

# Le CEA

## Rapport financier 2019



# Sommaire

## **RAPPORT DE GESTION**

Exécution budgétaire de l'exercice .....	p. 1
Ressources .....	p. 2
Dépenses.....	p. 3
Effectifs.....	p. 4
Couverture des charges d'assainissement et de démantèlement.....	p. 6
Gestion des achats .....	p. 6
Perspectives 2020.....	p. 7

## **COMPTES ANNUELS**

Compte de résultat.....	p. 8
Bilan .....	p. 9
Rapprochement avec le budget.....	p. 10
Tableau des flux de trésorerie.....	p. 11
Annexe aux comptes annuels .....	p. 12
Rapport général des commissaires aux comptes.....	p. 31

# Rapport de gestion

## 1. Exécution budgétaire

Le solde de gestion 2019 est positif de +13 M€ sur le secteur civil et de +35 M€ sur le secteur défense.

	2018	2019	Évolution 2019/2018 %
<b>Secteur civil</b>			
Total ressources	3 325	2 975	-11
Total dépenses	3 314	3 018	-9
Solde des flux civil - défense	-82	-56	-31
Total dépenses sur programmes civils	3 233	2 962	-8
<b>SOLDE DE GESTION CIVIL</b>	<b>92</b>	<b>13</b>	<b>ns</b>
<b>Secteur défense</b>			
Total ressources	1 950	1 993	+2
Total dépenses	1 843	1 902	+3
Solde des flux civil - défense	82	56	-31
Total dépenses sur programmes défense	1 924	1 958	+2
<b>SOLDE DE GESTION DÉFENSE</b>	<b>25</b>	<b>35</b>	<b>+36</b>

(en millions d'euros)

## 2. Ressources

En 2019, les ressources de l'Établissement CEA s'élèvent à 4 968 M€. Ces ressources sont en diminution de -306 M€ (soit -6 %) par rapport à 2018.

Une grande partie de cette baisse s'explique par les opérations exceptionnelles réalisées, en 2018, pour apurer en partie la dette du CEA vis-à-vis d'ORANO Cycle (541 M€), par cession des titres ORANO SA et FT1CI et mobilisation des dotations exceptionnelles obtenues de l'État (versées en 2017 et 2018).

Une fois neutralisées ces opérations exceptionnelles, les ressources 2019 du CEA augmentent de +235 M€ par rapport à 2018, en raison principalement de la progression des subventions sur le secteur défense (+179 M€) et dans une moindre mesure sur le secteur civil (investissements d'avenir : +57 M€ et projet ITER : +17 M€).

La subvention civile représente 45 % des ressources civiles et la subvention défense 92 % des ressources défense.

Dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA), 169 M€ ont été versés en 2019 au CEA au titre du Réacteur Jules Horowitz (RJH), du programme de 4<sup>e</sup> génération ASTRID et de la R&D dans le domaine du calcul intensif.

	2018		2019		Évolution 2019/2018 %
	en M€	%	en M€	%	
<b>Secteur civil</b>					
Subvention hors Investissements d'avenir et hors ITER	1 033	31	1 034	35	+ 0
Subvention ITER	133	4	150	5	+ 13
Subvention sur Investissements d'Avenir	112	3	169	6	+ 51
Recettes externes	874	26	835	28	- 4
Fonds dédié assainissement civil et défense	1 115	34	679	23	- 39
Mobilisation de fonds ECS*	4	0	3	0	- 29
Solde année N-1	55	2	105	4	ns
<b>TOTAL CIVIL</b>	<b>3 325</b>	<b>100</b>	<b>2 975</b>	<b>100</b>	<b>- 11</b>
<b>Secteur défense</b>					
Subvention	1 653	85	1 831	92	+ 11
Recettes externes	72	4	78	4	+ 9
Fonds dédié assainissement défense	160	8	58	3	- 64
Solde année N-1	66	3	25	1	- 61
<b>TOTAL DÉFENSE</b>	<b>1 950</b>	<b>100</b>	<b>1 993</b>	<b>100</b>	<b>+ 2</b>

\* ECS : Évaluations complémentaires de sûreté

### a. Évolution de la subvention de l'État

#### Secteur civil :

L'augmentation de +75 M€ de la subvention entre 2018 et 2019 se décompose de la manière suivante :

- une quasi stabilité (+1 M€) sur la subvention de l'État hors investissements d'avenir et hors ITER,
- une progression de +17 M€ de la subvention ITER,
- une augmentation de +57 M€ des crédits au titre du PIA, dont +51 M€ sur le projet RJH, +10 M€ sur le calcul intensif, et -4 M€ sur le projet ASTRID, l'année 2019 ayant été marquée par la finalisation de l'action ASTRID lancée dans le cadre du PIA 1.

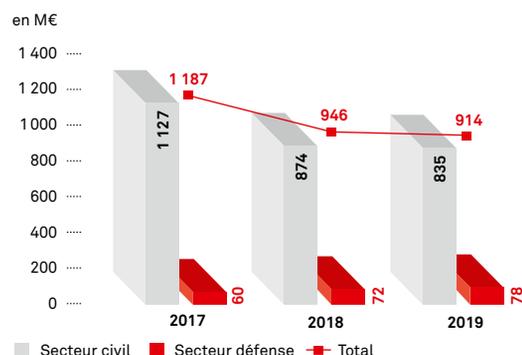
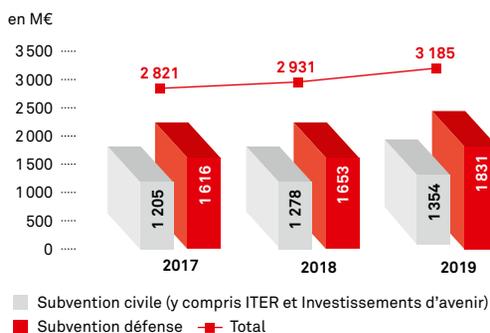
#### Secteur défense :

L'augmentation de la subvention de +11 % entre 2018 et 2019 suit les besoins correspondant aux phases d'avancement des projets.

### b. Évolution des recettes externes par secteur

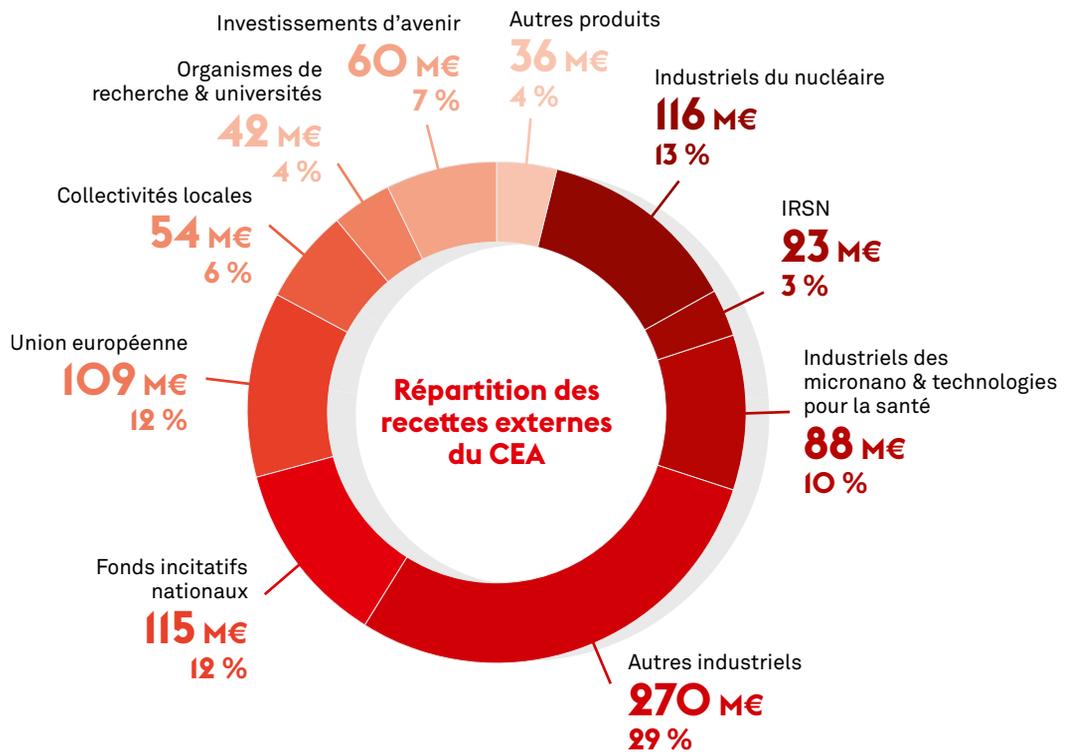
Les recettes externes diminuent globalement de -3,4 % entre 2018 et 2019, dont -4,4 % pour le secteur civil de +9,2 % pour le secteur défense. Pour mémoire, les recettes externes regroupent les financements en provenance des industriels, des collectivités territoriales, de l'Union européenne, des fonds incitatifs nationaux, du programme des investissements d'avenir (à l'exception de ceux dont le CEA est l'opérateur direct) et des autres organismes de recherche.

Les recettes d'origine industrielle diminuent globalement de -30 M€ entre 2018 et 2019, principalement du fait de la diminution des recettes industrielles mobilisées sur le financement de la construction du RJH, les autres recettes demeurant globalement stables malgré des évolutions contrastées selon les partenaires.



### c. Recettes externes par partenaire

Les recettes externes se répartissent entre partenaires industriels (55 %) et partenaires institutionnels (45 %).



## 3. Dépenses

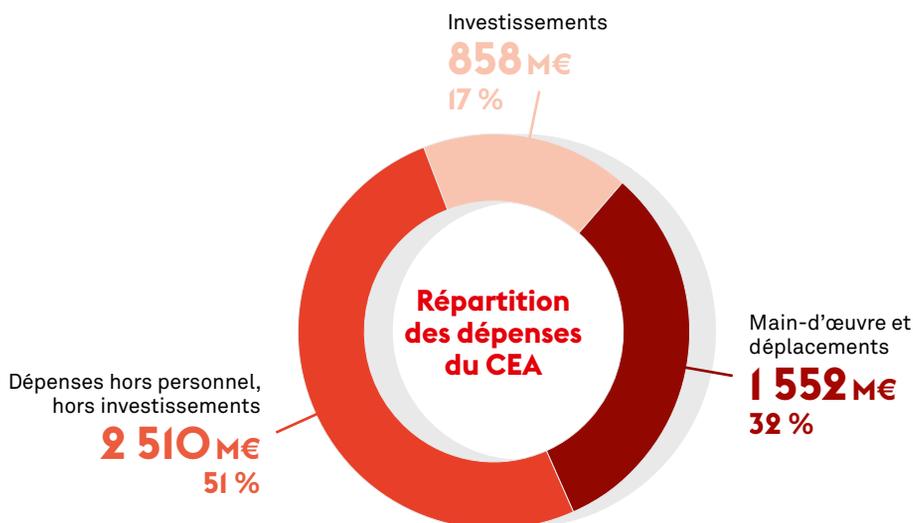
En 2019, les dépenses du CEA s'élèvent à 4 920 M€, soit une diminution de -237 M€ par rapport à 2018. Cette diminution s'explique tout d'abord par les opérations exceptionnelles réalisées, en 2018 et 2019, au titre de l'apurement de la dette du CEA vis-à-vis d'ORANO Cycle :

- fin 2018, 541 M€ ont été versés à ORANO Cycle,
- fin 2019, le solde de la dette a été apuré (177 M€), conformément à ce qui était prévu par l'avenant au protocole d'accord de 2004, conclu avec ORANO fin 2018.

Une fois neutralisé l'impact de ces deux opérations, les dépenses augmentent de +127 M€ entre 2018 et 2019. Cette évolution se décompose de la manière suivante :

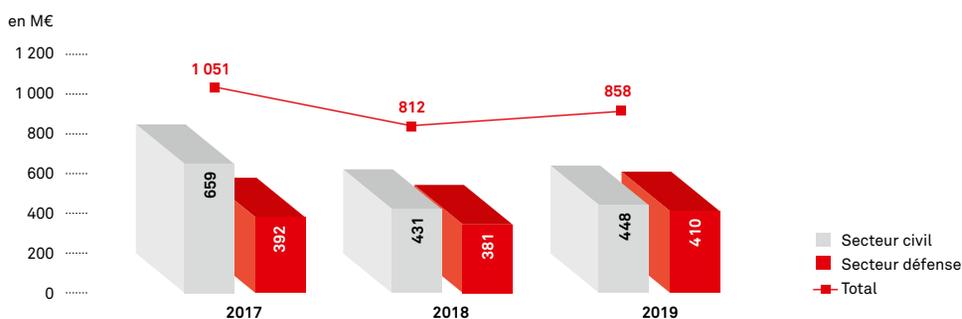
- une augmentation de +136 M€ des dépenses du secteur Défense hors fonds dédiés, cohérente avec l'avancement des programmes de la direction des applications militaires ;
- une augmentation de +47 M€ des dépenses du secteur civil hors fonds dédiés, dont +16 M€ au titre du projet ITER, +29 M€ sur les grands projets (RJH, Astrid), +6 M€ au titre des TGIR et -4 M€ sur les autres dépenses ;
- une diminution de -56 M€ des dépenses des fonds dédiés aux obligations de fin de cycle.

	2018		2019		Évolution 2019/2018 %
	en M€	%	en M€	%	
<b>Secteur civil</b>					
Main-d'œuvre et déplacements	1 144	35	1 134	38	- 1
Dépenses hors personnel, hors investissements	1 740	54	1 437	49	- 17
Investissements	431	13	448	15	+ 4
Solde des flux civil - défense	- 82	- 3	- 56	- 2	- 31
<b>TOTAL CIVIL</b>	<b>3 233</b>	<b>100</b>	<b>2 962</b>	<b>100</b>	<b>- 8</b>
<b>Secteur défense</b>					
Main-d'œuvre et déplacements	417	22	418	21	0
Dépenses hors personnel, hors investissements	1 045	54	1 073	55	+ 3
Investissements	381	20	410	21	+ 8
Solde des flux civil - défense	82	4	56	3	- 31
<b>TOTAL DÉFENSE</b>	<b>1 924</b>	<b>100</b>	<b>1 958</b>	<b>100</b>	<b>+ 2</b>



La structure des dépenses 2019 montre une hausse des investissements par rapport à 2018, notamment liée à l'avancement du projet RJH.

### Investissements

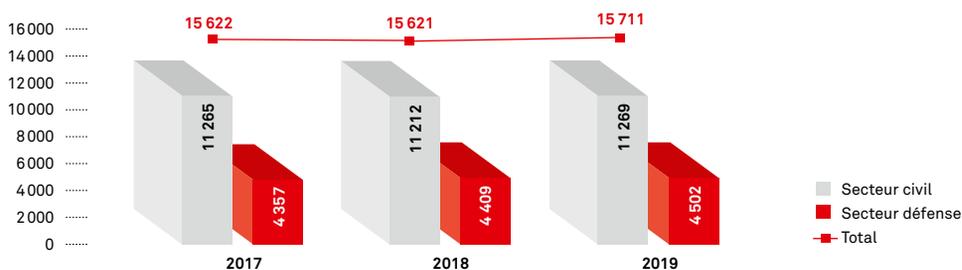


## 4. Effectifs

### a. Évolution des effectifs par secteur

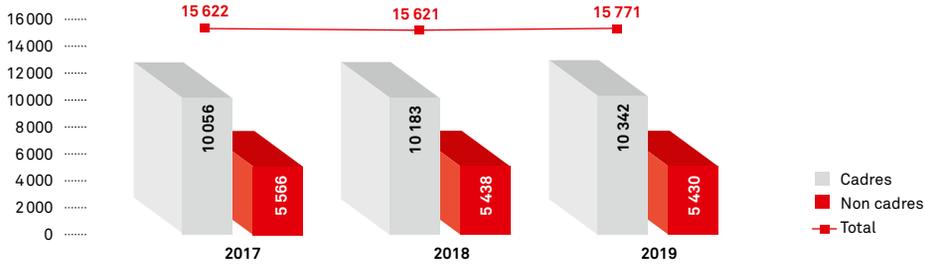
Les effectifs du CEA s'élèvent à 15 771 ETPT en CDI en 2019, dont 11 269 pour le secteur civil et 4 502 pour le secteur défense.

La progression globale de +150 ETPT par rapport à 2018 se décompose en une évolution de +57 ETPT sur le secteur civil et sur +93 ETPT sur le secteur défense.

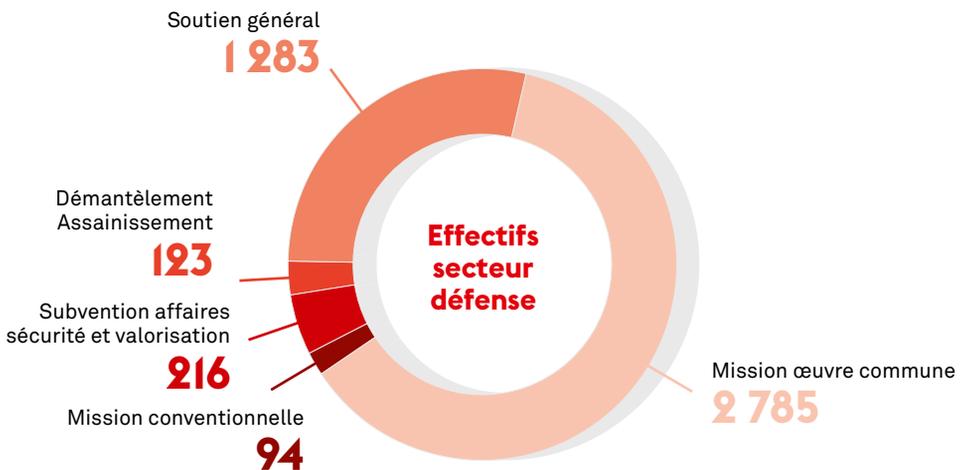
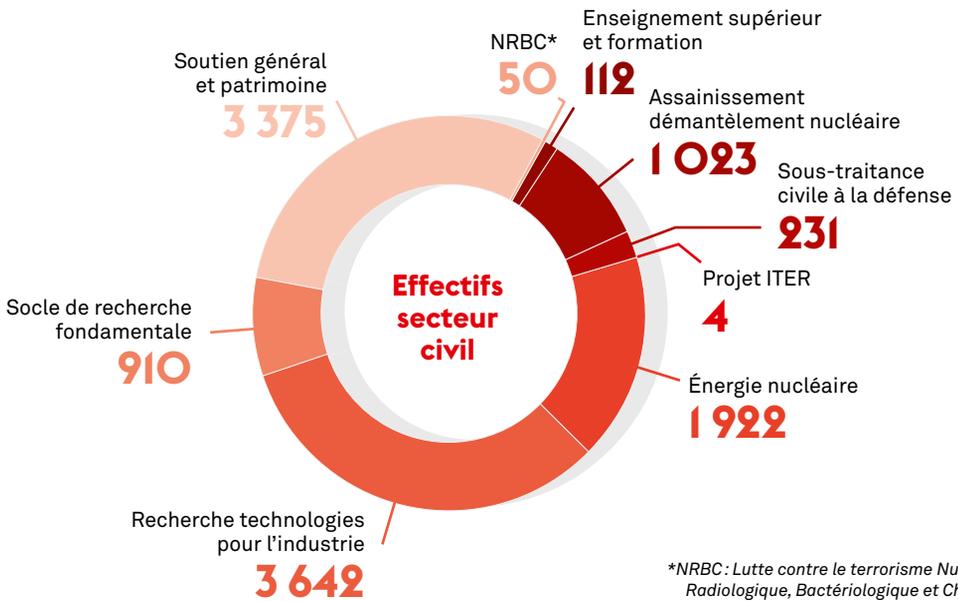


**b. Évolution des effectifs par statut**

La part des effectifs des cadres s'établit à 65,6 % des effectifs, en légère progression par rapport à 2018 (+0,6 %).



**c. Effectifs par domaine pour chaque secteur**



## 5. Couverture des charges d'assainissement et de démantèlement

Au 31 décembre 2019, les engagements pour opérations de fin de cycle s'élèvent à 16 865 M€ en valeur actualisée et la provision pour ajustement rétrospectif de la clé Cigéo s'élève à 16 M€, soit un total de 16 881 M€ en valeur actualisée. Ces engagements sont couverts par les fonds de démantèlement au sens de la convention cadre<sup>1</sup> à hauteur de 16 733 M€. Le montant de 78 M€ au 31 décembre 2018 représentant la quote-part à la charge de l'État relative à la charge de TVA non récupérable sur les projets des centres civils a été reclassé, en 2019, dans les fonds de démantèlement convention cadre.

ACTIF (EN M€)	31.12.2019	31.12.2018	PASSIF (EN M€)	31.12.2019	31.12.2018
<b>Créance sur l'État</b>	<b>17 143</b>	<b>17 096</b>	<b>Provisions pour opérations de fin de cycle</b>	<b>16 865</b>	<b>16 727</b>
dont Fonds convention cadre	17 143	17 018	dont Fonds convention cadre <sup>1</sup>	16 717	16 541
Hors Fonds	-	78	Fonds civil nouvelles installations	21	22
<b>Créance sur l'État pour ajustement financement Cigéo</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	Fonds défense nouvelles installations	127	86
<b>Actif de démantèlement Tiers</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	État	-	78
Titres AREVA	-	-	<b>Provisions pour ajustement Cigéo</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
<b>BFR et trésorerie</b>	<b>- 257</b>	<b>- 338</b>	<b>TOTAL</b>	<b>16 881</b>	<b>16 743</b>
<b>TOTAL</b>	<b>16 921</b>	<b>16 779</b>			

<sup>1</sup> Au 31 décembre 2018, les anciens fonds civil et défense ont été fusionnés comptablement

Ce passif est couvert par plusieurs types d'actifs :

- une créance sur l'État à hauteur de 17 159 M€ ;
- un actif vis-à-vis de l'IRSN et de l'État Britannique respectivement à hauteur de 7 M€ et 12 M€ ;
- une trésorerie économique à hauteur de -257 M€, correspondant au BFR et à la trésorerie y compris

les plus-values latentes, qui intègre notamment l'avance faite par le CEA des fonds nécessaires au remboursement du solde de la dette Orano Cycle (-153 M€).

Sur cette base, le ratio de couverture actif/passif du CEA est de 100,2 % au 31 décembre 2019.

## 6. Gestion des achats – DAPS

Environ la moitié du budget du CEA est consacrée à ses achats. En tant qu'opérateur de l'État, le CEA est soumis, pour la réalisation de ses achats, aux principes de liberté d'accès à la commande publique, d'égalité de traitement des opérateurs économiques et de transparence des procédures, posés par le droit communautaire (directive n° 2014/24/UE du 26 février 2014) et transposés en droit français. Ces principes visent à assurer l'efficacité des actes d'achat et le bon emploi des fonds publics.

Le cadre réglementaire auquel sont soumis les achats du CEA est constitué par le Code de la commande publique et ses textes d'application (arrêtés et avis). Le Code de la commande publique est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> avril 2019.

En termes de contrôle, une Commission consultative des marchés (CcM), instance indépendante du CEA, a été instituée par un arrêté du 6 décembre 1952 modifié. Cette commission examine, à partir de certains seuils déterminés par l'arrêté précité, les plus importants projets de marchés ou accords-cadres du CEA. La commission établit un rapport annuel d'activité qui est examiné par le comité d'audit du conseil d'administration, qui rend un avis au conseil d'administration.

En 2019, le Président de la Commission consultative des Marchés a été saisi, dans le cadre d'un examen a

priori, de 329 actes contractuels pour un montant de 1981,9 M€ HT. A ces valeurs s'ajoutent 414 marchés évocables *a posteriori* pour un montant de 248,8 M€ HT. Par ses avis et ses recommandations, la CcM contribue à faire progresser l'efficacité des achats du CEA et la qualité des procédures utilisées dans la passation de ses marchés. La CcM a bénéficié de la mise en place d'une plateforme digitale d'échanges de documents afin d'optimiser les interactions entre les différents acteurs, dont son président, les membres de la CcM et les rapporteurs et les analyses des dossiers.

Pour la réalisation de ses programmes souvent complexes, le CEA s'attache à progresser dans l'élaboration de ses marchés en anticipant notamment les aléas, endogènes ou exogènes, qui peuvent impacter leur exécution. Cette démarche vise à mettre en place des solutions contractuelles afin de réduire le recours à des avenants et d'améliorer ainsi la maîtrise des délais et des coûts à terminaison. Les compétences des fournisseurs sont régulièrement réévaluées au regard des exigences sévères du CEA en matière de sécurité/sûreté, en particulier dans le domaine de l'assainissement et du démantèlement en milieu nucléaire. Le décret n° 2016-311 du 17 mars 2016 relatif à l'organisation et au fonctionnement du Commissariat

à l'énergie atomique et aux énergies alternatives impose au CEA de (4°) contribuer, au service de la compétitivité de la France, au développement technologique et au transfert de connaissances, de compétences et de technologies vers l'industrie, notamment dans le cadre régional, ainsi qu'à la valorisation des résultats des recherches qu'il mène. C'est notamment dans ce cadre que le CEA cherche à ouvrir autant que possible ses marchés aux PME-PMI. Ces opérateurs économiques disposent de fortes capacités d'innovation, que le CEA contribue à stimuler pour répondre à ses besoins, ce qui répond en outre à l'objectif fixé par l'État en matière de croissance du champ de l'innovation. En 2019, le CEA a confié de l'ordre de 28 % de ses marchés à des PME ou ETI, pour un montant de l'ordre de 750 M€.

Dès 2010, le CEA s'est engagé dans une démarche responsable en signant la charte « Relation fournisseurs responsables ».

L'article L. 2111-1 du Code de la commande publique impose que la nature et l'étendue des besoins à satisfaire soient déterminées avec précision avant le lancement de la consultation en prenant en compte des objectifs de développement durable dans leurs dimensions économique, sociale et environnementale,

Le CEA s'est donc engagé dans une démarche progressive d'amélioration de la performance économique, environnementale et sociale aux différents stades de l'achat, et à chaque fois que les circonstances le permettent. Ainsi le CEA a défini une politique d'achat responsable depuis 2017 qui est traduite dans le schéma de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables du CEA conformément à l'article L-2111-3 du code de la commande publique et diffusé sur le site internet [cea.fr](http://cea.fr). Ce schéma fait l'objet

de suivi d'indicateurs trimestriellement. Environ 14 % des marchés intègrent une disposition environnementale ou sociale en 2019.

La Direction des achats et des partenaires stratégiques s'inscrit également dans une relation constructive avec la Direction des achats de l'État (DAE), bien au-delà de ses seules obligations réglementaires envers la DAE en tant qu'Etablissement public.

Dans le cadre du plan d'actions achat de la DAE (PAA), le CEA contribue pour une part importante à la performance achat des établissements publics. Concernant la dématérialisation des appels d'offres, le CEA a adopté l'outil de l'État, PLACE, exploité par la DAE.

Par ailleurs, en décembre 2019, la Direction des achats a doté sa ligne fonctionnelle d'un outil informatique national adapté à la réglementation et au fonctionnement du CEA permettant la gestion des actes contractuels (SAGA : système d'Assistance à la Gestion des Actes Contractuels) Il facilite la prévision et la planification des affaires achats, le suivi de l'avancement des procédures et du circuit de signature, la gestion des dossiers dans les commissions de contrôle et l'évaluation des fournisseurs. Après une année de stabilisation dans son utilisation en 2020, il sera la base du référentiel contractuel des achats. Dans le cadre d'une convention constitutive d'un groupement de commandes permanent, le CEA peut adhérer à des marchés portés par la DAE, ou interministériels. Il s'est ainsi intéressé aux marchés d'assistance à maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre en prestations informatiques.

Le CEA a plusieurs fois été invité par la DAE à partager son REX en matière d'achats ou de mesure de la performance devant l'ensemble des opérateurs publics de l'État.

## 7. Perspectives 2020 du budget du CEA

Les ressources du budget 2020 du CEA sont prévues en diminution de -1,3 % par rapport au budget 2019.

La subvention de l'État inscrite au budget 2020, y compris programmes d'investissements d'avenir, représente 67 % des ressources totales et est prévue en hausse de +3,9 % par rapport au budget 2019, compte tenu principalement de besoins de la programmation 2020 des projets du secteur défense.

Les recettes externes sont prévues en baisse de -4,0 % par rapport au budget 2019, avec notamment une baisse des financements attendus au titre des investissements d'avenir, en cohérence avec la fin de plusieurs Labex et Equipex. Les fonds de démantèlement civil et défense représenteront 15 % des ressources totales du CEA.

Les dépenses du secteur civil sont prévues en diminution de -5,5% par rapport au budget 2019, le niveau plus élevé des dépenses prévues en budget 2019 par rapport au budget 2020 étant principalement lié aux opérations d'apurement de la dette du CEA vis-à-vis d'ORANO Cycle.

La masse salariale des effectifs relevant de la convention de travail augmentera de 0,9% sur le secteur civil par rapport au budget 2019, sur la base d'un effectif en progression de +1,4%.

Les effectifs du soutien général du secteur civil sont stables (-0,2%) par rapport au budget 2019.

Les dépenses du secteur défense sont prévues en augmentation de +4,4% par rapport au budget 2019, en lien avec l'avancement prévu des projets.

La masse salariale des effectifs relevant de la convention de travail est prévue à la hausse de +2,1% sur le secteur défense par rapport au budget 2019, sur la base d'un effectif en augmentation de 2,7%.

Les effectifs du soutien général du secteur défense sont stables par rapport au budget 2019.

La progression des effectifs de l'ensemble du CEA : +1,4% sur le secteur civil et +2,7% sur le secteur défense est cohérente avec l'augmentation du plafond d'emplois du CEA en 2020.

# Comptes annuels

## I. Compte de résultat

Le résultat comptable au titre de l'exercice 2019 est bénéficiaire de 22 M€ en progression de 393 M€ par rapport à l'exercice précédent (-371 M€ en 2018, en raison des opérations d'apurement partiel de la dette ORANO, qui ont conduit à un abandon de créance de l'État). Cette variation s'explique donc principalement par une amélioration du résultat financier (+59 M€) et du résultat exceptionnel (+334 M€). Le résultat des fonds dédiés aux obligations de fin de cycle relevant de la convention cadre s'établit à 1 M€. Il s'explique par un résultat d'exploitation positif (+5 M€) lié à des reprises sur provisions sur des projets achevés (STEMA notamment) en partie compensé par un résultat financier négatif (-1 M€) d'une part, essentiellement lié aux intérêts acquittés sur la dette ORANO (5 M€) et aux reprises de provisions sur les Valeurs Mobilières de placements (3 M€) et par un résultat exceptionnel négatif (-3 M€) d'autre part, dû à la liquidation d'un Fonds de Commun de Placement à Risques. L'apurement du solde de la dette du CEA vis-à-vis d'ORANO Cycle à la fin de l'année 2019 n'a pas d'impact sur le compte de résultat mais se traduit au bilan du fonds par une dette sur le budget général du CEA à hauteur de 153 M€.

Les résultats des Fonds Civil et Défense Nouvelles Installations s'établissent respectivement à +5 M€ et -15 M€.

Les +5 M€ sur le fonds « nouvelles installations civiles » (INC) reflètent essentiellement le résultat financier du fonds INC, les produits financiers (produits financiers et reprises sur provisions sur les valeurs mobilières de placement) étant légèrement supérieurs aux charges financières (dotation aux provisions résultant de la désactualisation de l'exercice écoulée et de l'actualisation des provisions, intérêts financiers). Les -15 M€ sur le fonds « nouvelles installations défense » résulte d'un résultat d'exploitation négatif (-20 M€) lié aux mises en service intervenues en 2019 (LMJ, EPURE), partiellement compensé par un résultat financier légèrement positif (+5 M€).

• Budget général (hors reports).....	29 M€
• Fonds dédiés convention cadre.....	1 M€
• INC Installations Nouvelles Civil.....	5 M€
• IND Installations Nouvelles Défense .....	- 15 M€
• ITER .....	1 M€
• DSND <sup>1</sup> /I2EN .....	1 M€
• DDCG .....	- M€
• AFNI .....	- M€
• IRT .....	- M€
	<b>Soit au total + 22 M€</b>

Le solde de gestion du budget général hors reports (29 M€) inclut la variation de la provision pour congés payés (-10 M€) et la variation de la provision pour CET (-5 M€).

<sup>1</sup> DSND : Délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la Défense

	Référence annexe	2019	2018
Ventes		15	12
Travaux		271	286
Prestations de services		192	179
<b>PRODUITS</b>	<b>NOTE 3</b>	<b>478</b>	<b>477</b>
Production stockée		136	45
Production immobilisée		16	28
Recette budgétaire d'exploitation	NOTE 4	2 459	2 362
Reprises sur provisions	NOTE 8	738	779
Reprises sur subventions d'équipement	NOTE 9	538	491
Autres produits		94	99
<b>PRODUITS D'EXPLOITATION</b>		<b>4 459</b>	<b>4 281</b>
Consommations de l'exercice	NOTE 5	- 2 088	- 2 025
Impôts, taxes et versements assimilés	NOTE 6	- 232	- 222
Charges de personnel	NOTE 7	- 1 506	- 1 486
Dotations aux amortissements et provisions	NOTE 8	- 619	- 538
Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun	NOTE 10	-	-
Autres charges		- 11	- 7
<b>CHARGES D'EXPLOITATION</b>		<b>- 4 456</b>	<b>- 4 278</b>
<b>RÉSULTAT D'EXPLOITATION</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
Produits financiers		1 177	1 033
Charges financières		- 1 162	-1 077
<b>RÉSULTAT FINANCIER</b>	<b>NOTE 11</b>	<b>15</b>	<b>-44</b>
<b>RÉSULTAT COURANT</b>		<b>18</b>	<b>-41</b>
Produits exceptionnels		38	371
Charges exceptionnelles		- 34	- 701
<b>RÉSULTAT EXCEPTIONNEL</b>	<b>NOTE 12</b>	<b>4</b>	<b>- 330</b>
<b>IMPÔTS SUR LES BÉNÉFICES</b>		<b>-</b>	<b>-</b>
<b>RÉSULTAT NET</b>		<b>22</b>	<b>- 371</b>

(en millions d'euros)

## 2. Bilan

Rubriques de l'actif	Référence annexe	Montant au 31.12.2019	Hors fonds dédiés	Fonds dédiés	Montant au 31.12.2018
<b>IMMOBILISATIONS INCORPORELLES</b>	NOTE 13				
Montants bruts		357	357		342
Amortissements		- 271	- 271		- 265
<b>IMMOBILISATIONS CORPORELLES</b>					
Autres immobilisations corporelles	NOTE 13				
Montants bruts		16 391	16 391		15 644
Amortissements		- 8 077	- 8 077		- 7 683
<b>ACTIFS DE DÉMANTÈLEMENT TIERS</b>	NOTE 14	7		7	5
<b>IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES</b>	NOTE 15				
Montants bruts		210	210		212
Provisions					
<b>ACTIF IMMOBILISÉ</b>					
Montants bruts		16 965	16 958	7	16 203
Amortissements et provisions		- 8 348	- 8 348	-	- 7 948
<b>MONTANTS NETS</b>		<b>8 617</b>	<b>8 610</b>	<b>7</b>	<b>8 255</b>
<b>STOCKS ET EN-COURS</b>	NOTE 16				
Montants bruts		6 533	6 533		6 340
Provisions		- 17	- 17		- 17
<b>MONTANTS NETS</b>		<b>6 516</b>	<b>6 516</b>		<b>6 323</b>
<b>AVANCES ET ACOMPTES VERSÉS SUR COMMANDES</b>		28	28		47
<b>CRÉANCES D'EXPLOITATION</b>					
Montants bruts		844	825	19	875
Provisions		- 44	- 44		- 53
<b>MONTANTS NETS</b>		<b>800</b>	<b>781</b>	<b>19</b>	<b>822</b>
<b>CRÉANCES SUR L'ÉTAT</b>	NOTE 18	17 159		17 159	17 112
<b>CRÉANCES DIVERSES</b>	NOTE 19	722	711	11	734
<b>DISPONIBILITÉS ET VALEURS MOBILIÈRES</b>	NOTE 20				
Montants bruts		207	52	155	285
Provisions		-	-	-	- 9
<b>MONTANTS NETS</b>		<b>207</b>	<b>52</b>	<b>155</b>	<b>276</b>
<b>AUTRES</b>		22	22		21
<b>ÉCART DE CONVERSION - ACTIF</b>		-			-
<b>DIMINUTION CRÉANCE ÉTAT - ACTIF</b>		-			-
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>		<b>34 071</b>	<b>16 720</b>	<b>17 351</b>	<b>33 590</b>

(en millions d'euros)

Rubriques du passif	Référence annexe	Montant au 31.12.2019	Hors fonds dédiés	Fonds dédiés	Montant au 31.12.2018
Fonds de dotation	NOTE 21	14 941	13 948	993	14 547
Subventions d'équipement reçues des tiers		1 305	1 305		1 187
Solde des exercices antérieurs	NOTE 22	- 1 316	- 317	- 999	- 944
Solde de l'exercice	NOTE 22	22	31	- 9	- 371
<b>RESSOURCES PROPRES</b>		<b>14 952</b>	<b>14 967</b>	<b>- 15</b>	<b>14 419</b>
<b>PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES</b>	NOTE 23	17 002	121	16 881	16 868
<b>DETTES FINANCIÈRES</b>		173	173		225
<b>AVANCES ET ACOMPTES REÇUS SUR COMMANDES</b>		26	26		35
<b>DETTES D'EXPLOITATION</b>		1 178	1 178		1 310
<b>DETTES DIVERSES</b>		675	675		655
<b>AUTRES</b>		65	30	35	78
<b>OPÉRATIONS RÉCIPROQUES FONDS DÉDIÉS - CEA</b>			- 450	450	
<b>ÉCART DE CONVERSION - PASSIF</b>		-			-
<b>AUGMENTATION CRÉANCE ÉTAT - PASSIF</b>					
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>		<b>34 071</b>	<b>16 720</b>	<b>17 351</b>	<b>33 590</b>

(en millions d'euros)

Le report à nouveau déficitaire (-1 316 M€) résulte pour l'essentiel de la gestion des fonds dédiés convention cadre dont la mise en place s'est traduite par un déséquilibre financier initial.

### 3. Rapprochement avec le budget

Le passage entre les opérations comptables de l'exercice (fonctionnement et investissement) et le solde budgétaire est obtenu après élimination des opérations hors budget par nature (variation des stocks d'approvisionnement, dotations/ reprises sur amortissements, dotations/reprises sur provisions sur stocks, certaines charges/produits exceptionnels, reprises sur subventions d'équipement, production immobilisée) et neutralisation des budgets annexes, des fonds de démantèlement, de l'IRT, de l'Agence France Nucléaire International (AFNI), du DSND, de DDCG, de l'I2EN et de l'Agence ITER France.

Le solde budgétaire 2019 est bénéficiaire de 43 M€ hors reports des exercices antérieurs.

DÉPENSES BUDGÉTAIRES	Total dépenses (A)	Dont		Dont DSND (D)	Dont DDCG (E)	Dont AIF (F)	Dont fonds dédiés (G)	Dont FNI (H)	Dont I2EN (I)	Dont IRT (J)	Total dépenses budgétées (A)-(B)-(C)-(D)- (E)-(F)-(G)- (H)-(I)-(J)
		opérations hors budgets (B)	Dont budgets annexes (C)								
OPÉRATIONS DE FONCTIONNEMENT (HORS TAXES)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHARGES D'EXPLOITATION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consommations de l'exercice en provenance de tiers	2 088	- 55	4	2	-	148	1	-	-	1	1 987
Impôts, taxes et versements assimilés	232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	232
Charges de personnel	1 506	14	3	4	1	2	-	-	-	-	1 482
Dotations aux amortissements et aux provisions	619	546	-	-	-	-	39	-	1	2	31
Autres charges	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
QUOTES-PARTS DE RÉSULTAT SUR OPÉRATIONS FAITES EN COMMUN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHARGES FINANCIÈRES	1 162	-	-	-	-	-	1 160	-	-	-	2
CHARGES EXCEPTIONNELLES	34	23	-	-	-	-	3	-	-	-	8
Impôts sur les bénéfices	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AFFECTATION DE L'EXERCICE AU FONDS DE DOTATION	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL COMPTE DE RÉSULTAT	5 674	550	7	6	1	150	1 203	-	1	3	3 753
Reclassement entre charges et produits	- 56	-	-	-	-	- 151	- 8	-	-	-	103
Reclassements Fonds	-	-	-	-	-	-	686	-	-	-	- 686
TOTAL DES OPÉRATIONS DE FONCTIONNEMENT	5 618	550	7	6	1	- 1	1 881	-	1	3	3 170
Opérations d'investissement (hors taxes)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe 1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Classe 2 : Acquisitions d'immobilisations	885	-	-	-	-	-	-	-	-	-	885
Classe 4 : Variation des avances	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DES OPÉRATIONS D'INVESTISSEMENT	887	-	-	-	-	-	-	-	-	-	887
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>6 505</b>	<b>550</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>- 1</b>	<b>1 881</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4 057</b>

(en millions d'euros)

RESSOURCES BUDGÉTAIRES	Total ressources (A)	Dont opérations hors budgets (B)	Dont budgets annexes (C)	Dont DSND (D)	Dont DDCG (E)	Dont AIF (F)	Dont fonds dédiés (G)	Dont FNI (H)	Dont I2EN (I)	Dont IRT (J)	Total ressources budgétées				
											(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
OPÉRATIONS DE FONCTIONNEMENT (HORS TAXES)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRODUITS D'EXPLOITATION	3 089	148	6	6	1	0	1	0	1	1	-	-	-	-	2 925
Reprises sur amortissement et provisions	779	9	-	-	-	-	693	-	-	-	-	-	-	-	77
Reprises sur subvention d'équipement et contribution reçue des tiers	538	536	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Transferts de charges & autres produits	93	-	-	-	-	151	- 669	-	-	-	-	-	-	-	611
PRODUITS FINANCIERS	1 176	-	-	-	-	-	1 169	-	-	-	-	-	-	-	7
PRODUITS EXCEPTIONNELS	38	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
PRÉLÈVEMENT DE L'EXERCICE AU FONDS DE DOTATION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL COMPTE DE RÉSULTAT	5 713	716	6	6	1	151	1 194	-	1	3	-	-	-	-	3 635
Reclassement entre charges et produits	- 56	-	-	-	-	- 151	- 8	-	-	-	-	-	-	-	103
Reclassements Fonds	-	-	-	-	-	-	726	-	-	-	-	-	-	-	- 726
TOTAL DES OPÉRATIONS DE FONCTIONNEMENT	5 657	716	6	6	1	-	1 912	-	1	3	-	-	-	-	3 012
OPÉRATIONS D'INVESTISSEMENT (HORS TAXES)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe 1															
Variation de dettes financières	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Subventions reçues des tiers dans l'exercice	96	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	95
Emprunt national	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106
Classe 2 : Variation des immobilisations financières (créances/participation)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe 4 : Variation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Affectation de la subvention reçue de l'État au fonds de dotation et en subvention d'équipement	886	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	886
TOTAL DES OPÉRATIONS D'INVESTISSEMENT	1 089	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1 088
TOTAL GÉNÉRAL	6 746	716	6	6	1	1	1 912	-	1	3	-	-	-	-	4 100

(en millions d'euros)

## 4. Tableau des flux de trésorerie

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Opérations d'exploitation</b>		
Capacité d'autofinancement	- 2 736	- 2 170
• Imputation/Report à nouveau	-	29
• Variation des stocks	- 187	- 75
• Variation des créances y compris avances et acomptes sur immobilisations	535	3
• Variation des dettes	- 134	- 785
<b>TRÉSORERIE PROVENANT DES OPÉRATIONS D'EXPLOITATION (A)</b>	<b>- 2 522</b>	<b>- 2 998</b>
<b>Opérations d'investissement</b>		
• Produit des cessions des immobilisations corporelles et incorporelles	1	274
• Acquisitions d'immobilisations incorporelles et corporelles	- 917	- 868
• Variation des immobilisations financières	- 2	- 332
• Variation actif DMT tiers	2	-
<b>TRÉSORERIE PROVENANT DES OPÉRATIONS D'INVESTISSEMENT (B)</b>	<b>- 916</b>	<b>- 926</b>
<b>TRÉSORERIE D'EXPLOITATION APRÈS FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS (C = A + B)</b>	<b>- 3 438</b>	<b>- 3 924</b>
<b>Opérations de financement</b>		
• Remboursement avance État	207	577
• Variation des dettes financières	- 1	- 18
• Subventions et contributions reçues de l'État et des tiers	3 204	2 962
<b>TRÉSORERIE PROVENANT DES OPÉRATIONS DE FINANCEMENT (D)</b>	<b>3 410</b>	<b>3 521</b>
<b>VARIATION NETTE DE LA TRÉSORERIE TOTALE (C + D)</b>	<b>- 28</b>	<b>- 403</b>
Trésorerie au début de l'exercice (*)	102	505
Trésorerie à la fin de l'exercice (*)	74	102
Variation de la trésorerie (*)	- 28	- 403

(\*) y compris valeurs mobilières de placement

(en millions d'euros)

## 5. Annexe aux comptes annuels

### A - MÉTHODES ET PRINCIPES COMPTABLES

#### Note 1 - Cadre général

##### • Statut du CEA

Les dispositions de l'ordonnance n° 2004-545 du 11 juin 2004 - intégrées aux articles L.332.1 à 332.7 du code de la recherche - qui ont abrogé l'ordonnance n° 45-2563 du 18 octobre 1945, confirment que le Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (CEA) est un établissement de caractère scientifique, technique et industriel, doté de la personnalité morale ainsi que de l'autonomie administrative et financière, relevant de la catégorie des établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC). Le CEA reste également autorisé à assurer sa gestion financière et à présenter sa comptabilité suivant les règles et usages du commerce.

##### • Fonctionnement du CEA

Le fonctionnement du CEA et ses relations avec l'État sont définis, outre l'ordonnance de 2004 et les dispositions provisoirement maintenues de l'ordonnance de 1945, par divers textes, en particulier le décret n° 70-878 du 29 septembre 1970 et son décret d'application n° 72-1158 du 14 décembre 1972. Conformément à la lettre de mission de l'Administrateur Général signée par le Premier ministre le 20 avril 2015 et aux décisions du Président de la République lors du Conseil de politique nucléaire du 8 juillet 2015, le décret n° 2016-311 du 17 mars 2016 relatif à l'organisation et au fonctionnement du CEA a été adopté et publié. Il a pour objet de :

- réformer la gouvernance du CEA dans le but de renforcer le pilotage stratégique de l'établissement par ses tutelles,
- clarifier les missions du CEA,
- toiler les textes existants dans un souci de simplification et d'homogénéisation avec les autres organismes de recherche.

##### • Faits marquants de l'exercice 2019

- En décembre 2018, le CEA a signé avec Orano Cycle un avenant 2 au protocole d'accord relatif au transfert à Cogéma des obligations relatives aux charges futures d'assainissement et de démantèlement sur le site de la Hague et sur l'installation CFCa de Cadarache signé le 22 décembre 2004, qui prévoyait le remboursement anticipé intégral de la dette du CEA vis-à-vis d'Orano Cycle avant le 31 décembre 2019. Le CEA a remboursé, en 2018, de manière anticipée la somme de 541 M€ HT dont 25 M€ d'indemnités. En 2019, le CEA a remboursé le solde de sa dette soit 172 M€ HT, sans ressource supplémentaire dédiée, en mobilisant à court terme des financements bancaires.
- Les conclusions de l'audit du PMLT 2018-2027 dans le domaine de l'assainissement et du démantèlement ont été remises en octobre 2019. Celles-ci valident globalement la robustesse des données. Les principales recommandations concernent des améliorations méthodologiques, des ajustements organisationnels et un renforcement du reporting tant en interne CEA que vers les tutelles.

- Une subvention de 740 M€ a été versée par l'État pour financer les dépenses des fonds dédiés relevant de la convention cadre.
- La créance sur l'État qui permet d'assurer la couverture des passifs d'assainissement-démantèlement des passifs nés avant le 1<sup>er</sup> janvier 2010 s'établit à 17 159 M€ à fin 2019 contre 17 112 M€ à fin 2018. Elle intègre principalement les effets (i) de la désactualisation et de la baisse du taux d'actualisation pour un total de +305 M€, (ii) des crédits budgétaires versés par l'État pour un total de -740 M€, (iii) des révisions de devis et d'échéanciers +462 M€.
- Les provisions relatives aux obligations de fin de cycle (ancien et nouveaux fonds) s'établissent à la clôture à 16 881 M€ contre 16 743 M€ à fin 2018. L'évolution des provisions de fin de cycle (+138 M€) intègre principalement (i) les effets de la désactualisation et de la révision à la baisse du taux d'actualisation (+303 M€), sur la base d'un taux d'actualisation passant de 3,97 % à 3,75 % et d'un taux d'inflation prévisionnel passant de 1,65 % à 1,32 %, (ii) les révisions de devis et les mises en service à fin 2019 (+812 M€), (iii) les révisions d'échéanciers (-304 M€) et (iv) les travaux réalisés au cours de l'exercice (-693 M€).
- Les hypothèses retenues par le CEA pour le calcul des engagements liés au personnel au 31 décembre 2019 sont les suivantes : un taux d'actualisation de 0,50% contre 1,50% en 2018 et un taux d'inflation prévisionnelle de 1,50%, inchangé par rapport à 2018.
- Une réflexion avait été engagée en 2018 avec l'État concernant le Réacteur Jules Horowitz afin d'évaluer différents scénarios sur le devenir de l'investissement. La continuité du projet a été confirmée par le Premier ministre lors du comité de l'énergie atomique en mai 2019, sous réserve que le CEA déploie un plan de mise sous contrôle du projet, en lien avec les acteurs de la filière industrielle nucléaire. Un directeur de projet, rattaché à l'Administrateur général, a été nommé. Le financement du projet est assuré par une contribution supplémentaire du CEA, des industriels et de l'État. Dans ce cadre, une nouvelle convention entre l'ANR et le CEA a été signée en décembre 2019 qui alloue un montant de 599 M€ au financement du projet au titre des investissements d'avenir. Un premier versement a été obtenu, en 2019, à hauteur de 106 M€.
- Suite aux observations formulées par les autorités de tutelle dans son courrier de décembre 2018, notamment concernant l'état final des installations, le CEA intégrera dans ses comptes 2020 et suivants ces impacts qui pourront être significatifs et qui étaient déjà mentionnés en annexe.

#### Note 2 - Méthodes et principes comptables

##### • Principes généraux

Les comptes annuels du CEA sont établis suivant les principes et méthodes du Plan Comptable Général conforme au règlement ANC N° 2014-03 homologué par arrêté du 8 septembre 2014, publié au Journal Officiel du 15 octobre 2014. Des dérogations ont été opérées lorsque, pour l'évaluation de certains actifs et passifs calculés, l'application des prescriptions comptables

prévues par ces textes a été estimée mal adaptée pour donner une image fidèle de l'activité et du patrimoine compte tenu de leurs spécificités (stocks et en-cours) ou de leur mode de financement.

Les financements reçus à la clôture de l'exercice, et pour lesquels les prestations n'ont pas encore été réalisées, sont inscrits en « Recette budgétaire d'exploitation » puis affectés au poste « fonds de dotation ».

De même, dans le cas où le solde des opérations de l'exercice se traduit, après affectation des ressources, par un solde négatif, notamment du fait d'annulations de subventions enregistrées sur l'exercice dans des conditions n'autorisant pas une réduction correspondante des dépenses compte tenu des engagements déjà réalisés, ce solde est affecté au poste « fonds de dotation ».

## • Principes et méthodes comptables en vigueur à la clôture de l'exercice

### a) Immobilisations incorporelles

Les immobilisations incorporelles comprennent les brevets et licences acquis qui sont amortis sur la durée de vie économique desdites immobilisations ou de leurs conditions probables d'utilisation. Celles-ci correspondent au mode linéaire et aux taux appliqués pour ces catégories d'immobilisations qui n'excèdent pas une période de 5 ans. Elles comprennent également le préfinancement des investissements ANDRA correspondant à l'acquisition des droits de stockage dont l'amortissement est calculé au prorata de l'utilisation effective de ces droits par rapport au volume réservé. Les frais de recherche et développement sont, quel qu'en soit l'aboutissement, traités comme des charges de l'exercice.

### b) Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles sont valorisées au coût historique d'acquisition ou de production hors charges financières et frais d'administration.

Le CEA applique l'approche par composant pour chacun de ses grands investissements.

Les immobilisations corporelles font l'objet de plans d'amortissements déterminés selon la durée de vie économique ou les conditions probables d'utilisation des biens. Ceux-ci correspondent au mode linéaire et aux taux habituellement appliqués à ces catégories de biens. Les amortissements inscrits sur la ligne « Terrains » correspondent aux amortissements des aménagements effectués sur ces investissements.

Les durées principalement retenues sont les suivantes :

- Bâtiments ..... 20 ans
- Constructions légères ..... 10 ans
- Installations techniques ..... 10 à 30 ans
- Matériels et outillages ..... 3 à 10 ans
- Matériels de transport ..... 4 ans
- Mobiliers, matériels de bureau et informatiques ..... 3 à 10 ans

Les subventions d'investissements reçues au titre d'achats d'immobilisations sont enregistrées sous la rubrique « Subventions d'équipement reçues de l'État » et « Subventions d'équipement reçues des tiers ».

### c) Actifs de démantèlement Tiers

La quote-part des provisions pour opérations de fin de cycle correspondant au financement attendu de tiers (IRSN) est comptabilisée dans un compte intitulé « Actif de démantèlement tiers ».

Ces actifs sont évalués, de manière symétrique aux provisions correspondantes, sur des bases actualisées (cf. note k (2)).

### d) Immobilisations financières

Les immobilisations financières sont valorisées à leur coût historique. Leur valeur d'inventaire est appréciée sur la base de la quote-part de la situation nette de la filiale à la date de clôture. Lorsque cette valeur d'inventaire, appréciée titre par titre, est inférieure au coût historique, une provision est constituée.

### e) Stocks

Les stocks de matières premières, matières de base et matières stratégiques sont évalués à leur coût moyen pondéré estimé.

Les stocks de matières consommables sont évalués au coût moyen pondéré.

Les travaux en cours, en-cours de production et produits finis sont évalués à leur coût de revient. Les coûts de revient correspondent au coût d'achat des biens et services ou au coût de production à l'exclusion des frais généraux et charges financières.

En termes de présentation, la valeur retenue pour les systèmes d'armes et moyens mis à la disposition des Armées correspond à la seule valeur des matières qui, in fine, seront récupérées par le CEA.

Ces dernières, ayant été approvisionnées et financées dans le cadre de programmes dédiés, n'ont pas vocation à se transformer en actifs réalisables ou disponibles et ne donnent lieu à aucune dépréciation.

Les stocks de matières consommables et matières de base sont réputés consommés dès leur mise à disposition de l'utilisateur final ou de leur entrée dans le réacteur ou dans un cycle impliquant leur irradiation. La valeur des stocks de matières consommables est, à la clôture de l'exercice, appréciée sur la base de leur valeur d'usage ou d'utilité des matières.

### f) Créance sur l'État

Les dispositions de l'avenant 1 à la convention cadre État/CEA relative au financement des charges nucléaires de long terme du CEA ont permis de fixer le montant total de la créance sur l'État au 31 décembre 2019 (17 159 M€).

Les impacts comptables de cette convention sont explicités en note 18.

### g) Dépréciations clients

Les dépréciations sont évaluées au cas par cas en fonction de l'estimation du risque encouru. Sauf exception dûment motivée, toute créance impayée et non provisionnée six mois après sa date d'échéance fait l'objet d'un provisionnement au 31 décembre.

### h) Valeurs mobilières de placement

Les valeurs mobilières de placement sont enregistrées au bilan à leur valeur d'acquisition.

Par ailleurs, à la date de clôture, un calcul de plus ou moins-value latente est effectué pour les OPCVM sur la base de la dernière valeur liquidative connue des parts et pour les obligations sur la base du dernier cours de décembre.

Une provision est comptabilisée pour les moins-values latentes constatées à la clôture de l'exercice.

### i) Subvention budgétaire reçue de l'État

La subvention budgétaire notifiée par l'État est comptabilisée successivement en « Subventions d'équipement », en « Fonds de dotation » et en « Recette budgétaire d'exploitation » en fonction de la nature de la dépense qu'elle finance.

Au plan comptable, compte tenu du caractère patrimonial de l'activité de l'Établissement, ces ressources sont affectées en priorité au financement des besoins permanents et le solde au financement des charges nettes d'exploitation de l'exercice. Le montant inscrit en « Subventions d'équipement » correspond à la valeur résiduelle des immobilisations incorporelles et corporelles, hors opérations hors budget visant les avances et acomptes versés sur commandes d'immobilisations.

Le montant inscrit au « Fonds de dotation » représente essentiellement le financement des immobilisations financières et des stocks.

Le montant inscrit en « Recette budgétaire d'exploitation » représente la quote-part des ressources reçues de l'État affectée aux charges nettes d'exploitation de l'exercice.

### j) Subventions d'équipement reçues de l'État et des tiers

Elles sont créditées au compte de résultat en fonction de la durée de vie ou d'utilisation estimée des immobilisations qu'elles ont permis de financer.

### k) Provisions pour risques et charges

Une provision est constituée dès lors qu'il existe une obligation à l'égard d'un tiers à la date de clôture, cette obligation pouvant être légale, contractuelle ou implicite et que cette obligation doit faire l'objet d'une sortie probable de ressources au bénéfice du tiers, que le CEA est en mesure d'estimer avec une fiabilité suffisante. Les passifs éventuels, correspondant à une obligation qui n'est ni probable, ni certaine à la date de clôture ne sont pas provisionnés. Une information est donnée dans l'Annexe s'ils sont significatifs.

## 1. Engagements liés au personnel

Compte tenu des modalités de financement de l'Établissement, les engagements du CEA vis-à-vis de son personnel, au titre des indemnités de départ à la retraite et des autres engagements postérieurs à l'emploi, ne sont pas provisionnés mais sont inscrits en engagements hors bilan, à l'exception de ceux effectivement facturés aux clients, qui font l'objet d'une provision pour charges.

## 2. Engagements de fin de cycle

### a) Financement du démantèlement des installations nucléaires

Les provisions liées au démantèlement des installations nucléaires correspondent au coût total de l'opération dans le cas où le CEA a la qualité d'exploitant nucléaire de l'installation, ou à la quote-part qui lui est imputable du fait de sa participation passée à un programme ou à l'exploitation conjointe d'une installation, lorsque le CEA n'a pas la qualité d'exploitant nucléaire. Ces provisions sont constituées, compte tenu du caractère immédiat de la dégradation, dès la mise en service actif de l'installation.

En contrepartie, la part des provisions à financer par les tiers se décompose selon les rubriques suivantes :

- inscription dans un compte « Actif de démantèlement à financer par les tiers ». Cet actif ne fait pas l'objet d'un amortissement mais d'une transformation en produits à recevoir sur les exercices de réalisation du démantèlement pour matérialiser la créance du Fonds vis-à-vis du tiers, en application des dispositions contractuelles convenues ;
- les financements futurs attendus de l'État font désormais l'objet d'une inscription dans un compte « Créance sur l'État », conformément aux dispositions de la convention cadre État-CEA. La liquidité de cette créance a été matérialisée par la mise en place de conventions triennales glissantes puis, à compter de l'exercice 2016 par la mise en place de crédits budgétaires au bénéfice du programme 190 de la mission « Recherche et enseignement supérieur » pour regrouper au sein de cette mission la totalité des financements de l'État en faveur du démantèlement et de l'assainissement des installations nucléaires du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives.

Dans un courrier, en date du 1<sup>er</sup> décembre 2008, la DGEC, autorité administrative contrôlant la couverture des exploitants nucléaires, a confirmé l'éligibilité de cet actif comme actif de couverture au sens de l'article 20 de la loi du 28 juin 2006 durant la période transitoire accordée par la loi.

De même, le CEA a retenu comme hypothèse que la liquidité de cet actif sera compatible avec ses besoins de trésorerie.

### b) Évaluation du coût de démantèlement des installations nucléaires

L'évaluation du coût de démantèlement des installations repose sur une méthodologie permettant de disposer à tout moment de la meilleure estimation des coûts et délais des opérations :

- en phase amont, dès la mise en service, par une modélisation technico-économique appliquée aux différents types d'installations à démanteler, qui s'appuie sur un inventaire des équipements et de leur situation radiologique prévisionnelle et sur des modèles mettant en œuvre des scénarios et des ratios de coûts élémentaires. A noter que tant que cette première modélisation n'est pas terminée, une première évaluation est effectuée sur la base de 15% de l'investissement réalisé, en cohérence avec le ratio adopté par EDF suite au travail réalisé par la commission consultative PEON sur le coût du nucléaire ; pour les projets

d'investissements nécessaires. A noter que cette même méthode est utilisée dès la phase d'investissement pour ce qui concerne les installations dédiées aux opérations de fin de cycle (entrepôts, etc...);

- compte tenu de la diversité des installations à démanteler et, en conséquence des schémas très variables d'une installation à l'autre, les modèles d'évaluation s'appuient sur des scénarios de base appliqués au démantèlement de cellules types, celles-ci correspondant à des fonctions (piscines, bassins, équipements chaudronnés et tuyauterie, caniveaux...) auxquelles sont associés des niveaux d'irradiation et de contamination, ainsi que des possibilités d'accès et d'intervention (existence de moyens de manutention, de découpe à l'intérieur de la cellule...);
- à partir du lancement du projet de démantèlement, par des études successives permettant d'évaluer avec une marge d'incertitude de plus en plus réduite les coûts d'assainissement et de démantèlement;
- enfin, en phase de travaux, par des réévaluations régulières des coûts à terminaison, basées sur les commandes et contrats en cours.

Les provisions liées au démantèlement des installations nucléaires et à la reprise et au conditionnement des déchets sont constituées sur les bases suivantes :

- inventaire des coûts pour mener le site de l'installation au niveau du déclassement, en règle générale et sauf contrainte particulière, sur la base de la libération inconditionnelle et complète des locaux, c'est-à-dire en visant l'élimination de toute zone à risque radioactif avec maintien en place du génie civil;
- enclenchement des opérations sans phase d'attente après l'arrêt définitif de « production », avec, en conséquence, des évaluations ne prenant pas en compte de coûts prévisionnels de surveillance;
- évaluation des dépenses sur la base de coûts prévisionnels qui prennent en compte la main d'œuvre des personnels d'intervention (opérateurs), d'encadrement, de radioprotection, les consommables et les équipements, le traitement des déchets induits, y compris le stockage définitif. L'évaluation tient compte également d'une quote-part de coûts de support technique des unités CEA en charge des opérations de démantèlement;
- enfin, elle prend en compte l'impact financier découlant des analyses de risques conduites par projet. Pour les projets en cours de réalisation, l'analyse résulte d'un recensement des aléas et risques et de l'estimation de leurs conséquences financières et de délai, pondérées par leur probabilité de survenance. Lorsque cette analyse n'est pas disponible, le CEA a retenu une approche macroscopique tenant compte du degré de difficulté du projet et de son degré de connaissance du reste à faire et marquée par le franchissement ou non des étapes suivantes : esquisses interne, APS, APD, appels d'offres, réalisation de phases. Cette approche est transitoire dans l'attente des résultats des analyses de risques. Pour les autres projets à réaliser à moyen et long terme, cette analyse est basée sur le retour d'expérience des projets en cours de réalisation, en fonction du type d'installations (réacteurs, laboratoires, ...) et des postes de dépenses (gestion du projet et travaux, exploitation, déchets);

- incorporation de la TVA, calculée sur la base du taux de TVA en vigueur (20 % au 31 décembre 2019) et du coefficient de taxation forfaitaire.

#### c) Gestion à long terme des colis de déchets radioactifs

- Jusqu'à fin 2014, les charges futures liées au stockage profond ont été évaluées à chaque clôture d'exercice sur la base des quantités produites de déchets de haute et moyenne activité (HAVL et MAVL) relevant de la loi du 28 juin 2006 et l'hypothèse de mise en œuvre d'un stockage géologique profond. Sous l'égide de la DGEC, un groupe de travail avait été constitué en 2004 avec des représentants de l'ANDRA, d'EDF, d'AREVA et du CEA et a rendu ses conclusions au deuxième semestre 2005. Le CEA a effectué une déclinaison raisonnable des éléments issus des travaux du groupe de travail et a retenu, jusqu'à fin 2014, pour le calcul des coûts unitaires par catégorie de déchets un devis total du centre de stockage profond de 14,1 Md€ CE 2003.
- Suite au processus de mise à jour engagé par l'État, une révision du devis a été annoncée mi-janvier 2016 par la Ministre de l'écologie, du développement et de l'énergie qui a fixé à 25 milliards d'euros (conditions économiques 2011), le coût afférent à la mise en œuvre des solutions de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et de moyenne activité à vie longue (projet ci-après dénommé « CIGEO ») pour une période de 140 ans à partir de 2016. Ce coût issu de la phase d'APS du projet CIGEO se substitue au devis de 2005 de 14,1 milliards d'euros (conditions économiques 2003), sur lequel était fondée la provision de fin de cycle correspondante. La promulgation de ce nouveau coût de référence de CIGEO a conduit le CEA à doter à fin 2015 un complément de provision de fin de cycle net de 858 millions d'euros en valeur actualisée. Cette provision intègre l'ensemble de l'inventaire à terminaison CEA. La clé historique de répartition des coûts communs correspond à la quote-part estimée la plus probable et demeure sans changement. Elle intègre également une quote-part de risques et aléas en majoration du devis publié. Il est rappelé que CIGEO est financé par EDF, le CEA et AREVA, selon le principe d'une clé de répartition fondée sur le volume des déchets destinés au stockage géologique. Les principaux facteurs susceptibles d'influencer le montant de la provision sont le coût du projet CIGEO, la clé de répartition du financement ainsi que la tenue du planning et le taux d'actualisation. Des moyens d'entreposage intermédiaires polyvalents (EIP) ont été également provisionnés pour tenir compte du décalage de quatre ans pour l'arrivée des premiers colis dans l'installation Cigéo (2029 au lieu de 2025). Les impacts concernant la partie transports et les normes de colisage sont par ailleurs en cours d'instruction à la clôture.
- Les provisions intègrent également la quote-part des coûts de surveillance du Centre de Stockage de la Manche et du Centre de Stockage de l'Aube qui ont reçu ou reçoivent les déchets de faible activité à vie courte, ainsi que les dépenses liées à l'évacuation et au stockage prévu en sub-surface de déchets de faible activité à vie longue dont le CEA est propriétaire (graphites et radifères).

d) Traduction comptable des obligations de fin de cycle

Au 31 décembre 2019 le CEA a retenu un taux d'actualisation de 3,75% correspondant au plafond réglementaire (contre 3,97% à fin 2018) et un taux d'inflation de 1,32% correspondant à une pondération des prévisions d'inflation par les volumes de dépenses (contre 1,65% à fin 2018).

**Les effets de la désactualisation**, dus au passage du temps, sont comptabilisés chaque année au bilan en augmentation des provisions pour opérations de fin de cycle, avec pour contrepartie le poste « charges financières », la partie relative aux financements à recevoir de tiers et de l'État étant comptabilisée en augmentation de la créance sur l'État avec pour contrepartie le poste « produits financiers ».

**Les changements d'hypothèses** concernant les changements de devis, de taux d'actualisation et d'échéanciers se traduisent comptablement :

- pour les obligations nées avant le 1<sup>er</sup> janvier 2010, régies par l'avenant 1 à la convention cadre État/CEA et sous réserve d'un processus de validation des révisions de devis, par une augmentation des provisions avec pour contrepartie une augmentation de la créance sur l'État ;
- pour les obligations nées à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2010, par une augmentation des provisions avec pour contrepartie un compte de charge. La couverture est assurée par des abondements financiers du CEA cantonnés inscrits à l'actif et avec pour contrepartie un compte de produits.

e) Systèmes et moyens mis à disposition des Armées

Les analyses menées durant l'exercice 2012 ont permis de lever les incertitudes et de prendre en compte dans les provisions de fin de cycle de l'exercice, les éléments combustibles irradiés (ECI) des installations de la Défense. Les coûts de démantèlement des systèmes d'armes et moyens mis à disposition des Armées ne sont pas présentés en engagements hors bilan car pris en charge par celles-ci. Il en est de même pour le coût de reprise des matières correspondantes qui sont considérées comme nécessaires à l'activité du CEA.

f) Principales sources d'incertitudes ou de risques significatives se rapportant à l'arrêté des comptes et passifs éventuels

Les compléments de provisions constatées à fin 2017 contribuent à renforcer la robustesse de celles-ci de manière très significative.

Le CEA reste néanmoins exposé à certains risques et incertitudes mentionnés dans l'annexe des comptes et qui sont rappelés ci-dessous.

Ils trouvent leur essence principalement dans le fait que les installations en cours d'assainissement et de démantèlement du CEA sont très anciennes et toutes spécifiques compte tenu des activités de recherche qu'elles abritaient.

**Rappel des principales sources d'incertitudes ou de risques significatives se rapportant à l'arrêté des**

**comptes et passifs éventuels, figurant dans l'annexe des comptes du CEA.**

Les évaluations retenues pour les provisions de fin de cycle constituent, à la date d'arrêté des comptes de l'exercice, la meilleure estimation du CEA concernant les ressources nécessaires à l'exécution de ses obligations actuelles et futures au titre du démantèlement et de l'assainissement de ses installations (y compris les Reprises et Conditionnements des Déchets).

Par ailleurs, certaines obligations généreront une sortie probable de ressources, mais l'établissement, compte tenu des informations disponibles à la date de clôture, n'a pas la possibilité d'en estimer le coût de manière fiable. D'autres obligations (passifs éventuels) n'ont qu'un caractère potentiel et leur existence ne sera confirmée que par la survenance, ou non, d'un ou plusieurs événements futurs incertains qui ne seront pas totalement sous le contrôle de l'établissement. L'évaluation de ces coûts de fin de cycle comporte ainsi des incertitudes significatives non chiffrées devant être mentionnées dans l'Annexe, celles-ci étant inhérentes à la durée prévue des opérations (plusieurs dizaines d'années) et dont les principales causes sont les suivantes :

- **la connaissance insuffisante de l'état initial** : la connaissance détaillée de l'état physique de certaines installations anciennes doit parfois être confortée par des opérations d'inventaire et de caractérisation radiologique qui ne seront possibles que lors d'étapes futures du démantèlement. Les scénarios de démantèlement devront être adaptés en fonction des progrès dans la connaissance des installations et des emprises associées (notamment le niveau de dépollution des sols) ;
- **les exigences de sûreté et les évolutions réglementaires** : les contraintes de sûreté, de sécurité et de respect de l'environnement fixées par les pouvoirs publics et les autorités de sûreté sont susceptibles d'évoluer, avec un impact sur le planning et le déroulement des travaux ;
- **les évolutions de la définition de l'état final** : l'état final visé pour les installations et les sites à démanteler est susceptible d'évoluer en fonction des demandes des pouvoirs publics et des autorités de sûreté ;
- **l'évolution des dates de mise à disposition des stockages, des coûts de stockages ou des spécifications de conditionnement des déchets** :
  - l'estimation des charges futures liées au stockage profond des déchets de haute et moyenne activité est aujourd'hui basée sur le chiffrage de 25 Md€ CE 2011 fixé par l'État mi-janvier 2016 et adossé à la phase d'APS. Elle intègre une provision pour risques et aléas. Des chiffrages complémentaires sont en cours d'évaluation concernant les transports et la logistique associée. Des risques et incertitudes demeurent concernant l'acceptabilité des colis, la répartition des coûts entre producteurs, les évolutions ultérieures éventuelles du devis et du planning ;

- les opérations de fin de cycle des installations nucléaires supposent une coordination et une négociation continue entre les différents producteurs de déchets, de façon à coordonner leurs scénarios individuels aux besoins financiers et aux capacités de transport et aux capacités physiques d'accueil des centres de stockages de déchets. Le CEA pourrait être amené à modifier ses propres scénarios en fonction de ces contraintes ;
- le périmètre et les conditions de prise en charge future des déchets par l'ANDRA dans ses stockages FAVL et Cigéo.
- **le cadrage des ressources financières :**
- le cadencement des opérations de démantèlement conduit à des chroniques de flux de décaissements intégrées dans les scénarios financiers ;
- l'établissement d'un plan à moyen long terme à 10 ans fin 2017 cohérent avec les flux budgétaires futurs de l'État jusqu'en 2022 réduit ce risque, les hypothèses post 2022 sont en cours d'instruction avec l'État. Cependant, les arbitrages effectués ont conduit à des décalages de planning pour certains projets jugés moins prioritaires, entraînant des coûts fixes supplémentaires qu'il a fallu provisionner ;
- **les difficultés techniques non couvertes par les aléas, notamment :**
- l'évolution possible des technologies de traitement, d'assainissement des déchets et installations est susceptible d'impacter le coût final des opérations de fin de cycle ;
- les plannings des projets sont souvent étroitement liés, de sorte que tout retard sur un projet est susceptible d'entraîner des retards et des surcoûts pour l'ensemble des opérations de fin de cycle. À titre d'exemple, l'indisponibilité des centres de stockage aux dates prévues aurait un impact significatif sur les scénarios de fin de cycle et notamment les programmes de reprise et conditionnement des déchets ;
- l'arrêt anticipé de certaines installations ou de certains projets peut conduire à engager des travaux d'assainissement et de démantèlement beaucoup plus tôt que les scénarios initiaux.

#### g) Perspectives

Suite au courrier des autorités de sûreté du 25 juillet 2015, un examen conjoint a été mené pour redéfinir les priorisations et la stratégie d'ensemble des opérations d'assainissement et de démantèlement.

Le CEA a ainsi transmis le 16 décembre 2016 à l'ASN sa proposition d'ensemble présentant :

- la stratégie de démantèlement pour les quinze prochaines années avec des priorités hiérarchisées et des programmes de démantèlement consolidés et engageants ;
- une mise à jour de la stratégie de gestion des matières et déchets radioactifs détenus par le CEA ;
- une remise à jour de l'organisation et des moyens consacrés par le CEA à ces projets ;
- un réexamen de la chronique financière annuelle nécessaire, pour les 15 prochaines années, aux opérations de démantèlement et de gestion

des déchets, en tenant compte de la stratégie de démantèlement remise à jour et du développement du projet Cigéo ;

- l'instruction par les autorités de sûreté du dossier de priorisation des projets de démantèlement s'est terminée par les réunions du Groupe Permanent et de la Commission de Sûreté des Laboratoires, Usines et Déchets (groupe d'experts intervenant en soutien de l'ASN et du DSND) en juin 2018. Les engagements pris par le CEA (lettre envoyée aux autorités le 28 juillet 2018) ou les recommandations exprimées par les autorités de sûreté (lettre de suite adressée le 27 mai 2019) ne remettent pas en cause les priorités de démantèlement et de RCD du CEA.

#### l) Dettes fiscales et sociales

Les engagements du CEA vis-à-vis de son personnel au titre des congés payés échus et non pris, ainsi que des congés payés acquis mais non échus, sont comptabilisés depuis l'exercice 2006.

En 2012, le CEA a élargi la comptabilisation aux droits à congés inscrits par le personnel sur un compte épargne temps (CET-PERCO).

## B - COMMENTAIRES SUR LES COMPTES

### Note 3 – Produits d'exploitation

Les produits d'exploitation représentent les études, travaux et prestations facturés par le CEA aux tiers dans le cadre de la réalisation de ses programmes ou prestations de service.

### Note 4 - Recette budgétaire d'exploitation

Ce poste correspond au solde de la subvention de l'État au titre de l'exercice et affectée au financement des charges d'exploitation de l'exercice.

### Note 5 - Consommations de l'exercice

Les consommations de l'exercice se décomposent de la manière suivante :

	2019	2018
<b>Consommations sur achats stockés</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
<b>Achats de sous-traitance</b>	<b>646</b>	<b>687</b>
<b>Achats non stockés de matières et fournitures</b>	<b>391</b>	<b>346</b>
<b>Services extérieurs :</b>		
• Entretien et réparation	333	319
• Sous-traitance générale	377	316
• Déplacements – Missions	51	51
• Rémunération d'intermédiaires et honoraires	84	85
• Personnel intérimaire et détaché	30	33
• Transports des biens et du personnel	30	27
• Stages	19	17
• Documentation générale et technique	7	7
• Télécommunications - Frais postaux	5	5
• Locations	34	35
• Autres charges	80	85
<b>TOTAL</b>	<b>2 088</b>	<b>2 025</b>

(en millions d'euros)

### Note 6 - Impôts, taxes et versements assimilés

Le montant des impôts, taxes et versements assimilés s'analyse comme suit :

	2019	2018
TVA non récupérable sur biens et services	68	54
Taxes sur les salaires	60	59
Taxe sur les installations nucléaires de base	57	57
Autres impôts et taxes	47	52
<b>TOTAL</b>	<b>232</b>	<b>222</b>

(en millions d'euros)

### Note 7 - Charges de personnel

Les charges de personnel se répartissent ainsi :

	2019	2018
Traitements et salaires	1 061	1 038
Charges sociales	445	448
<b>TOTAL</b>	<b>1 506</b>	<b>1 486</b>

(en millions d'euros)

### Note 8 - Dotations et reprises sur amortissements et provisions d'exploitation

Les dotations et reprises sur amortissements et provisions s'analysent de la manière suivante :

	2019	2018
<b>Amortissements</b>		
• Dotations	- 539	- 493
• Reprises	0	0
<b>Provisions pour dépréciation des éléments d'actif</b>		
• Dotations	- 15	- 20
• Reprises	23	23
<b>Provisions pour risques et charges</b>		
• Dotations	- 65	- 25
• Reprises	715	755
<b>TOTAL</b>	<b>119</b>	<b>240</b>

(en millions d'euros)

La dotation aux amortissements concerne les immobilisations incorporelles et corporelles, 539 M€ en 2019 en hausse de 46 M€.

Les reprises de provisions 2019 de 738 M€ sont liées principalement au démantèlement des installations nucléaires et au traitement des déchets et combustibles sans emploi (693 M€).

### Note 9 - Reprises sur subventions d'équipement et contributions reçues des tiers

Ce poste correspond au prélèvement opéré sur les postes « Subventions d'équipement reçues de l'État » et « Subventions d'équipement reçues des

tiers » en fonction de la durée de vie ou d'utilisation des immobilisations financées.

Les reprises de l'exercice 2019 (538 M€) financent essentiellement la dotation aux amortissements constatée au titre de l'exercice sur les immobilisations incorporelles et corporelles, (539 M€) après prise en compte d'une reprise de provisions pour dépréciation sur immobilisations (- 1 M€).

### Note 10 - Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun

Non significatif pour 2019.

### Note 11 - Résultat financier

Le résultat financier est de +14 M€ en 2019, contre un résultat de -44 M€ en 2018, et s'analyse comme suit :

	2019	2018
Dividendes	6	7
Produits des placements et intérêts sur créances	6	9
Désactualisation de la Créance État	900	987
Reprises de provisions	263	4
Autres produits financiers	1	1
Reprise de provision pour dépréciation de titres	0	25
<b>PRODUITS FINANCIERS</b>	<b>1 176</b>	<b>1 033</b>
Intérêts et charges assimilées	553	45
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement	-	-
Dotations aux provisions	607	1 031
Autres charges financières	2	1
<b>CHARGES FINANCIÈRES</b>	<b>1 162</b>	<b>1 077</b>

(en millions d'euros)

Les dotations aux provisions de l'exercice 2019 (607 M€) proviennent notamment de :

- l'impact de la charge de désactualisation des provisions pour opérations de fin de cycle (604 M€),
- l'impact de la hausse des provisions pour opérations de fin de cycle liée aux variations d'échéanciers (3 M€).

Les intérêts et charges assimilées (553 M€ en 2019) se composent principalement de :

- la charge financière liée au remboursement de la dette ORANO (5 M€),
- l'impact sur la créance sur l'État de la baisse des provisions pour opérations de fin de cycle liée aux variations d'échéanciers (253 M€),
- l'impact de la baisse du taux d'inflation réel 2019 (1,20%) par rapport au taux d'inflation prévisionnelle 2018 (1,65%) : +19 M€,

- l'impact de l'évolution favorable des hypothèses de taux d'actualisation net (276 M€).

La désactualisation de la créance sur l'État correspond à la désactualisation des provisions de démantèlement pour le périmètre régi par la convention-cadre « État – CEA » ainsi que l'impact du changement du taux d'actualisation.

Le poste reprise de provisions correspond à l'impact des révisions d'échéanciers des projets d'assainissement –démantèlement sur la créance État (255 M€) ainsi qu'à la reprise de provisions pour dépréciations des valeurs mobilières de placement détenues par le CEA (8 M€).

### Note 12 - Résultat exceptionnel

Le résultat exceptionnel s'établit à +4 M€ en 2019 qui s'analyse comme suit :

	2019	2018
Reprises sur subventions d'équipement reçues de l'État	23	81
Produits des cessions d'éléments d'actif	1	274
Reprise sur provisions et transferts de charges	11	8
Autres produits exceptionnels	3	7
<b>PRODUITS EXCEPTIONNELS</b>	<b>38</b>	<b>370</b>
Opérations de gestion	11	349
Sorties d'immobilisations	23	351
Dotations aux amortissements et provisions	-	-
Autres charges exceptionnelles	-	-
<b>CHARGES EXCEPTIONNELLES</b>	<b>34</b>	<b>700</b>

(en millions d'euros)

Le montant des produits exceptionnels de l'exercice 2019 s'analyse essentiellement par des reprises sur subventions d'équipement reçues de l'État au titre de la valeur nette comptable des éléments de l'actif cédés ou réformés au cours de l'exercice (23 M€) ;

Le montant de l'exercice 2019 (34 M€) s'analyse essentiellement par :

- les charges exceptionnelles sur opérations de gestion pour 11 M€, dont principalement 7 M€ de subventions accordées et 3 M€ de liquidation d'un FCPR ;
- la valeur nette comptable des éléments de l'actif cédés ou réformés sur l'exercice pour 23 M€.

### Note 13 - Immobilisations incorporelles et corporelles

Les flux d'immobilisations incorporelles et corporelles ainsi que les amortissements et provisions correspondant s'établissent ainsi :

VALEURS BRUTES	Solde au 01.01.2019	Acquisitions et productions 2019	Sorties 2019	Autres opérations 2019 <sup>(1)</sup>	Solde au 31.12.2019
Incorporelles	330	2	- 9	17	340
Terrains	208	0	0	8	216
Constructions	3 058	5	- 3	88	3 148
Installations spécifiques et autres immobilisations corporelles	9 402	23	- 136	397	9 686
Immobilisations en cours et avances	2 989	925	- 47	- 509	3 358
<b>TOTAL</b>	<b>15 987</b>	<b>955</b>	<b>- 194</b>	<b>0</b>	<b>16 748</b>

<sup>1</sup> Affectation des en-cours en immobilisations terminées, régularisations et virements de compte à compte.

(en millions d'euros)

AMORTISSEMENTS/PROVISIONS	Solde au 01.01.2019	Dotations 2019	Reprises et sorties 2019	Autres opérations 2019	Solde au 31.12.2019
Incorporelles	265	15	- 9	-	271
Terrains	127	6	-	-	133
Constructions	2 123	110	- 3	-	2 230
Installations spécifiques et autres immobilisations corporelles	5 433	416	- 135	-	5 714
<b>TOTAL</b>	<b>7 948</b>	<b>547</b>	<b>- 147</b>	<b>-</b>	<b>8 348</b>

(en millions d'euros)

### Note 14 – Actifs de démantèlement tiers

D'un montant de 7 M€ au 31 décembre 2019, ce poste représente les financements futurs attendus de l'IRSN au titre de sa participation aux coûts d'assainissement de l'installation CABRI.

### Note 15 - Immobilisations financières

Ce poste se décompose comme suit :

	31.12.2019	31.12.2018
Titres de participation	190	190
Créances rattachées à des participations	14	15
Prêts	3	4
Autres immobilisations financières	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>210</b>	<b>212</b>

(en millions d'euros)

Les participations dont la valeur nette s'élève à 190 M€ à fin 2019 n'ont pas varié de manière significative par rapport à 2018.

Les participations figurant à l'actif à fin 2019 concernent principalement Technicatome et CEA Investissement.

Les créances rattachées à des participations et des GIE qui s'élèvent à 14 M€ à fin 2019, contre 15 M€ à fin 2018, soit une diminution de 1 M€. Cette variation résulte de la diminution de la créance rattachée au GIE GANIL.

### Note 16 - Stocks et en-cours

Ce poste se décompose comme suit :

	31.12.2019	31.12.2018
Matières premières et autres approvisionnements	3 466	3 416
Travaux en cours et en-cours de production	1 900	1 725
Produits intermédiaires et finis	1 150	1 182
<b>TOTAL</b>	<b>6 516</b>	<b>6 323</b>

(en millions d'euros)

### Note 17 - État des échéances des créances

À la clôture de l'exercice, la situation est la suivante :

	Échéance - 1 an	Échéance + 1 an
Créances de l'actif immobilisé	2	18
Créances de l'actif circulant	2 303	16 472
<b>TOTAL</b>	<b>2 305</b>	<b>16 490</b>

(en millions d'euros)

### Note 18 - Créances sur l'État

La signature d'une convention cadre État-CEA et de son avenant fin 2011, relative au financement des charges nucléaires de long terme du CEA, a permis de fixer les modalités de valorisation de la créance sur l'État, d'en assurer la liquidité et de garantir une couverture des provisions pour obligations de fin de cycle conformément aux exigences de la loi du 26 juillet 2006. Au 31 décembre 2019, l'équilibre du bilan des charges nucléaires du CEA relatives aux installations mises en service avant le 31 décembre 2009 est quasi exclusivement assuré par cette créance inscrite à l'actif du fonds ancien, la totalité des actifs du CEA qui avaient été antérieurement affectés à la couverture de ces passifs de démantèlement ayant été cédés, à la demande de l'État.

Depuis 2016, la liquidité de cette créance est assurée à titre exclusif par une dotation budgétaire annuelle versée par le ministère de la transition écologique et solidaire (programme 190, action 15).

### Note 19 - Créances diverses

Le poste « Créances diverses » représente un montant net de 722 M€ à fin 2019 contre 734 M€ à fin 2018, soit une diminution de 12 M€ liée principalement :

- à la variation du poste « subventions à recevoir des tiers » (-21 M€),
- à la variation du poste « subventions à recevoir sur des financements européens » (-3 M€),
- à la variation du poste « Factures en attente de réception » (+2 M€),
- à la variation des crédits de paiement à recevoir de l'État (-1 M€),
- à la variation du poste débiteurs divers (+12 M€),
- à la variation des avances en compte courant (+1 M€).

### Note 20 - Disponibilités et valeurs mobilières de placement

Ce poste reprend la position de l'ensemble des banques et valeurs mobilières de placement qui représente une valeur brute de 208 M€ au 31 décembre 2019. Les banques présentant un solde créditeur sont inscrites au poste « Dettes financières ».

Ce poste comporte les éléments suivants :

	31.12.2019	31.12.2018
Trésorerie et placements affectés aux activités courantes	21	15
Trésorerie affectée à l'investissement d'avenir	32	72
Trésorerie et placements dédiés à la couverture des opérations de fin de cycle	155	198
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>	<b>285</b>

(en millions d'euros)

La répartition du portefeuille dédié à la couverture des opérations de fin de cycle est la suivante :

	31.12.2019	31.12.2018
<b>En valeur de marché :</b>		
• FCP actions	96	85
• FCP obligataires et monétaires	59	113
<b>TOTAL</b>	<b>155</b>	<b>198</b>
<b>Par origine géographique :</b>		
• Zone Euro	124	165
• Monde	31	33
• Autres	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>155</b>	<b>198</b>

(en millions d'euros)

#### OBJECTIF DU PORTEFEUILLE DÉDIÉ

Il existe trois Fonds dédiés : (i) le Fonds relatif aux installations mises en service avant le 31 décembre 2009, regroupant les Fonds FDC (Civil) et FDD (Défense) à compter de l'exercice 2019 compte tenu de l'unique source de financement via le programme 190 action 15, régi par la convention cadre État-CEA et (ii) à compter du 1er janvier 2010, les Fonds INC et IND, qui font l'objet d'un suivi distinct.

Composés à l'origine, à partir de l'échéancier des dépenses, qui s'étale pour une grande part sur une période allant jusqu'à 2040 et au-delà, les portefeuilles ex FDC et ex FDD ont été initialement gérés dans une optique de long terme. Faute d'abondements suffisants, les horizons de placements ont été raccourcis à l'approche de l'assèchement des deux Fonds, survenu respectivement en 2011 (ex FDD) et 2012 (ex FDC). À ce jour, ces portefeuilles ne sont plus composés que des FCPR souscrits à l'origine et toujours actifs, ainsi que de poches monétaires permettant de faire

face aux dépenses de démantèlement après les abondements annuels.

Les portefeuilles INC et IND sont investis via des Sicav et FCP ouverts dont la gestion est externalisée. Ils sont constitués au 31 décembre 2019 de 41 % de fonds actions, de 39% de fonds obligataires, et de 20 % de fonds monétaires.

Dédiés à des dépenses qui ne seront réalisées que plusieurs décennies après les mises en service des installations à partir de 2010, ces portefeuilles sont gérés dans une optique de très long terme dans le cadre d'une allocation stratégique 55 % actions /45 % taux, tout en bénéficiant d'une marge de manœuvre pouvant aller jusqu'à 20 % actions, afin de permettre de s'adapter aux contextes de marchés.

Les trois Fonds dédiés sont valorisés en fin d'année sur la base des VL au 31/12 de l'exercice des lignes en portefeuille.

### Note 21 - Fonds de dotation

L'évolution du « Fonds de dotation » s'établit de la manière suivante :

	Montant au 01.01.2019	Dotation 2019	Reprise 2019	Montant au 31.12.2019
Fonds de dotation reçu de l'État	7 808	193	-	8 001
Subventions d'équipement reçues de l'État	6 738	701	- 499	6 940

*(en millions d'euros)*

### Note 22 - Solde cumulé des exercices

Le solde cumulé des exercices, après imputation du solde de l'exercice 2019 (+22 M€), ressort à - 1 294 M€. Il s'analyse de la manière suivante :

• Budget général .....	- 293
• Fonds civil .....	- 995 <sup>(1)</sup>
• Installations nouvelles Civil .....	16
• Installations nouvelles Défense .....	- 29
• Budgets annexes .....	1
• ITER .....	3
• DSND .....	2
• DDCG .....	-
• AFNI .....	-
• I2EN .....	1
• IRT .....	-
<b>TOTAL .....</b>	<b>- 1 294</b>

<sup>(1)</sup> Après ajustement couverture à 100% apurement des passifs de démantèlement.

La variation entre 2018 et 2019 s'analyse de la façon suivante :

	Situation au 01.01.2019	Apurement des comptes de régul Actif/Passif	Solde de l'exercice 2019	Situation au 31.12.2019
Budget général	- 322	-	29	- 293
Fonds dédiés convention cadre	- 996	-	1	- 995
Fonds civil nouvelles installations	11	-	5	16
Fonds défense nouvelles installations	- 14	-	- 15	- 29
Budgets Annexes	1	-	-	1
ITER	2	-	1	3
DSND	2	-	-	2
DDCG	-	-	-	-
AFNI	-	-	-	-
I2EN	1	-	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>- 1 315</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>- 1 294</b>

*(en millions d'euros)*

Ce solde déficitaire résulte pour l'essentiel de la gestion des fonds dédiés convention cadre dont la mise en place s'est traduite par un déséquilibre financier initial.

Cette situation n'est pas de nature à remettre en cause la continuité d'exploitation de l'Établissement.

### Note 23 - Provisions pour risques et charges

Les provisions pour risques et charges ont évolué de la manière suivante au cours de l'exercice :

	Montant au 01.01.2019	Dotations 2019	Reprises 2019	Montant au 31.12.2019
Provision pour démantèlement et traitement des déchets et combustibles sans emploi	16 727	831 <sup>(1)</sup>	- 693 <sup>(1)</sup>	16 865
Provision pour démantèlement affectée au financement d'installations	20	-	- 1	19
Provision pour litiges	32	12	- 17	27
Provision pour ajustement CIGÉO	16	-	-	16
Provision pour traitement des déchets courants	24	-	- 2	22
Provision pour retraites	26	-	- 3	23
Provision pour médailles du travail	7	-	-	7
Provision pour reprise des sources	-	-	-	-
Autres	16	12	- 5	23
<b>TOTAL</b>	<b>16 867</b>	<b>856</b>	<b>- 722</b>	<b>17 002</b>

<sup>(1)</sup> Mouvements des provisions pour Assainissement-Démantèlement comptabilisés en contrepartie du compte de résultat : 39 M€, correspondant aux dotations sur les fonds nouveaux civil et défense (hors part UK du programme EPURE) et 693 M€ de reprises de provisions pour travaux. (en millions d'euros)

Parmi les provisions pour risques et charges, les provisions liées au démantèlement, traitement des déchets et combustibles sans emploi représentent à fin 2019 un montant de 16 881 M€, soit 99 % du montant total de ces provisions. Elles s'analysent de la manière suivante :

	Total	Fonds anciens	INC	IND	Hors fonds
<b>Situation au 01.01.2019</b>	<b>16 743</b>	<b>16 556</b>	<b>22</b>	<b>86</b>	<b>78</b>
Revalorisation aux conditions économiques et désactualisation	584	580	1	3	-
Impact du changement des hypothèses prévisionnelles	- 281	- 275	- 1	- 5	-
Révisions de devis/mises en service	812	769	1	42	-
Révisions d'échéanciers	- 304	- 305	-	1	-
Travaux de l'année	- 693	- 691	- 2	-	-
Reclassement de la TVA non récupérable	-	78	-	-	- 78
Impact variation du contre prorata de TVA	20	20	-	-	-
<b>Situation au 31.12.2019</b>	<b>16 881</b>	<b>16 733</b>	<b>21</b>	<b>127</b>	<b>0</b>

(en millions d'euros)

Au 31 décembre 2019, l'utilisation d'un taux d'actualisation supérieur ou inférieur de 0,5 % au taux utilisé aurait eu pour effet de modifier la valeur des provisions pour opérations de fin de cycle respectivement de -1 198 M€ ou +1 403 M€, conduisant sur l'ensemble des provisions (Loi et Hors Loi), aux valeurs respectives de 15 667 M€ et 18 268 M€.

Aux 31 décembre 2019 et 2018, les provisions pour démantèlement des installations et traitement des déchets et combustibles sans emploi entrant dans le champ d'application du décret du 23 février 2007 relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires se répartissent comme suit :

**Provisions au passif du CEA  
(nomenclature Art .2 décret du 23 février 2007)**

CATÉGORIE DES CHARGES	Charge en valeur brute		Charge en valeur actualisée	
	Arrêté 2018 Coût total	Arrêté 2019 Coût total	Arrêté 2018 Coût total	Arrêté 2019 Coût total
<b>1. CHARGES DE DÉMANTÈLEMENT</b>				
1.1 à 1.4 Installations où le CEA est l'exploitant nucléaire	9 522	10 140	6 923	7 017
1.1 à 1.4 part CEA relative à des installations dont l'exploitant opérationnel est un tiers	0	0	0	0
1.5 Tiers exploitant nucléaire	180	156	151	135
<b>SOUS-TOTAL</b>	<b>9 702</b>	<b>10 296</b>	<b>7 074</b>	<b>7 152</b>
<b>2. CHARGES DE GESTION DES COMBUSTIBLES</b>				
2.1 Recyclables dans les installations industrielles construites ou en construction	1 043	1 048	515	516
2.2 Autres combustibles	311	312	213	220
<b>SOUS-TOTAL</b>	<b>1 354</b>	<b>1 360</b>	<b>728</b>	<b>736</b>
<b>3. CHARGES DE REPRISE ET CONDITIONNEMENT DES DÉCHETS ANCIENS</b>				
3.1 Opérations de reprise et cond. de déchets entreposés dans une installation CEA	4 453	4 385	3 132	3 041
<b>SOUS-TOTAL</b>	<b>4 453</b>	<b>4 385</b>	<b>3 132</b>	<b>3 041</b>
<b>4. CHARGES DE GESTION DES COLIS DE DÉCHETS RADIOACTIFS</b>				
4.1 Gestion CEA des colis de déchets	3 678	3 791	2 676	2 729
4.2 Gestion à long terme des colis de déchets	5 988	6 055	2 577	2 587
<b>SOUS-TOTAL</b>	<b>9 666</b>	<b>9 846</b>	<b>5 253</b>	<b>5 316</b>
<b>5. CHARGES DE SURVEILLANCE APRÈS FERMETURE DES STOCKAGES</b>				
5.1 Charges de surveillance après fermeture des stockages	559	564	79	77
<b>SOUS-TOTAL</b>	<b>559</b>	<b>564</b>	<b>79</b>	<b>77</b>
<b>TOTAL DES PROVISIONS SUR PÉRIMÈTRE LOI HORS CHARGES DE TVA NON DÉDUCTIBLE</b>	<b>25 734</b>	<b>26 452</b>	<b>16 266</b>	<b>16 323</b>
TVA non déductible sur périmètre loi	363	409	215	235
<b>TOTAL DES PROVISIONS SUR PÉRIMÈTRE LOI DU 28 JUIN 2006</b>	<b>26 097</b>	<b>26 861</b>	<b>16 481</b>	<b>16 558@</b>
Provisions sur charges hors périmètre loi (ICPE...)	304	454	244	304
TVA non déductible sur périmètre hors loi	2	5	1	4
<b>TOTAL DES PROVISIONS SUR PÉRIMÈTRE HORS LOI</b>	<b>306</b>	<b>459</b>	<b>245</b>	<b>308</b>
<b>TOTAL DES PROVISIONS SUR PÉRIMÈTRE LOI/HORS LOI</b>	<b>26 038</b>	<b>26 906</b>	<b>16 511</b>	<b>16 627</b>
TVA non déductible sur périmètre loi/hors loi	365	414	216	238
<b>TOTAL PROVISIONS AU 31 DÉCEMBRE</b>	<b>26 403</b>	<b>27 320</b>	<b>16 727</b>	<b>16 865</b>

(en millions d'euros)

**Note 24 - État des échéances des dettes**

À la clôture de l'exercice, la situation est la suivante :

	Échéance - 1 an	Échéance + 1 an
Dettes financières	157	17
Dettes envers les tiers	1 736	142
Comptes de régularisation	30	35

(en millions d'euros)

### Note 25 - Capacité d'autofinancement

Excédent brut d'exploitation	- 654
Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun	-
Charges financières décaissables	- 555
Produits financiers encaissables	614
Charges exceptionnelles décaissables	- 11
Produits exceptionnels encaissables	8
Recette budgétaire d'exploitation	- 2 138
Impôt sur les bénéfices	-
<b>TOTAL</b>	<b>- 2 736</b>

(en millions d'euros)

### Note 26 - Engagements hors bilan au 31.12.2019

<b>ENGAGEMENTS REÇUS</b>	
Cautions reçues des banques pour couverture des retenues de garantie réglées aux fournisseurs	64
Cautions bancaires diverses	2
<b>ENGAGEMENTS DONNÉS</b>	
<b>Avantages au personnel<sup>(1)</sup></b>	<b>972</b>
Charges de retraite :	
• Indemnités de départ à la retraite	458
• Régime de retraite anticipée	400
Régime frais de santé des retraités	114
<b>Couverture de change</b>	<b>1</b>
<b>Autres engagements</b>	<b>23</b>

<sup>(1)</sup> Dont engagements provisionnés 23 M€

(en millions d'euros)

Les engagements au titre des avantages au personnel sont calculés sur des bases actualisées au taux de 2 %, dont 1,5 % au titre de l'inflation à long terme. Le taux d'actualisation des passifs sociaux est fixé à partir des conditions de marché de fin novembre sur la base du taux des emprunts d'État de durée équivalente à celle des passifs sociaux, augmenté d'une prime de risque moyenne observée sur les obligations émises par des entreprises industrielles et commerciales de première catégorie. Le taux résultant est arrondi par pas de 25 bp en tenant compte de la tendance d'évolution des taux (0,5 % pour 2019).

Par rapport à l'exercice 2018, ces engagements sont en hausse de 58 M€ (972 M€ à fin 2019, à comparer à 914 M€ à fin 2018).

Cette variation s'analyse de la manière suivante :

- droits acquis au titre de l'exercice/  
prestations perçues..... - 20 M€
- impact résultant du changement de taux  
d'actualisation..... 98 M€
- impact des mouvements de population,  
changement d'hypothèses et écarts  
d'expérience..... - 20 M€

### **Note 27 - Informations sur les litiges et passifs éventuels**

Sont évoqués ci-après les risques non provisionnés du fait de l'absence d'une obligation certaine et/ou de l'impossibilité d'évaluer de manière fiable le montant de l'obligation. Ils constituent à ce titre des passifs éventuels conformément à la réglementation comptable.

Les risques visent des contentieux en matière d'impôts directs locaux.

Le CEA considère que son activité est hors du champ d'application de la Contribution Economique Territoriale (ancienne taxe professionnelle), tant sur le volet Défense qui est directement lié à la Défense nationale, que sur le volet civil, en application des critères de lucrativité issus de la jurisprudence.

Le CEA considère qu'il n'est pas davantage passible de l'impôt foncier, soit parce que certains de ses terrains d'assiette sont inscrits au tableau général des propriétés de l'État, soit parce que les parcelles sont affectées à un service d'intérêt général et improductives de revenus.

À la fin des années 1990, certaines communes ont contesté cette position, en actionnant l'Administration fiscale en responsabilité. Dans le prolongement de ces recours, l'Administration fiscale a émis des rôles d'imposition.

Le CEA a systématiquement introduit des réclamations en vue d'un dégrèvement total des cotisations.

Les décisions jurisprudentielles rendues ont conforté le bien-fondé de sa position, tant sur les centres relevant de la DAM que sur les centres civils. Des décharges ont ainsi été prononcées du chef de l'ancienne taxe professionnelle et, depuis 2010 du chef de la cotisation foncière des entreprises, qui ont conduit à des remboursements assortis d'intérêts moratoires. L'exercice 2009 a été marqué par l'introduction d'une procédure de vérification sur plusieurs centres civils, en taxe professionnelle, taxe foncière et taxe annuelle sur les bureaux en Ile-de-France.

À l'issue de deux années de contrôle qui ont porté sur l'ensemble des sites civils, la Direction des Vérifications Nationales et Internationales (DVNI) a adressé au CEA une proposition de rectification mettant en œuvre une sectorisation des activités taxables aux impôts locaux, lesquelles ont été identifiées sur les sites de Saclay et de Grenoble. Cette méthode conduit à l'imposition à la taxe foncière sur les propriétés bâties (ci-après, TFPB) des locaux productifs de revenus ou et à l'imposition à la cotisation foncière des entreprises (ci-après, CFE) de ceux affectés à une activité lucrative. En 2012, la DVNI a engagé une nouvelle procédure de vérification généralisée du CEA conduisant à de nouvelles interventions sur les sites relevant de la DAM et à la mise à jour des impositions des centres civils de Saclay et de Grenoble.

À l'issue de trois années de contrôle, la Direction des Vérifications Nationales et Internationales (ci-après,

la DVNI) a identifié des immeubles productifs de revenus sur les sites DAM-Ile de France et de Valduc conduisant à l'imposition desdits immeubles à la TFPB. En revanche, l'absence d'assujettissement de ces sites à la CFE n'a pas été remise en cause.

La DVNI a informé le CEA par courrier en date du 6 décembre 2016 qu'elle allait diligenter une nouvelle vérification de comptabilité, ceci afin d'auditer les bases d'imposition résultant de l'application des principes définis à l'issue du contrôle de 2012.

Les opérations de contrôle intervenues courant 2017 ont porté sur la TF 2016 et sur la CFE 2014, 2015 et 2016. Les centres suivants ont été vérifiés : Saclay, Grenoble, DAM-Ile-de-France et Valduc.

Le 4 décembre 2017, la DVNI a adressé au CEA quatre lettres d'information 751 se fondant, pour les centres civils, sur une méthode de taxation différente de celle issue du contrôle de 2012. Le centre DAM Ile-de-France a été assujéti à la TF et à la CFE, contrairement au site de Valduc, imposé à la TF. Aux termes de quatre réponses à notification en date du 20 décembre 2017, le CEA a adressé ses remarques à l'administration fiscale. Dans le prolongement de ces discussions, le recours hiérarchique s'est tenu avec le Chef de Brigade le 16 octobre 2018 et l'interlocution avec le Directeur de la DVNI s'est déroulée le 11 avril 2019.

À l'issue des opérations de vérification de comptabilité et des échanges subséquents, l'administration fiscale a officiellement confirmé (1) quelle méthode de taxation était retenue pour les centres de Grenoble et Saclay et (2) que les rehaussements relatifs aux centres de Valduc et DAM/Ile-de-France étaient abandonnés. Les provisions et reprises de provisions comptabilisées au 31 décembre 2019 ont été déterminées au regard des bases d'imposition notifiées par la DVNI dans ses courriers en date des 30 septembre, 29 et 30 octobre 2019.

### **Note 28 - Autres informations**

#### **Situation au regard de l'impôt sur les bénéficiaires**

Le régime fiscal du CEA au regard de l'impôt sur les sociétés relève de l'article 207-1-9° du Code Général des Impôts (introduit dans le Code par la Loi de programmation pour la recherche du 18 avril 2006). En vertu des dispositions de cet article, les établissements publics de recherche sont exonérés d'impôt sur les sociétés pour les revenus issus des activités conduites dans le cadre des missions du service public de la recherche.

Ce régime a fait l'objet de commentaires de la part de l'administration fiscale (en dernier lieu, dans le Bulletin Officiel des Impôts BOI-IS-CHAMP-50-10 du 4 avril 2018).

En application du principe de sectorisation des activités posé par l'administration fiscale, ont été rattachés au secteur imposable, dès l'exercice clos en 2006, les revenus des titres de participation du CEA.

## Politique d'assurance

La politique d'assurance du CEA consiste en un ensemble de principes clairs, cohérents et coordonnés, fruits d'échanges réguliers entre le Service des assurances et les différentes directions de pôles opérationnels et fonctionnels.

Ces échanges ont permis de parvenir à un consensus sur les finalités de la politique d'assurance du CEA et sur les modalités de mise en œuvre. Celles-ci font l'objet d'un ensemble de textes écrits (notes et circulaires) constituant le « référentiel assurance », qui est communiqué aux principaux responsables de tous niveaux afin d'encadrer leurs décisions de gestion et de guider leurs actions. La politique d'assurance se décline par niveau. Les principes généraux sont validés par la Direction générale du CEA sur proposition du Service des assurances. Les principes spécifiques sont validés, selon les domaines concernés, par la Direction financière, la Direction des ressources humaines et des relations sociales et les Directions concernées.

La mise en œuvre de cette politique, établie dans une perspective de long terme, s'appuie sur un ensemble de réflexions et de décisions destinées à choisir, coordonner et gérer les ressources et à conduire les actions permettant d'atteindre les objectifs généraux dans le cadre de la politique définie (visites de sites pour le suivi de l'état des bâtiments, des installations réglementées et audits incendie). La mise en œuvre de la politique d'assurance du CEA s'inscrit dans une démarche de gestion des risques (Risk management), devenue classique dans tous les secteurs d'activités à risques. Elle passe par l'identification des risques, la gestion des programmes d'assurance destinés à couvrir les conséquences de leur réalisation et la tenue de tableaux de bord liés au contrôle d'efficacité. Pour limiter les risques qu'il encourt, le CEA, lorsqu'il le peut, les transfère sur les contractants avec lesquels il est en relation d'affaires. Ce transfert ne peut concerner que des risques liés à sa responsabilité contractuelle. Par ailleurs, pour réduire l'impact financier de certains événements potentiels, le CEA a décidé de transférer une partie de ses risques aux assureurs. Outre son aspect préventif, l'assurance offre un avantage économique consistant à transformer en charges constantes d'exploitation, par le paiement des primes d'assurance, la charge aléatoire de certains sinistres dont le montant compromettrait son budget. La couverture des risques aléatoires, dont le CEA a choisi de transférer la charge financière sur les assureurs, traduit sa volonté de se prémunir contre les conséquences des dommages aux tiers et de protéger son patrimoine et ses salariés.

### a) Assurances de responsabilité civile

#### 1) Responsabilité civile nucléaire

Compte tenu du régime spécial applicable en matière de responsabilité civile nucléaire, le CEA est tenu d'avoir une garantie financière conformément à la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et aux obligations imposées par les articles L. 597-1 et suivants du Code de l'environnement.

Le CEA bénéficie désormais de la garantie de l'État, suite à la publication au Journal officiel de l'arrêté du 24 décembre 2015 accordant au CEA la garantie de l'État au titre de la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire. Par ailleurs, le CEA souscrit des polices d'assurance pour couvrir sa responsabilité, en sa qualité de détenteur et utilisateur de sources de rayonnements ionisants, ou de prestataire, ou lorsqu'il réalise des transports de substances radioactives ne rentrant pas dans le champ d'application de la Convention de Paris et sous sa responsabilité.

#### 2) Responsabilité civile conventionnelle

Le CEA est couvert par un programme d'assurance responsabilité civile, qui le garantit contre les conséquences pécuniaires de la responsabilité pouvant lui incomber, en raison des dommages corporels, matériels et immatériels causés aux tiers, en vertu du droit applicable, y compris des engagements contractuels souscrits, et résultant d'un acte commis dans l'exercice de ses activités.

#### 3) Responsabilité civile automobile

Pour répondre à l'obligation d'assurance responsabilité civile automobile instituée par la loi du 27 février 1958, le CEA fait assurer les véhicules dont il a la garde en sa qualité de propriétaire ou de locataire de longue durée. Nombre de ces véhicules bénéficient également de garanties de dommages. De plus, dans un souci de maîtrise des risques et d'économie, le CEA a mis en place un mécanisme dit de conservation. La police d'assurance garantissant les véhicules du parc du CEA, qu'ils soient en propriété ou pris en location de longue durée, intervient, en règle générale, au-delà d'une franchise annuelle dite conservation. Ce mécanisme permet de conserver à la charge du CEA une partie des frais résultant de sinistres impliquant ses véhicules, tant au plan de la responsabilité civile que des garanties de dommages. La gestion du montant versé au titre de la conservation est confiée à l'assureur qui utilise en priorité cette réserve pour régler les sinistres dans les mêmes conditions que s'ils étaient pleinement assurés, et ce jusqu'à épuisement de la conservation.

Le cas échéant, lorsque le coût annuel des sinistres demeure inférieur à la conservation versée en début d'exercice, le solde non utilisé est restitué de plein droit au CEA. Ce mécanisme permet de réduire très sensiblement les taxes d'assurance, la conservation en étant exonérée.

#### b) Assurances du patrimoine du CEA

Compte tenu des mesures de sécurité importantes et des moyens de prévention développés sur les centres, liés notamment aux exigences de sécurité nucléaire, le CEA a choisi de ne pas recourir systématiquement à l'assurance de ses matériels, bâtiments et installations, et de se limiter à une externalisation, partielle en montant, des risques identifiés vers les assureurs. En conservant certains de ses risques, ou une partie des risques lorsque le coût de l'assurance est considéré

comme trop élevé, le CEA optimise financièrement la gestion de ses programmes d'assurance de dommages aux biens. La politique d'assurance du CEA distingue les dommages causés à ses biens durant la phase de construction d'un ouvrage, puis au cours de la phase d'exploitation de toute nature, et enfin ceux résultant des travaux pendant la phase de démantèlement.

### 1) Dommages matériels causés en phase construction

Le CEA assure la couverture des risques liés aux opérations de construction d'ouvrage de bâtiment ou de génie civil, que ces travaux relèvent de l'activité nucléaire ou non. Ces garanties donnent au CEA la certitude qu'en cas de sinistre le financement sera trouvé rapidement. Ainsi, le CEA souscrit une assurance tous risques chantier et tous risques montage essais, pour le compte de tous les participants à l'ouvrage, lorsque l'opération de construction dépasse un montant fixé à 2 M€. Ce type de police garantit les dommages matériels de caractère accidentel affectant les travaux de bâtiment, de génie civil ou de procédé pendant la période de construction jusqu'à sa réception. Elle garantit également en option les dommages causés aux existants dans le cadre de travaux de rénovation par exemple, ou lorsqu'il y a des bâtiments avoisinants.

En ce qui concerne la couverture des dommages survenant après la réception de l'ouvrage, le CEA met en place, pour les opérations dépassant 2 M€, une assurance dommages ouvrage ou, s'agissant des ouvrages de génie civil, une police d'assurance décennale.

### 2) Dommages causés aux biens en phase exploitation

Le CEA dispose d'une police d'assurance multirisque industrielle qui couvre l'ensemble des biens meubles et immeubles (bâtiments, matériels, machines et équipements y compris les installations nucléaires de base), dont le CEA est propriétaire, locataire, utilisateur ou détenteur à quelque titre que ce soit. Sont garantis, aux clauses et conditions de la police, les dommages matériels consécutifs à l'incendie, la foudre, l'explosion, l'effondrement, la catastrophe naturelle, le dégât des eaux, l'acte de terrorisme et de sabotage, ainsi que, sous certaines conditions, les dommages nucléaires consécutifs à un accident de criticité, une contamination ou une irradiation. Des visites de prévention des risques incendie et risques annexes sont organisées par le Service des assurances en liaison avec les assureurs sur les installations du CEA. Ces visites ont pour objet d'identifier les principaux potentiels de danger et permettent d'évaluer les systèmes de détection incendie notamment au regard des normes en vigueur. Les ingénieurs prévention des compagnies d'assurance émettent des recommandations afin d'améliorer l'état des installations au regard des risques identifiés. Par ailleurs, la police multirisque industrielle garantit également l'ensemble des opérations d'assainissement et de démantèlement

réalisées sous le référentiel de sûreté exploitation, préalablement à la parution au Journal officiel, du décret de démantèlement de l'installation pour les installations civiles ou son équivalent pour les installations militaires. Le programme d'assurance du CEA comprend également des polices d'assurance de dommages adaptées spécialement à la couverture des matériels, machines et équipements qu'il détient. Il s'agit notamment des polices bris de machines nucléaire et non nucléaire, tous risques informatiques (matériels détenus par le CEA que ce soit en pleine propriété, leasing ou location) et tous risques transports.

### 3) Dommages matériels causés en phase démantèlement

Le CEA assure la couverture des risques liés aux opérations de démantèlement après parution au Journal officiel du décret de démantèlement d'une installation ou du changement du référentiel de sûreté. Ainsi, le CEA souscrit une assurance tous risques chantier démantèlement, lorsque l'opération de démantèlement dépasse le seuil de 2 M€, pour le compte de tous les participants à la réalisation des travaux, sans recours de l'assureur contre eux, ce qui permet au CEA de bénéficier, en cas de sinistre, d'un financement rapide et complet.

### c) Assurances de personnes

Le CEA souscrit au bénéfice de ses salariés des polices d'assurances invalidité et décès à adhésion obligatoire et facultative. S'agissant du régime de couverture obligatoire, les garanties souscrites ont principalement pour objet le versement :

- d'un capital au(x) bénéficiaire(s) en cas de décès du salarié,
- d'une rente éducation en faveur des enfants à charge,
- d'une rente en cas d'invalidité versée au salarié en complément de celle de la sécurité sociale.

Des garanties et prestations d'assistance, ainsi que le versement de capitaux sont prévus en cas d'accidents corporels survenus en cours de mission en France ou à l'étranger.

Le CEA propose également des polices à adhésion facultative telles l'assurance des prêts, l'assurance décès/invalidité, l'assurance des retraités et celle des expatriés et des impatriés. S'agissant de la garantie des expatriés/impatriés, il s'agit d'une couverture qui a pour but de couvrir les frais médicaux des salariés CEA se rendant à l'étranger et des collaborateurs étrangers venant travailler en France pour le compte du CEA.

Le CEA dispose de deux types de couverture : une pour les courtes missions (moins de 3 mois) et une pour les longues missions (plus de 3 mois).

### Note 29 - Effectifs

Effectifs engagés au 31.12.2019 :

• cadres	10 679
• non cadres	5 594
<b>TOTAL</b>	<b>16 273</b>

**Note 30 – Événements postérieurs à la clôture**

Le 11 mars 2020, l'Organisation mondiale de la santé a déclaré que l'épidémie de coronavirus COVID-19 était une pandémie en reconnaissance de sa propagation rapide à travers le monde, avec plus de 150 pays touchés. De nombreux gouvernements (en particulier en France) prennent des mesures de plus en plus strictes pour aider à contenir la propagation du virus. Les activités du CEA ont commencé à être affectées par le COVID-19 à compter de mi-mars 2020 avec un impact probable sur ses états financiers en 2020. La direction de l'établissement, compte tenu du caractère récent de

l'épidémie, n'est toutefois pas en capacité d'en chiffrer l'impact éventuel. A la date d'arrêté des comptes par le conseil d'administration des états financiers 2019, la direction du CEA n'a toutefois pas connaissance d'incertitudes significatives de nature à remettre en cause sa capacité de poursuivre ses activités en vertu du principe de continuité du service public. Le CEA procédera à l'analyse régulière des impacts de la situation créée par cette pandémie, notamment sur la conduite de ses projets et sur le niveau du financement externe de certaines de ses activités.

**C - RENSEIGNEMENTS SUR LES FILIALES ET PARTICIPATIONS AU 31 DÉCEMBRE 2019**

SOCIÉTÉ	Capital	Réserves <sup>(1)</sup> et report à nouveau avant affectation des résultats	Quote-part de capital détenu %	Valeur comptable des titres détenus		Prêts et avances consentis par la société et non remboursés	Cautions et avals consentis par la société	Chiffre d'affaires H.T. du dernier exercice clos	Résultat du dernier exercice clos <sup>(2)</sup>	Dividendes encaissés par la société au cours de l'exercice	Observations provisions pour dépréciation des créances
		Brute		Nette							
<b>1) FILIALES FRANÇAISES (RENSEIGNEMENTS DÉTAILLÉS)</b>											
<b>ORANO</b> 1 Place Jean Miller Tour AREVA 92400 COURBEVOIE		-	pm	pm	pm	-	-	-	-	0	-
<b>TECHNICATOME</b> Route de Saint-Aubin 91190 VILLIERS LE BÂCLE	22,1	-	20	113,6	113,6	-	-	419,5 <sup>(2)</sup>	50,6 <sup>(2)</sup>	5,2	-
<b>CO-COURTAGE NUCLÉAIRE</b> (389518853) Le Ponant D 25 rue Leblanc 75015 PARIS	ns	-	90	ns	ns	-	-	-	-	0,3	-
<b>CEA-INVESTISSEMENT<sup>(2)</sup></b> (423426899) Le Ponant D 25 rue Leblanc 75015 PARIS	72,2	15,9	100	72,2	72,2	-	-	(3)	(3)	-	-
<b>2) PARTICIPATIONS FRANÇAISES (RENSEIGNEMENTS DÉTAILLÉS)</b>											
<b>MINATEC<sup>(3)</sup></b> Hôtel du Département 7 rue Fantin Latour BP 1096 38022 GRENOBLE Cedex 1	6,9	4,3	22	1,5	1,5	-	-	(3)	(3)	(3)	-
<b>SEML Route des Lasers<sup>(3)</sup></b> 20, rue de Suson 33830 BELIN BELIET	15,5	(3)	11,6	1,8	1,8	-	-	(3)	(3)	-	-
<b>GIE III V LAB<sup>(2)</sup></b> Route de Nozay 91460 MARCOUSSIS	5	0	20	1	1	-	-	(3)	(3)	-	-

(en millions d'euros)

<sup>(1)</sup> y compris les provisions réglementées et subventions d'investissements

<sup>(2)</sup> Résultat avant approbation des comptes 2019

<sup>(3)</sup> Chiffres du dernier exercice clos non disponibles

# Rapport des commissaires aux comptes sur les comptes annuels

Exercice clos le 31 décembre 2019

Mesdames, Messieurs

## **Opinion**

En exécution de la mission qui nous a été confiée par le Ministre de l'économie et des finances, nous avons effectué l'audit des comptes annuels du Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2019, tels qu'ils sont joints au présent rapport. Ces comptes ont été arrêtés par le conseil d'administration le 25 mars 2020 sur la base des éléments disponibles à cette date dans un contexte évolutif de crise sanitaire liée au Covid-19. Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de l'Établissement à la fin de cet exercice.

## **Fondement de l'opinion**

### **Référentiel d'audit**

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie « Responsabilités des commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels » du présent rapport.

### **Indépendance**

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance qui nous sont applicables, sur la période du 1<sup>er</sup> janvier 2019 à la date d'émission de notre rapport, et notamment nous

n'avons pas fourni de services interdits par le code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes.

## **Observation**

Sans remettre en cause l'opinion exprimée ci-dessus, nous attirons votre attention sur les points suivants :

- La note 2.f « Méthodes et principes comptables – Créance sur l'État » des principes comptables de l'annexe qui mentionne les conséquences comptables de la signature de la convention cadre et de son avenant 1, relatif au financement des charges nucléaires de long terme par laquelle l'État s'engage à assurer l'équilibre général du bilan des charges nucléaires de long terme de l'Établissement
  - Les paragraphes a) et f) de la note 2.k.2 « Méthodes et principes comptables – Provisions pour risques et charges – Engagements de fin de cycle » des principes comptables de l'annexe qui rappellent une hypothèse structurante retenue pour l'arrêté des comptes 2019, selon laquelle les ressources de trésorerie de l'Établissement seront compatibles avec le calendrier des opérations de démantèlement actuellement planifiées.
  - Les paragraphes c) et f) de la note 2.k.2 « Méthodes et principes comptables – Provisions pour risques et charges – Engagements de fin de cycle » des principes comptables de l'annexe, et le paragraphe « Faits marquants de l'exercice 2019 » de l'annexe qui mentionnent les principales sources d'incertitudes et de jugement inhérentes à l'évaluation des coûts de fin de cycle, dont les coûts de gestion à long terme des colis de déchets radioactifs, l'état final visé pour les sites à démanteler et la caractérisation physique et radiologique des installations à démanteler.
- Suite aux observations formulées par l'autorité

de tutelle dans son courrier de décembre 2018, concernant notamment l'état final des installations, le CEA intègrera dans ses comptes 2020 et suivants des impacts liés à ces incertitudes et pouvant être significatifs.

### **Justification des appréciations**

En application des dispositions des articles L. 823-9 et R.823-7 du code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les appréciations suivantes qui, selon notre jugement professionnel, ont été les plus importantes pour l'audit des comptes annuels de l'exercice.

#### **• Règles et méthodes comptables**

Dans le cadre de notre appréciation des règles et principes comptables suivis par l'Établissement, nous nous sommes assurés de la pertinence des principes comptables retenus afin de traduire le plus fidèlement possible l'activité et le patrimoine de l'Établissement.

#### **• Engagements de fin de cycle**

L'évaluation des provisions pour démantèlement et reprise de déchets, dont le montant figure au bilan pour 16 881 millions d'euros, a été effectuée en conformité avec les méthodes comptables, les règles et modalités d'évaluation décrites en notes 2.k.2 « Méthodes et principes comptables - Provisions pour risques et charges – Engagements de fin de cycle » des méthodes et principes comptables et 23 « Provisions pour risques et charges » de l'annexe. En contrepartie de ces provisions, au titre de la couverture des passifs et selon les dispositions prévues dans la convention cadre avec l'État, le CEA constate une créance sur l'État comme indiqué aux notes 2.k.2 a) « Méthodes et principes comptables - Provisions pour risques et charges – Engagements de fin de cycle – Financement du démantèlement des installations nucléaires » des méthodes et principes comptables et 18 « Créances sur l'État » de l'annexe, cet actif correspond à la créance devant être remboursée par l'État.

Dans le cadre de nos travaux, nous avons revu les estimations des passifs de démantèlement et de la quote-part devant être financée par l'État en appréciant le caractère raisonnable des hypothèses retenues et en tenant compte, en particulier, de l'évolution des devis et des discussions en cours avec les autorités.

#### **• Immobilisations financières**

La note 2.d « Immobilisations financières » des méthodes et principes comptables de l'annexe présente la méthode d'évaluation des titres de participation. Nous avons procédé à l'appréciation des approches retenues par l'Établissement pour justifier que les valeurs d'inventaires des titres sont au moins égales à leurs valeurs nettes comptables.

#### **• Subventions**

Les notes 2.i « Subvention budgétaire reçue de l'État » et 2.j « Subventions d'équipement reçues de l'État et des tiers » des méthodes et principes comptables de l'annexe présentent les modalités de comptabilisation des subventions reçues de l'État et de ses partenaires. Nous nous sommes assurés dans le cadre de notre mission de la correcte application de cette méthode et de la présentation qui en a été faite.

#### **• Engagements de retraite**

Les notes 2.l « Dettes fiscales et sociales » des méthodes et principes comptables et 26 « Engagements hors bilan » de l'annexe exposent les modalités d'estimation des engagements de retraite et des hypothèses retenues dans leur calcul. Dans le cadre de nos travaux, nous nous sommes assurés de la correcte application de la méthode et de la présentation qui nous en a été faite. Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le contexte de l'audit des comptes annuels pris dans leur ensemble, arrêtés dans les conditions rappelées précédemment, et de la formation de notre opinion exprimée ci-avant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des éléments de ces comptes annuels pris isolément.

#### **• Vérifications spécifiques**

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par les textes légaux et réglementaires. Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du conseil d'administration arrêté le 25 mars 2020 et dans les autres documents sur la situation financière et les comptes annuels.

### **Responsabilités de la direction et des personnes constituant le gouvernement d'entreprise relatives aux comptes annuels**

Il appartient à la direction d'établir des comptes annuels présentant une image fidèle conformément aux règles et principes comptables français ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes annuels ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs. Lors de l'établissement des comptes annuels, il incombe à la direction d'évaluer la capacité de l'Établissement à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider l'Établissement ou de cesser son activité. Les comptes annuels ont été arrêtés par le conseil d'administration.

### Responsabilités des commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes annuels. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ceux-ci.

Comme précisé par l'article L.823-10-1 du code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la viabilité ou la qualité de la gestion de votre Etablissement.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit.

En outre :

- il identifie et évalue les risques que les comptes annuels comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, définit et met en œuvre des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé

que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;

- il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;
- il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes annuels ;
- il apprécie le caractère approprié de l'application par la direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de l'Établissement à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes annuels au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;
- il apprécie la présentation d'ensemble des comptes annuels et évalue si les comptes annuels reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle.

Fait à Paris-La Défense et Courbevoie, le 17 avril 2020

**KPMG AUDIT**



**Laurent Genin**  
Associé

**MAZARS**



**Thierry Blanchetier**  
Associé

# 10 sites CEA en France

## 1 Siège social

### Centres d'étude civils

2 Paris-Saclay  
établissements de  
Fontenay-aux-Roses et Saclay

3 Grenoble

4 Marcoule

5 Cadarache

### Centres d'étude pour les applications militaires

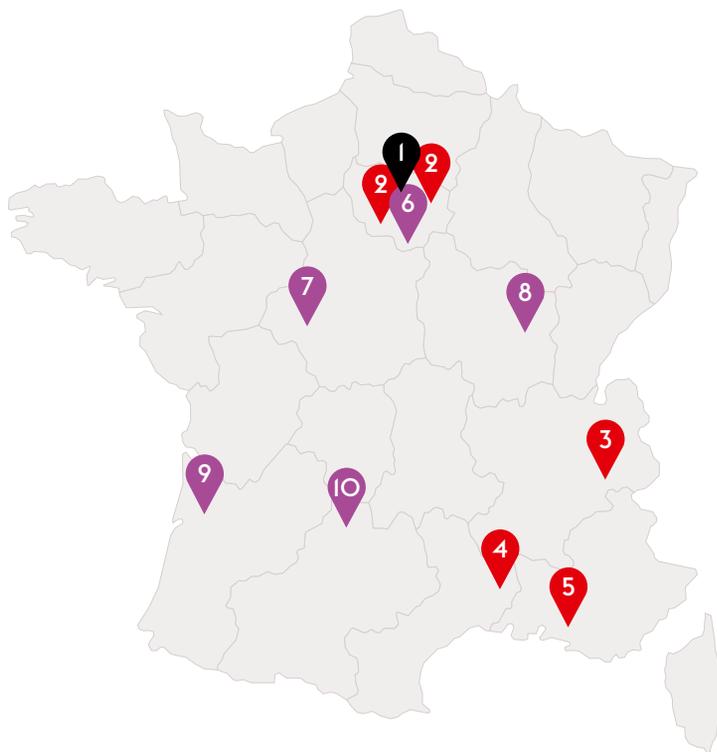
6 DAM Île-de-France

7 Le Ripault

8 Valduc

9 Cesta

10 Gramat



Commissariat à l'énergie atomique  
et aux énergies alternatives  
91191 Gif-sur-Yvette cedex

[www.cea.fr](http://www.cea.fr)