

**Contact:**

**Robert Arnoux**

[robert.arnoux@iter.org](mailto:robert.arnoux@iter.org)

+ 33 4 42 17 66 20

***34<sup>e</sup> Conseil ITER : Le Conseil évaluera la version actualisée de la feuille de route qui lui a été soumise***

***Saint-Paul-lez-Durance, Bouches-du-Rhône, le 20 juin 2024 – Le Conseil ITER s'est réuni pour évaluer la performance globale du programme. Une feuille de route (baseline) actualisée lui a été soumise pour évaluation et les avancées réalisées dans la construction, la fabrication, l'assemblage, ainsi que dans la démonstration de sûreté et les procédures d'autorisation lui ont été présentées.***

Lors de la trente-quatrième réunion du Conseil, les 19 et 20 juin 2024, le directeur général d'ITER, Pietro Barabaschi, a présenté l'état d'avancement des travaux, soulignant les efforts engagés par ITER Organization et les Agences domestiques pour maintenir ITER sur la voie du succès et renforcer sa position centrale dans la quête mondiale d'une source d'énergie plus propre, fiable et abondante.

Le Conseil a réaffirmé la pertinence des opérations d'ITER, tant en ce qui concerne la recherche mondiale sur la fusion que dans le développement des programmes nationaux des membres d'ITER.

Actualisation de la feuille de route : En 2022, avec le soutien des Agences domestiques et sous l'égide du Conseil, le directeur général a impulsé un large programme de réformes. Celles-ci concernent notamment la rationalisation de la gestion du programme, une plus grande attention portée au contrôle qualité et l'amélioration des procédures de transmission des rapports d'avancement. Une réflexion était également engagée sur la nécessité de réviser la feuille de route du programme, suite aux retards occasionnés par la pandémie de Covid-19 et aux défis techniques liées au caractère inédit et hors norme de certains éléments de la machine

Lors de la réunion des 19 et 20 juin, ITER Organization, avec le soutien des Agences domestiques, a soumis au Conseil, pour examen, la feuille de route actualisée.

Telle qu'elle a été soumise au Conseil, la feuille de route actualisée accorderait une priorité au lancement, le plus tôt possible, d'une campagne d'expériences scientifiques conséquente. En consolidant les étapes d'assemblage du tokamak, un plus grand nombre d'éléments seraient intégrés, permettant un plus grand nombre de tests de pré-assemblage et réduisant d'autant les risques techniques liés à la machine et à la mise en service des systèmes.

Tout au long de la phase d'assemblage, ITER franchirait ainsi une succession d'étapes critiques dont bénéficierait le programme mondial d'innovation dans le domaine de la fusion. D'ici deux semaines, une conférence de presse sera organisée au cours de laquelle le directeur général présentera de manière détaillée les propositions de la feuille de route. Ces propositions conduisent à une phase initiale d'opérations scientifiquement et techniquement robuste, avec des expériences de fusion deutérium-deutérium dès 2035, suivies d'opérations à pleine intensité pour le système magnétique et le courant



plasma. La réalisation des objectifs de la feuille de route actualisée permettra de progresser vers la pleine puissance lors de la phase deutérium-tritium (DT).

L'ensemble de ces propositions, ainsi que leur incidence sur le budget et le calendrier du programme, sera soumis à évaluation et recommandations, lesquelles seront soumises à l'approbation Conseil ITER.

Avancement du programme : le Conseil a pris acte des progrès accomplis dans la réparation de certains des éléments-clé de la machine—les secteurs de chambre à vide et les panneaux d'écran thermique—ainsi que dans les fabrications, l'assemblage et l'installation. Une cérémonie sera organisée le 1<sup>er</sup> juillet pour célébrer la fin des fabrications des 19 bobines de champ toroïdal, l'un des éléments de la machine présentant les plus grands défis techniques et industriels. La fabrication de l'ensemble des bobines de champ poloïdal est également parachevée. Ces deux exemples constituent des étapes critiques dans l'avancement du programme. Les trois premiers modules du solénoïde central sont en cours d'assemblage, un quatrième a été livré dans les derniers jours de l'année 2023. L'installation des alimentations (*feeders*) se poursuit dans le puits d'assemblage du tokamak ; de nombreux systèmes auxiliaires sont déjà opérationnels ou en cours de mise en service.

Relation avec le secteur privé : au mois de novembre 2023 le Conseil avait demandé à ITER d'engager un dialogue avec les initiatives issues du secteur privé. L'atelier qu'ITER a organisé au mois de mai 2024 en réponse à cette demande a suscité une forte participation de start-ups engagées dans la fusion, de fournisseurs, d'instituts de recherche, de laboratoires nationaux, d'universités ainsi que d'agences gouvernementales et d'organisations non-gouvernementales. Les participants (plus de 300) ont réaffirmé l'importance qu'ils attachent à la mission d'ITER et au caractère essentiel de sa contribution à la recherche et au développement de la fusion par le secteur privé. Le Conseil a encouragé la poursuite de ces échanges. Il a demandé aux membres du programme d'encourager leurs entités nationales (agences gouvernementales, instituts de recherche et entreprises de fusion du secteur privé) à continuer de soutenir l'effort mondial pour hâter la mise en œuvre de l'énergie de fusion.

Dans l'équipe de direction : sur proposition du directeur général, le Conseil a nommé DeLeah Lockridge à la tête du Département des services d'ingénierie. Le Conseil a également pris acte des efforts engagés par le directeur général, soutenu par les Agences domestiques, en vue d'améliorer la structure de ce Département et de préparer la mise en place d'une organisation pleinement matricielle en 2025.

Soutien des membres d'ITER : Les membres du Conseil ont à nouveau souligné l'importance de la mission d'ITER et demeurent déterminés à œuvrer conjointement pour assurer le succès du programme. Ils ont également exprimé leur soutien à l'engagement d'ITER en faveur des principes de diversité, d'équité et d'inclusion dans sa politique de recrutement et de culture d'entreprise, ainsi qu'à l'émergence d'une nouvelle génération d'acteurs (physiciens, ingénieurs, techniciens) de la fusion. Le Conseil a pris acte des défis auxquels le programme se trouve confronté. Il a souligné, pour s'en féliciter, le fait que chacun des membres d'ITER continue d'honorer ses engagements tant financiers qu'en nature.

## CONTEXTE

Conçu pour démontrer la faisabilité scientifique et technologique de l'énergie de fusion, ITER sera la plus grande installation expérimentale de fusion jamais construite. La fusion est à l'origine de l'énergie du Soleil et des étoiles : quand des noyaux d'atomes légers fusionnent pour former des noyaux plus lourds, une grande quantité d'énergie est libérée. La recherche sur la fusion vise à développer cette source d'énergie à la fois sûre, fiable et respectueuse de l'environnement.



ITER est également une entreprise de coopération scientifique internationale sans équivalent, moteur de la croissance de l'industrie de fusion. La contribution de l'Europe, membre-hôte du programme, représente à peu près la moitié du coût de construction ; les six autres Membres engagés dans cette entreprise (la Chine, l'Inde, le Japon, la République de Corée, la Fédération de Russie et les États-Unis) contribuent à part égale à l'autre moitié. ITER est en cours de construction à Saint-Paul-lez-Durance/Cadarache, en France, dans le département des Bouches-du-Rhône.

Pour de plus amples informations sur le programme ITER : <https://www.iter.org/fr/accueil>