

Les mesures prévues par la loi CHIPS and Science Act pour renforcer l'inclusion et la diversité dans la recherche

L'adoption cet été par le Congrès du projet de loi *CHIPS and Science Act*, en discussion depuis plusieurs années et ayant suscité des débats dépassant les clivages politiques, est restée très incertaine jusqu'au dernier moment. Les acteurs de la recherche aux Etats-Unis se sont finalement réjouis d'une avancée législative forte, "*once in a generation*" [qui ne se produit qu'une fois par génération], dans le domaine des sciences et technologies.

Au-delà de la mesure phare qui acte la subvention de l'industrie des semi-conducteurs à hauteur de 54 milliards de dollars, rare point de consensus entre les deux camps au Congrès, ainsi que les quelque 170 milliards de dollars de soutien à la R&D, la loi prévoit également d'importantes mesures sur le terrain de l'inclusion et de la diversité dans les milieux scientifiques. L'administration Biden a fait de la participation de toutes les catégories socio-économiques et ethniques de la population à l'effort de R&D une des priorités de son mandat.

La loi prévoit un certain nombre de mesures qui s'appliqueront à toutes les agences dont le budget de recherche dépasse 100 millions de dollars. Leur mise en œuvre sera assurée par l'*Office of Science and Technology Policy* (OSTP) de la Maison-Blanche. La *National Science Foundation* (NSF) est en première ligne des mesures actées. Les budgets qui seront effectivement alloués à chacune de ces mesures seront décidés par le Congrès lors du vote du budget 2023.

Expansion de l'EPSCoR - Un autre objectif majeur de la loi est d'accroître la diversité géographique et institutionnelle des bénéficiaires de subventions fédérales, notamment en élargissant le programme EPSCoR (*Established Program to Stimulate Competitive Research*), qui alloue des fonds spécifiques aux États et territoires historiquement peu soutenus par l'Etat fédéral.

La loi demande à la NSF d'augmenter rapidement la part de son budget de recherche consacrée aux juridictions EPSCoR, en fixant un objectif de 15,5 % pour 2023 et qui passera à 20 % en 2029. Le Sénat avait initialement proposé que la NSF alloue immédiatement 20 % de son budget total aux juridictions EPSCoR, bien au-delà des 12 % actuels.

De même, la loi exige qu'au moins 10 % des fonds de R&D universitaires attribués par l'*Office of Science* du *Department of Energy* (DoE) bénéficient aux institutions des juridictions EPSCoR. La loi recommande également au Congrès d'augmenter le financement du programme EPSCoR pour le DoE, de son niveau actuel de 25 millions de dollars à 125 millions de dollars d'ici l'année fiscale 2026.

Écoles rurales - La NSF est chargée de soutenir la recherche sur les moyens d'améliorer la qualité et l'accessibilité de l'enseignement des STEM dans les établissements ruraux. Il est recommandé qu'au cours des cinq prochaines années, la NSF consacre 8 millions de dollars par an au soutien de l'élaboration de programmes et à la formation des éducateurs en STEM, et 12 millions de dollars par an au soutien pour la recherche sur les obstacles rencontrés par les étudiants ruraux pour accéder à un enseignement STEM de qualité.

Couverture géographique - La loi commande à la NSF d'établir un programme visant à renforcer la capacité de recherche dans les institutions qui ne figurent pas parmi les 100 premières pour le financement total de la recherche fédérale reçu au cours des trois années précédentes. Le programme soutiendra à la fois la recherche, l'acquisition d'instruments de recherche et le soutien administratif. La loi recommande au Congrès de doter le programme de 150 millions de dollars par an sur cinq ans.

Données démographiques - La loi ordonne aux agences de normaliser la collecte d'informations démographiques pour tous les dossiers de demande de subventions. La NSF sera chargée d'agréger ces données et d'enquêter sur les données démographiques des professeurs en STEM dans les établissements d'enseignement supérieur américains. Des subventions de recherche spécifiques seront débloquées pour évaluer ces données. La loi stipule que les données relatives aux candidats doivent inclure des informations sur la race, l'origine ethnique, le sexe et les

indicateurs socio-économiques, qui peuvent inclure l'emploi, le niveau d'éducation, le revenu des parents, le lieu de résidence et le nombre d'années écoulées depuis l'obtention du doctorat. La commission de la science de la Chambre des représentants, qui a prévu ces dispositions, a précisé que ces informations seraient recueillies sur une base volontaire.

Recrutement - Les agences doivent exiger que les établissements délivrant des diplômes de doctorat et qui reçoivent un financement fédéral, ainsi que les laboratoires financés par le gouvernement fédéral, s'engagent à lutter contre les obstacles culturels et institutionnels qui font barrage au recrutement d'une main d'œuvre STEM issue des groupes minoritaires au sein de la société. Ces activités doivent inclure des formations régulières aux meilleures pratiques visant à assurer un recrutement et une évaluation équitables.

Collaboration avec les *minority-serving institutions* (MSI) - L'OSTP est chargé de fixer des lignes directrices pour accompagner les agences fédérales dans leurs actions de sensibilisation auprès des MSI, dans le but de faire connaître les possibilités de financement et de favoriser des partenariats durables. En outre, la loi autorise la NSF à accorder des subventions pour accroître la capacité de recherche des MSI et pour créer jusqu'à cinq « centres d'innovation » MSI, pour un budget annuel combiné de 250 millions de dollars. La loi demande également à la NSF de soutenir la recherche sur le rôle des MSI dans l'augmentation de la participation des étudiants des minorités, sous-représentées dans la main d'œuvre des STEM.

Responsable de la diversité à la NSF - La loi prévoit la création d'un poste de responsable de la diversité à la NSF afin d'améliorer la coordination et la supervision des efforts de l'agence pour élargir la participation aux STEM.

Projet pilote *National STEM Teacher Corps* - La loi permet à la NSF d'établir un programme pilote de 10 ans pour recruter et retenir des enseignants STEM de haute qualité. Les membres de ce *STEM Teacher Corps* seront recrutés pour quatre ans. Le programme fournira des bourses aux alliances locales d'établissements d'enseignement et d'organisations à but non lucratif pour accompagner la formation professionnelle. La loi recommande que la NSF reçoive 60 millions de dollars par an pour mettre en œuvre ce projet pilote.

Dispositions du DoE - L'*Office of Science* du DoE est chargé d'accélérer les efforts visant à élargir la participation des groupes socio-économiques sous-représentés dans les domaines STEM. La loi recommande au Congrès d'allouer 40 millions de dollars par an au cours des cinq prochaines années pour les programmes de développement de la main d'œuvre pour les enseignants et les scientifiques financés par le DoE.

Rédacteur : Julian Muller - julian.muller@ambascience-usa.org