



Année fiscale 2018 : avec un budget de 1 857 M\$ pour ses activités satellitaires de développement et d'acquisition, la NOAA tire son épingle du jeu

Publié le vendredi 30 mars 2018

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Annee-fiscale-2018-avec-un-budget.html>

RESUME

Le budget alloué aux **activités satellitaires de développement et d'acquisition de la NOAA** s'établit pour l'année fiscale 2018 à **1 857 M\$**, contre un budget de 1 979 M\$ alloué en 2017.

Ce budget reprend très largement la position de la commission des appropriations du Sénat qui était sur presque tous les postes plus favorable à la NOAA que la requête présidentielle et que la proposition des appropriations de la Chambre. Il **conforte en particulier le programme de météorologie en orbite basse Polar Follow On (PFO)**, fortement remis en cause dans les propositions initiales de l'Exécutif et plus encore dans la proposition de la commission des appropriations de la Chambre.

Le budget dédié aux services de données et de secours coopératifs (**CDARS**) **voit son budget augmenter de façon importante, au niveau de 21,6 M\$**, les propositions initiales de l'Exécutif et des commissions s'établissant à 0,5 M\$ ou 5 M\$ (budget de 0,5 M\$ alloué en 2017).

POSITIONNEMENT DE LA NOAA EN MATIERE D'ACTIVITES SATELLITAIRES

La NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*), rattachée au Département du Commerce, mène un éventail de missions aussi diverses que la gestion de la pêche en mer, la recherche atmosphérique et océanographique ou la météorologie. Elle mène en outre des activités satellitaires comprenant les activités civiles de météorologie spatiale et de météorologie de l'espace, ainsi que certaines activités satellitaires spécifiques (Altimétrie avec Jason-3, Argos, Sarsat).

Le programme satellitaire de la NOAA est partie intégrante du NESDIS (*NOAA's National Environmental Satellite, Data and Information Service*) dont le budget comprend deux postes :

- opérations, recherche et installations (ORF) ;
- approvisionnement, acquisition et construction (PAC).

Selon l'usage en vigueur, **cette note se réfère aux seules activités relevant de la ligne PAC (activités satellitaires de développement et d'acquisition de la NOAA).**

A noter que d'autres entités gouvernementales conduisent des activités d'observation de la Terre par satellites :

- la NASA construit et lance des satellites dans le domaine des sciences de la Terre à des fins de développement scientifique et technologique ;
- l'*U.S Geological Survey* gère les satellites d'observation de la Terre Landsat ;
- le Département de la Défense (DoD) gère ses propres programmes de météorologie ainsi que des programmes de renseignement classifiés.

LE BUDGET RELATIF AUX ACTIVITES SATELLITAIRES DE DEVELOPPEMENT ET D'ACQUISITION DE LA NOAA

Budget Promulgué

Le budget relatif à l'année fiscale 2018 a été promulgué le 23 mars 2018.

Le budget alloué aux activités satellitaires de développement et d'acquisition de la NOAA est de 1 857 M\$, contre un budget de 1 979 M\$ alloué pour l'année fiscale 2017, soit une baisse de 122 M\$ (- 6 %).

En montant global, ce budget est proche de la proposition de la commission des appropriations du Sénat (+ 1,5 %) et notablement supérieur à la requête présidentielle (+ 17 %) et à la proposition de la commission des appropriations de la Chambre (+ 26 %) .

Requête présidentielle

La requête présidentielle relative au budget fédéral a été publiée par la Maison Blanche le 23 mai 2017.

Un budget global de 1 579 M\$ était proposé.

Commission des appropriations de la Chambre

La commission a proposé le 13 juillet 2017 un budget de 1 467 M\$, soit un montant en baisse de 7 % par rapport à la requête présidentielle. La baisse s'exprimait au travers d'une baisse massive du budget alloué au programme PFO, ainsi que des augmentations relatives importantes sur les lignes *Commercial Weather Data Pilot* et *Space Weather Follow On*.

Commission des appropriations du Sénat

La commission a proposé le 27 juillet 2017 un budget de 1 827 M\$, soit un montant en hausse de plus de 15 % par rapport à la requête présidentielle (et de plus de 24 % par rapport au budget proposé par la Chambre). La hausse s'exprimait au travers d'un soutien appuyé au programme PFO, accompagné d'augmentations relatives importantes sur les lignes CDARS et *Space Weather Follow On*).

LES PRINCIPAUX PROGRAMMES SATELLITAIRES DE LA NOAA

Météorologie en orbite basse

Joint Polar Satellite System (JPSS)

Ce programme a succédé au programme NPOESS conjointement conduit par la NOAA, la **NASA** et le DoD, annulé en 2010. A noter que la requête présidentielle relative au budget de la NASA proposait la suppression du financement de l'instrument RBI (*Radiation Budget Instrument*) qui devait initialement être embarqué sur JPSS-2 et assurer la continuité des données fournies par l'instrument CERES (*Clouds and Earth's radiant Energy Systems*) placé à bord de JPSS-1. La NASA a mis un terme à ce programme en janvier 2018.

Le JPSS-1 a été lancé le 18 novembre 2017, le lancement de JPSS-2 est aujourd'hui prévu en 2021.

Budget Promulgué

Un budget de 776 M\$ (conforme à la requête présidentielle et aux positions des commissions d'appropriations de la Chambre et du Sénat) a été alloué au programme JPSS, contre un budget de 787 M\$ alloué pour l'année fiscale 2017 (- 1,6 %).

Polar Follow On (PFO)

Ce programme comprend le développement des satellites JPSS-3 et 4.

Budget Promulgué

Le Congrès a retenu la position de la commission des appropriations du Sénat, allouant un budget de 419 M\$, contre un budget de 329 M\$ alloué pour l'année fiscale 2017.

Requête présidentielle

Un budget de 180 M\$ était proposé pour l'année fiscale 2018.

Position des commissions d'appropriations de la Chambre et du Sénat

La commission des appropriations de la Chambre s'était prononcée en faveur d'un budget de 50 M\$, indiquant toutefois qu'elle pourrait reconsidérer sa position à la hausse au vu d'un rapport convaincant de la NOAA sur la restructuration de ce programme.

La commission des appropriations du Sénat s'était opposée aux coupes budgétaires sur ce programme proposées par la requête présidentielle et amplifiées par la commission des appropriations de la Chambre. Elle proposait un budget de 419 M\$, un montant toutefois inférieur au budget de 586 M\$ que la NOAA estimait nécessaire en 2017 pour 2018.

Constellation Observing System for Meteorology, Ionosphere and Climate (COSMIC-2)

Il s'agit d'une constellation de douze petits satellites, développés en collaboration avec Taïwan et l'*US Air Force*, destinée à compléter la première constellation COSMIC (ou Formosat-3, composée de six satellites), lancée en 2006. Les satellites utilisent les signaux GPS par radio occultation pour mesurer les températures et les évaporations dans la partie basse de l'atmosphère.

Budget Promulgué

Un budget de 6,1 M\$ a été alloué au programme (financement du segment sol uniquement), contre un budget de 8,1 M\$ alloué pour l'année fiscale 2017 (- 24 %). Ce montant est conforme à la requête présidentielle et aux recommandations des commissions d'appropriations de la Chambre et du Sénat.

A noter que la NOAA recourt également au satellite Suomi-NPP de la NASA (lancé en 2011) comme satellite opérationnel, en dépit du fait que ce dernier n'a pas été développé à cette fin.

Météorologie en orbite géostationnaire

Geostationary Operational Environmental Satellite (GOES)

La flottille de satellites GOES est constituée des deux satellites opérationnels GOES-Est (d'abord dénommé GOES-R puis GOES-16), lancé le 19 novembre 2016, couvrant la partie orientale des Etats-Unis, l'Atlantique occidentale et central, le Golfe du Mexique et les Caraïbes) et GOES-Ouest (ex GOES-15) lancé en mars 2010, couvrant la partie occidentale des Etats-Unis, dont Hawaï et l'Alaska, ainsi que le Pacifique central et oriental), en orbite respectivement à 75 degrés ouest et de 135 degrés ouest de longitude, ainsi que des satellites redondant en orbite GOES-13 et GOES-14. Le satellite GOES-17, ex-GOES-S, lancé le 1^{er} mars 2018, a vocation fin 2018 à remplacer en position GOES-Ouest le satellite GOES-15, lequel deviendra alors un satellite redondant en orbite.

Budget Promulgué

Un budget de 519 M\$ a été alloué à la série GOES-R, contre un budget de 753 M\$ alloué pour l'année fiscale 2017 (- 31 %), une baisse qui reflète le cycle de développement des satellites de cette série. Ce budget est conforme à la requête présidentielle et aux propositions des commissions d'appropriations de la Chambre et du Sénat.

Projets pilote relatifs à l'acquisition de données météorologiques privées

Commercial Weather Data Pilot

Activité lancée en 2016, à ce stade focalisée sur l'obtention et le traitement de données de radio-occultation.

Budget Promulgué

Un budget de 6 M\$ a été alloué au programme, contre un budget de 5 M\$ alloué pour l'année fiscale 2017.

Requête présidentielle

Un budget de 3 M\$ était proposé pour l'année fiscale 2018.

Position des commissions d'appropriations de la Chambre et du Sénat

La commission des appropriations de la Chambre proposait un budget de 6 M\$, celle du Sénat, un budget de 2 M\$.

Environnement

Jason-3

Le satellite d'altimétrie conduit en coopération avec le CNES, Eumetsat et la NASA a été lancé le 19 janvier 2016. Aucun financement n'est alloué pour Jason-3 pour l'année fiscale 2018 au sein de la ligne PAC du NESDIS (un budget de 4,4 M\$ avait été alloué pour l'année fiscale 2017), le financement de ces activités étant transféré au sein de la ligne ORF.

Services de données et de secours coopératifs

Cooperative data and Rescue Services (CDARS, ex-SIDAR)

Cette ligne regroupe désormais Argos-DCS et SARSAT, l'instrument *Solar Irradiance Sensor* – TSIS ayant été transféré à la NASA.

Budget Promulgué

Un budget de 21,650 M\$ a été alloué à ce poste, contre un budget de 0,5 M\$ alloué pour l'année fiscale 2017.

Requête présidentielle

Un budget de 0,5 M \$ était proposé pour ce programme, un montant identique à celui alloué pour l'année fiscale 2017.

Position des commissions d'appropriations de la Chambre et du Sénat

Seule la commission des appropriations du Sénat s'était démarquée de la requête présidentielle avec un budget de 5 M\$.

Météorologie de l'espace

Deep Space Climate Observatory (DSCOVR)

Cet observatoire de l'activité solaire a été lancé en février 2015. Aucun financement n'est alloué sur ce poste pour l'année fiscale 2018 au sein de la ligne PAC du NESDIS (un budget de 3,7 M\$ avait été alloué pour l'année fiscale 2017), le financement de ces activités étant transféré au sein de la ligne ORF.

Space Weather Follow On

Budget Promulgué

Un budget de 8,5 M\$ a été alloué à ce poste, contre un budget de 5 M\$ alloué pour l'année fiscale 2017. Il est demandé à la NOAA de fournir dans les six mois une évaluation complète des options de lancement d'un coronographe et d'établir un plan sur les exigences en matière de météorologie de l'espace non-liées à cet instrument.

Requête présidentielle

Un budget de 0,5 M\$ était proposé pour l'année fiscale 2018.

Position des commissions d'appropriations de la Chambre et du Sénat

Les deux commissions s'étaient prononcées en faveur de la poursuite du programme avec respectivement un budget de 8,5 M\$ pour la Chambre et 5 M\$ pour le Sénat. A noter que le Sénat a adopté le 20 mai 2017 le *Space Weather Research and Forecasting Act* (S.141).

Projects, Planning And Analysis

Budget Promulgué

Un budget de 39,4 M\$ a été alloué sur ce poste, dont les activités concernent en particulier la coopération des Etats-Unis avec les satellites européens Metop, contre un budget de 25,2 M\$ alloué pour l'année fiscale 2017.

Segment sol

Budget Promulgué

Un budget de 57,3 M\$ a été alloué sur ce poste, contre un budget de 54 M\$ alloué pour l'année fiscale 2017.

System Architecture And Advanced Planning

Budget Promulgué

Un budget de 4,9 M\$ a été alloué sur ce poste, contre un budget de 3,9 M\$ alloué pour l'année fiscale 2017.

TABLEAU SYNTHETIQUE

PROGRAMMES	FY17 Mis en œuvre	FY18 Requête présidentielle	FY18 Appropriations Chambre	FY18 Appropriations Sénat	FY18 Promulgué	FY19 Requête présidentielle
JPSS	784,612 M\$	775,777 M\$	775,777 M\$	775,777 M\$	775,777 M\$	
PFO	327,668 M\$	179,956 M\$	50,000 M\$	419,000 M\$	419,000 M\$	
PWS						877,991 M\$
GOES-R	745,102 M\$	518,532 M\$	518,532 M\$	518,532 M\$	518,532 M\$	408,380 M\$
COSMIC-2	8,100 M\$	6,100 M\$	6,100 M\$	6,100 M\$	6,100 M\$	5,892 M\$
Commercial Weather Data Pilot	5,000 M\$	3,000 M\$	6,000 M\$	2,000 M\$	6,000 M\$	3,000 M\$
Jason-3	4,357 M\$	0,000 M\$	0,000 M\$	0,000 M\$	0,000 M\$	0,000 M\$
CDARS	0,500 M\$	0,500 M\$	0,500 M\$	5,000 M\$	21,650 M\$	0,500 M\$
DSCOVR	3,745 M\$	0,000 M\$	0,000 M\$	0,000 M\$	0,000 M\$	0,000 M\$
Space Weather Follow On	5,000 M\$	0,500 M\$	8,545 M\$	5,000 M\$	8,545 M\$	10,000 M\$
Satellites Ground Services	53,835 M\$	53,000 M\$	57,325 M\$	53,000 M\$	57,325 M\$	52,332 M\$
System Architecture & Adv. Plan.	3,929 M\$	4,929 M\$	4,929 M\$	4,929 M\$	4,929 M\$	4,929 M\$
Projects, Planning & Analysis	25,123 M\$	37,185 M\$	39,391 M\$	37,185 M\$	39,391 M\$	36,539 M\$
TOTAL-1	1 966,971 M\$	1 579,479 M\$	1 467,099 M\$	1 826,523 M\$	1 857,249 M\$	1 399,563 M\$
Divers	926 M\$	1,148 M\$	2,450 M\$	2,450 M\$	2,450 M\$	1,148 M\$
TOTAL-2	1 967,897 M\$	1 580,627 M\$	1 469,549 M\$	1 828,973 M\$	1 859,699 M\$	1 400,711 M\$

Nota Bene :

- le budget mis en œuvre en 2017 est légèrement différent du budget alloué ;
- le tableau inclut en avant-dernière ligne un montant intitulé « divers ». Pour le budget promulgué de l'année fiscale 2018 ce budget de 2,450 M\$ correspond en fait à la construction d'installations de commande et d'acquisition de données, qui est, selon les usages, inclus ou non dans le budget global NESDIS-PAC (le Sénat inclut ce montant alors que la Chambre et la NOAA ne le font pas).

Avant-dernière colonne :

- en noir, transfert en 2018 des opérations sur la ligne ORF ;
- en vert, montants en hausse par rapport à 2017 ;
- en rouge, montant en baisse par rapport à 2017.