

Nous avons une mission

Imaginez un monde où l'énergie est propre, abondante et sûre.

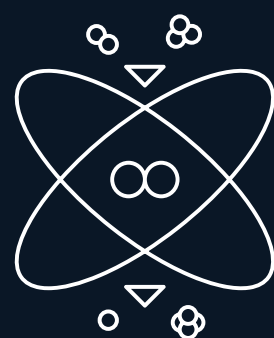
Les tensions géopolitiques ont pris fin, et chacun a accès à une électricité décarbonée, continue et pilotable.

C'est le futur auquel Renaissance Fusion travaille.

À l'heure où les experts prédisent la multiplication par deux de la demande énergétique d'ici 2050, mais où le nucléaire traditionnel reste risqué et les alternatives renouvelables n'opèrent que par intermittence, nous développons des solutions de fusion innovantes pour répondre aux enjeux environnementaux et sociétaux actuels.

La fusion est l'énergie qui alimente les étoiles.

Notre objectif est de la déployer à grande échelle sur terre.



Renaissance Fusion en chiffres

100+

Employés

60+

Millions
d'euros
levés

12

Familles de
brevets

2

Innovations
technologiques

L'équipe derrière notre technologie

Lancée en 2020, Renaissance Fusion a réuni au fil des années plus de cent collaborateurs brillants, issus de **24 pays différents**, sur ses sites de Grenoble (**France**) et Pise (**Italie**). Bien décidée à faire de la fusion une réalité, notre équipe d'innovateurs s'est formée auprès des **institutions les plus réputées** (MIT, Imperial College London, École Polytechnique) et bénéficie de nombreuses années d'expérience chez des leaders de l'énergie, à l'instar de l'institut Max Planck, ITER, Air Liquide, General Electric, ou encore le CEA.



RENAISSANCE
FUSION

Vers un futur décarboné

Contact

14 Rue Jean Pierre Timbaud,
38600 Fontaine, FRANCE

contact@renfusion.eu

renfusion.eu



renfusion.eu

Le stellarator, clé de la transition énergétique

Chez Renaissance Fusion, nous avons opté pour la machine à fusion la plus **stable** et **constant** : le **stellarator**, au **fonctionnement simple et continu**. Notre version de cette technologie, **Chartreuse**, comble également le problème principal rencontré par les stellarators précédents : la difficulté de les construire.

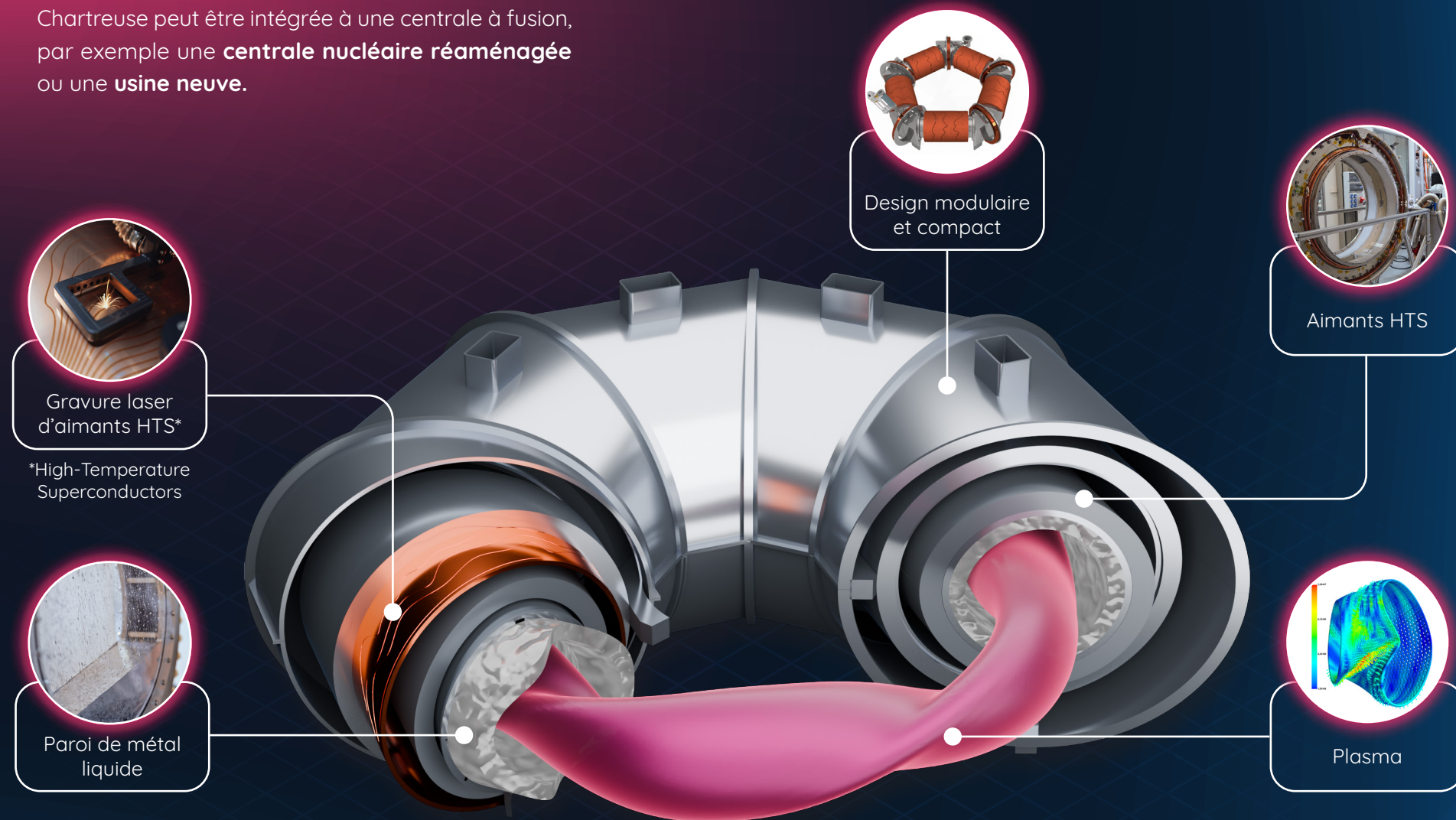
Notre stellarator simplifié : Chartreuse

Avec Chartreuse, nous imaginons et produisons un stellarator modulaire, compact, **facile à construire et au fonctionnement économique*** – le tout, grâce à deux technologies propriétaires :

1. Les **bandes HTS larges, gravées au laser**, que nous déposons directement sur la surface de la machine pour transformer les traditionnels aimants 3D permettant de confiner le plasma en modèles 2D simplifiés.
2. Les **parois de métal liquide**, qui protègent le stellarator de la réaction de fusion et de la radioactivité, extraient la chaleur générée et produisent du tritium.

*Réduction des coûts de production et d'exploitation par 7 et 10 par rapport aux autres modèles de stellarators.

Chartreuse peut être intégrée à une centrale à fusion, par exemple une **centrale nucléaire réaménagée** ou une **usine neuve**.



Phase 0
Création de
Renaissance Fusion



2020

Phase 1
Développement
& intégration



2027

Phase 2
Stellarator
expérimental



Phase 3
Démonstration :
Chaleur nette



Phase 4
Démonstration :
Électricité nette



2035

