



Budget de 25,39 Md\$ (+ 5,6 %) pour la NASA pour l'exercice 2023

Note rédigée par Nicolas Maubert et Thomas Lesage – février 2023

Résumé

Le 29 décembre 2022, après plusieurs *continuing resolutions* en vigueur depuis le début de l'année fiscale 2023 (le 1^{er} octobre 2022), le Président des Etats-Unis Joe Biden a adopté le [budget fédéral pour l'année fiscale 2023](#). La NASA reçoit un montant total de **25,39 Md\$, soit une hausse d'environ 5,6 % par rapport au budget 2022** (24,04 Md\$).

L'ensemble des lignes budgétaires principales de la NASA est en augmentation par rapport à 2022 (sciences, exploration, technologies spatiales, etc.), traduisant un soutien de la part du Congrès. Ce montant légèrement en dessous du taux d'inflation est toutefois inférieur d'environ 2,2 % à celui demandé par l'agence spatiale américaine dans le cadre de la [requête budgétaire présidentielle](#) (25,97 Md\$).

- **7 795 M\$ pour la Science (+ 2,4 % par rapport à 2022)**, dont :
 - 3 200 M\$ pour les Sciences Planétaires (+ 2,6 %)
 - 2 195 M\$ pour les Sciences de la Terre (+ 6,3 %)
 - 1 510 M\$ pour l'Astrophysique (+ 8,3 %)
 - 805 M\$ pour l'Héliophysique (+ 3,5 %)
 - 85 M\$ pour les Sciences biologiques et physiques (+ 2,4 %)
- **7 469 M\$ pour l'Exploration (+ 10 %)**, dont :
 - 2 600 M\$ pour le lanceur lourd SLS (équivalent 2022)
 - 1 339 M\$ pour la capsule Orion (- 4,8 %)
 - 1 486 M\$ pour les alunisseurs (+ 24,1 %)
- **1 200 M\$ pour les Technologies Spatiales (+ 9,1 %)**
- **4 250 M\$ pour les Opérations Spatiales (+ 5,2 %)** dont :
 - 224 M\$ pour la commercialisation de l'orbite LEO (+ 120 %)
- **935 M\$ pour l'Aéronautique (+ 6,1 %)**
- **3 130 M\$ pour la Sûreté et Sécurité des Missions (+ 3,6 %)**
- **414 M\$ pour la Construction et Mise aux Normes Environnementales (+ 1,1 %)**
- **144 M\$ pour l'Engagement Éducatif de la NASA (+ 5,1 %)**
- **48 M\$ pour le bureau de l'Inspecteur Général (+ 6,7 %)**

Points notables :

- **Exploration habitée** : fort du succès de la mission Artemis-I lancée le 16 novembre 2022, l'exploration habitée bénéficie de la plus forte hausse (+10 %), le Congrès ayant suivi la requête présidentielle. Il apporte notamment son soutien au développement du lanceur super lourd SLS (600 M\$ pour le block 1B). Il alloue également pour la première fois un budget dédié au développement d'un second alunisseur pour (+ 24 %). A noter cependant que le Congrès n'a pas précisé de budget pour la *Lunar Gateway* malgré une requête de la NASA de 779M\$.
- **Sciences et exploration robotique**: le budget sciences déjà record en 2022 est à nouveau en hausse avec près de 7,8 Md\$. Cette tendance s'exprime sur l'ensemble des lignes budgétaires scientifiques. L'exploration robotique reçoit un fort soutien du Congrès avec notamment 822 M\$ octroyé pour la mission *Mars Sample Return* (+ 25 %) et 400 M\$ pour *Dragonfly* (+ 99 %), mission vers Titan (Lune de Saturne). En astrophysique, le *Nancy Grace Space Telescope* bénéficie d'un budget de 482 M\$ pour 2023, le Congrès exigeant de la NASA de respecter un plafond de 3,5 Md\$ pour l'ensemble du programme (faisant écho aux lourds dépassements budgétaire de JWST). L'héliophysique obtient un budget de 805 M\$, une hausse de 3,5 % justifiée par la nécessité d'une meilleure compréhension de l'activité solaire et de ses impacts (« *space weather* »). Enfin, les Sciences de la Terre bénéficient d'une hausse de 6 % incluant notamment 212 M\$ pour les missions du programme *Earth System Observatory* (dont AOS), 194 M\$ pour les missions *Earth Venture Class* et 90 M\$ pour la mission NEO (*Near-Earth Observation Surveyor*).
- **Opérations spatiales (ISS et vol habité en orbite basse)** : le Congrès a accordé pour la première fois, la totalité des fonds (en forte hausse) demandés par la NASA pour son programme de commercialisation de l'orbite basse en forte hausse (224,3 M\$, soit + 120 %). Ce programme prévoit notamment le développement de stations commerciales privées en mesure d'accueillir des astronautes en orbite basse après la fin de opérations de l'ISS prévue à l'horizon 2030.
- **Technologies spatiales** : le budget alloué au développement des Technologies spatiales est en augmentation de 9 % au profit notamment du développement du « nucléaire spatial » nécessaire aux missions d'exploration (125 M\$ pour la propulsion nucléaire avec une demande à la NASA de vols de démonstration à moyen terme) et les nouveaux services en orbite (227 M\$ pour la mission OSAM-1).

Table des matières

1	RAPPEL DU PROCESSUS BUDGETAIRE AUX ETATS-UNIS.....	4
2	BUDGET FEDERAL GLOBAL POUR L'ANNEE FISCALE 2023	5
3	BUDGET DE LA NASA POUR L'ANNEE FISCALE 2023	5
3.1	Chronologie.....	5
3.2	Budget NASA FY2023 promulgué	6
3.3	Détail des principales lignes budgétaires.....	7
4	DOCUMENTS UTILES.....	10

1 RAPPEL DU PROCESSUS BUDGETAIRE AUX ETATS-UNIS

Dans le système américain, les budgets alloués aux agences fédérales et à leurs programmes sont définis dans les **lois d'appropriations**. Ces lois sont votées annuellement par le Congrès et approuvées par l'Exécutif par année fiscale. Une année fiscale s'étend du 1^{er} octobre de l'année N-1 au 30 septembre de l'année N.

En amont de ces lois d'appropriations, les **lois d'autorisations** votées par le Congrès définissent un cadre programmatique sur une base annuelle ou pluriannuelle. Ces lois ne sont pas systématiquement votées annuellement car elles autorisent des programmes généraux sur plusieurs années ([la dernière loi d'autorisation de la NASA a été adoptée en juillet 2022](#), en remplacement de celle votée en 2017 sous l'administration Trump). L'identification des programmes dans les lois d'autorisations est une condition nécessaire à leur déclinaison dans les lois d'appropriations.

Le processus budgétaire aux États-Unis pour une année fiscale N se décline en six étapes principales :

- **Étape 1** : les agences fédérales préparent leurs estimations budgétaires et les transmettent au Président des États-Unis pour évaluation
- **Étape 2** : en février de l'année N-1, le Président présente au Congrès sa requête budgétaire présidentielle qui couvre l'ensemble du budget du gouvernement fédéral
- **Étape 3** : sur la base de la requête présidentielle, la Chambre des Représentants et le Sénat votent chacun en parallèle une résolution budgétaire qui délimite les enveloppes de dépenses de façon macroscopique
- **Étape 4** : ensuite, les commissions d'appropriations de la Chambre des Représentants (HAC) et du Sénat (SAC) rédigent en parallèle des projets de loi budgétaire décrivant les programmes et les budgets détaillés alloués. Ces projets doivent être approuvés en propositions de loi au cours des sessions plénières respectivement par la Chambre des Représentants et le Sénat
- **Étape 5** : enfin, le Congrès réuni en plénière (Chambre des Représentants et Sénat) débat, amende et vote les projets communs de loi budgétaire à présenter à l'Exécutif (à l'issue, cela représente soit douze projets de loi indépendants pour les douze secteurs gouvernementaux¹, soit des textes « omnibus » couvrant plusieurs secteurs comme cela a été le cas cette année)
- **Étape 6** : au 30 septembre de l'année N-1, les projets de loi agréés par le Congrès sont envoyés au Président pour ratification et promulgation.

Note :

Dans le cas où le Congrès et le Président ne complètent pas le processus budgétaire avant le 1^{er} octobre de l'année fiscale concernée, le Congrès peut voter une « *continuing resolution* » permettant aux agences fédérales de recevoir des budgets jusqu'à ce que le processus soit achevé. En cas de désaccord, plusieurs « *continuing resolutions* » peuvent être votées consécutivement avec des durées variables mais prédéfinies. Pendant ces périodes, les agences fédérales et les programmes restent financés au prorata des niveaux budgétaires votés pour l'exercice fiscal de l'année précédente, sauf « anomalies » spécifiquement inscrites dans la « *continuing resolution* ». Ainsi, les nouveaux programmes ne sont généralement pas couverts. Il est rare que le Congrès respecte les délais et les « *continuing resolutions* » sont récurrentes.

Si le Congrès ne vote pas une loi d'appropriation ou une « *continuing resolution* », ou que le Président n'accepte pas la loi ou résolution, un « *shutdown* » peut être déclenché entraînant un arrêt complet du financement des activités fédérales.

¹ Les douze secteurs gouvernementaux sont :

- *Agriculture, Rural Development, Food and Drug Administration and Related Agencies*
- *Commerce, Justice, Science and Related Agencies*
- *Defense*
- *Energy and Water Development*
- *Financial Services and General Government*
- *Homeland Security*
- *Interior, Environment and Related Agencies*
- *Labor, Health, Human Services, Education and Related Agencies*
- *Legislative Branch*
- *Military Construction, Veterans Affairs and Related Agencies*
- *State, Foreign Operations and Related Programs*
- *Transportation, Housing and Urban Development and Related Agencies*

2 BUDGET FEDERAL GLOBAL POUR L'ANNEE FISCALE 2023

Après le vote d'une « *continuing resolution* » fin septembre 2022, dans la perspective des élections de mi-mandat de novembre, puis de deux résolutions techniques couvrant les délais de procédure, le 117^e Congrès a adopté les 22 et 23 décembre un projet de loi d'appropriation Omnibus pour l'année fiscale 2023, couvrant les douze secteurs gouvernementaux. Celui-ci a été signé le 29 décembre 2022 par le Président Joe Biden.

D'un montant total de 1 646 milliards de dollars, le budget fédéral américain pour 2023 est en croissance de 8,8 % par rapport à l'année fiscale 2022. Cette tendance à la hausse s'exprime sur la totalité des douze secteurs d'activités couverts par le budget (et leurs administrations compétentes) :

- *Agriculture* : **25,5 Md\$** (+ 1,4 %)
- *Commerce, Justice, Science* : **82,4 Md\$** (+ 8,8 %) (dont budget de la NASA)
- *Defense* : **797,7 Md\$** (+ 9,5 %)
- *Energy and Water* : **54,0 Md\$** (+ 2,1 %)
- *Financial Services and General Government* : **27,6 Md\$** (+ 8,1 %)
- *Homeland Security* : **60,7 Md\$** (+ 5,6 %)
- *Interior, Environment* : **38,9 Md\$** (+ 2,2 %)
- *Labor, Health, Human Services, Education* : **207,6 Md\$** (+ 5,3 %)
- *Legislative Branch* : **6,9 Md\$** (+ 16,5 %)
- *Military Construction, Veterans Affairs* : **154,2 Md\$** (+ 20,9 %)
- *State, Foreign Operations* : **59,7 Md\$** (+ 6,4 %)
- *Transportation, Housing and Urban Development* : **87,3 Md\$** (+ 7,8 %)

3 BUDGET DE LA NASA POUR L'ANNEE FISCALE 2023

3.1 Chronologie

3.1.1. Requête budgétaire présidentielle

Le 28 mars 2022, l'*Office of Management and Budget* (OMB) du Président des États-Unis a transmis au Congrès la requête budgétaire présidentielle pour l'exercice fiscal 2023.

La requête budgétaire présidentielle proposait un budget de 25,97 Md\$ pour la NASA, soit une hausse de 1,9 Md\$ (+8%) par rapport au budget alloué en 2022. Cette hausse globale s'est traduite sur l'ensemble des lignes budgétaires principales de la NASA (sciences, exploration, technologies spatiales...), s'insérant dans la politique spatiale ambitieuse de l'administration Biden, de la lutte contre le changement climatique à l'exploration spatiale.

Concrètement, la requête présidentielle proposait un budget de 8 Md\$ pour les sciences (+ 5 %), avec un soutien particulier aux activités de Sciences de la Terre pour lesquelles la NASA demandait 2,4 Md\$ (+ 16,8 %). Sur le volet exploration, la requête s'inscrivait dans la suite des efforts entamés sous l'administration Trump, avec une demande de budget de 7,5 Md\$ (+ 10 %), dont notamment un budget de 1,5 Md\$ pour le programme Human Landing System (+ 24 %). La NASA demandait également un budget de 4,3 Md\$ pour les opérations spatiales (+ 5,6 %), de 1,4 Md\$ pour les technologies spatiales (+ 30 %) et enfin 971 M\$ pour l'aéronautique (+ 10,3 %).

3.1.2. Propositions de loi d'appropriation du Congrès

a. Proposition de loi d'appropriation de la Chambre des Représentants

Le 30 juin 2022, les appropriateurs de la Chambre des Représentants ont proposé un budget 2023 de 25,45 Md\$ pour la NASA, soit inférieur de 2 % à la requête budgétaire présidentielle, mais en hausse de 5,8 % par rapport au budget alloué à l'Agence en 2022.

La proposition de la Chambre reprend en grande partie les demandes formulées dans la requête présidentielle. Deux lignes principales sont revues à la baisse par rapport à la requête : la Science (- 1 %), dont les sciences de la Terre (- 3,5 %) et les sciences physiques et biologiques (- 15 %), et les technologies spatiales (- 13 %). La propulsion spatiale nucléaire voit ses crédits démultipliés par rapport à la requête (+ 530 %), et ainsi maintenus au niveau des crédits 2022. En complément, les représentants demandent à la NASA d'établir une feuille de route sur le nucléaire spatial. Bien que globalement inférieure à la requête, l'ensemble des lignes budgétaires tendent à la hausse par rapport à 2022, avec notamment des hausses notables pour les technologies spatiales (+ 13 %), les STEM (+ 9,5 %) et l'aéronautique (+ 7,8 %).

b. Proposition de loi d'appropriation du Sénat

Le [28 juillet 2022](#), les appropriateurs du Sénat ont proposé un budget de 25,98 Md\$, équivalent à celui proposé dans la requête budgétaire présidentielle, et légèrement supérieur à la proposition formulée par la Chambre.

La proposition sénatoriale satisfait globalement les demandes de la NASA, bien que légèrement inférieure concernant l'observation de la Terre (- 2,7 %). Tout comme dans la proposition de la Chambre, la ligne budgétaire dédiée aux technologies spatiales reste quant à elle en deçà de la requête présidentielle (- 12 %) mais en progression en comparaison au budget alloué en 2022 (+ 15 %). Les sénateurs ont souligné, tout comme la Chambre, la nécessité d'avancer sur le nucléaire spatial, en demandant à la NASA de présenter au premier semestre 2023 une feuille de route prévoyant de manière précise de futurs essais.

3.2 Budget NASA FY2023 promulgué

Pour l'année fiscale 2023, la NASA reçoit un montant total de **25,38 Md\$**, soit une **hausse de 5,6 % par rapport au budget 2022** (qui s'établissait à 24 Md\$). Ce montant est toutefois **inférieur de 2,3 % à celui demandé dans le cadre de la requête budgétaire présidentielle** (environ 25,97 Md\$).

L'ensemble des lignes budgétaires principales de la NASA (sciences, exploration, technologies spatiales, etc.) **sont en augmentation par rapport à l'année fiscale précédente**, démontrant une nouvelle fois le soutien bipartisan du Congrès au développement de la politique spatiale américaine.

<i>NB : chiffres en millions de \$</i>	Budget FY2022	Requête budgétaire	Budget FY2023	Delta FY2022/FY2023	Delta Requête présidentielle/FY2023
Science	7 614	7 988	7 795	2,4%	-2,4%
Earth Science	2 065	2 412	2 195	6,3%	-9,0%
Planetary Science	3 120	3 160	3 200	2,6%	1,3%
<i>dont Mars Sample Return</i>	653	822	822	25,9%	0%
<i>dont Dragonfly</i>	201	396	400	99,0%	1,0%
<i>dont NEO Surveyor</i>	143	40	90	-4,8%	125%
Astrophysics	1 394	1 556	1 510	8,3%	-3,0%
<i>dont Roman Space Telescope</i>	501	482	482	-3,9%	0%
Heliophysics	778	760	805	3,5%	5,9%
Biological & Physical Science	83	100	85	2,4%	-15,0%
Exploration	6 792	7 478	7 469	10,0%	-0,1%
Orion Crew Vehicle	1 407	1 339	1 339	-4,8%	0,0%
SLS	2 600	2 580	2 600	0,0%	0,8%
Exploration Ground Systems	590	750	799	35,4%	6,5%

Artemis Campaign Development	2 200	2 600	2 600	18,2%	0,0%
<i>dont Lunar Gateway</i>	<i>Non détaillé*</i>	779	<i>Non détaillé*</i>		
<i>dont Human Landing System</i>	1 195	1 486	1 486	24,4%	0,0%
Space Technology	1 100	1 438	1 200	9,1%	-16,6%
Space Operations	4 041	4 266	4 250	5,2%	-0,4%
Aeronautics	881	972	935	6,1%	-3,8%
STEM Engagement	137	150	144	5,1%	-4,0%
Safety Security & Mission Services	3 021	3 209	3 130	3,6%	-2,5%
Construction and Environmental Compliance	410	424	414	1,0%	-2,3%
NASA Inspector General	45	48	48	6,7%	0,0%
TOTAL	24 041	25 974	25 385	5,6%	-2,3%

*La Lunar Gateway fait partie (avec Human Landing System, Advanced Cislunar and Surface Capabilities, et xEVA and Human Surface Mobility Program) de la ligne Artemis Campaign Development. Son financement, bien que détaillé dans la requête présidentielle, n'est pas détaillé par le Congrès.

Note : seules les lignes budgétaires principales et les éléments les plus pertinents pour le lecteur sont mentionnés dans le tableau

3.3 Détail des principales lignes budgétaires

3.3.1. Sciences

Budget global de 7,8 Md\$, soit une augmentation de 2,4 % par rapport à l'année 2022 mais une réduction de 2,4 % par rapport à la requête présidentielle. Une nouvelle fois, le budget demandé par la NASA pour ses activités scientifiques était le plus important jamais formulé, avec près de 8 Md\$ (contre 7,9 Md\$ pour 2022, déjà un record).

➤ **Sciences Planétaires**

Pour la deuxième année consécutive, le budget alloué aux sciences planétaires bat un record avec 3,2 Md\$ alloués, en augmentation de 2,6 % par rapport à 2022, mais également en hausse de 1,3 % par rapport à la requête présidentielle.

La mission *Dragonfly* (développée en coopération avec le CNES) voit notamment ses crédits doublés (400 M\$ contre 201 M\$ en 2022), dans la perspective de son lancement vers Titan prévu en 2027.

La mission *Mars Sample Return* reçoit à nouveau un appui fort du Congrès avec une augmentation de plus de 25% par rapport à 2022.

Le budget alloué aux missions robotiques lunaires reste à peu près stable, incluant notamment les missions *Commercial Lunar Payload Services* (CLPS). Le CNES embarquera les instruments *Farside Seismic Suite* et *LusEE* à bord d'une de ces missions en 2025.

Détails :

- 822 M\$ pour le programme *Mars Sample Return*
- 486,3 M\$ pour le programme *Lunar Discovery and Exploration*, dont :
 - o 255,3 M\$ pour *Commercial Lunar Payload Services* (CLPS)
 - o 97,2 M\$ pour VIPER
 - o 22,1 M\$ pour *Lunar Reconnaissance Orbiter*
- 478,4 M\$ pour New Frontiers, dont :
 - o 400 M\$ pour la mission *Dragonfly*

➤ **Sciences de la Terre**

Le budget des sciences de la Terre atteint pour l'année fiscale 2023 un montant de 2,2 Md\$, soit une augmentation de 6,3 % par rapport à 2022.

Bien que ces crédits restent inférieurs à la requête présidentielle de 9%, les membres du Congrès ont souligné que cette hausse de crédit caractérisait l'importance qu'ils accordaient à la lutte contre le changement climatique à travers l'application des données spatiales (semblant faire écho à l'impact politique de l'adhésion de la NOAA au SCO).

Détails :

- 290 M\$ pour les missions GeoCarb, PACE, CLARREO, Pahfinder, NISAR et SWOT, dont :
 - o 20 M\$ pour GeoCarb
 - o 112,8 M\$ pour PACE
- 194,5 M\$ pour *Earth Venture Class Missions*
- 30 M\$ pour des missions de small satellites pour le compte d'universités
- 137,8 M\$ pour *Planetary Defense*, dont :
 - o 90 M\$ pour *Near-Earth Observation Surveyor Mission*
- 212 M\$ pour les missions du programme *Earth System Observatory* (à noter que le Congrès demande à ce que les missions soient présentées séparément pour la requête budgétaire pour 2024).

➤ **Astrophysique**

L'astrophysique reçoit un budget en augmentation de 8,3 % par rapport à 2022, à hauteur de 1,51 Md\$, mais inférieur à la requête présidentielle (- 3 %).

Le Congrès a une nouvelle fois maintenu le financement du télescope *Stratospheric Observatory for Infrared Astronomy* (SOFIA), réduisant cependant son financement de 80 à 30 M\$. Il maintient également le plafond du *Nancy Grace Roman Space Telescope* à 3,5 Md\$, après l'avoir réhaussé pour l'année fiscale 2022. Dans la suite logique des demandes effectuées pour l'année 2022 à la suite du *Decadal Survey* d'Astrophysique de 2021, le Congrès a rappelé la nécessité d'implémenter ces recommandations et appelé la NASA à inclure les financements appropriés à la maturation des technologies liées dans son prochain budget.

Détails :

- 245,6 M\$ pour l'exploration astrophysique
- 482 M\$ pour le Nancy Grace Space Telescope
- 30 M\$ pour le *Stratospheric Observatory for Infrared Astronomy* (SOFIA)

➤ **Héliophysique**

L'héliophysique obtient un budget de 805 M\$, en hausse de 3,5 % sur un an, mais également de 6 % par rapport à la requête présidentielle. Le Congrès, et notamment le Sénat, justifie cette hausse par la nécessité d'une meilleure compréhension du Soleil, afin de mieux caractériser et anticiper les conséquences de l'activité solaire sur les technologies (« *space weather* »).

Détails :

- 167,9 M\$ pour Heliophysics Explorers
- 25 M\$ pour Space Weather Science and Applications
- 208 M\$ pour Solar Terrestrial Probes
- 147,3 M\$ pour Living with a Star, dont :
 - o 73 M\$ pour la mission *Geospace Dynamics Constellation*

➤ **Sciences biologiques et physiques**

Budget de 85 M\$, en augmentation de 2,4 % par rapport à 2022 mais en baisse de 15 % par rapport à la requête budgétaire présidentielle. Ces fonds devront être utilisés dans la perspective de la prochaine génération de science en microgravité, avec notamment le développement de capacités en orbite pour garantir le leadership des Etats-Unis en la matière.

3.3.2. Exploration

Fort du succès de la mission Artemis-I lancé le 16 novembre 2022, le budget alloué à l'exploration, dans son ensemble, s'élève à 7,47 Md\$ pour l'année 2023, soit une augmentation de 10 % par rapport à l'année 2022, et presque équivalent à la requête présidentielle.

Un fort soutien est accordé:

- Aux évolutions du lanceur super lourd SLS avec notamment 600 M\$ pour le développement du block 1B (dont 281M\$ pour la plateforme Mobile Launcher 2).
- Au développement d'un second alunisseur *Human Landing System* pour Artemis aux côtés du Starship de SpaceX (+ 24 % pour le Human Landing System). Après avoir accordé pour la première fois en 2022 la totalité des fonds demandés par la NASA pour ce programme, le Congrès rappelle la nécessité de redondance et de concurrence liés au développement du HLS afin de garantir sa pérennité et sa compétitivité.

Point notable : Si la *Lunar Gateway* est identifiée dans la ligne budgétaire *Artemis Campaign Development*, le montant de son financement n'est pas détaillé dans la loi d'appropriation du Congrès (la NASA avait demandé 779 M\$ dans la requête budgétaire).

Détails :

- 2,6 Md\$ pour le *Space Launch System* (SLS), dont :
 - o 600 M\$ pour le développement du block 1B du SLS
- 2,6 Md pour *Artemis Campaign Development*, dont :
 - o 1,49 Md\$ pour *Human Landing System* (HLS)
- 1,34 Md\$ pour Orion
- 799 M\$ pour *Exploration Ground Systems* (EGS), dont :
 - o 281,4 M\$ pour la *Mobile Launch Platform* (MLP-2)

3.3.3. Technologies spatiales

Avec un budget de 1,2 Md\$ pour l'année fiscale 2023, les technologies spatiales voient leurs crédits augmentés de 9,1 %, bien qu'inférieurs de 16,6 % à la requête présidentielle.

Dans la suite logique de leur demande de stratégie précise en 2022 et des positions prises dans leurs propositions de budget pour 2023, la Chambre et le Sénat ont alloué un budget de **110 M\$ à la NASA pour le développement de la propulsion nucléaire thermique, ainsi que 15 M\$ pour la propulsion nucléaire électrique**. Le Congrès a demandé à la NASA de présenter une stratégie pluriannuelle dans le domaine au cours du premier semestre 2023, en incluant la perspective de vols de démonstration à moyen terme, tant en termes de propulsion thermique qu'électrique.

Par ailleurs, **227 M\$ ont été alloués pour la mission OSAM-1** dédiée aux nouveaux services en orbite.

Détails :

- 5 M\$ pour le développement de la prise en charge des débris en orbite
- 10 M pour la *Regional Economic Development Initiative*
- 227 M\$ pour *On-Orbit Servicing, Assembly and Manufacturing 1* (OSAM-1, anciennement *Restore-LISpace Infrastructure DExterous Robot*)
- 110 M\$ pour la propulsion nucléaire thermique
- 15 M\$ pour la propulsion nucléaire électrique
- 27 M\$ pour le *Flight Opportunities Program*
- 85 M\$ pour le *Tippling Point and Announcement of Collaborative Opportunities* (ACO)
- 40 M \$ pour le programme *Lunar Surface Power*, pour lequel le Congrès demande à la NASA de dédier ces ressources à l'aboutissement du projet avant le retour de l'Homme sur la Lune.

3.3.4. Opérations spatiales

La loi d'appropriation prévoit un budget global de 4,3 Md\$, en augmentation de 5,2 % par rapport à 2022, et presque équivalent à la requête.

Le Congrès a accordé la totalité des fonds demandés par la NASA pour son **programme de commercialisation de l'orbite terrestre basse (224,3 M\$, soit + 120 % par rapport à 2022)**. Ce programme prévoit notamment le **développement de stations commerciales privées** en mesure d'accueillir des astronautes en orbite basse après la fin des opérations de l'ISS prévue à l'horizon 2030. Le budget prévoit d'ailleurs 10 M\$ pour initier le développement d'un véhicule de désorbitation de l'ISS.

A noter que le Congrès demande à la NASA de fournir un calendrier concernant le maintien de son réseau de communications spatiales, et d'inclure les nécessaires mises à niveau de ses infrastructures dans sa requête budgétaire pour 2024.

3.3.5. Aéronautique

En augmentation de 6,1% par rapport à 2022, mais inférieur de 3,8 % à la requête, l'aéronautique bénéficie d'un budget global d'environ 935 M\$ pour 2023. Le Congrès encourage la NASA à accélérer la recherche et le développement pour la prochaine génération de technologies de lancement à propulsion électrique.

Détails :

- 50 M\$ pour les technologies hypersoniques
- 10 M\$ pour les *Optimization of Stitched Composites*
- 10 M\$ pour les *Advanced Capabilities for Emergency Response Operations (ACERO)*
- 7 M\$ pour les *Advanced Materials Research*

3.3.6. STEM

Budget global d'environ 144 M\$, en augmentation de 5,1 % par rapport à 2022 et en baisse de 4 % par rapport à la requête budgétaire présidentielle.

Détails :

- 58 M\$ pour le *Space Grant Program*
- 45,5 M\$ pour le *Minority University Research and Education Project (MUREP)*
- 26 M\$ pour le *Established Program to Stimulate Competitive Research (EPSCoR)*
- 14 M\$ pour les *STEM Education and Accountability Projects (SEAP)*.

3.3.7. Services en lien avec la sécurité, la sûreté et les missions

Budget global d'environ 3,2 Md\$, en augmentation de 3,6 % par rapport à 2022 et en baisse de 2,5 % par rapport à la requête budgétaire présidentielle.

3.3.8. Construction, mise aux normes environnementales et réhabilitation

Budget global de 414 M\$, en augmentation de 1 % par rapport à 2022, et en réduction de 2,3 % par rapport à la requête budgétaire présidentielle.

Le budget inclut notamment 189M\$ pour les travaux de réparation des infrastructures de la NASA endommagées par les ouragans Ian et Nicole à l'automne 2022.

3.3.9. Bureau de l'Inspecteur général

Budget global de 48 M\$, en augmentation de 6,7 % par rapport à 2022 et en baisse de 1,5 % par rapport à la requête budgétaire présidentielle.

4 DOCUMENTS UTILES

- [Requête présidentielle NASA](#)
- [Requête budgétaire présidentielle détaillée](#)
- [Rapport d'appropriations de la Chambre pour la NASA](#)
- [Rapport d'appropriations du Sénat pour la NASA](#)
- [Rapport d'appropriations du Congrès pour la NASA](#)