

Marseille, le 08 mars 2021

à Direction INSIS et Direction INP - Note d'information sur le coût réel du programme ITER

Madame la Directrice, Monsieur le Directeur,

Vous avez sans doute noté l'opération de communication menée par ITER-Organization récemment. Plusieurs journalistes scientifiques internationaux ont produit des articles indiquant que le coût du projet était raisonnable, seulement 20 milliards d'euros.

Je me permets de porter à votre connaissance que cette somme correspond seulement au montant de la subvention de l'UE, de la France et de la Région-SUD accordée jusqu'en 2035, date prévue pour le premier test en plasma deutérium-tritium. Au-delà de cette date, aucun financement public européen n'est prévu. Cependant, cette date marquera seulement le début des recherches sur ce dispositif, prévues pour durer ensuite une quinzaine d'années.

En réalité, le coût réel du projet doit inclure toutes les contributions en espèces et en nature des Etats-Membres extérieurs à l'UE (Russie, USA, Inde, Japon, Corée, Australie, Canada, Thaïlande, Kazakhstan et Iran). Bien qu'il soit difficile d'estimer le montant des contributions non-UE, il reste que le Iter-Agreement stipule que l'UE contribue à hauteur maximale de 45,6% du montant total. Une estimation imprécise situe donc le projet à un coût total de l'ordre de **44 milliards d'euros**.

Il est important également de noter que le démantèlement du projet (à réaliser par la France) prévu dans le ITER-Agreement (article 19), prévoit la constitution d'un fonds de « decommissioning » à partir de 2025 abondé par tous les Etats-Membres mais dont, à ma connaissance, le montant n'est pas encore fixé. Il sera certainement de plusieurs milliards d'euros.

En définitive, il n'est pas satisfaisant que le Service de Communication d'ITER indique de façon constante uniquement la subvention européenne comme seul coût du projet à la fois aux journalistes, aux scientifiques, aux décideurs politiques, au Ministère de la recherche... Le projet ITER étant le plus grand projet scientifique jamais entrepris par l'Humanité, il nous semble que chacun est en droit d'attendre une communication sincère auprès des décideurs.

Vous comprendrez certainement que pour nous, physiciens des plasmas, il est de la plus haute importance que la réalité budgétaire de ce projet international basé sur la physique des plasmas ne soit pas cachée aux collègues chercheurs, au public et aux décideurs politiques, ce qui risquerait certainement de jeter un discrédit permanent sur notre discipline, la physique des plasmas.

Je me permets de joindre ci-dessous pour votre information l'un de mes échanges avec l'un des journalistes qui se sont contentés de reprendre les indications incorrectes fournies par Tim Luce, Directeur Scientifique de ITER, par Laban Coblentz Directeur de la Communication d'ITER, et par Robert Arnoux responsable de Communication chez ITER.

Espérant que cette note retiendra votre attention dans le cadre du soutien scientifique et budgétaire du CNRS au projet, je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, Monsieur le Directeur, mes respectueuses salutations.

Dr. Thiéry PIERRE, UMR 7345 [www.linkedin.com/in/thiery-pierre-plasma-physics/](http://www.linkedin.com/in/thiery-pierre-plasma-physics/)

**From:** Thierry PIERRE <xxxxxxx>

**Sent:** 04 March 2021

**To:** xxxxxxx; Dan Clery <xxxxxxx>

**Subject:** Sorry, I'm afraid there is an error in your recent article about Fusion in Science Magazine

Dear Daniel

I have been a fusion plasma physicist for more than 40 years. I follow very closely the evolution of this activity.

I have received news from Google about your recent paper in Science Magazine :

<https://www.sciencemag.org/news/2021/03/fusion-startup-plans-reactor-small-powerful-superconducting-magnets>

It is written in this article: "ITER's largest magnets are 24 meters across, contributing to the reactor's \$20 billion price tag. "

I would like to point out that it seems to me important to indicate to journalists that in fact, the **contribution of the European Union to ITER** is exactly \$26.3 billion which corresponds to 45.6 percent of the projected budget up to the first tritium experiment (2036). Beyond that date, there is no European public funding planned.

**"\$20 billion price tag": This is only the EU contribution !**

It is not at all fair of ITER-Org to present the project as a purely European project, **funded solely by the EU**.

The Member-States provide a large part of the material. Taxpayers of these countries pay for the manufacture of the material.

This means that the current total **ITER budget (excluding decommissioning costs) is currently \$58 billion** including the contribution on the non-EU members (in-kind and cash contribution).

I think it is of utmost importance that journalists give accurate values about the real cost of ITER, especially when this very high cost is indicated to Bill Gates to get funding for alternative projects such as the Commonwealth Fusion Systems project.

I suggest that you consult Tim Luce, Laban Coblentz or Robert Arnoux at ITER-Org asking for details on EU subsidies, their deadlines, the cost of decommissioning the machine, and funding beyond the date of 2035.

I am scientific adviser to several members of the European Parliament on this subject. I can give you all the details myself by providing you with the EU accounting documents.

Truly yours,

Dr. Thierry PIERRE, France

<https://www.linkedin.com/in/thierry-pierre-plasma-physics/>

---

**Subject:** There is an error in your recent article about Fusion in Science Magazine  
**From:** Dan Clery <xxxxxxxx>  
**To:** Thierry PIERRE <xxxxxxxx>  
**Date:** Thu, 4 Mar 2021

Hi Thierry,

Thanks for getting in touch. I'm sure you are right that the real cost will be much more than the official figure quoted by ITER. I've written many times about the impossibility of quoting an accurate figure because of the way ITER contributions are provided. Often I explain that when writing about ITER's cost, but here I was only trying to make the point that ITER is very large and very expensive compared to the private tokamaks.

**The "price tag" that we usually refer to is just for construction.**

I suspect that the total EU contribution of \$26.3 billion also includes things like preparing the site, operation, and decommissioning. I believe that ITER doesn't include those things in its estimates of construction cost. If so, than extrapolating from the EU contribution to a total cost of \$58 billion may not be entirely accurate. But correct me if I am wrong.

I'm very interested to hear that you advise MEPs about ITER. Next time I'm writing about the project perhaps I could give you a call to get your insights.

Cheers

Dan

**Daniel Clery** | Senior correspondent | *Science*

+xxxxxx

Twitter: @DanClery | Skype: xxxxx

<http://news.sciencemag.org/author/daniel-clery>