **a vocation à prendre la suite** de ce fonds, **en autorisations d'engagement dès 2015**.

Si le « **bleu budgétaire** » prévoit une ouverture de crédits de paiement à partir de 2019, la note d'analyse budgétaire de la Cour des

comptes considérait, en revanche, que les premiers crédits de paiement pourraient être ouverts dès 2018.

Ouverture des crédits exécutée et prévue sur le programme 343
(en millions d'euros)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
AE	1 104	721,9	409,5	208	25	3	1,6	0	2 473
CP		-			220	561,95	571,59	372,85	1 726,39

Source : rapport de performance 2016 et « bleus » budgétaires 2017 et 2018

Il est à noter que **l'année 2016 a été marquée par une accélération** des autorisations d'engagement ouvertes : alors que seuls 188 millions d'euros devaient être utilisés, ce sont 721,9 millions d'euros qui ont été engagés.

Rappelons que, depuis le cahier des charges 2015, le plan France très haut débit **finance également le programme de couverture de zones blanches**. Les crédits décaissés d'ici à 2022 ne serviront donc pas uniquement à financer les réseaux fixes d'initiative publique.

Enfin, les 208 millions d'euros d'autorisation d'engagement sont présentés, dans le « bleu » budgétaire relatif à la mission « Économie » et dans le « jaune » relatif au grand plan d'investissement, comme une composante du Grand plan d'investissement souhaité par le Président de la République et lancé par le Premier ministre le 25 septembre dernier, sur la base du rapport de Jean Pisani-Ferry. **On peut s'interroger sur la pertinence de l'inclusion de cette dépense dans ce grand plan**, dans la mesure où ce financement était déjà prévu et ne présente aucune nouveauté. Il était plutôt attendu du grand plan d'investissement qu'il lève l'incertitude relative à la période postérieure à 2022.

b) Après 2022 : l'incertitude prévaut

En prenant en compte les coûts de raccordement des clients finaux et les investissements nécessaires pour réaliser les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique à échéance 2030, la Cour des comptes a estimé, dans un rapport de janvier dernier relatif au plan, que son coût total ne serait pas de 20 milliards d'euros, comme initialement prévu, mais de **35 milliards d'euros**. Elle considère d'ailleurs que le cahier des charges du plan actuel contient lui-même une phase qu'elle appelle « *au-delà du plan* », en soulignant la phrase suivante : « *le FttH¹ constitue une solution*

¹ Pour Fiber to the Home ou, en français, fibre de bout en bout jusqu'à l'abonné.

industrielle performante et pérenne, qui doit constituer la cible à terme ». Autrement dit, cette phase « *au-delà du plan* » aurait pour objectif de « *compléter le déploiement du réseau en fibre optique aux 20 % de logements restants (en 2022), sauf pour les cas les plus difficiles* ».

L'Agence du numérique souligne d'ailleurs, dans son rapport d'activité, que, si l'objectif est de raccorder le plus possible d'habitants à la fibre optique, il restera, en 2022, un potentiel de 7 millions de prises à construire pour un coût d'environ 8 milliards d'euros dans un délai de déploiement d'au moins trois ans. Somme à laquelle il faudra ajouter 2,5 milliards d'euros pour le raccordement des prises aux clients finaux.

Le chef de l'État avait annoncé, lors de la conférence nationale des territoires, que « *l'Etat affectera une part du grand plan d'investissement à cette priorité* ». Auditionné par la Commission de l'aménagement du territoire et du développement durable du Sénat le 25 juillet dernier, Jacques Mézard a affirmé qu'entre 1,3 et 1,8 milliard d'euros supplémentaires de l'État seraient engagés dans le cadre du « *volet numérique du grand plan d'investissement* » annoncé par le Président de la République pour financer « *la phase 2 (...) consistant à augmenter la part de la fibre* ».

Néanmoins, le rapport de Jean Pisani-Ferry publié le 25 septembre dernier, ne mentionne que 300 millions d'euros, et renvoie le financement postérieur à 2022 à une phase de réflexion ultérieure.

Le financement du plan postérieurement à 2022 reste donc incertain, ce qui apparaît contradictoire avec l'objectif récemment affiché de la société du Gigabit en 2025.

2. De nouveaux objectifs

Initialement, le plan France très haut débit comprenait deux objectifs : un objectif intermédiaire, fixé à fin 2016, qui visait à couvrir la moitié de la population en très haut débit, et l'objectif de couvrir la totalité de la population en très haut débit, dont 80 % en fibre optique jusqu'à l'abonné en 2022. L'objectif intermédiaire étant rempli, le Président de la République a fixé une nouvelle étape, en 2020. L'Union européenne a également établi un nouveau cap au déploiement des infrastructures en Europe.

a) Un nouvel objectif intermédiaire : le « bon haut débit en 2020 »

L'objectif intermédiaire initial du plan a été atteint fin 2016. Lors de son discours à la conférence nationale des territoires, le Président de la République a évoqué un nouvel objectif intermédiaire de couverture « *en haut et très haut débit* » d'ici « *à la fin de l'année 2020* ». Plusieurs prises de

parole ont ensuite éclairci ces propos¹. On retrouve cet objectif de « bon haut débit pour tous en 2020 » dans le « bleu » budgétaire. Ce « bon haut débit » reviendrait à apporter une connexion de **8 mégabits par seconde** (Mbit/s), alors que **plus de 5 millions de foyers** en seraient aujourd'hui dépourvus.

b) Un nouvel objectif à moyen terme : la société du Gigabit en 2025

Dans sa communication relative au « paquet connectivité » de septembre 2016, la Commission européenne a défini un nouvel objectif au niveau de l'Union européenne : parvenir, dès **2025**, à ce que tous les foyers européens disposent d'une connectivité **d'au moins 100 Mbit/s** pouvant être convertie en une connexion gigabit.

Julien Denormandie, secrétaire d'État auprès du ministre de la Cohésion des territoires, a confirmé, dans une interview au Monde du 26 septembre, que la France poursuit cet objectif de société du Gigabit en 2025.

Plusieurs éléments d'interrogation subsistent néanmoins. Premièrement, le « bleu » budgétaire évoque bien la société du Gigabit mais ne donne pas d'échéance, n'en précise pas le contenu et le considère comme un objectif « à long terme ». Deuxièmement, lors de la séance des questions au gouvernement du mercredi 4 octobre, Julien Denormandie a précisé que le Gouvernement prend, « très concrètement », « l'engagement de parvenir à un territoire fibré pour tous les Français en 2025 ». Autrement dit, il s'agirait de déployer la fibre partout en 2025, ce qui viendrait contredire les propos du Président de la République à l'occasion de la Conférence nationale des territoires. Enfin, le communiqué de presse du 27 septembre dernier émis par le Gouvernement afin d'arrêter les premières orientations de sa feuille de route ne mentionne pas l'objectif à atteindre en 2025.

En l'absence de précision et de mesures concrètes, **on peut considérer que cet objectif n'est pas encore inscrit dans la stratégie opérationnelle du Gouvernement.**

3. Des premières orientations favorables, mais à préciser

Le 27 septembre dernier, le Gouvernement a présenté ses premières orientations en matière de couverture numérique du territoire, fixe comme mobile.

¹ Antoine Darodes, directeur de l'Agence du numérique, a, le premier, déclaré, lors d'une table ronde qui s'est déroulée au Sénat le 19 juillet dernier, à l'initiative de la Commission de l'aménagement du territoire et du développement durable : « le Président de la République a annoncé un objectif intermédiaire d'accès au bon ou très bon haut débit pour tous d'ici 2020. Il s'agit d'un nouveau défi, qui procède d'un diagnostic qui a montré que cinq millions de locaux n'ont pas accès à un débit des 8 mégabits par seconde, un niveau pouvant être considéré comme le seuil élevé du bon haut débit. »

S'agissant du fixe, le **Gouvernement entend mobiliser toutes les technologies disponibles pour atteindre l'objectif de « bon haut débit » en 2020**. La méthode retenue, consistant à identifier « *chaque foyer ou entreprise mal couverte* » en vue de « *proposer une solution technologique adaptée* » paraît adéquate. La question du « mix technologique » n'est, en revanche, pas abordée pour l'objectif de très haut débit pour tous en 2022, alors qu'elle se posera également. Dans son avis au Sénat, l'ARCEP rappelle sa décision d'ouvrir, dans les prochaines semaines, et afin de permettre aux collectivités ayant mis en place un réseau WiMax de le moderniser, « *la voie (...) au recours à des solutions de type très haut débit radio (boucle locale radio sur technologie LTE dans la bande des 3,5 GHz) pour les territoires qui le souhaitent* ».

Par ailleurs, le Gouvernement entend « *encadrer de manière contraignante les engagements de déploiements des opérateurs privés* ». À cet effet, l'usage de l'article L. 33-13 du code des communications électroniques et des postes suggéré par l'ARCEP, en zone dite « AMII » (pour appel à manifestation d'intention d'investissement)¹ comme en zone dite « RIP » (pour réseaux d'initiative publique)², et apparaît pertinent.

Enfin, le **Gouvernement réaffirme son soutien aux réseaux d'initiative publique**. Les conditions suggérées par l'ARCEP pour accueillir, en zone RIP, les opérateurs privés, afin de garantir la rentabilité des déploiements déjà effectués et à venir, constitueront une boussole utile et éviteront des déploiements incohérents et inefficaces³.

Simplifier les déploiements et renforcer la transparence sur ceux-ci apparaissent également des objectifs de bon sens. Un volet numérique doit figurer dans le projet de loi logement présenté en début d'année 2018 en vue de simplifier les déploiements.

D'autres points des négociations, qui concernent le déploiement mobile, figurent dans cette feuille de route. Le Gouvernement a ainsi confié à l'ARCEP la mission de déterminer, avec les opérateurs, les engagements que ceux-ci pourraient prendre en matière de déploiement des infrastructures mobiles. Le Gouvernement devra ensuite trancher sur les éventuelles **conditions de renouvellement des fréquences** : l'ARCEP propose de passer d'une logique de rentabilité à une logique d'aménagement du territoire, ce qui amènerait à baisser le prix des fréquences pour renforcer

¹ Il s'agit des territoires situés en zone moins dense au sens de la régulation établie par l'ARCEP (amenant à privilégier une mutualisation très en amont du réseau) mais qui fait l'objet d'un déploiement par les opérateurs sur leurs fonds propres, selon des engagements unilatéraux pris par ceux-ci en 2011. Cette zone comprend environ 3 600 communes identifiées, pour environ 12,7 millions de logements.

² Il s'agit des territoires situés en zone moins dense au sens de la régulation établie par l'ARCEP et qui est confié à l'initiative publique.

³ Pour l'Autorité, les opérateurs privés devraient pouvoir déployer un réseau en zone RIP sur fonds propres si la collectivité en est d'accord, et si l'opérateur s'engage juridiquement (dans le cadre de l'article L. 33-13) pour un déploiement complet sur une zone géographique de taille significative.

les obligations de déploiement. Les opérateurs souhaitent, de leur côté, une évolution de la fiscalité.

4. Une nécessaire vigilance sur la fiscalité des opérateurs de communications électroniques

Dans le cadre des négociations en cours, **votre rapporteure estime que la fiscalité des opérateurs est un élément à étudier**. Alors que les investissements des opérateurs sur le territoire national reprennent et sont amenés à accélérer, la fiscalité qui pèse sur eux doit rester économiquement efficace. Et les politiques publiques mises en œuvre, en accord avec les objectifs poursuivis par le Gouvernement.

L'exemple de **l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER)**, dont l'assiette est constituée de neuf composantes, parmi lesquelles les **stations radioélectriques**, plus généralement appelées antennes est, à ce titre, particulièrement intéressant. L'article 1519 H du code général des impôts fixe un montant unitaire par antenne – de 1620 euros depuis 2017. Il y a donc un « effet-base » résultant de la hausse du nombre d'antennes présentes sur le territoire en vue d'augmenter le taux de couverture. Cette hausse mécanique est susceptible de pénaliser l'investissement, même si plusieurs dispositions ont récemment été adoptées afin de réduire cet effet¹.

À terme, votre rapporteure estime également que le sujet de la **taxe sur les services fournis par les opérateurs de communications électroniques** devra également être abordé. Instaurée en 2009, afin de financer France Télévisions après la suppression de la publicité sur les chaînes de télévision publiques à partir de 20 h, son produit est de moins en moins affecté à l'audiovisuel public, comme en témoigne la réduction du budget de France Télévisions figurant à l'article 19 du projet de loi de finances pour 2018.

Si le principe même de cette taxe pouvait apparaître étonnant, un souci de cohérence pourrait amener à un retour au taux de 0,9 % applicable antérieurement au 1^{er} janvier 2016, dans la mesure où la hausse du taux à 1,3 % avait précisément pour objectif de dégager des recettes supplémentaires pour le fonctionnement de France Télévisions.

Par ailleurs, alors que le réseau cuivre a vocation à s'éteindre à terme, la question devra se poser de l'extension de **l'IFER dite « fixe »** aux réseaux en fibre optique.

¹ Abattement de 50 % pour les zones blanches ou de 75 % pendant trois années pour toute nouvelle installation depuis la loi n° 2016-1918 du 29 décembre 2016 de finances rectificative pour 2016 ; tarif réduit, fixé à 10 % du montant de l'imposition pour les cellules de petite taille (small cells), dont la puissance est comprise entre 1 et 5 Watts depuis la loi n° 2015-1785 du 29 décembre 2015 de finances pour 2016 ; exonération totale pour les stations radioélectriques construites en zone de montagne entre le 1^{er} janvier 2017 et le 31 décembre 2020 depuis la loi n° 2016-1888 du 28 décembre 2016 de modernisation, de développement et de protection des territoires de montagne.

Votre rapporteure appelle donc votre commission à une **nécessaire vigilance sur ces sujets fiscaux**, qui devraient se situer au cœur des négociations en cours.

En conclusion de cette analyse des crédits, votre **rapporteure a proposé à votre Commission d'émettre un avis favorable**, sous les réserves exprimées, à l'adoption des crédits de la mission « Économie ».

II. LE SATELLITE : UN ÉLÉMENT DU BOUQUET TECHNOLOGIQUE NÉCESSAIRE À LA COUVERTURE NUMÉRIQUE DU TERRITOIRE

Dans son discours du 18 juillet dernier, à l'occasion de la conférence nationale des territoires, au Sénat, le Président de la République invitait, s'agissant de la couverture numérique du territoire, à « *envisager les complémentarités technologiques* », affirmant qu'il est « *impossible de tenir la promesse de tirer de la fibre dans tous les logements de la République* », considérant cette perspective « *intenable technologiquement et financièrement* ».

Un discours responsable doit en effet être tenu sur la couverture numérique de notre territoire. Si la fibre constitue indiscutablement la solution technologique à privilégier à terme, il est aujourd'hui possible de faire appel à des technologies pouvant être déployées plus rapidement en vue de tenir les objectifs établis au plan national dans le cadre du plan France très haut débit.

La technologie de communication de données par satellite est sans aucun doute l'un des outils à mobiliser en tant que solution complémentaire à la fibre, inscrite dans un mix technologique, pour les cas les plus complexes et coûteux à couvrir par des réseaux terrestres, c'est-à-dire pour les zones les moins denses et les logements les plus isolés.

Pourtant, son rôle dans la fourniture d'accès à internet reste, en France, assez modeste. Cette solution est également trop méconnue dans nos territoires.

Alors que les modalités du plan France très haut débit pourraient faire l'objet d'ajustements dans les semaines à venir, il est avant tout nécessaire de définir le degré de mobilisation potentielle du satellite aujourd'hui attendu en France, dans le cadre d'une démarche objective et rationnelle d'établissement des besoins de déploiement des infrastructures numériques.

Au-delà de la réponse aux besoins en matière d'aménagement numérique du territoire, il s'agit d'un enjeu industriel majeur pour notre pays. L'industrie française et européenne a bénéficié d'un important soutien public pour développer la recherche et développement (R&D) nécessaire à la proposition de solutions compétitives. Elle est aujourd'hui bien positionnée pour répondre aux attentes du marché. Il est donc essentiel que l'ensemble

des acteurs s'entende afin de privilégier la couverture numérique de notre territoire par une infrastructure de fabrication européenne.

A. UNE TECHNOLOGIE HERTZIENNE ADÉQUATE POUR COUVRIR LES ZONES LES MOINS DENSES DE NOTRE TERRITOIRE.

1. La nécessité du recours aux technologies hertziennes pour tenir les délais du plan France très haut débit

Le déploiement des technologies filaires (la fibre optique, le câble ou le réseau historique en cuivre) fait face à des difficultés physiques et financières pour atteindre les territoires peu denses et les habitats isolés.

En effet, alors que le débit offert par les réseaux en cuivre décroît rapidement avec la distance par rapport à l'équipement réseau, le **coût d'une ligne en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) croît à mesure que la population diminue**. Selon le Centre national d'études spatiales (CNES), ce coût est de 1 000 à 3 000 euros par ligne pour les derniers 70 à 90 pourcents de la population à couvrir, et **de 3 000 euros à 10 000 euros par ligne** pour les dix derniers pourcents.

En conséquence, une étude conduite par l'Idate et présentée au colloque de la FIRIP en juillet dernier estimait que, **en 2022, près de deux millions de locaux ne bénéficieraient toujours pas d'un débit de 8 Mbit/s via les solutions filaires. Et cinq millions de locaux seraient toujours privés d'un débit de 30 Mbit/s.**

Le satellite constitue, avec la boucle locale radio et les solutions 4G fixes, une des solutions hertziennes qu'il est possible de mobiliser en vue de pallier ces difficultés. L'étude de l'Idate établissait une première typologie du recours à ces diverses solutions :

- les locaux ne disposant pas du FttH et faisant face à un faible débit ADSL (inférieur à 3 ou 8 Mbit/s), mais bénéficiant d'une bonne couverture 4G constitueraient la cible pour l'accès à internet fixe via la 4G, qui permettrait d'apporter le bon haut débit à près de 700 000 foyers ;

- les locaux sans FttH, à faible débit ADSL et mal couverts en 4G seraient, quant à eux, la cible adéquate pour le satellite et pour la boucle locale radio, qui permettraient d'apporter le bon haut débit à 1,3 million de foyers et le très haut débit à 5 millions de foyers.

Les zones peu denses de notre territoire sont donc amenées à utiliser un bouquet de technologies filaires et hertziennes selon les caractéristiques propres à chaque territoire.

2. Le satellite est à distinguer des technologies hertziennes terrestres

Les deux technologies hertziennes terrestres auxquelles il est aujourd'hui envisagé de recourir pour la couverture numérique de notre territoire sont donc la boucle locale radio et l'utilisation des réseaux mobiles de quatrième génération en situation fixe. Le propos n'est pas ici de procéder à une hiérarchisation entre ces différentes technologies, mais de rappeler qu'il sera probablement nécessaire de toutes les mobiliser afin de couvrir les territoires les moins peuplés.

La **boucle locale radio** (BLR) relie le dernier nœud de raccordement du réseau filaire aux abonnés par l'intermédiaire d'antennes qui véhiculent le signal. Contrairement aux réseaux commercialisés sous le terme « 4G fixe », il s'agit de réseaux dédiés à un usage fixe. Des réseaux utilisant la BLR ont été déployés sur fonds publics dans le cadre de la première génération de réseaux d'initiative publique à la fin des années 2000 (réseaux de type WiMax ou WiFiMax). Le coût, pour les collectivités territoriales, de ce type d'infrastructure n'était pas négligeable, car il nécessitait de financer les antennes, la construction des pylônes, et la maintenance des sites d'émission. Les pylônes mis en place à l'époque peuvent aujourd'hui accueillir la technologie LTE (pour *Long Term Evolution*), utilisée pour la 4G, afin de fournir du très haut débit. C'est pour permettre aux collectivités qui le souhaitent d'effectuer cette modernisation que l'ARCEP entend libérer une partie de la bande des 3,5 GHz¹.

Depuis quelques mois, une solution dite de « **4G fixe** » est commercialisée par Bouygues Telecom. Elle consiste à installer une box reliant le foyer aux antennes 4G, qui desservent également les terminaux mobiles. Autrement dit, le réseau n'est pas dédié à l'usage fixe : il est partagé entre les terminaux mobiles et les box 4G fixe. Le coût de l'infrastructure est, en principe², entièrement supporté par les opérateurs privés. L'accroissement du recours à cette solution suppose une accélération substantielle des déploiements des pylônes et antennes 4G car, en zone rurale, les sites sont distants de plusieurs kilomètres, et le débit comme la capacité décroissent rapidement avec la distance de l'utilisateur de la station de base.

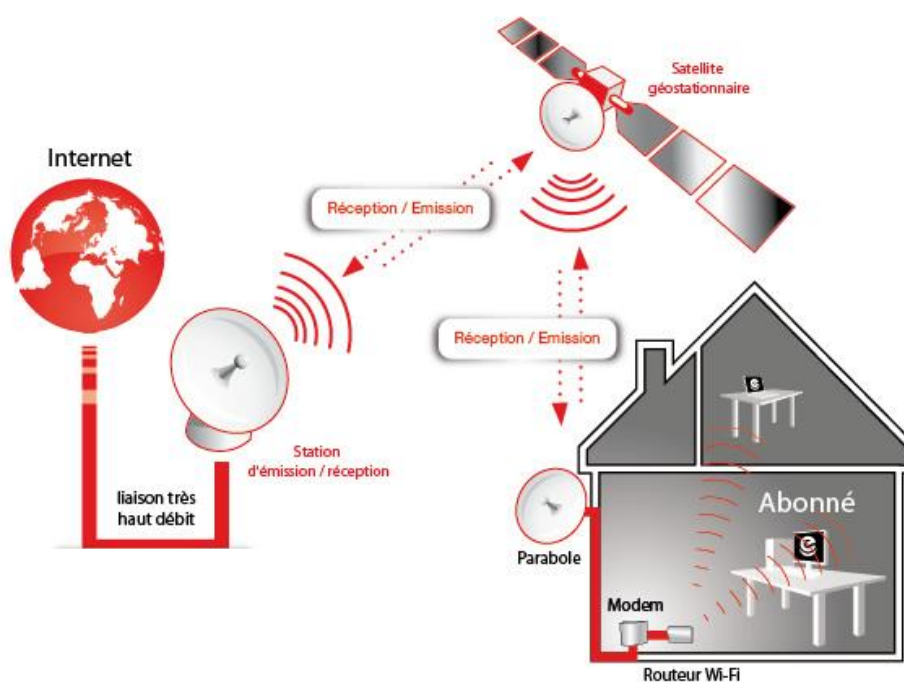
¹ ARCEP, *Consultation publique, Attribution de fréquences de la bande 3410-3460MHz pour le très haut débit radio en France métropolitaine*, 13 juillet 2017.

² En revanche, les zones concernées par les plans de couverture des zones blanches en centre-bourg disposent d'infrastructures faisant l'objet d'un cofinancement entre les collectivités territoriales (avec le soutien de l'État) et les opérateurs privés.

3. Bien que pouvant présenter certaines limites en termes d'usage, la technologie satellitaire comporte des caractéristiques avantageuses pour la couverture numérique du territoire.

a) Pour que le satellite relie l'abonné au réseau internet, plusieurs types d'infrastructures interviennent

D'un côté de la chaîne, les opérateurs de satellites disposent de **téléports** comprenant des stations d'émission et de réception et à partir duquel ils relient leurs satellites au réseau internet. À l'autre bout de la chaîne, l'abonné est relié au satellite par l'intermédiaire d'une **parabole**. Au milieu, le **satellite** effectue la liaison entre le réseau internet et le modem de l'abonné : les données transitent de la parabole du téléport jusqu'à la parabole de l'abonné en passant par le satellite, et inversement. Autrement dit, le satellite est comparable aux points hauts des réseaux mobiles.



Source : www.nordnet.com

Il convient de souligner que, si le satellite est ici envisagé pour la fourniture d'internet à l'utilisateur final en situation fixe, il peut néanmoins répondre à une pluralité d'usages. Par exemple, au-delà de l'offre grand public, les communications électroniques par satellite peuvent être utilisées comme filet de sécurité en cas de défaillance des technologies terrestres. Un autre exemple mérite d'être mentionné, car il illustre la complémentarité entre les différentes technologies : le satellite peut être utilisé de façon complémentaire aux réseaux hertziens terrestres dans le cadre du « *backhauling* » pour desservir des utilisateurs très isolés et habitant sur des zones à relief important. En effet, les solutions hertziennes terrestres sont

sensibles aux phénomènes d'obstruction du relief au cours de la propagation des ondes entre l'antenne relais et le terminal¹. L'utilisation conjointe du satellite et d'un relais terrestre hertzien bien positionné permet de pallier cette difficulté, à un coût *a priori* inférieur à celui du déploiement de réseaux hertziens terrestres sur l'ensemble du territoire concerné.

b) La technologie satellitaire présente certains avantages en matière de couverture numérique d'un territoire.

Les satellites couvrent de **très grandes étendues géographiques** avec un seul équipement et ce, **sans zone d'ombre** et **immédiatement après déploiement**.

Ils octroient également une **certaine souplesse** dans les déploiements : lorsqu'une solution technologique plus performante devient disponible sur un territoire, la capacité du satellite ainsi libérée peut être réutilisée immédiatement en un autre point de la cellule du satellite.

Pour les zones les plus reculées, le satellite est une solution technologique offrant **un coût par ligne très compétitif** : le coût de déploiement par ligne du satellite est estimé par le CNES à **750 euros par ligne haut débit** et **1 500 euros par ligne très haut débit** partout sur le territoire.

Enfin, du point de vue des finances publiques, le satellite présente également l'avantage de **ne pas engendrer de coût d'infrastructure de réseau pour la collectivité publique**, dans la mesure où ce sont les opérateurs de satellites qui passent commande auprès des constructeurs.

c) Le satellite comporte certaines limites techniques pouvant potentiellement en affecter l'usage.

Le satellite partage certaines limites avec les autres réseaux hertziens :

- il existe un risque de **congestion** de la bande passante : le spectre de fréquences étant une ressource rare, les opérateurs de réseaux hertziens sont conduits à limiter la capacité du réseau effectivement disponible à un instant donné, lorsqu'un nombre important d'abonnés sont connectés en même temps² ;

- le service peut théoriquement être perturbé par les **conditions météorologiques**, néanmoins, les opérateurs peuvent mettre en place des solutions permettant de pallier les difficultés liées aux intempéries - ce qui justifie le choix de certains refuges de montagne de recourir au satellite.

¹ Le faisceau d'un satellite géostationnaire peut également être obstrué par le relief.

² Les réseaux filaires peuvent aussi connaître, bien que dans une moindre mesure, des phénomènes de congestion. La différence entre ces technologies provient de la « taille du tuyau », qui délimite le volume total de données que le réseau peut traiter.

Il existe cependant une limite technique inhérente au satellite géostationnaire : le **caractère élevé du délai de latence**. La latence, ou *ping*, est définie par l'ARCEP comme le temps mis par un paquet de données pour parcourir la distance entre un serveur et l'équipement terminal. Les satellites fournissant de l'internet sont actuellement situés en orbite géostationnaire (c'est-à-dire qu'ils sont en position fixe au-dessus d'une zone de la Terre à couvrir, à 36 000 kilomètres d'altitude). Par conséquent, la distance entre le terminal et le satellite engendre des délais de latence plus importants que pour une connexion filaire ou hertzienne terrestre (la latence de la solution satellitaire est de l'ordre de 0,5 seconde contre, par exemple, 60 millisecondes pour un réseau en cuivre sur longue distance).

Ceci **peut rendre certains usages impossibles** comme, pour le grand public, le **jeu vidéo en ligne** ou les enchères en ligne¹. Certains considèrent également que la latence rend quelques peu inconfortables les conversations téléphoniques (effectuées, pour les satellites internet, à travers la voix sur IP).

Cependant, si la latence due à la distance est incompressible, le temps de traitement au sol peut être amélioré, à travers des terminaux intégrant différentes solutions d'accélération du protocole de transfert. Par ailleurs, selon les données publiées par l'ARCEP, le temps de téléchargement d'une page web pour une ligne en cuivre longue est de 4 à 5 secondes. Dès lors, le critère de la latence apparaît à relativiser pour la plupart des usages de l'internet.

La latence incompressible est, à tout le moins, **une des raisons qui motivent le développement de projets de constellations de satellites en orbite basse** (entre 200 et 2 000 km) permettant d'obtenir une latence similaire à celle des réseaux terrestres (40 millisecondes). Les satellites en orbite géostationnaire, moyenne (de 2 000 à 36 000 km, dont il découle une latence d'environ 200 millisecondes) ou basse, seront donc, à terme, complémentaires.

B. UNE SOLUTION HERTZIENNE AUJOURD'HUI PEU MOBILISÉE EN FRANCE

1. Un faible nombre d'abonnés

Si le chiffre exact relève du secret des affaires, il y a aujourd'hui **assez peu d'abonnés à l'internet par satellite en France : ils sont moins de 100 000**. À titre de comparaison, si le chiffre des abonnés à la boucle locale radio est également couvert par le secret des affaires, ils sont environ moitié moins que les abonnés au satellite.

¹ S'agissant de la télémédecine, si la chirurgie à distance ne paraît pas possible à cause de la latence, le diagnostic à distance, le suivi de paramètres vitaux ou encore l'échographie peuvent être pratiqués à travers une liaison satellitaire.

Selon l'OCDE¹, cet **usage relativement limité du satellite se retrouve assez largement dans les pays membres de l'organisation**. Si certains pays, comme les États-Unis ou l'Australie, font davantage appel à cette technologie, elle ne représente **jamais plus de 0,6 % des abonnements**. Selon le ministère de l'économie, ce chiffre est de 0,36 % en France, ce qui situe notre pays dans la partie haute des États de l'OCDE ayant recours au satellite.

Le satellite est, par exemple, bien plus utilisé aux États-Unis, où il représenterait 0,64 % des abonnements. Le Gouvernement australien a également entendu recourir au satellite dans le cadre de son initiative « National Broadband Network ». Cela s'explique en partie par la géographie très étendue de ces pays. C'est d'ailleurs aux États-Unis que la première offre de fourniture d'internet à haut débit a été proposée, avec le lancement du satellite Wildblue 1 dès 2007.

Cette faible pénétration du marché français peut s'expliquer à la fois par un problème d'image et par les capacités limitées des satellites déployés actuellement.

Au cours des **années 2000**, et avant l'arrivée de KaSat, de premières offres d'internet par satellite ont été commercialisées via des satellites destinés à la diffusion de la télévision à l'usage détourné. Celles-ci étaient particulièrement inefficaces et ont pu imprimer dans les mémoires une **image dégradée** du satellite. En termes d'image, l'absence de commercialisation de cette solution, sur le marché de détail, par trois des quatre grands opérateurs, peut également constituer un frein.

Deux autres éléments d'explication proviennent des capacités limitées des satellites déjà déployés. D'abord, la **saturation des capacités du principal satellite utilisé pour l'accès à internet en France** (le satellite KaSat) depuis 2015 a pu empêcher de répondre aux potentiels besoins supplémentaires de la population (les capacités du satellite sont saturées sur près de la moitié du territoire métropolitain, schématiquement au sud d'un axe reliant Bayonne à Strasbourg). Selon le CNES, en l'absence de saturation, il est probable que le nombre d'abonnés au satellite serait aujourd'hui supérieur à 150 000. Notons cependant que la qualité de service pour les personnes déjà abonnées n'a pas été dégradée : c'est justement l'arrêt de la commercialisation de la solution qui a permis d'éviter cette dégradation.

Ensuite, la **limitation du volume de données²** figurant dans les offres commerciales actuelles constitue indéniablement une limite pour le

¹ OCDE, *perspectives de l'économie numérique*, 2017.

² Selon une note du CEREMA, publiée en octobre 2016 (*Le point sur l'internet haut débit par satellite*), on observe, dans certaines offres que, dès que 20 % du quota de données est utilisé, le débit montant est réduit de moitié. Quand le quota est atteint, le débit dans les deux sens est ramené à 64 kbit/s jusqu'au premier jour du mois d'abonnement suivant. À l'inverse, le volume éventuellement non consommé sur un mois n'est pas reportable sur le mois suivant.

client final (même si certaines offres comprennent un volume illimité de données pour un usage entre minuit et six heures du matin).

2. Un levier marginal du plan France très haut débit

Dès 2013, date de la mise en place du plan France très haut débit, **l'État a entendu soutenir financièrement les projets de collectivités territoriales visant à recourir au satellite pour couvrir les habitats isolés** qui ne pourraient bénéficier, à court ou moyen terme, d'une solution filaire convenable (le « bon haut débit » étant alors défini à hauteur de 3 à 4 Mbit/s¹). La solution satellitaire a, à ce titre, été intégrée au volet « inclusion numérique » du plan France très haut débit, qui peut également être mobilisé pour la boucle locale radio.

Ce soutien consiste en une participation, à hauteur de la moitié des coûts éligibles dans la limite de 150 euros, aux dispositifs d'**aide à l'acquisition du kit** de réception de l'internet par satellite² – habituellement facturé autour de 400 euros³ – mis en place par les collectivités territoriales. Afin de respecter le principe de neutralité technologique, les programmes d'aide mis en place par les collectivités doivent proposer plusieurs solutions technologiques.

Cependant, le premier cahier des charges du plan précisait bien que le satellite serait utilisé, comme les réseaux hertziens terrestres, « *par exception et de manière marginale* »⁴. De fait, si 64 porteurs de projets de réseaux d'initiative publique ont sollicité l'aide de l'État dans le cadre de ce dispositif d'inclusion numérique, **l'État n'a décaissé que 150 000 euros sur les 38 millions d'euros initialement engagés.**

Selon le recensement effectué par Nordnet sur son site internet, **plus de la moitié des conseils départementaux** ont mis en place une aide financière pour l'installation et/ou pour l'acquisition du kit de réception, selon des **modalités diverses**, ce qui ne facilite pas la lisibilité du dispositif.

3. La solution satellitaire fait intervenir d'autres acteurs que les réseaux terrestres.

a) *Les acteurs du secteur spatial sont les premiers concernés.*

Parmi les acteurs du secteur spatial, on peut distinguer les constructeurs de satellites et les opérateurs de satellites.

¹ Cahier des charges du plan France très haut débit, dans ses versions de 2013, 2015 et 2017

² Pour accéder au réseau, l'abonné par satellite doit s'équiper d'une antenne parabolique de petit diamètre et d'un décodeur spécifique.

³ CEREMA, le point sur l'internet haut débit par satellite, octobre 2016.

⁴ Version 2013 du cahier des charges. Les versions 2015 et 2017 évoquent une utilisation « par exception et de manière limitée ».

Les satellites sont fabriqués par des **constructeurs**, industriels du secteur aéronautique et spatial. En Europe, il s'agit d'Airbus Defence and Space et de Thales Alenia Space. Les deux satellites à haute capacité actuellement utilisés pour offrir un accès à internet par satellite sur le sol français, KaSat et Astra 2F, ont tous deux été construits par Airbus. Déployé en 2010, KaSat est le premier – et à ce jour le seul en Europe – satellite dédié à l'internet. À l'inverse, Astra 2F est consacré à la diffusion de la télévision, mais il est doté d'une charge utile dite secondaire pour fournir de l'internet. On peut ajouter aux constructeurs de satellites les industriels intervenant dans la production des segments sol¹, tels que, en Europe, Thalès Alenia Space avec sa solution SpaceGate à destination des opérateurs, Newtec pour les modems à destination des utilisateurs ou encore STMicroelectronics pour les puces.

Les industriels répondent aux commandes des **opérateurs de satellite**, tels que, pour les solutions actuellement commercialisées en France, Eutelsat ou SES Astra². Propriétaires des satellites, ils en commercialisent les capacités auprès de fournisseurs de services. Par exemple, Eutelsat commercialise les capacités du satellite KaSat à travers les offres « Tooway ». Ce satellite couvre 55 pays, et environ 10 % de sa capacité totale est disponible pour la France métropolitaine³. Eutelsat fait également appel à d'autres satellites de sa flotte pour couvrir la France (Eutelsat 65 WA pour les Antilles et la Guyane, Eutelsat 172 A pour le Pacifique). Parmi les opérateurs de satellites, c'est Eutelsat qui domine le marché français, avec environ 60 % des abonnés.

b) Les fournisseurs traditionnels d'accès à internet sont peu mobilisés.

Les opérateurs revendent les capacités du satellite à des fournisseurs d'accès à internet, qui commercialisent le service d'accès à internet auprès du client final.

Parmi les quatre grands opérateurs de détail du secteur des télécommunications, Orange est le seul à commercialiser des offres satellitaires, à travers sa filiale Nordnet⁴, qui domine le marché de la fourniture d'accès à internet par satellite. La commercialisation sous une marque peu identifiée par le grand public ne permet pas à la technologie

¹ Le « segment sol » regroupe l'ensemble des moyens sol nécessaires à l'envoi et à la réception des informations échangées avec le satellite et aux traitements des données reçues. On peut distinguer le segment sol opérateur et le segment sol utilisateur.

² Fin 2016, un nouvel opérateur est entré sur le marché français. Il s'agit d'Avanti, qui commercialise, via Numerisat, la bande passante du satellite Hylas 2, construit par l'américain Orbital ATK, mais qui ne couvre qu'un tiers du territoire métropolitain.

³ Un satellite couvre une zone géographique à travers plusieurs faisceaux. KaSat couvre la France à travers environ 10 faisceaux de 250 km.

⁴ D'autres fournisseurs d'accès à internet commercialisent l'accès à internet par satellite. Il s'agit, par exemple, d'Ozone (filiale de Nomotech), de Satelink (propriété d'Adista), de Numerisat (propriété de la société britannique Avanti), d'IDHD Universat, d'Europasat (société britannique), ou encore de SkyDsl (société allemande).

satellitaire de bénéficiaire de la renommée des grands opérateurs auprès du client final. Le réseau de distribution du satellite dispose donc d'une force de frappe très limitée.

Si les débits actuellement proposés correspondent à la définition du « bon haut débit » retenue par le Gouvernement (le satellite offre un débit crête descendant de 20 ou 22 Mbit/s et un débit crête montant de 2 à 6 Mbit/s¹), les offres d'accès à internet par satellite comprennent, en raison des limites des satellites actuellement en service, une capacité limitée de téléchargement (de 2 à 100 Giga octets (Go) par mois). Elles peuvent également comprendre une téléphonie fixe illimitée en option, comme un accès aux chaînes de télévision, également en option. Par exemple, Nordnet propose une offre d'accès à internet pour 36,90 euros par mois et 15 Go de données téléchargeables. Le supplément téléphone illimité est facturé 9 euros par mois et la télévision 6 euros par mois.

Notons que, s'agissant des offres intégrant la télévision par satellite, l'accès au bouquet de chaînes de télévisions est assuré par un satellite différent de celui fournissant l'accès à internet, afin de ne pas utiliser sa bande passante, et nécessite de s'équiper d'un décodeur et d'une seconde tête de réception à placer sur la même parabole, en général sans surcoût.

C. UNE INDUSTRIE BIEN POSITIONNÉE

1. Un marché des satellites de télécommunications en pleine mutation

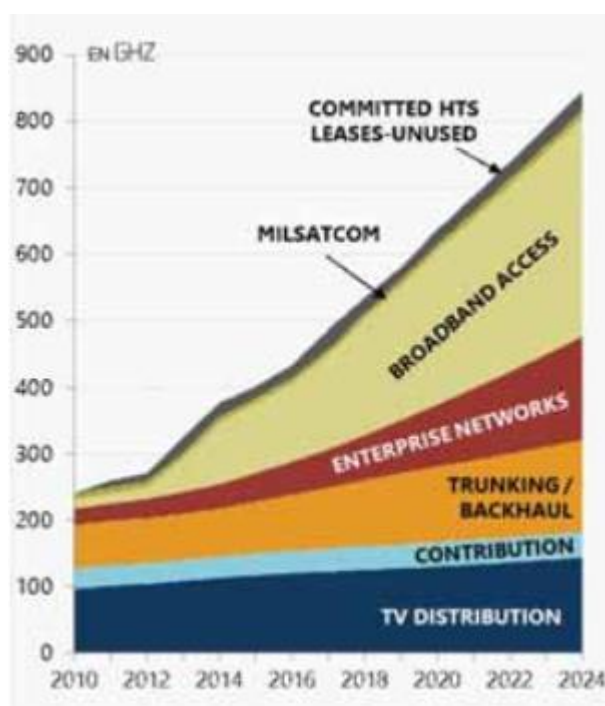
a) De la télévision à l'internet

Aujourd'hui, 35 % des satellites déployés sont affectés aux services commerciaux de télécommunications. L'industrie des satellites de télécommunications (télévision, radio et internet) a rapporté, en 2016, près de 105 milliards de dollars, 93 % de ces revenus étant constitués par les satellites diffusion de la télévision, et à peine 2 % par les satellites internet². Cette répartition est amenée à s'inverser : selon les acteurs du secteur, **la part des satellites embarquant des solutions internet dans les commandes globales de satellites de télécommunication devrait être égale à 50 % dès 2020**, la part des satellites de diffusion dédiés à la télévision diminuant corrélativement.

¹ Par ailleurs, si les débits sont aujourd'hui asymétriques, il s'agit d'une adaptation de l'offre aux usages : techniquement, les débits proposés par le satellite peuvent être asymétriques.

² Satellite Industry Association and Bryce Space and Technology, 2017 State of the Satellite Industry Report, juin 2017.

Prévision des évolutions des capacités des satellites de télécommunications en fonction des applications



Source : Euroconsult

L'internet par satellite fait en effet l'objet d'une attention croissante partout dans le monde, en particulier dans les pays émergents. Ce constat concerne l'internet en situation fixe comme en mobilité (avions de ligne, navires de croisière, cargos). Selon le CNES, **plus de deux milliards d'euros d'investissement privé ont été engagés au cours des deux dernières années pour répondre à ces besoins.**

Les perspectives de marché pour les satellites internet apparaissent donc très favorables.

b) Une intense dynamique d'innovation en vue de pallier les limites de la précédente génération de satellites

La concurrence entre constructeurs est aujourd'hui nourrie par l'innovation. Plusieurs innovations technologiques sont en cours en vue d'amplifier la fourniture d'accès à internet par le satellite, tant à travers l'amélioration des performances des satellites géostationnaires et des segments sols qui les accompagnent qu'avec le développement de nouvelles constellations de satellites en orbite moins élevée, ces deux évolutions ayant vocation à être complémentaires. L'objectif à poursuivre doit être, selon le Cospace, un coût d'un million d'euros par Gigabit par seconde lancé¹.

¹ Rapport au Premier ministre de la mission confiée à Geneviève Fioraso, Open Space, 2016.

Ainsi, les satellites géostationnaires de nouvelle génération disposeront :

- de **capacités plus importantes, jusqu'au téraoctet**, quand les satellites déjà déployés disposent de capacités de l'ordre d'une centaine de gigaoctets. Autrement dit, il s'agit de multiplier les capacités par dix, pour une réduction corrélative du prix du gigaoctet du même ordre. On parle, pour les satellites, de « **très grande capacité** », plutôt que très haut débit, car la capacité est fournie par les industriels et commercialisée, sous la forme qu'ils souhaitent, par les opérateurs¹ ;

- et d'une **grande flexibilité**, tant sur le plan des fréquences que sur le plan géographique : les capacités non utilisées sur une zone géographique donnée pouvant être réaffectées, en temps réel, afin de répondre aux besoins d'une autre zone.

La combinaison de ces deux facteurs **permettra notamment de mettre fin à la limitation du volume de données** dans les offres commercialisées par les FAI.

Le développement de satellites géostationnaires de nouvelle génération s'accompagne également de la production de **segments sol** :

- **plus performants**, permettant des débits crêtes élevés : celui-ci ne dépend pas du satellite lui-même (ni des autres infrastructures filaires ou hertziennes), mais des terminaux et des stations de connexion utilisées d'une part, du protocole de communication sous-jacent d'autre part ;

- **et moins coûteux** : Eutelsat envisage un coût moyen du kit satellitaire de 120 euros en 2020, ce qui suppose de grands volumes de production.

Le satellite à très grande capacité

Selon le ministère de l'économie, un satellite géostationnaire de nouvelle génération à très grande capacité (ou « *very high throughput satellite* », VHTS) d'un terraoctet dédié au résidentiel fixe **permettrait de proposer environ deux millions d'abonnements fournissant un débit crête de 30 Mbit/s et un débit minimal garanti en heures chargées à 0,5 Mbit/s** (ce qui est le consensus industriel à l'horizon 2022), **à un prix de l'ordre de 30 euros par mois**, soit un abonnement au même niveau de prix que la fibre. **L'investissement initial** nécessaire à l'acquisition d'un tel satellite par un opérateur est estimé à environ **1 milliard de dollars**.

L'américain **Viasat** a lancé, avec Boeing, la production de **deux satellites VHTS et entend en développer un troisième d'ici à 2019²** : leur capacité totale équivaldrait à celle de la totalité des satellites actuellement en activité.

¹ Ainsi il est théoriquement possible, dès aujourd'hui, de fournir du très haut débit à partir des satellites déjà déployés, mais il faudrait alors réduire drastiquement le nombre d'utilisateurs en raison des capacités limitées proposées par les satellites actuels.

² Communiqué de presse de Viasat en date du 9 février 2016. Viasat produit les équipements au sol et la charge utile et Boeing la plateforme satellitaire.

Enfin, comme évoqué précédemment, il existe plusieurs projets de **constellation de satellites** en vue de couvrir l'ensemble de la planète, avec des latences inférieures à celles constatées aujourd'hui en raison de leur positionnement en **orbite moyenne ou basse**. Le projet OneWeb est évoqué ci-dessous, mais d'autres constellations de satellites sont en cours de production et/ou de déploiement. Il s'agit, par exemple de la constellation en orbite moyenne O3B de SES, qui a déjà déployé des satellites à haute capacité et entend fournir du très haut débit pour les entreprises en 2021, ou encore du projet de constellation en orbite basse de SpaceX, la firme d'Elon Musk, qui entend déployer plus de 4 000 satellites pourvoyeurs de très haut débit d'ici à 2024.

2. L'industrie spatiale européenne a su se positionner...

La pérennité de notre industrie et de ses emplois dépendra de sa capacité à répondre aux attentes du marché, dans la mesure où elle réalise la plupart de son chiffre d'affaires sur le marché dit « ouvert », c'est-à-dire concurrentiel, quand ses concurrents y sont moins exposés. Afin d'en mesurer l'enjeu, quelques chiffres méritent d'être rappelés :

- la moitié du chiffre d'affaires des deux grands industriels franco-européens est liée aux satellites de télécommunications ;
- 50 à 80 % de chaque satellite géostationnaire de télécommunication fabriqué en Europe est réalisé par des sites français ;
- l'industrie satellitaire représente aujourd'hui, selon le CNES, 4 000 emplois directs en France.

Au-delà de la pérennité de notre industrie, sa vitalité commerciale est de nature à garantir à notre outil de défense la disponibilité de technologies et de systèmes dont elle aura besoin à moyen et long termes, tout en baissant les coûts d'accès.

L'industrie spatiale européenne est déjà fortement présente sur le marché des satellites de télécommunications : sa part de marché varie entre 25 et 40 % depuis le début des années 2000. La capacité dont elle fait preuve à répondre aux besoins du marché se mesure tant par les commandes de satellites géostationnaires que par l'implication de nos industriels dans les projets de constellations.

S'agissant des satellites géostationnaires, depuis 2015, **trois satellites internet à haute capacité ont été commandés** à notre industrie en vue de couvrir l'Afrique (BB4A d'Eutelsat), les Amériques (SES 17 de SES) et le Moyen-Orient (Inmarsat GX de Inmarsat). Au-delà de l'usage dédié à l'internet, neuf satellites « tout électriques » ont également déjà été commandés.

Par ailleurs, depuis quinze ans, Thalès Alenia Space et Airbus Defence and Space ont su se positionner avec succès sur la réalisation de **constellations de satellites** : Globalstar (6 satellites commandés en 2012 pour 150 millions d'euros), Iridium NEXT (81 satellites commandés en 2010 pour 2,1 milliards de dollars), O3B (8 satellites commandés en 2015 pour 460 millions d'euros¹) et Leosat pour le premier et, plus récemment, Oneweb pour le second.

Le projet OneWeb

OneWeb est un projet de constellation composée de **900 petits satellites en orbite basse** (1 200 km) afin de réduire les temps de latence, qui entend **couvrir l'ensemble de la planète** en offrant des connexions à plusieurs dizaines de Mbit/s. Le déploiement de la constellation est prévu à partir de 2018, et son utilisation commerciale à partir de 2020. Si l'actionnariat de OneWeb est international (on y trouve notamment Airbus, Virgin Galactic, ou encore Qualcomm), son principal actionnaire est japonais : il s'agit du groupe SoftBank, qui a investi 1 milliard de dollars dans l'entreprise.

Les cibles commerciales du projet ne sont pas encore clairement affirmées. A ce jour, son seul client connu est Alaska Telecom, et l'entreprise a récemment signé un protocole d'accord avec l'Arabie Saoudite. Il convient de noter que, d'une part, si la solution devait être considérée pour un usage en France, sa capacité à couvrir le territoire métropolitain serait réduite (entre 10 et 20 gigabits), d'autre part, certains acteurs considèrent qu'il s'agit surtout d'une solution « de luxe », compte tenu de la sophistication des équipements de réception qui lui seront nécessaires.

Sur le plan industriel, la constellation requiert des capacités de production en série : là où un peu plus d'une dizaine de satellites sont produits par année dans le monde, il faudra atteindre une production annuelle de quinze satellites pour que la constellation OneWeb puisse être opérationnelle à temps. Pour répondre à ce défi, **la mise en place, par Airbus Defence and Space, de l'outil industriel a été en partie financée par le PIA**, à travers l'action « projets industriels d'avenir ». Cette action a donné lieu à un appel à projets lancé par Bpifrance intitulé « compétitivité de la filière d'équipement des satellites composant les constellations LEO (pour « *Low earth orbit* ») de nouvelle génération », et doté de 35 millions d'euros. Airbus a bénéficié d'un montant engagé de 15 millions d'euros, dont 5 millions de subvention, le reste en avances remboursables. Ce soutien concerne la conception et le développement d'une plateforme « tout électrique » innovante pour des constellations en orbite basse, des méthodes et moyen de production et d'assemblage en série, ainsi que la mise de la mise en place d'une chaîne de production satellite à Toulouse.

Les **premiers satellites sont actuellement en cours de production** par Airbus Defence and Space à Toulouse, **dans le cadre d'une coentreprise avec OneWeb (50/50)**, mais la plupart de satellites seront produits en Floride, aux États-Unis. Néanmoins, selon Airbus, la part française dans le développement de la constellation OneWeb et de ses constituants serait d'environ 65 %. La part française sur l'équipement des chaînes de production de série serait d'environ 50 %, et environ 30 % des équipements, parmi les plus stratégiques (calculateur, viseur d'étoiles, batteries...) des 900 plateformes de série seraient conçus et fabriqués en France.

¹ Les chiffres de ces commandes sont issus du rapport au Premier ministre de la mission confiée à Geneviève Fioraso, intitulé « Open Space » et rendu en 2016.

Au demeurant, les fonds engagés dans le cadre du PIA n'ont pas exclusivement vocation à répondre aux besoins de OneWeb : notre industrie sera ainsi positionnée pour répondre à toutes les futures demandes de constellations en orbite basse.

3. ...en bénéficiant d'un important soutien public aux programmes de R&D.

La France et l'Agence spatiale européenne ont soutenu plusieurs projets de R&D visant à améliorer les performances générales des satellites de télécommunication et, plus particulièrement, celles concernant la fourniture d'accès à internet.

a) Le projet THD-SAT entend améliorer les capacités des satellites pour la fourniture d'accès à internet.

Le **projet Très haut débit par satellite (THD-SAT)**¹, mené par le CNES et financé à hauteur de **70 millions d'euros**² par le programme « développement de l'économie numérique » du premier PIA, est doté de quatre volets :

- le développement des technologies de **charge utile à très grande capacité** ;

- celui du **segment sol** qui l'accompagne, à travers le développement, avec ST Microelectronics, d'une puce à introduire dans le décodeur permettant de traiter jusqu'à 100 Mbit/s de données descendant et 20 Mbit/s ascendant et, avec Thalès Alenia Space, des stations de connexion correspondantes (solution « SpaceGate ») ;

- la migration de la liaison entre les stations sol de l'opérateur de satellite et le satellite de la bande Ka vers la bande Q-V³, afin de libérer de la bande passante sur la première ;

¹ Formalisé par l'avenant n° 2 du 10 novembre 2011 à la convention du 2 septembre 2010 entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations relative au programme d'investissements d'avenir (programme « Développement de l'économie numérique », action 01 « Développement des réseaux à très haut débit »).

² Une première tranche, de 40 millions d'euros, a été mise en place en 2011 et une seconde, de 30 millions d'euros, en 2014. Le montant total se répartit comme suit : 60 millions d'euros de cofinancement public des activités de R&D de l'industrie et 10 millions d'euros de TVA afférente aux contrats de R&D passés par le CNES à l'industrie.

³ Les satellites Internet utilisent la bande de fréquences Ka (20 - 30 GHz) pour relier le satellite à l'abonné et la bande Ka ou la bande Q-V (40 - 50 GHz) pour la liaison entre les stations de connexion au sol et le satellite. La bande Ka a en effet été préférée à la bande Ku, déjà mobilisée pour la télévision par satellite, car elle permet de transmettre des flux d'informations plus importants, à travers des faisceaux étroits, et la réutilisation des fréquences, ce qui constitue une utilisation plus efficace et économique de la ressource spectrale. Il est ainsi possible de multiplier le nombre de connexions avec un seul et même satellite et de réduire considérablement le prix pour l'utilisateur final.

- et le développement d'un réflecteur de très grande dimension et dépliable, pour mieux concentrer les capacités des satellites sur une zone donnée : seul ce volet a, jusqu'ici, rencontré des difficultés techniques.

Selon le jaune relatif aux investissements d'avenir, « *ce projet de R&D est actuellement en phase de réalisation et se déroule de manière satisfaisante* ». Il est prévu qu'il se conclue en 2020.

b) Le projet Neosat a permis de développer des plateformes géostationnaires de nouvelle génération

Le **projet Neosat de plateforme géostationnaire de nouvelle génération** a permis à Thalès Alenia Space et Airbus Defence and Space de moderniser leurs gammes de satellites de télécommunications : aux Spacebus et Eurostar E3000 succéderont les Spacebus Neo et Eurostar Neo.

Plusieurs financements ont concouru à l'avènement de cette nouvelle génération de plateforme géostationnaire. Ce projet a d'abord été financé par le **PIA 1**, en application de la décision du Premier ministre en date du 17 juin 2011 de lancer un projet de « Satellite du futur », doté de **42,5 millions d'euros**. Dans le cadre du **PIA 2**, l'action « Espace, lanceurs, satellites » du programme « Ecosystèmes d'excellence » prolonge l'action « Espace » du programme « projets thématiques d'excellence » du PIA 1. Ces financements ont couvert la **phase d'architecture et de définition**.

Le projet « satellite du futur », rebaptisé « Neosat », a **progressivement été transféré à l'Agence spatiale européenne (ASE)** à partir de 2015, pour être clôturé cette année selon le jaune budgétaire relatif à la mise en œuvre des investissements d'avenir. Le projet Neosat de l'ASE a été lancé lors de la conférence ministérielle de Naples en novembre 2012 à l'initiative de la France, dans le cadre du programme de recherche de pointe sur les systèmes de télécommunications (ARTES), et est doté de **128 millions d'euros**.

La qualification en vol de la filière Spacebus Neo de Thalès se fera avec les satellites BB4A d'Eutelsat (2019 - petite version) et SES-17 de SES (2020 - plus grande version). Celle de la filière Eurostar d'Airbus se fera avec un satellite commercial dont le contrat sera signé en 2018 pour un vol en 2021.

Par ailleurs, et **sans attendre la finalisation de ces nouvelles plateformes géostationnaires, le PIA 2 a également financé**, dans le cadre de la Nouvelle France industrielle, **le développement de la propulsion électrique de forte puissance afin de l'intégrer aux plateformes en cours de développement**. En effet, au lancement du projet Neosat, l'utilisation de cette technologie n'était pas encore perçue comme une rupture probable, mais plutôt comme une évolution progressive dans la durée. À partir de 2012, il a été considéré nécessaire d'intégrer rapidement cette innovation aux plateformes en cours de développement. L'utilisation de la propulsion

électrique engendre une diminution de la masse de la plateforme qui permet, soit d'emporter une charge utile plus importante, soit de réduire la masse totale du satellite pour lui assurer un lancement financièrement plus économique.

L'action « Espace, lanceurs, satellites » du programme « Écosystèmes d'excellence » du PIA 2 a donc intégré le financement de deux nouveaux projets sélectionnés en 2015 : le projet « EOR¹ / Satellite tout électrique » et le projet « E172B » pour des montants respectifs au titre du PIA de **25 millions d'euros** et de **23 millions d'euros**.

Le **satellite E172B**, premier satellite « tout électrique », fabriqué par Airbus et commercialisé par Eutelsat, a été lancé en juin dernier². Selon le jaune budgétaire relatif à la mise en œuvre des investissements d'avenir, le projet EOR est « *en cours d'achèvement* ».

D. DÉTERMINER LES BESOINS, AGIR EN CONSÉQUENCE

1. La nécessité d'un constat objectif et partagé entre tous les acteurs

Malgré le fait que la question se soit toujours posée, **la France n'a pas encore arrêté de position claire sur le degré de mobilisation potentielle du satellite et des autres technologies** pour réaliser ses objectifs de couverture numérique du territoire. Or, alors que le plan France très haut débit est en cours d'ajustement, cette question se pose d'autant plus aujourd'hui que de nouveaux objectifs ont été posés : « bon haut débit » en 2020, très haut débit en 2022 et société du Gigabit en 2025. S'agissant du « bon haut débit », le communiqué de presse déjà cité du 27 septembre dernier précisait seulement que « *l'ensemble des technologies disponibles seront mobilisées pour garantir à l'ensemble des foyers un accès au bon haut débit dès 2020* » et mentionnait, parmi ces technologies « *les solutions satellitaires nouvelles déployées à cet effet* ».

C'est pourquoi votre rapporteure **salue le travail d'identification du nombre de foyers potentiellement intéressés par le satellite et les autres technologies actuellement engagé par l'ensemble des acteurs**.

Un tel travail d'objectivation des besoins et des solutions apparaît en effet fondamental afin de prendre des décisions en connaissance de cause et ainsi, **répondre à la situation de chaque territoire en y effectuant les déploiements les plus rationnels d'un point de vue économique**.

¹ Pour « *Electric Orbit Raising* ».

² L'utilisation de la propulsion électrique a permis à Eutelsat 172B de ne peser que 3,5 tonnes au décollage, alors qu'il aurait pesé 6 tonnes en propulsion classique chimique.

À ce stade de la démarche, il serait, selon le ministre de la Cohésion des territoires, question de 500 000 à 800 000 foyers à couvrir¹. Au-delà du territoire métropolitain, votre rapporteure souligne que la solution satellitaire pourrait être particulièrement appropriée pour les zones les plus reculées de la Guyane, à l'image du satellite Jupiter 2 récemment déployé au Brésil, et pour maintenir une continuité de service en cas de catastrophe naturelle, telle que celle récemment observée aux Antilles.

À nouveau, votre rapporteure entend souligner la nécessité de tenir un discours de vérité : la fibre ne pourra pas se rendre partout rapidement. Il est donc nécessaire d'offrir un bouquet de technologies efficaces en complément ou dans l'attente de la fibre.

2. Plusieurs leviers existent : réallouer de la bande passante, lancer de nouveaux satellites.

Une fois le degré de mobilisation du satellite arrêté, plusieurs solutions sont envisageables pour utiliser cette technologie, à la fois pour le bon haut débit et pour le très haut débit.

Pour le « bon haut débit » avant 2020, une solution pourrait être **d'allouer sur le territoire national une bande passante plus importante** que ce qui est actuellement prévu par les opérateurs **sur les satellites déjà en vol, ou devant être lancés très prochainement**. C'est notamment cette solution que propose Eutelsat au Gouvernement, pour apporter du bon haut débit à 180 000 nouveaux utilisateurs dès 2019.

Afin d'atteindre une cible d'utilisateurs supérieure, la **construction**, par l'industrie européenne, **de satellites supplémentaires** d'ici à 2020 pour le « bon haut débit », puis 2022 pour le très haut débit, qui intégreront les technologies les plus récentes développées avec le soutien de l'État dans le cadre du projet THD-SAT, pourrait être retenue.

S'agissant de l'utilisation du satellite pour remplir l'objectif du Gigabit en 2025, le problème sera surtout celui de la rentabilité économique de la technologie satellite à cet horizon, qui dépendra de la capacité des industriels à continuer à faire baisser le coût de revient de la bande passante par satellite pour que cette technologie reste compétitive face aux solutions terrestres.

¹ Le 24 octobre dernier, lors d'une séance de questions orales au Sénat, le ministre de la cohésion des territoires Jacques Mézard a indiqué que « l'Agence du numérique a commencé un travail de diagnostic, département par département, pour identifier les foyers qui ne seront pas couverts par le haut débit à cette échéance (2020) - et pour lesquels le satellite sera une solution, pour le moment - je vous prie de m'excuser pour l'imprécision : le potentiel est évalué entre 500 000 et 800 000 foyers ».

3. Un enjeu industriel stratégique

La situation est aujourd'hui paradoxale : si notre industrie satellitaire est bien positionnée pour répondre aux mutations du marché, **aucun satellite n'est en cours de construction par les industriels français en vue de couvrir la France**. Autrement dit, alors même que nous disposons d'une industrie de pointe, elle n'est pas mise en valeur.

Et, alors que la concurrence sera de plus en plus vive sur ce secteur, **Eutelsat** – dont Bpifrance est le principal actionnaire¹ – **envisage de recourir à l'un des satellites VHTS de son partenaire américain Viasat², qui sera construit par Boeing**, pour couvrir la France en très haut débit. Notons cependant que, selon le ministère de l'économie, un tel projet ne permettrait de servir que 200 000 locaux en France métropolitaine, dans la mesure où seuls 10 % de la bande passante – soit une centaine de gigabits – de ce satellite pourrait être focalisée sur le territoire national, en raison de la taille des réflecteurs actuels, qui ne permet pas de focaliser plus de bande passante sur un territoire comme celui de la France métropolitaine.

Les industriels européens estiment être en mesure de fournir un premier satellite dès 2020 si une commande est passée rapidement. Dans ce contexte, **voire rapporteure considère qu'il est nécessaire de faire des infrastructures produites en France une vitrine à l'export, et appelle l'ensemble des acteurs** (constructeurs, opérateurs, fournisseurs d'accès à internet) **à trouver un accord sur ce sujet, en vue d'obtenir une couverture de la France par des solutions domestiques**. Cela permettrait à l'industrie, d'une part, de poursuivre la trajectoire de commande de satellites et, d'autre part, de pénétrer des marchés sur le segment sol, face aux acteurs extrêmement établis que sont Viasat, Hughes, ou Idirect. Cela renforcerait également, dans une certaine mesure, le niveau de sécurité des

¹ Bpifrance détenait, au 30 juin 2017, 26,4 % du capital d'Eutelsat, quand le fonds stratégique de participations regroupant six grands assureurs français en détenait 7,5 %, la China investment corporation 6,4 %, le reste étant constitué de capital flottant.

² Eutelsat et Viasat sont partenaires dans le cadre de deux co-entreprises pour opérer et étendre l'empreinte commerciale du satellite KA-SAT dans l'internet à haut débit fixe et la mobilité en vol. La première entité, Euro Broadband Infrastructure, est détenue à 51 % par Eutelsat et à 49 % par ViaSat. Propriétaire des actifs satellitaires, son objet est de fournir des services de gros dans l'internet à haut débit et la mobilité à l'entité Euro Broadband Retail et aux distributeurs préexistants d'Eutelsat. Eutelsat a apporté le satellite KA-SAT comme actif à l'entité Euro Broadband Infrastructure. Eutelsat et ViaSat sont en discussion depuis plusieurs mois pour ajouter à la co-entreprise le satellite ViaSat-3, actuellement en cours de construction pour l'Europe, l'Afrique et le Moyen-Orient.

L'intégration verticale de Viasat (il produit le segment sol, opère le satellite et se charge de la commercialisation de ses solutions internet) est un élément interprété comme lui permettant de commercialiser ses solutions dans des conditions favorables.

télécommunications nationales offertes par la composante satellitaire du plan France Très haut débit¹.

Pour votre rapporteure, les éléments suivants sont de nature à créer les conditions d'une commande par un opérateur privé.

Premièrement, **la solution satellitaire devra être prise en compte par le plan France très haut débit dans des conditions optimisées**, afin de réduire le frein que peut constituer la somme restant à la charge de l'abonné dans l'acquisition et/ou l'installation du kit satellitaire. Le plafond de la subvention étatique à l'installation d'un kit pourrait être relevé. À tout le moins, les conditions de prise en charge par les collectivités territoriales devraient être harmonisées sur les territoires concernés par l'offre satellitaire, afin de faciliter la lisibilité de la politique publique et l'attractivité de l'offre satellitaire. Il conviendrait, dans ce cadre, de favoriser une prise en charge *a priori* plutôt qu'un remboursement *a posteriori* par la collectivité.

Deuxièmement, **une meilleure information des collectivités locales et des utilisateurs est nécessaire pour en favoriser la commercialisation**. Les collectivités locales ont été désignées par le plan France très haut débit comme décisionnaires sur les zones identifiées comme ne relevant pas de l'initiative privée du fait de leur rentabilité trop faible. Elles sont, en conséquence, amenées à financer des programmes de soutien au déploiement de solutions. Elles devraient donc être mieux informées, notamment par les opérateurs, sur l'ensemble des technologies disponibles, leurs modalités techniques, leurs avantages et inconvénients et leurs modalités de commercialisation. Une telle information devrait également être offerte à l'utilisateur final, afin qu'il puisse choisir en connaissance de cause. Enfin, les collectivités elles-mêmes devraient mieux coordonner la définition de leurs besoins et le choix des leviers à mobiliser pour y répondre. Il y a un véritable besoin de **pédagogie** sur les technologies alternatives.

Troisièmement, et corrélativement, **une discussion doit avoir lieu avec les fournisseurs d'accès à internet** sur les raisons de l'absence de commercialisation des offres satellitaires et sur les voies et moyens d'améliorer cette situation. De tels échanges devraient avoir lieu en France mais également dans les autres pays susceptibles d'être couverts par les satellites à produire.

¹ Les réseaux satellitaires actuellement déployés en France utilisent des stations de connexion et terminaux produits par Viasat, ce qui peut constituer une vulnérabilité du point de vue de la cybersécurité. Dans le même sens, au moins une partie des stations sol de connexion pourraient être basées en France alors que les stations Viasat utilisées par Eutelsat pour KaSat sont réparties sur l'ensemble du territoire européen, notamment en Irlande et à Chypre.

EXAMEN EN COMMISSION

Réunie le mercredi 15 novembre 2017, la commission a examiné le rapport pour avis sur les crédits de la mission « Economie » du projet de loi de finances pour 2018.

Mme Sophie Primas, présidente de la commission des affaires économiques. – Mes chers collègues, nous examinons les rapports pour avis de nos trois rapporteurs, Élisabeth Lamure, Martial Bourquin et Anne-Catherine Loisier, sur les crédits de la mission « Économie » du projet de loi de finances pour 2018.

Mme Élisabeth Lamure, rapporteur. – La mission « Économie » est l'une des principales missions budgétaires de soutien à l'activité des entreprises. Il me revient de vous exposer brièvement l'évolution de ses crédits avant, dans un second temps, de porter notre attention sur quatre éléments particuliers des politiques publiques dont le financement est en partie assuré par les crédits de cette mission.

Selon les documents budgétaires, la mission affiche, à périmètre constant, une quasi-stabilité de ses crédits. La maquette de la mission reste inchangée. En revanche, des changements de périmètre impliquant certains transferts de crédits affecteront la mission en 2018, mais pour quelques millions d'euros seulement. Je n'en citerai qu'une : le transfert hors de la mission des crédits de l'action n° 22 « Économie sociale et solidaire », le Gouvernement ayant entendu faire du ministère de la transition écologique et solidaire le chef de file de la politique en faveur de l'économie sociale et solidaire.

Au total, pour 2018, le projet de loi prévoit de doter la mission économie de 1,63 milliard d'euros en crédits de paiement, ce qui marque une stagnation à la baisse de 1 %. Cependant, à cette stabilité des crédits de paiement fait face une baisse plus nette des autorisations d'engagement, qui diminuent de 160 millions d'euros pour s'établir à 2,13 milliards d'euros, soit - 7 %. Cette baisse s'explique par la diminution par deux des montants inscrits au titre du programme provisoire 343 « Plan France très haut débit », les trois programmes pérennes connaissant à l'inverse une légère augmentation de leurs autorisations.

Comme l'an passé, les crédits restent très fortement liés aux dépenses de personnel, qui représentent la moitié des crédits de paiements de la mission. De ce point de vue, il faut souligner que le projet n'envisage qu'une baisse du plafond d'emplois de 133 emplois temps plein travaillés (ETPT), essentiellement concentrée sur le programme 220 « Statistiques et études économiques ». En tout, cela représente une variation des effectifs à la baisse de 1 %. Le montant des dépenses d'intervention de la mission

représente 27,42 % des autorisations d'engagement mais 20,11 % des crédits de paiement.

Au sein de la mission, le programme 134 totalise, pour 2018, 1,02 milliard d'euros en autorisations d'engagement et 983 millions d'euros en crédits de paiement. Il se caractérise par une évolution favorable des autorisations d'engagement, avec une croissance de 2,93 %, et moins favorable en ce qui concerne les crédits de paiement, en baisse de 1,44 %.

Les dépenses d'intervention constituent un tiers des crédits et assurent essentiellement le coût du service postal (139 millions d'euros), la compétitivité des industries électro-intensives (100 millions d'euros) et l'activité de garantie et d'assurance-export de Bpifrance (respectivement 48 et 59 millions d'euros).

La majorité des actions du programme connaît une baisse limitée (entre 2 et 5 %). D'autres pâtissent d'une baisse plus marquée. Cette baisse atteint ainsi 7 % pour l'action n° 3 « Actions en faveur des entreprises industrielles », en raison d'une diminution du dispositif de « compensation carbone », liée en réalité à l'évolution des coûts des quotas sur le prix de l'électricité. Mais je tiens à souligner l'effort en faveur du financement de l'Association française de normalisation (AFNOR), dont la dotation progresse d'1 million d'euros : en juillet dernier, dans le cadre du rapport sur la normalisation, nous avons en effet souligné l'importance d'un niveau suffisant de financement public de cette activité d'intérêt général.

L'action n° 7 « Développement international des entreprises » connaît une diminution d'environ 9 % de ses crédits, découlant de la réduction d'environ 14 millions d'euros des dépenses engagées au titre de la rémunération de Bpifrance Assurance Export au titre de la gestion des garanties publiques qui étaient gérées jusqu'au 31 décembre 2016 par la Coface.

Enfin, l'action n° 21 « Développement du tourisme » pâtit d'une baisse drastique de 68 % de ses autorisations d'engagement et de 56 % de ses crédits de paiement. Le Gouvernement a en effet décidé de supprimer tous les crédits d'intervention jusqu'alors portés par cette action, ouverts à hauteur 1,79 million d'euros par la précédente loi de finances initiale. Les actions en faveur du tourisme se limiteront donc, pour la mission, à des dépenses fiscales liées à l'application d'un taux réduit de TVA et au chèque-vacances.

Deux actions apparaissent, à l'inverse, en progression significative. L'action n° 20 « Financement des entreprises », qui vise à fournir un appui au développement des PME et des ETI à travers l'action de Bpifrance, connaît une évolution remarquable, avec un quasi-doublement de son montant par rapport aux crédits ouverts l'an passé.

L'action n° 13 « Régulation des communications électroniques et des postes » est marquée quant à elle par une croissance remarquable (131 %), en

réalité liée à une opération ponctuelle : l'anticipation du changement d'implantation immobilière de l'ARCEP.

Le programme 220 « Statistiques et études économiques », qui assure le financement exclusif de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), est doté de 464,7 millions d'euros en autorisations d'engagement et 455,3 millions d'euros en crédits de paiement, en hausses respectives de 1,16 % et 0,3 %. Ces crédits permettront à l'INSEE de mettre en œuvre sa stratégie « Horizon 2025 » dans le cadre d'un plafond d'emplois réduit de 115 ETPT et de poursuivre l'évolution de son organisation interne, en particulier avec la réorganisation de ses établissements régionaux et le déménagement de son siège à Montrouge.

Enfin, les crédits du programme 305 « Stratégie économique et fiscale » prévus dans le cadre du présent projet de loi sont stabilisés à 434,7 millions d'euros, en progression de 1,5 %. Plus de la moitié des crédits du programme (250 millions d'euros) est, comme les années passées, destinée à financer les opérations menées par la Banque de France pour le compte de l'État, notamment le secrétariat des commissions de surendettement (157 millions d'euros) et la tenue du compte du Trésor. Les moyens dévolus à la direction générale du Trésor et à la direction de la législation fiscale restent les mêmes que l'an passé, pour un périmètre d'action inchangé et sans réelle diminution du plafond d'emplois (-6 ETPT par rapport à 2017).

Néanmoins, en volume, et comme les années précédentes, le principal levier d'aide aux entreprises reste de nature fiscale, et non budgétaire. Le montant cumulé des dépenses fiscales de la mission est évalué par le Gouvernement à 28,9 milliards d'euros en 2018. Par rapport aux évaluations faites pour 2017, le montant de dépense fiscale fait donc apparaître une croissance de 4 milliards d'euros, soit une nouvelle augmentation de 16 %.

Cette hausse s'explique avant tout par le fonctionnement « à plein régime » du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) qui représente un montant de dépense fiscale estimé à 20,9 milliards d'euros, en hausse de 4,5 milliards par rapport à 2017 compte tenu de l'augmentation de 6 % à 7 % du montant du CICE dans le cadre de la loi de finances initiale pour 2017, dont les effets sont décalés d'un an compte tenu de la technique du crédit d'impôt.

Au total, eu égard aux exigences de maîtrise des finances publiques, cette stagnation à la baisse peut être approuvée, étant toutefois souligné que ce sont d'abord les réductions des crédits d'intervention qui la permette, alors que l'on aurait pu attendre davantage d'effort sur les dépenses de personnels ou de fonctionnement. Je vous proposerai donc de donner, en l'état, un avis favorable à l'adoption des crédits de la mission, sous réserve

que l'Assemblée nationale n'en modifie pas substantiellement la teneur lors de son examen en séance publique.

J'en viens maintenant à l'examen de quatre dispositifs particuliers.

Le fonds d'intervention pour les services, l'artisanat et le commerce (Fisac), tout d'abord. Comme vous le savez, le Fisac est désormais attribué au terme d'une procédure d'appels à projets structurés autour d'axes prioritaires déterminés chaque année par le ministre chargé du commerce et de l'artisanat. Ces axes restent relativement stables depuis trois ans.

Le resserrement du dispositif a conduit à une réduction du nombre de demandes présentées chaque année : ainsi, à la suite de l'appel à projets de 2015, 335 dossiers ont été présentés (contre 1 200 avant la réforme) ; après l'appel à projets de 2016 : 269 seulement.

Ces dossiers font l'objet d'une instruction conjointe aux niveaux local et national. Selon l'administration, les dossiers reçus sont pour l'essentiel de qualité, mais elle évoque le fait que la capacité d'ingénierie à disposition des différentes collectivités qui candidatent exerce une influence significative quant aux résultats obtenus, les collectivités « bien outillées » disposant le plus souvent d'études préalables leur permettant d'étayer leurs demandes. Néanmoins il me semble important que les capacités d'ingénierie des collectivités demandeuses puissent être prises en considération pour l'évaluation des dossiers : les petites collectivités, qui n'ont pas les mêmes moyens en la matière que les plus importantes, ne doivent pas être pénalisées de ce seul fait et leurs projets doivent être regardés avec une certaine bienveillance.

Selon le Gouvernement, les appels à projets menés en 2016 ont permis le financement de 128 dossiers d'opérations rurales individuelles, pour un total de 3,5 millions d'euros, et 122 opérations collectives, pour un total de 14,76 millions d'euros.

Aujourd'hui, le Fisac est le dernier instrument de soutien opérationnel du budget de l'État au profit du commerce de proximité. Et il ressort du rapport établi par l'administration sur la période 1992-2016 que ce fonds s'est révélé efficace pour le maintien des commerces de proximité, notamment en zone rurale :

- les entreprises aidées par le Fisac sont plus pérennes que la moyenne constatée par l'INSEE ;
- le Fisac contribue directement ou indirectement à la pérennité de la dernière activité commerciale dans plus de 8 communes rurales sur 10.

La forte réduction du montant des crédits dévolus au Fisac depuis quelques années implique néanmoins de recentrer encore davantage son « effet levier » sur des projets stratégiques. Depuis 2007, ce montant a en effet diminué de 82 % et devrait atteindre en 2018 14 millions d'euros en autorisations d'engagement et 11 millions d'euros en crédits de paiement. Il

accuse donc une nouvelle baisse de 2 millions d'euros en autorisation d'engagement par rapport aux montants ouverts pour 2017, ce qui est significatif compte tenu de son faible volume...

L'un des projets les plus stratégiques à cet égard est certainement la revitalisation des centres villes de communes moyennes qui connaissent une situation de très forte vacance commerciale. Vos délégations aux collectivités territoriales et aux entreprises se penchent aujourd'hui sur cette question et devraient formaliser des recommandations au cours de l'année prochaine. Toutefois, sans attendre cette échéance, je crois qu'il convient d'ores et déjà de mobiliser davantage le Fisac sur cette thématique en renforçant la dotation budgétaire pour conforter les moyens disponibles pour la revitalisation des centres villes. On ne peut que se féliciter qu'il existe dans le cadre de l'appel à projets publié en 2017 une enveloppe de 1 million d'euros - qui sera financée sur les fonds disponibles en 2018 - spécifiquement réservée aux projets de revitalisation du commerce mettant en œuvre une démarche structurée de développement du management du centre-ville. Cette somme reste néanmoins plus que symbolique...

Je vous propose donc de porter cette enveloppe à 3 millions en augmentant le Fisac de 2 millions d'euros supplémentaires en autorisations d'engagement et en crédits de paiement (action n° 2 du programme 134), par un prélèvement de même montant sur l'action n° 1 du programme 345.

L'Assemblée nationale a semble-t-il quelques velléités pour accroître le montant dévolu au Fisac, le cas échéant de 5 millions d'euros. Il s'agirait ainsi de mieux assurer la présence des stations-service en milieu rural. Je ne suis pas persuadée que le maintien - essentiel, j'en conviens - de ces stations nécessite malgré tout un tel financement. Si, néanmoins, cet amendement prospérait, il n'y aurait sans doute plus lieu de présenter d'amendement, tout en invitant le ministre à faire en sorte qu'une part de cet abondement profite effectivement à la revitalisation des centres villes.

S'agissant de l'agence France entrepreneur (AFE), on peut estimer que cette structure a pris sa place dans le paysage de l'accompagnement des entreprises.

La loi du 29 décembre 2016 de finances rectificative pour 2016 a doté l'AFE de 20 millions d'euros grâce auxquels elle a pu lancer les actions lui permettant d'assurer son rôle d'animateur de la création d'entreprises en France. Parmi ces actions, on peut citer :

- dans le cadre de son activité de pilotage des financements des réseaux d'accompagnement, la conclusion de conventions avec 19 réseaux ou acteurs (tels l'Adie, BGE, France active, Initiative France, Réseau entreprendre) ;

- une action de recensement des réseaux sur le territoire national, qui a abouti à la mise en place d'une cartographie nationale à même de mettre en exergue les lieux où existe un réel manque de structures d'accompagnement.

Au terme de cet exercice, 72 territoires – qui relèvent des quartiers prioritaires de la politique de la ville ou des zones de revitalisation rurales – ont été recensés comme carencés ; aussi les réseaux partenaires ont-ils été appelés à développer leur offre dans ces lieux ;

- enfin, le lancement d'appels à projets et à manifestation d'intérêt pour renforcer l'offre d'accompagnement sur 7 quartiers prioritaires de la politique de la ville et 3 territoires comportant des zones de revitalisation rurale, pour soutenir des initiatives en lien avec les régions et les métropoles, et pour le déployer une offre d'accompagnement pour le développement des TPE.

Ce bilan satisfaisant ne doit pas dissimuler certains points de vigilance sur le positionnement de l'AFE. Le premier concerne son caractère généraliste. L'AFE a été créée en 2016 avec un positionnement ambigu, en étant d'abord présentée comme l'agence des « territoires fragiles ». La reprise complète des actions de l'ancienne APCE (agence pour la création d'entreprises) montre qu'il n'en est rien : l'AFE a bien vocation à exercer ses actions au profit de l'entrepreneuriat sur l'ensemble du territoire français et à destination de l'ensemble des entrepreneurs. C'est une situation satisfaisante, car une institution de ce type doit avant tout être conçue comme un facilitateur global de la création d'entreprises qui, en elle-même souffrirait de n'avoir qu'un organisme qui se concentrerait sur un « public cible » unique.

Le second concerne l'esprit et le fonctionnement de l'AFE. L'APCE avait été conçue comme une entité très agile et autonome, aux mains des acteurs de l'économie, afin de recueillir et de faire connaître des bonnes pratiques entrepreneuriales. Or, le sentiment des acteurs est que la mission de coordination des financements budgétaires désormais exercée par l'AFE tendait à la transformer en une enceinte proche d'un guichet d'administration centrale dispensateur de subventions, dont les arbitrages sont essentiellement le fait des représentants de l'administration au détriment des représentants des entreprises siégeant au conseil d'administration. L'AFE doit donc conserver le rôle de *think tank* et de partage d'expériences qui avait été celui de l'APCE...

Troisième sujet : l'activité de garantie des crédits bancaires accordés aux entreprises exercée par le groupe Bpifrance, via sa filiale Bpifrance financement. L'intervention de Bpifrance en garantie assure un effet de levier important, les dotations en fonds de garantie de l'établissement lui permettant d'octroyer des garanties pour des crédits bancaires dépassant deux fois le montant de ces garanties. Ce rôle est d'autant plus essentiel que, si la distribution du crédit bancaire aux PME est satisfaisante, le taux d'accès au crédit des TPE reste toujours plus difficile, faute de garanties suffisantes à présenter par ces dernières. En garantissant un montant de prêts aux entreprises de 4,2 milliards d'euros au premier semestre 2017 au profit de

31 958 entreprises, Bpifrance assure donc un rôle stratégique pour faciliter l'octroi des crédits bancaires aux entrepreneurs les plus fragiles.

Si cette activité de garantie est soutenue par les finances publiques, elle ne l'est par des ressources budgétaires que dans des proportions très réduites. En effet, son financement budgétaire est assuré par les seuls crédits d'intervention inscrits à l'action n° 20 « Financement des entreprises » du programme 134. Certes, le montant de ces crédits devrait être doublé par rapport à 2017, pour atteindre 48 millions d'euros en 2018, et il y a lieu de se féliciter de cette augmentation. Néanmoins, cet effort ne doit pas masquer la grande incertitude qui pèse sur le financement futur de cette activité qui, pour l'essentiel, résulte de mécanismes de débudgétisation.

Parmi ces mécanismes, c'est aujourd'hui le recyclage des dividendes de l'État qui permet le financement de près des trois quarts de l'activité de garantie de la banque. Les dividendes versés par Bpifrance participations à l'EPIC Bpifrance, qui atteignent des montants conséquents, ne sont en effet par reversés intégralement par ce dernier à l'État – ainsi qu'ils devraient l'être – mais mis en réserve pour leur plus grande part afin d'être ensuite directement réaffectés par recyclage interne dans le financement de l'activité de garantie.

Or, comme l'a relevé la Cour des comptes en novembre 2016, ce mécanisme encourt deux critiques fondamentales : d'une part, comme tout mécanisme de débudgétisation, il est fortement critiquable au regard des principes, puisqu'il ne met pas le Parlement en mesure d'exercer son contrôle sur un mécanisme de financement public ; d'autre part, le recyclage des dividendes n'apparaît pas compatible avec les projections en baisse du résultat net de Bpifrance participations. En d'autres termes, à l'avenir, ce circuit ne devrait plus, en lui-même, assurer un niveau suffisant de financement de l'activité de garantie.

Dans son « plan stratégique 2016-2019 », Bpifrance estimait le besoin de financement dans le cadre du programme 134 à 405 millions en 2018 et 423 millions en 2019. On mesure donc l'écart entre l'effort de 48 millions prévus au présent projet de loi de finances, et ces projections... Dans ces conditions, l'impasse budgétaire est réelle. Face à cette situation qui se présentera dès 2018, certaines mesures sont déjà envisagées par Bpifrance, notamment mettre un terme aux offres de garantie jugées non cruciales ou systémiques et augmenter de 50 % le coût de la garantie pour les créations d'entreprises. Cependant, nonobstant ces changements, Bpifrance estime le besoin de dotation résiduel pour financer le budget 2018 à 30 millions d'euros. Aussi, des mesures complémentaires plus restrictives dans l'octroi de sa garantie devront être prises en cours d'année 2018.

Même si le contexte économique actuel permet d'envisager que les banques acceptent de prêter en réduisant quelque peu le niveau de leurs garanties, l'existence d'un mécanisme de garantie « de masse » sur fonds

publics relativement robuste reste essentielle pour porter une économie en croissance. Il importe donc que Bpifrance conserve de réelles capacités d'actions, en particulier à l'égard des TPE et PME.

En dernier lieu, je voudrais évoquer quelques éléments sur le financement public du monde de la consommation.

Vous le savez, le monde de la consommation se caractérise par sa diversité. Outre une administration spécialement en charge de ce secteur – la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) – il est constitué d'instituts de consommation, tels l'Institut national de la consommation (INC) et le Centre de recherches pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Credoc), et de 15 associations de consommateurs agréées par le ministre chargé de la consommation.

Un financement public – très réduit – existe pour ces entités, en baisse continue depuis 4 ans. Or, le Gouvernement prévoit de les abaisser en 2018 de 40 %. Le montant s'élèverait ainsi à 5,4 millions d'euros, alors qu'il atteignait 8,9 millions en 2017. Dans un contexte de maîtrise des dépenses publiques, il n'est pas anormal que les crédits d'interventions de l'action n° 17 connaissent eux aussi une certaine baisse. Il n'en reste pas moins qu'en proportion, cette dernière s'avère drastique. En outre, au cours des auditions, j'ai été frappée par le fait que cette baisse n'avait fait l'objet d'aucune information préalable des bénéficiaires concernés et surtout qu'à ce stade aucune réflexion ne semble engagée sur la répartition de cette baisse entre les différents acteurs, ni sur ses effets immédiats sur l'activité même des acteurs.

Or, cette baisse et la modicité des sommes qui seraient désormais dévolues aux acteurs de la consommation doivent conduire à une véritable réflexion sur leurs rôles respectifs.

À ce stade, il semble que le Gouvernement n'a pas encore décidé de la stratégie de soutien aux associations qu'il entendait privilégier. Cependant, la réduction drastique des crédits d'intervention prévue pour 2018 doit conduire à s'interroger sur la gestion « au fil de l'eau » qui caractérise l'action de l'État en ce domaine. Je suis en effet très partagée sur la pertinence du maintien de financements de quelques milliers d'euros aux plus petites associations, qui peut s'apparenter à un « saupoudrage » sans effet réel en termes de politiques publiques, sauf à assurer la survie de structures qui, en pratique, ne disposent guère de moyens financiers suffisants pour mener une action efficace de défense des consommateurs.

Le monde de la consommation doit conserver une réelle diversité. Mais il est également important que le budget de l'État puisse servir de levier pour des actions efficaces menées par des associations. Dans ces conditions, il semble nécessaire d'engager une réflexion sur une modulation éventuelle du niveau des subventions en fonction de critères objectifs permettant de mieux soutenir et valoriser les actions des associations, en

fonction de leurs activités et de leurs projets. En outre, à défaut d'autres sources de financement public d'un niveau équivalent, les associations seront conduites à renforcer leurs modes de financement privés, comme l'activité « presse » ou « partenariale » - qui, pour certaines, est importante - ou, à tout le moins, afin de voir leurs coûts fixes diminuer, à rechercher davantage de synergies et de complémentarités entre elles.

Cela demande néanmoins du temps. Il faut donc qu'une réflexion effective soit menée en concertation avec les associations de consommateurs sur la nature des relations nouvelles qu'engendre nécessairement une forte diminution de ces crédits.

Une réflexion de même nature doit être conduite s'agissant de l'INC. En mai 2016, la Cour des comptes s'était montrée critique sur l'activité de cet institut au cours de la période 2010-2015. Depuis lors, il est incontestable que la situation de l'INC s'est améliorée. Néanmoins, s'agissant de son activité d'information du consommateur et d'appui au mouvement consumériste, le positionnement actuel de l'INC doit être questionné :

- d'une part, sa mission d'information des consommateurs double de plus en plus avec les actions d'information menées directement par la DGCCRF par le biais de son propre site internet, voire par les associations elles-mêmes. La question doit alors être posée de la pertinence de la coexistence de canaux d'information délivrant des contenus similaires. La bonne gestion des ressources publiques implique notamment de trouver un positionnement non redondant entre les actions de l'INC - établissement public industriel et commercial - et celles menées par l'administration, sans qu'à ce stade il puisse être décidé lequel de ces acteurs doit être privilégié ;

- d'autre part, en pratique, le rôle d'appui de l'INC a vocation à diminuer structurellement dans le futur à mesure que les centres techniques régionaux de la consommation qui en dépendent se regroupent et gagnent en expertise opérationnelle. En outre, l'activité d'appui semble ne concerner véritablement que les plus petites associations de consommateurs, tandis que les grandes associations assurent de plus en plus par elles-mêmes un soutien et des actions de formation pour leurs membres.

En tout état de cause, la volonté de l'INC de voir son activité se développer ne devrait pas pouvoir se réaliser en l'état des mesures de réduction budgétaire projetées.

Consciente de la nécessité d'assurer une contribution au redressement des finances de l'État, il me semble néanmoins souhaitable, compte tenu du faible montant des sommes en jeu, de préserver davantage les crédits destinés aux acteurs de la consommation, en évitant de mettre le monde de la consommation dans une impasse financière en 2018, alors qu'aucune réflexion avec les acteurs n'est encore engagée. Je préconise donc une voie médiane, consistant par amendement à diminuer de moitié au moins la baisse envisagée des crédits l'an prochain. C'est, semble-t-il, une

voie similaire qui devrait être retenue par l'Assemblée nationale, à moins qu'elle ne limite encore davantage cette baisse. S'il tel était le cas, cet amendement n'aurait plus d'objet.

Sous le bénéfice de ces observations, je vous propose un avis favorable à l'adoption de ces crédits.

M. Martial Bourquin, rapporteur. – Je souhaite cette année faire le point sur le projet d'industrie du futur, qui est un axe important de notre politique industrielle. Dans une première partie, j'en rappellerai rapidement les enjeux. Ensuite, j'en présenterai les outils en formulant quelques recommandations.

Contrairement à ce que suggère de façon trompeuse l'expression même d'industrie du futur, l'industrie du futur, c'est celle qui se met en place actuellement dans tous les pays industriels. Selon le directeur général de l'Alliance industrie du futur, la « fenêtre de tir » pour prendre le virage de l'industrie du futur est même extrêmement resserrée. Les pays qui n'auront pas réalisé les investissements nécessaires dans les cinq ans à venir risquent d'être définitivement distancés dans la compétition industrielle. Il y a donc là un enjeu crucial et urgent pour notre pays.

Conscientes de la nécessité de ne pas rater ce virage, toutes les nations industrielles ont d'ailleurs mis en place des programmes comparables au programme français. Le plus connu est le programme « industrie 4.0 » en Allemagne, mais il y a aussi un programme « Intelligent Manufacturing » en Chine, « Smart Manufacturing » aux Pays-Bas ou encore « Innovation 25 » au Japon.

Au cœur de cette industrie du futur, se trouvent bien entendu l'atelier et l'usine du futur. Y sont déployées les technologies numériques qui permettent aux machines de communiquer entre elles, de communiquer avec les opérateurs humains et plus généralement de communiquer avec tous les objets équipés de capteurs. Cela recouvre les robots intelligents et aisément reconfigurables, les technologies d'assistance physique aux travailleurs (c'est le domaine de la cobotique et des exosquelettes), les technologies d'assistance cognitive (comme la réalité virtuelle ou la réalité augmentée), les applications mobiles qui renseignent sur l'état de fonctionnement et la performance des équipements ou encore les procédés de fabrication innovants comme les imprimantes 3D.

Tous ces équipements révolutionnent la manière de fabriquer. En premier lieu, ils donnent à l'outil industriel une flexibilité et une réactivité inédites, qui permettent de produire en séries courtes à coûts maîtrisés pour s'adapter aux besoins spécifiques et changeants des clients. Cela ouvre la voie au « sur-mesure » dans un cadre industriel.

Ces équipements permettent également de réduire fortement certaines sources de coût. Par exemple, les techniques de maintenance prédictives permettent de diminuer le nombre des pannes ou des incidents

qui bloquent les lignes de production, avec des gains de productivité significatifs à la clé.

Mais l'industrie du futur déborde largement le cadre strict de l'atelier pour concerner en réalité toute la chaîne de valeur industrielle, de la conception des biens à leurs usages, en passant par la logistique et les relations fournisseurs. Par exemple, la mise en réseau des services commerciaux, des services d'approvisionnement et des services de fabrication permet d'ajuster les prévisions en matière de stocks et de livraison dès la prise de commande. Si l'industrie du futur n'a pas inventé les concepts de « juste à temps » ou de « zéro stock », elle permet de franchir un palier dans la poursuite de ces objectifs.

De même, la virtualisation des systèmes de production par la modélisation 3D permet de simuler toutes les opérations de production et de maintenance et donc de repérer et de résoudre par anticipation les difficultés susceptibles de survenir dans les ateliers réels. Nous en avons vu un exemple lors de notre visite d'un centre de conception 3D à Saint-Nazaire, utilisé aussi bien par les chantiers STX que par Airbus.

Le déploiement de toutes ces technologies est de nature à bouleverser complètement les deux composantes de la compétitivité, à savoir la compétitivité prix et hors prix :

- pour ce qui est du premier point, des études récentes ont montré que la mise en œuvre des solutions techniques et organisationnelles de l'industrie du futur permettait en quelques mois des gains de productivité de l'ordre de 15 à 20 % et parfois même de 30 %. C'est une opportunité d'effacer une bonne partie de l'avantage dont disposent les pays où la main-d'œuvre est moins chère ;

- concernant la compétitivité hors prix, la personnalisation de l'offre permise par l'industrie 4.0 apparaît comme un axe essentiel de la montée en gamme industrielle. En effet, si l'on peut proposer un produit exactement adapté aux besoins d'un client qui est prêt à payer plus cher pour cette personnalisation, le critère du prix perd de sa prépondérance. De plus, la capacité à adapter rapidement l'offre à la demande (c'est-à-dire à identifier rapidement les besoins spécifiques du client, à modifier la production en conséquence et à le livrer sans délai) conduit à privilégier des sites de production et d'approvisionnement plus proches des clients. Le déploiement de l'industrie 4.0 induit donc une tendance à une relocalisation de la production.

C'est pour toutes ces raisons que le déploiement de l'industrie du futur constitue une opportunité historique pour la France.

J'en viens maintenant aux outils mis en place pour soutenir cette nouvelle politique industrielle. Le projet Industrie du futur comprend deux volets.

Le premier vise à stimuler l'émergence d'une offre française de solutions pour l'industrie du futur. C'est le volet des start-ups et de l'innovation, de la mise au point et de la commercialisation de solutions technologiques de rupture dans les domaines de la robotique, des objets connectés, de la numérisation 3D ou encore de la fabrication additive. L'ambition est de transformer les atouts de la France dans le domaine de la French Tech en entreprises compétitives, capables de vendre, en France et dans le monde, les produits, les procédés et les services qui sont au cœur de l'industrie du futur.

Le second volet de cette politique industrielle, peut-être moins médiatique mais tout aussi stratégique que le premier, est celui du déploiement de l'industrie du futur dans les industries traditionnelles. L'ambition est ici de faire évoluer l'outil et l'organisation industriels dans l'ensemble des branches, de l'aéronautique au textile, en passant par l'automobile ou les agro-industries.

Pour réaliser ces deux objectifs, le projet d'industrie du futur s'attache, d'une part, à mobiliser et à accompagner les acteurs industriels dans la conduite du changement, et, d'autre part, à créer des mécanismes de financement adaptés, qui vont de l'avance remboursable à la garantie bancaire, en passant par la dépense fiscale ou le prêt à taux bonifié.

Je commence par présenter les actions de mobilisation et d'accompagnement, qui sont essentielles. Si les groupes globalisés et les grands équipementiers semblent déjà pleinement engagés vers l'industrie du futur, il n'en va pas de même des PME, voire des ETI. Par opposition à des pays comme l'Allemagne, l'Italie ou la Corée, la France se caractérise, on le sait, par une certaine difficulté à faire coopérer les entreprises dans des logiques géographiques de districts industriels ou dans des logiques fonctionnelles de filières. D'où un certain isolement des PMI et des ETI françaises face aux bouleversements en cours et un risque fort d'élimination des entreprises qui n'auront pas su adopter les outils de l'industrie du futur.

Consciente de l'enjeu de la mobilisation des PME, la politique française d'industrie du futur cherche à se situer au plus près des acteurs et des territoires. Sa gouvernance s'appuie sur une association créée en juillet 2015, l'Alliance pour l'Industrie du Futur, qui regroupe plusieurs fédérations du secteur industriel (comme la FIM), les financeurs (comme la BPI), ainsi que des partenaires académiques et technologiques. L'alliance a notamment défini un référentiel partagé avec l'État, les régions et l'ensemble des acteurs industriels, qui répertorie et classe toutes les disciplines et technologies indispensables à l'Industrie du futur. Elle a labellisé des usines « industrie du futur », qui sont autant de démonstrateurs des possibilités de l'usine 4.0. Elle a créé des outils de diagnostic grâce auxquels les chefs d'entreprise qui le souhaitent peuvent bénéficier d'un audit de leur entreprise et mieux cerner les transformations à opérer sur leur outil de production et sur leur organisation – diagnostic qui est généralement cofinancé par les régions à

hauteur de 50 %. Enfin, sur la base de ces diagnostics, l'Alliance pour l'industrie du futur réalise un accompagnement personnalisé dans la conduite du changement en mobilisant les 500 experts de son réseau d'adhérents. À la fin de cette année, c'est plus de 5 000 entreprises qui se seront engagées dans ces actions d'accompagnement vers l'industrie du futur.

Sur ce volet « accompagnement », je ferai plusieurs remarques :

- d'abord, il faut saluer le travail considérable accompli en moins de trois ans avec des moyens limités. L'alliance industrie du futur fonctionne en effet avec 350 000 euros de dotations publiques annuelles ;

- ensuite, il faut élargir ce travail d'accompagnement. Fonctionnant sur une logique d'appels à projet, les outils de diagnostic et d'accompagnement des PME touchent en effet seulement les entreprises déjà conscientes de la nécessité de moderniser leur outil. Le défi est donc de créer des structures capables d'aller chercher les entreprises les plus éloignées de l'industrie du futur. L'adhésion récente de CCI France à l'Alliance industrie du futur pourrait permettre d'utiliser le réseau des chambres pour toucher aussi ce public d'entreprises ;

- toutefois, et c'est ma troisième remarque, il faut éviter de multiplier les opérateurs et les points d'entrée dans le dispositif. On a réussi à créer un outil relativement simple et lisible. L'intervention des chambres de commerce doit apporter un plus et non constituer un facteur de complexité ;

- quatrième remarque : toutes les filières industrielles ne sont pas également mobilisées sur les enjeux d'industrie du futur. Il m'a été indiqué à plusieurs reprises, lors des auditions, que la filière agro-alimentaire commençait à accumuler du retard. L'adhésion prochaine de l'ANIA à l'Alliance industrie du futur marque sans doute une prise de conscience. Elle est indispensable. Je rappelle que la filière agro-alimentaire, si on met de côté l'excédent des vins et spiritueux, est déficitaire depuis 10 ans. C'est le signe d'une perte de compétitivité à laquelle il faut remédier ;

- cinquième remarque : toutes les régions ne sont pas non plus également mobilisées. L'Aquitaine et le Grand Est sont en pointe. Mais il est important que la mobilisation soit générale ;

- enfin, c'est ma dernière remarque, il faut qu'on puisse disposer d'une évaluation de l'efficacité de ces actions d'accompagnement. Les entreprises auditées et accompagnées réalisent-elles ensuite les investissements et les changements organisationnels leur permettant de passer à l'industrie du futur ? On n'a pas de réponse à cette question et c'est gênant.

J'en viens maintenant à la dimension financière du projet d'industrie du futur. Plusieurs outils et circuits de financement ont été créés depuis 2015.

Pour ce qui concerne l'appui à l'émergence d'une offre française de solutions 4.0, la direction générale des entreprises m'a indiqué que 240 projets de R&D ont été soutenus depuis 2015 grâce à des enveloppes du Programme des investissements d'avenir opérées par BpiFrance. L'appel à projets « Industrie du Futur » a consacré 100 millions d'euros pour financer des projets industriels stratégiques de R&D et d'investissement. Des crédits sont également mobilisables sur l'enveloppe de 579 millions de la ligne du PIA « Projets de R&D structurants pour la compétitivité (PSPC) », qui accorde des subventions et des avances remboursables aux projets collaboratifs associant grands groupes, PME et laboratoires publics.

Il me semble que ces outils sont adaptés et que le volume des enveloppes est satisfaisant. Néanmoins, les pouvoirs publics, et l'État en particulier, devraient davantage mobiliser le levier de la commande publique pour pousser l'offre de solutions pour l'industrie 4.0 proposées par les PME. Il y a en effet une schizophrénie de l'État, qui d'un côté finance de développement de PME technologiques françaises et qui, de l'autre, achète trop souvent des solutions vendues par des grands groupes internationaux. Comment nos PME technologiques peuvent-elles prospérer si elles ne remportent pas les marchés publics ? Le droit de la commande publique permet d'utiliser des critères comme l'empreinte CO₂. Utilisons les outils disponibles !

Pour ce qui concerne le financement du déploiement de l'industrie 4.0 dans l'industrie traditionnelle, des volumes importants de crédits sont également mobilisés :

- en premier lieu, les PME et les ETI peuvent utiliser les Prêts « Industrie du Futur », distribués par BpiFrance. 100 millions d'euros en provenance du PIA sont venus abonder le fonds de garantie des prêts en 2016, ce qui devrait permettre de distribuer une enveloppe de 1 milliard d'euros de prêts « Industrie du Futur » ;

- on peut citer aussi l'outil des prêts à la robotisation, qui disposait d'une enveloppe de 360 millions d'euros sur le PIA ;

- enfin, l'État a créé un dispositif temporaire de suramortissement des investissements qui permettait de déduire du résultat imposable, linéairement sur la durée d'amortissement, 40 % du prix de revient des biens productifs. Cela représente un effort fiscal de 5 milliards d'euros sur 6 ans.

Ce suramortissement, mis en place entre avril 2015 et avril 2017, s'adressait cependant à toutes les entreprises de tous les secteurs. Il était davantage une mesure générale de relance de l'investissement qu'une mesure de soutien au déploiement de l'industrie du futur. Je comprends donc qu'on ne le maintienne pas dans cette forme. En revanche, il me semble nécessaire de maintenir un soutien à l'investissement dans le domaine ciblé des industries du futur et c'est pourquoi je suis favorable au rétablissement d'un dispositif de suramortissement recentré sur ce secteur. Je travaille

d'ailleurs à un amendement en ce sens. Regardons les chiffres : les entreprises françaises achetaient 2 000 robots par an en 2012. Elles en achètent 4 000 désormais, selon les chiffres de la DGE. C'est mieux, mais nous sommes encore très loin des 20 000 robots achetés chaque par les entreprises allemandes. Nous avons fait des efforts mais les autres pays aussi, de sorte que l'écart ne s'est pas réduit. Résultat de plus de quinze ans de sous-investissement industriel, notre appareil productif demeure plus vieux en moyenne que celui de nos concurrents.

Le gros de l'effort d'investissement à accomplir reste donc devant nous et, pour l'accompagner, le suramortissement est un mécanisme vertueux. Pourquoi ? Parce qu'il conditionne l'avantage fiscal octroyé à la réalisation d'un investissement. Si l'entreprise investit, elle a la réduction, sinon elle ne l'a pas. Cela crée une incitation forte à investir, que ne permet pas une réduction d'impôt accordée sans contrepartie. Soyons lucides : les marges des entreprises ont pu se reconstituer avec le CICE. C'était nécessaire. La réduction du taux de l'IS va permettre d'aller plus loin. Mais ces marges ne se transforment pas toujours en investissements. Je constate que, malgré des marges restaurées, le taux d'investissement de la France en machines et en équipements n'a quasiment pas bougé depuis 5 ans. Il reste continuellement inférieur à celui de l'Allemagne et de l'Italie. Sachant que nous avons 5 ans, peut-être 10, pour prendre le virage de l'industrie du futur et exploiter ses opportunités en termes de montée en gamme et de relocalisation de la production, j'estime qu'un mécanisme de suramortissement qui récompense l'investissement est indispensable.

J'ajouterai pour finir un mot sur les enjeux en termes d'emploi, de formation et de dialogue social. La montée en compétences des hommes doit accompagner la montée en gamme de l'outil industriel. Pour piloter les nouveaux outils, il faut des ouvriers et des techniciens mieux formés, mais aussi des managers et des employeurs qui sachent déployer de nouveaux modes d'organisation et déléguer davantage.

En outre, il est clair que l'automatisation des processus risque de détruire des emplois. Ce risque ne doit pas nous conduire à refuser la modernisation de l'outil industriel, car cela aboutirait in fine à des pertes d'emplois industriels encore plus fortes. En revanche, nous devons créer les conditions d'un accompagnement des salariés reclassés vers de nouvelles activités.

Tout cela implique un gros effort national pour former les travailleurs, anticiper les futurs besoins en qualifications et adapter en volume et en qualité notre système de formation. Cela exige aussi une capacité à mener un dialogue social constructif et donc des partenaires sociaux mobilisés sur ces enjeux et pragmatiques.

À titre personnel je propose l'abstention sur ces crédits. Je vous remercie.

Mme Anne-Catherine Loisier, rapporteure. - Madame la Présidente, mes chers collègues. J'ai le plaisir de succéder à Philippe Leroy pour vous présenter le volet « numérique et poste » de cette mission.

J'effectuerai tout d'abord, une brève analyse des évolutions budgétaires pour 2018. Puis je vous proposerai un développement sur le satellite - sujet suscitant de nombreux débats - comme élément du mix technologique nécessaire à la couverture numérique du territoire dans le cadre du plan France très haut débit.

L'analyse budgétaire des crédits sera surtout l'occasion de souligner certains faits saillants. Je commencerai par les crédits « numérique et poste » du programme 134, répartis en deux actions, l'action n° 4 et l'action n° 13.

L'action n° 4 comprend deux principaux postes de dépenses. Le premier concerne la Poste. Il s'agit de la dotation versée par l'État à cette dernière pour compenser la mission consistant à distribuer la presse écrite, six jours sur sept, sur tout le territoire, à des tarifs préférentiels. Il s'agit de l'une des aides à la presse en vigueur dans notre pays. Ce sujet soulève aujourd'hui diverses questions. La première est celle de la distinction entre différents types de presse pour la fixation des tarifs postaux, qui semble fausser la concurrence entre des titres pourtant parfois assez proches. La deuxième est celle de la compensation versée à la Poste au titre de cette activité, structurellement déficitaire. Le projet de loi de finances pour 2018 n'est pas de nature à améliorer la situation, dans la mesure où il diminue de 7,5 millions d'euros le montant de cette compensation, qui descend à 111,5 millions d'euros. Enfin, je m'interroge sur la méthode suivie par les différents gouvernements sur cette question. Alors que les tarifs postaux et le montant de la compensation étaient auparavant fixés au sein d'accords tripartites entre l'État, la Poste et la presse, l'État agit, depuis 2015, de façon unilatérale, dans une certaine opacité - je souligne que le rapport Giannesini, sur lequel les orientations arrêtées en 2016 se reposaient n'a pas été rendu public, et un certain flou : la trajectoire de la compensation avait été fixée en 2016 jusqu'en 2020, mais elle a été remise en cause par l'actuel Gouvernement. Le traitement de cette question pourrait être approfondi avec nos collègues de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication.

Le second principal poste de dépenses au sein de l'action n°4 est celui de la subvention versée à l'Agence nationale des fréquences (ANFR). D'un montant de 32 millions d'euros, elle augmente légèrement dans le projet de budget pour 2018. Cette hausse se justifie par la nécessité de ralentir la baisse régulière du niveau de subvention depuis 2012 afin de permettre à l'Agence de poursuivre l'exercice de ses compétences, qui se sont développées au cours de ces dernières années, dans des conditions satisfaisantes.

L'une des compétences de l'Agence a particulièrement attiré mon attention. Il s'agit de sa mission de protection de la réception de la télévision, en vue de mettre un terme aux brouillages. L'ANFR est en quelque sorte aujourd'hui le service après-vente de la télévision. Un décret du 10 mai dernier crée le successeur du fonds d'aménagement numérique, appelé fonds d'accompagnement de la réception télévisuelle, qui sera opérationnel du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2023. Ce fonds, géré par l'Agence, a vocation à prendre en charge les coûts nécessaires pour assurer la continuité de la réception des services de télévision en clair diffusés par voie hertzienne terrestre. Les situations de brouillage, notamment du fait du passage à la TNT puis du déploiement de la 4G, ne peuvent perdurer sur nos territoires : il convient donc de doter ce fonds rapidement afin qu'il puisse être pleinement opérationnel dès le premier janvier prochain.

L'action n° 13 du programme 134 est consacrée au financement de l'ARCEP. À 53,57 millions d'euros en autorisations d'engagement et 27 millions d'euros en crédits de paiement, contre 23,1 millions d'euros l'an passé, sa dotation de fonctionnement est en hausse de 131 % en autorisations d'engagement et 17 % en crédits de paiement. La hausse de ces crédits a vocation à financer la nouvelle stratégie immobilière de l'Autorité, qui entend modifier son emprise immobilière en vue, à terme, d'en réduire les coûts.

L'Autorité est en revanche fragilisée sur les crédits affectés au personnel. Si son plafond d'emploi reste intact, elle s'est vue notifier un schéma d'emplois à -3, et les dépenses affectées au personnel apparaissent en baisse à hauteur de 138 000 euros. L'Autorité considère que ces diminutions remettent en cause sa capacité à exercer ses missions. Ceci est d'autant plus préoccupant que le Gouvernement et le Parlement lui ont régulièrement confié, ces dernières années, de nouvelles missions, et qu'elle les a mises en œuvre à effectif constant.

J'en viens maintenant au programme 343, qui fera le lien avec le volet thématique de mon rapport. Ce programme est le véhicule budgétaire qui comprend, depuis 2015, les financements affectés par l'Etat au plan France très haut débit. Je souhaite, à ce stade, remettre en perspective le déploiement du très haut débit : il vise à répondre à une explosion des besoins. Cette explosion peut se résumer de la façon suivante : une journée de 2017 équivaut à la consommation de données de la totalité de l'année 2003.

J'en reviens à l'analyse budgétaire, le programme 343 n'est, encore cette année, doté que d'autorisations d'engagement, à hauteur de 208 millions d'euros, les premiers crédits de paiement étant prévus pour 2019. Alors que ces dépenses sont intégrées au Grand plan d'investissement, on peut remarquer que celui-ci est, jusqu'à aujourd'hui, muet sur la question des financements affectés au plan postérieurement à 2022, question qu'avait

très justement posée la Cour des comptes dans son rapport de janvier dernier.

Le plan France très haut débit et la couverture mobile du territoire font actuellement l'objet d'après négociations entre toutes les parties intéressées, en vue d'en redéfinir les contours. C'est dans ce contexte que l'ARCEP nous a présenté, le 25 octobre dernier, les conclusions de l'avis que nous lui avons demandé. Ces conclusions rejoignent les constats effectués par le Sénat.

L'un des sujets sur la table des négociations est celui de la refonte de la fiscalité des opérateurs télécoms. L'exemple le plus parlant est celui de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux portant sur les stations radioélectriques : plus les opérateurs déploient de stations, pour couvrir le territoire en 2G, 3G et 4G, plus ils sont imposés, à hauteur d'environ 1 600 euros par antenne. Cette imposition est vécue par les opérateurs comme étant en contradiction frontale avec l'objectif d'une meilleure couverture numérique du territoire. D'une manière générale, la question de la fiscalité des opérateurs télécoms est un sujet dont notre commission pourrait se saisir.

Je souhaite, enfin, attirer votre attention sur le fait que l'industrie de la fibre semble actuellement en tension, et que la question de savoir si elle pourra fournir les quantités nécessaires à la mise en œuvre du plan France très haut débit peut être posée.

Aussi, après ce bref exposé d'analyse des crédits, je vous proposerai d'émettre un avis favorable sur les crédits de la mission économie pour 2018, sous les réserves évoquées.

J'en viens au second point du rapport, à savoir la question de la place du satellite dans la couverture numérique du territoire. Le Président de la République a, lors de la conférence des territoires, tenu un discours, semble-t-il, responsable en affirmant qu'il est, je cite, « impossible de tenir la promesse de tirer de la fibre dans tous les logements de la République ». En conséquence, il invitait à envisager l'ensemble des solutions permettant de remplir les objectifs de bon haut débit en 2020 et de très haut débit en 2022.

Le satellite fait partie, avec la boucle locale radio et la 4G fixe, des solutions hertziennes, parfois appelées « alternatives », en ce qu'elles constituent une option différente des technologies filaires ayant surtout vocation à être déployées dans les zones les plus reculées de notre territoire, où ces technologies filaires – à savoir le cuivre modernisé, le câble, et surtout la fibre – apparaissent particulièrement chères à mettre en place. Par exemple, pour les derniers 5 à 10 % de la population à couvrir, le coût par ligne de la fibre de bout en bout jusqu'à l'abonné est estimé entre 3 000 et 10 000 euros. Le coût du satellite est de 750 euros par ligne et ce, partout sur le territoire. Il est donc une solution à considérer pour permettre à nos

territoires les plus éloignés de prendre le train du numérique, dans le cadre d'un mix technologique et en attendant l'arrivée de la fibre.

S'il partage avec les réseaux hertziens terrestres certains inconvénients, il est le seul à permettre de couvrir des zones très étendues, sans zone d'ombre et immédiatement après déploiement. Il est d'ailleurs aujourd'hui déployé dans un très grand nombre de pays et continents : aux États-Unis, en Afrique, en Australie ou encore au Brésil. C'est une solution souple : lorsqu'une technologie plus efficace est introduite dans une commune, sa capacité peut être redéployée. Surtout, la totalité du coût de construction est supportée par l'opérateur de satellite, s'il y a un marché à la clé. En revanche, le satellite géostationnaire étant situé à 36 000 kilomètres du sol, il existe un délai de latence incompressible, d'environ 0,5 secondes, ce qui ne peut pas satisfaire aux exigences d'immédiateté, notamment pour les jeux vidéo en ligne. Mais les progrès technologiques du satellite sont aujourd'hui très importants, notamment à travers les constellations, telles que le projet OneWeb, qui prévoit de déployer 900 satellites à partir de 2020 en vue de permettre un accès mondial à internet.

Si le chiffre exact relève du secret des affaires, il y a aujourd'hui assez peu d'abonnés en France : ils sont moins de 100 000. Ces abonnés sont servis par deux satellites construits par Airbus, KaSat et Astra 2F, respectivement opérés par Eutelsat et SES, qui commercialisent leurs capacités auprès des fournisseurs d'accès à internet (FAI). Le premier FAI à fournir des offres satellitaires est Orange, à travers sa marque Nordnet.

Ce faible nombre d'abonnés peut s'expliquer de différentes façons : un problème d'image lié à la première génération de satellites proposant un accès à internet – des accès à internet ont été fournis avec des satellites initialement prévus pour de la télévision, une saturation du satellite KaSat sur la moitié du territoire métropolitain, une très faible commercialisation par les grands opérateurs, historiquement portés sur le filaire, ou encore la limitation en volume de données dans les offres commerciales.

Par ailleurs, le satellite a fait l'objet d'un accompagnement plutôt marginal dans le cadre du plan France très haut débit : l'État participe, à hauteur d'un maximum de 150 euros, aux dispositifs mis en place par les collectivités territoriales visant à aider les particuliers à acquérir un kit composé d'une parabole et d'un modem, généralement facturé aux alentours de 400 euros. Ce dispositif d'accompagnement dépend donc de la décision des collectivités territoriales, et se retrouve sous différentes formes sur l'ensemble de notre territoire, ce qui nuit à sa lisibilité.

Aujourd'hui, la question du degré de mobilisation de la solution satellitaire dans le mix technologique pour atteindre les objectifs 2020 et 2022 est posée dans le cadre de la révision du plan.

Afin que la France adopte, pour la première fois, une position claire sur ce point comme sur celui de la mobilisation des autres technologies

alternatives, un travail d'identification du nombre de foyers potentiellement intéressés a été engagé. Un tel travail d'objectivation des besoins et des solutions apparaît en effet fondamental afin de prendre des décisions en connaissance de cause.

Une fois le degré de mobilisation potentielle du satellite acquis, la question des moyens à mobiliser pour remplir l'objectif se posera. On peut ainsi réallouer les capacités de satellites déjà existants ou en cours de construction, ou encore lancer la construction de nouveaux satellites, qui pourraient être opérationnels, selon les industriels, dès 2020 dans le cas où une commande serait passée rapidement.

L'État a financé plusieurs programmes de recherche et développement afin de permettre à notre industrie de répondre aux besoins du marché en matière de satellites internet à grande et très grande capacité. Notre industrie est d'ailleurs aujourd'hui très bien positionnée, à la fois sur les satellites géostationnaires et sur les projets de constellations.

Or - et je souhaitais attirer votre attention sur ce point - Eutelsat envisage de couvrir la France à l'aide du satellite à très grande capacité actuellement en cours de construction par Boeing à la demande de son partenaire américain Viasat. Et à ce jour, aucun satellite n'est en cours de construction en vue de couvrir la France.

La France pourrait donc perdre une occasion de constituer une vitrine à l'export pour son industrie satellitaire. Cela vaut aussi bien pour les nouveaux satellites que pour les stations de connexion sol et les terminaux innovants mis en place par notre industrie. Il me semble donc essentiel, pour l'avenir de notre industrie aérospatiale et nos équipementiers, pour maintenir notre autonomie technologique, que l'ensemble des acteurs (constructeurs, opérateurs, fournisseurs d'accès à internet) trouvent un accord sur ce sujet.

À mon sens, certains éléments sont de nature à favoriser une commande par un opérateur privé. Tout d'abord, la solution satellitaire devrait être prise en compte par le plan France très haut débit dans des conditions optimisées. À tout le moins, la prise en charge devrait être la même sur tous les territoires concernés par la solution satellitaire.

Ensuite, une meilleure information des collectivités locales et des utilisateurs est nécessaire pour en favoriser la commercialisation - toujours et encore, dans le cadre d'un mix technologique.

Enfin, et corrélativement, une discussion doit avoir lieu avec les FAI sur la commercialisation des offres satellitaires et sur les voies et moyens de l'améliorer.

Telles sont, selon moi, les étapes pour engager notre industrie satellitaire française et européenne dans des investissements stratégiques. Stratégiques pour la couverture de notre territoire, face à des besoins de

connectivité gigantesques et amenés à s'accroître. Il y a de la place, et nous avons besoin de toutes les technologies existantes. Stratégique aussi pour l'industrie française et l'indépendance technologique de la France. Avant, les satellites diffusaient la télévision, aujourd'hui, le futur du satellite, c'est internet. Mais c'est un autre marché, un autre modèle d'affaires, et notre industrie a besoin de s'asseoir sur les marchés domestique et européen afin de ne pas être dépassée par les technologies et moyens concurrents. La révision du plan France très haut débit constitue donc une opportunité historique pour la filière aérospatiale française.

M. Pierre Louault. - Sur les liaisons satellitaires, j'ai deux interrogations : quel est le montant de l'investissement pour l'État, et peut-on imposer aux opérateurs un même tarif, sur l'ensemble du territoire, quels que soient les moyens mis en œuvre ? Car les territoires ruraux paient aujourd'hui très cher le très haut débit, sans pouvoir en bénéficier en pratique.

M. Daniel Gremillet. - Je suis un fort partisan de la solution satellitaire, mais je constate que, face à la fracture numérique, les collectivités ont déjà commencé à investir : dans la région Grand-Est, un plan de 1,2 milliard d'euros vient d'être voté pour fibrer dans dix départements, sans compter les subventions émanant également des conseils départementaux et parfois des communautés de commune. Quel gâchis ! Le fait est que, clairement, la puissance publique a abandonné les territoires et l'on en voit le résultat aujourd'hui.

Mme Sophie Primas, présidente. - Il nous faudra à nouveau interroger l'ARCEP sur l'équilibre des technologies.

Mme Catherine Procaccia. - Bravo à notre rapporteur pour avoir souligné les options satellitaires pour l'accès au numérique ; et, à mon sens, la solution d'avenir ce sont bien les constellations satellitaires. Du reste, la France est très bien placée dans ce domaine avec le Centre national d'études spatiales (CNES) et plusieurs opérateurs ; en outre, elle fournit déjà des constellations dans le monde entier. On ne peut que s'étonner que l'on ne réfléchisse pas davantage à ce type de solutions pour notre propre territoire national.

M. Joël Labbé. - Le Fisac a énormément aidé les territoires ruraux ; or, ses montants diminuent alors que les communes les plus en difficultés en ont besoin. Je pense que l'on pourrait abonder le Fisac de 5 millions d'euros, sans nécessairement flécher ces sommes sur les stations-services.

Sur l'industrie du futur, il faut anticiper les évolutions de l'emploi, ce qui veut dire réorienter la formation pour faire face à l'évolution numérique. Se pose aussi la question de la fiscalité sur ces nouveaux outils et de la nouvelle place du travail qu'ils engendrent.

S'agissant du très haut débit, la production de la fibre est un exemple du manque d'anticipation dans notre pays : on est aujourd'hui à

flux tendu, et les volumes produits sont insuffisants par rapport aux besoins. On a également du retard pour la réalisation des tranchées...

M. Jean-Pierre Moga. – Il est indispensable de moderniser rapidement notre industrie. L'État doit avoir une politique dans ce domaine. Je suis d'ailleurs surpris qu'aussi peu de robots soient achetés chaque année, car des PME leaders dans leur domaine sont déjà équipées. Ce qui est fondamental, c'est la formation, qui doit être soutenue par l'État afin de favoriser la reconversion des personnels. Par exemple, et je parle de mon expérience dans l'industrie, là où l'on avait 44 heures de travail d'ouvriers spécialisés pour usiner certaines pièces, vingt ans après, il en fallait seulement 4... On peut se féliciter de la relocalisation de certaines industries, mais elles exigent des personnels bien formés sur des métiers de pointe.

Mme Anne Chain-Larché. – Je voudrais évoquer à nouveau le Fisac : on ne peut compter réellement sur ce dispositif, car on ne sait pas si la subvention sera accordée. Dès lors, les collectivités se sont substituées à l'État pour favoriser le dynamisme économique en milieu rural ou dans les centres des villes moyennes. Le montant d'un million d'euros évoqué par notre rapporteur est dérisoire, voire même insultant, d'autant plus si l'on le compare avec les 3,5 millions d'euros mis en place chaque année par la région Ile-de-France, par exemple, pour des actions de revitalisation commerciale. Il faudrait donc au moins tripler l'enveloppe pour faire face aux besoins.

S'agissant de l'aménagement numérique, nous avons tous manqué d'ambition. Il est possible de fibrer, même dans les territoires de faible densité. Il y avait également des reconversions à anticiper, dans les territoires : par exemple, en Ile-de-France, il a manqué 5 000 ouvriers spécialisés qu'il a fallu recruter ailleurs, faute de disposer des compétences dans notre région. Il faut donc une véritable ambition pour nos territoires, afin de développer encore la fibre.

Mme Sophie Primas, présidente. – Je précise qu'il y a déjà des écoles de formation dans ce domaine ; ainsi, sur mon territoire, nous avons une excellente école de techniciens en pose de fibre optique.

Mme Marie-Christine Chauvin. – La fracture numérique est un sujet central. Je souligne les difficultés, dans certains endroits, à ce que le réseau de cuivre puisse prendre le relais de la fibre, vu son état déplorable. Il ne faut pas oublier de prendre en compte les capacités du réseau hertzien. J'ajoute aussi que la question n'est pas seulement celle de la fracture numérique, mais également de la fracture territoriale en termes de couverture par la téléphonie mobile.

Mme Valérie Létard. – Je salue le travail de nos trois rapporteurs, avec une mention spéciale pour **Anne-Catherine Loisier**, dont, c'est je crois, le premier rapport pour avis sur le budget.

Il est important, comme elle le propose de se reposer la question de la place du satellite dans le bouquet de technologies permettant de donner accès au haut-débit à tous les territoires. Il faut aborder les choses avec pragmatisme après une focalisation excessive sur la fibre. Il est important aussi que l'État joue son rôle et ne laisse pas les collectivités assurer seules cet effort essentiel pour l'avenir de notre pays.

Il faut souligner l'importance du travail accompli par l'Alliance industrie du futur, notamment dans l'accompagnement des PME. Il est important aussi, comme l'a fait notre rapporteur, d'agir sur les deux volets de ce projet, celui de la French Tech et de l'émergence d'une offre française de solutions, mais aussi celui du déploiement de l'industrie du futur dans les industries traditionnelles. C'est le socle de l'industrie, il faut le moderniser ! Les acteurs industriels doivent nous renseigner sur leurs efforts d'investissement dans l'industrie du futur, en particulier dans la robotisation.

M. Jean-François Mayet. – Sur l'industrie du futur, je veux souligner que la France ne part pas de zéro ! Pour ne prendre qu'un exemple, je citerai le succès de Dassault Systèmes, dont le logiciel Catia est utilisé, partout dans le monde, par les plus grands industriels. C'est le cas notamment de Boeing qui a conclu avec Dassault Systèmes un contrat historique cette année. Nous n'avons pas à rougir. En revanche, il est vrai que le défi à relever par l'industrie française concerne la mobilisation en grand nombre des PME sur les enjeux d'industrie du futur.

Concernant la solution satellitaire, elle me paraît la seule solution pour offrir le haut-débit à toutes les zones rurales et pour effacer les zones blanches de la téléphonie mobile. Si la France s'est trop focalisée sur la fibre, c'est peut-être parce que cette solution technique est soutenue par des lobbies très puissants, notamment celui des travaux publics. Le satellite, c'est l'avenir !

Mme Denise Saint-Pé. – Je voudrais interroger notre rapporteur sur le financement du Fisac par la taxe sur les surfaces commerciales (Tascom). Où en est-on ?

La création d'un fonds national de péréquation, comme il en existe pour l'électricité, avec obligation pour les opérateurs d'y contribuer, est la seule solution pour traiter vraiment cette grande cause nationale qu'est l'accès de tout le pays au très haut débit et à la téléphonie mobile. Le courage politique nécessaire a manqué à tous les gouvernements précédents ou actuel.

M. Marc Daunis. – Sur la situation du très haut débit, nous payons un choix ultralibéral jusqu'à la caricature. Les opérateurs privés se sont vus confier l'équipement des zones rentables sans se voir imposer aucune véritable obligation sur les zones non rentables. Ces dernières ont été prises en charge par l'Etat. Cela ne pouvait pas fonctionner ! Même dans un pays

comme l'Australie, qui n'est pas connu pour son affection pour un Etat interventionniste, l'Etat a fait le choix de créer un réseau public sur investissements publics.

Concernant la solution satellitaire, soyons prudents. Nous sommes au milieu du gué, avec beaucoup d'incertitude sur le respect des délais annoncés. Il ne faut pas rouvrir par la bande un débat qui risquerait de remettre en cause le plan très haut débit et de créer une incertitude pour les territoires qui ont déjà beaucoup investi. Avant de prendre une décision, faisons un rapport sur la question. Je suis prêt à m'y investir. Et voyons quelles sont les options les plus efficaces.

Mme Élisabeth Lamure, rapporteur. – La loi de modernisation de l'économie avait prévu de financer le FISAC à partir de la Tascom, mais la réforme de la taxe professionnelle a conduit à changer l'affectation de cette taxe. Le Fisac, depuis cette réforme, a donc été financé à partir de dotations budgétaires qui, en raison de la situation des finances publiques, ont fondu année après année.

Sur la proposition de Joël Labbé de porter les crédits supplémentaires pour le FISAC à 5 millions d'euros au lieu de 3, il faut attendre de voir quel sera le sort réservé à l'amendement des députés fléché sur les stations-services. Je ne suis pas opposée à un amendement qui augmente les crédits de 5 millions d'euros, mais il faudrait dans ce cas prévoir aussi un amendement de repli à 3 millions d'euros. Par ailleurs, il faut savoir que ces crédits supplémentaires se font au détriment d'une autre action, en l'occurrence le financement de la stratégie financière et fiscale.

M. Martial Bourquin, rapporteur. – Concernant l'industrie du futur, la question de l'emploi est essentielle, notamment celle du reclassement des salariés vers de nouveaux emplois. Il faut d'ailleurs être conscient que l'automatisation et l'intelligence artificielle ne feront pas disparaître des emplois que dans l'industrie. Les services aussi sont concernés. L'automatisation dans le secteur bancaire va détruire beaucoup d'emplois dans les années qui viennent. Il faut anticiper cette réalité.

Concernant Dassault Systèmes et plus largement certains grands groupes français, ils sont effectivement très performants et très bien positionnés dans la course à l'industrie du futur. Mais comme vous l'avez dit, le vrai enjeu est d'embarquer les PME et les ETI dans cette révolution industrielle.

Enfin, concernant le FISAC, la situation dans les centre-bourgs est un véritable désastre. Il faudra des outils budgétaires et fiscaux beaucoup plus ambitieux pour résoudre les difficultés. On a parlé de zones franches au sein des centres villes et des villages : pourquoi pas ?

Pour le très haut débit, le problème concerne les particuliers mais aussi les entreprises. Sans accès au haut débit, le maintien de l'activité

économique est impossible. L'ARCEP doit utiliser son pouvoir de sanction de façon beaucoup plus offensive.

Mme Anne-Catherine Loisier, rapporteure. - Je souhaite préciser qu'il n'y a, dans mes propos, absolument pas de remise en cause des réseaux existants. Ma proposition vise en réalité à mettre en œuvre le volet satellite du plan France très haut débit, qui existe déjà mais n'est pas activé. Il faut privilégier la fibre, c'est indiscutable. Mais plus d'un million de foyers pourraient ne pas être couverts dans les délais. Il faut donc utiliser toutes les options qui sont à notre disposition, et le satellite en est une.

Quant au financement, ce sont bien les opérateurs de satellite qui seront amenés à financer ce nouveau satellite.

Mme Élisabeth Lamure, rapporteur. - S'agissant du dispositif de suramortissement, je n'ai pas compris si Martial Bourquin proposait de le pérenniser ou le prolonger. Dans ce dernier cas, je serais d'accord pour soutenir une telle solution, qui permettrait une relance de l'économie.

M. Martial Bourquin, rapporteur. - Il s'agirait de le cibler sur l'industrie du futur. Je pense que nous pourrions adopter à l'unanimité ce type d'amendement, car il flècherait l'investissement.

Mme Sophie Primas, présidente. - A condition qu'il ne dégrade pas l'équilibre général...

M. Martial Bourquin, rapporteur. - Certes mais, alors que le ministre de l'économie annonce 5 milliards d'euros de nouveaux allègements de charges pour les salaires jusqu'à 2,5 fois le SMIC, il devrait plutôt considérer le recours à un dispositif de suramortissement qui présenterait l'avantage d'être ciblé.

La commission émet un avis favorable sur les crédits de la mission « économie ».

LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES

I. AUDITIONS RÉALISÉES PAR MME ÉLISABETH LAMURE

Mercredi 25 octobre 2017 :

- *Agence France entrepreneur (AFE)* : **M. Alain Belais**, directeur général, et **Mmes Virginie Dantard**, responsable du service animation et financement des réseaux, et **Radeda Kerboudj**, responsable de l'Observatoire et appui à la direction générale ;

- *Bpifrance Financement* : **MM. Arnaud Caudoux**, directeur exécutif de Bpifrance, directeur financier et directeur en charge de l'activité de garantie, et **Jean-Baptiste Marin Lamellet**, responsable des relations institutionnelles ;

- *Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF)* : **MM. Frédéric Chastenet de Gery**, chef de service soutien au réseau DGCCRF, et **Pierre Chambu**, chef de service de la protection du consommateur et de la régulation des marchés, et **Mme Marie-Christine Noiset**, chef de bureau GIC-CNC ;

- *Direction générale des entreprises (DGE)* : **MM. Nicolas Lermant**, chef du service du tourisme, du commerce, de l'artisanat et des services, et **Romain Talamoni**, adjoint au chef de bureau.

Mardi 31 octobre 2017 :

- *Institut national de la consommation (INC)* : **Mme Agnès-Christine Tomas Lacoste**, directrice générale, et **M. Christian de Thuin**, chef du service technique ;

- *CCI France* : **Mme Sandrine Wehrli**, directrice générale adjointe, et **M. Jérôme Pardigon**, directeur des relations institutionnelles.

II. AUDITIONS RÉALISÉES PAR M. MARTIAL BOURQUIN

Mercredi 8 novembre 2017 :

- *BPI France Investissement* : **MM. Guillaume Mortelier**, directeur de la stratégie et du développement, et **Jean-Baptiste Marin Lamellet**, responsable des relations institutionnelles ;

- *Direction général des entreprises (DGE)* : **MM. Julien Tognola**, chef du service de l'industrie, et **Hoang Bui**, chef du bureau des matériels de transport et de la mécanique.

Jeudi 9 novembre 2017 :

- *Alliance industrie du futur* : **M. Tahar Melliti**, directeur général.

III. AUDITIONS RÉALISÉES PAR MME ANNE-CATHERINE LOISIER

Mardi 7 novembre 2017 :

- *Airbus defence and space* : **M. Nicolas Chamussy**, président, et **Mmes Agnès Salvatory**, directeur des affaires européennes et « new business » à la direction satellites et communication, et **Annick Perrimond-Dubreuil**, directeur relations avec le Parlement ;

- *Thales Alenia space* : **MM. Riadh Cammoun**, VP public & regulatory affairs, et **David Philipona**, sales & marketing director business development disruptive projects.

Mercredi 8 novembre 2017 :

- *Agence nationale des fréquences (ANFR)* : **MM. Gilles Brégant**, directeur général, et **Jean-Marc Salmon**, directeur général adjoint ;

- *Fédération des industriels des réseaux d'initiative publique (FIRIP)* : **MM. Julien Delmouly**, délégué général adjoint, et **Philippe Legrand**, vice-président.

Jeudi 9 novembre 2017 :

- *Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP)* : **M. Sébastien Soriano**, président, et **Mme Cécile Dubarry**, directrice générale ;

- *Direction générale des entreprises (DGE)* : **M. Olivier Corolleur**, sous-directeur des communications électroniques et des postes ;

- *Agence du numérique* : **MM. Alexis Argoud**, contrôleur financier, mission très haut débit, **Pierre Oisel**, responsable des relations opérateurs, technique et standardisation, mission très haut débit, et **Arthur Boiron**, expert technologies hertziennes, mission très haut débit ;

- *Orange* : **M. Laurentino Lavezzi**, directeur des affaires publiques, **Mme Claire Chalvidant**, directrice des relations institutionnelles à la direction des affaires publiques, et **M. Christophe Outier**, directeur commercial de Nordnet ;

- *Bouygues Telecom* : **M. Anthony Colombani**, directeur des affaires publiques ;

- *Altice SFR* : **MM. Nicolas Chatin**, directeur des affaires publiques, et **Thomas Puijalon**, responsable des affaires publiques ;

- *Iliad Free* : **Mme Ombeline Bartin**, responsable des relations institutionnelles ;

- *Centre national d'études spatiales (CNES)* : **MM. Jean-Yves Le Gall**, président, **Pierre Tréfouret**, directeur de cabinet du président, **Antoine Seillan**, directeur financier, et **Christophe Allemand**, responsable des programmes de télécommunication et navigation ;

- *Fédération Nationale de la Presse d'Information Spécialisée (FNPS)* : **M. Laurent Bérard-Quelin**, président, et **Mme Catherine Chagniot**, directrice déléguée ;

- *Eutelsat* : **M Jean-François Bureau**, directeur des affaires institutionnelles.

IV. CONTRIBUTION ÉCRITE

- *Oneweb*.