



EN SAVOIR PLUS...

Visite

VISITE DE L'OCCITANE À MANOSQUE ET DE ITER À CADARACHE ⁸⁰¹

Mardi 14 novembre 2023

RV à 7 h 45

Parking sud du Palais des Congrès de Montélimar

Tarif : 62 € (transport en car compris)

(1) Accompagnateur 1 : Alain HUCHET – 06.89.04.10.11
Accompagnateur 2 : Jacques BACHELLERIE – 06.76.27.53.73

ORGANISATION PRATIQUE

Transport assuré en car. Départ et arrivée au Parking sud du Palais des Congrès de Montélimar. Le RV est à **7 h 45** pour un départ à **8 h 00**.

La clôture des inscriptions est fixée au 27 octobre 2023, la liste et les données des participants devant être fournies à ITER deux semaines en amont de la visite (Nom, Prénom, Date et Lieu de naissance, Nationalité)

IMPORTANT

Chaque personne devra présenter une pièce d'identité le jour de la visite (CNI ou passeport).

Pour des questions de sécurité, jupes, shorts, chaussures ouvertes ou chaussures à talons ne sont pas autorisés sur le site.

ORGANISATION DE LA JOURNÉE

Matin :

Visite guidée des laboratoires et jardins de l'usine de l'Occitane à Manosque. Début de la visite à 10h00.

Accès par Autoroute A51 sortie 18 – Chemin de Saint-Maurice 04100 Manosque.

l'Usine : apprenez-en plus sur les processus de fabrication lors d'une visite guidée au sein de l'usine. Atelier de production et conditionnement des produits : découvrez ce qui fait l'efficacité de nos soins. Un parcours passionnant, ponctué d'animations sensorielles, pour suivre nos traces sur le chemin de la beauté vraie inspirée par les Hommes et la Nature.

Le jardin méditerranéen : venez vous évader le temps d'une balade dans le Jardin Méditerranéen. Au cœur d'espèces sauvages et cultivées, mettez vos sens en éveil et laissez-vous porter par les trésors de la terre que nous sublimons chaque jour dans nos soins et nos parfums.

(1) Si vous êtes déjà inscrit, vous pouvez contacter l'Accompagnateur pour toute information relative à cette activité. Sinon, les inscriptions se font sur notre site internet ou lors des permanences, et non auprès de l'Accompagnateur.

Boutique Musée : véritable lieu de vie rythmé par sa place centrale. Les échoppes « Le Soir Visage », « L'Homme » et « Le Parfum » pour faire son shopping se déploient tout au long de votre flânerie provençale. Partout, entre les arcades, dans les meubles, l'histoire de L'OCCITANE se dévoile : ses archives, ses valeurs et quelques trésors tout droit venus du passé, pour émerveiller votre présent.

Midi :

Selon la convenance des participants (restauration rapide possible aux abords de l'Occitane)

Après-midi :

Visite de ITER. Début de la visite à 15h00

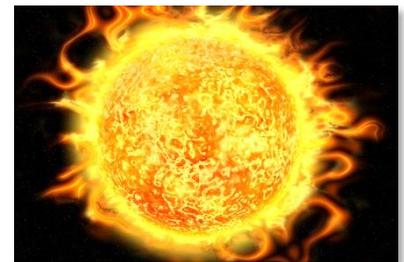
Accès par autoroute A51 sortie 17 (St Paul lez Durance) puis D952 (Vinon-sur-Verdon). Suivre les panneaux « Chantier ITER Accès Nord ». Plan disponible sur [Accéder au site ITER](#)

ITER (en latin le « chemin ») est l'un des projets les plus ambitieux au monde dans le domaine de l'énergie.

En France, dans le département des Bouches-du-Rhône, 35 pays sont engagés dans la construction du plus grand tokamak jamais conçu, une machine qui doit démontrer que la fusion — l'énergie du Soleil et des étoiles — peut être utilisée comme source d'énergie à grande échelle, non émettrice de CO₂, pour produire de l'électricité.

Les résultats du programme scientifique d'ITER seront décisifs pour ouvrir la voie aux centrales de fusion électrogènes de demain.

ITER sera la première installation de fusion capable de produire une quantité d'énergie nette. La machine réalisera des décharges de plasma de longue durée et testera également, pour la première fois, les technologies, les matériaux, ainsi que les régimes de plasma requis pour produire de l'électricité dans une perspective commerciale.



Des milliers d'ingénieurs et de scientifiques ont contribué à la conception d'ITER depuis que l'idée d'une collaboration internationale sur l'énergie de fusion a été lancée en 1985. Les Membres d'ITER se sont engagés dans une collaboration de trente-cinq ans pour construire et exploiter l'installation expérimentale ITER. Un réacteur de démonstration pourra être conçu sur la base de ce retour d'expérience.

ITER POUR QUOI FAIRE ?

Avec un volume de plasma dix fois supérieur à celui de la plus grande machine de fusion opérationnelle aujourd'hui, le tokamak ITER sera un outil expérimental unique, capable de générer des plasmas deutérium-tritium de longue durée. La machine a été spécifiquement conçue pour produire 10 fois plus d'énergie qu'elle n'en consomme soit 500 MW de fusion pour 50 MW de puissance en entrée.

QU'EST-CE QUE LA FUSION ?

La fusion est la source d'énergie qui alimente le Soleil et les étoiles. Dans les conditions de pression et de température extrêmes qui règnent au cœur de ces corps stellaires, les noyaux d'hydrogène entrent en collision et fusionnent pour former des atomes d'hélium et libérer de considérables quantités d'énergie au cours de ce processus.

De toutes les réactions de fusion possibles, c'est la réaction entre le deutérium et le tritium (deux isotopes de l'hydrogène) qui se révèle la plus accessible en l'état actuel de notre technologie.

Dans un tokamak, trois conditions doivent être remplies pour obtenir des réactions de fusion : une température très élevée (de l'ordre de 150 millions de degrés Celsius), une densité de

particules suffisante pour produire le plus grand nombre de collisions possibles, et un temps de confinement de l'énergie suffisamment long pour que les collisions se produisent avec la plus grande vitesse possible.

Lorsqu'un gaz est porté à très haute température, les atomes se dissocient : les électrons et les noyaux sont séparés les uns des autres et le gaz se transforme en plasma (quatrième état de la matière). C'est dans ce milieu que les noyaux légers peuvent fusionner et générer de l'énergie.

Dans un tokamak, des champs magnétiques très puissants sont mis en oeuvre pour confiner et contrôler le plasma.

QU'EST-CE QU'UN TOKAMAK ?

Le tokamak est une machine expérimentale conçue pour exploiter l'énergie de la fusion. Dans l'enceinte d'un tokamak, l'énergie générée par la fusion des noyaux atomiques est absorbée sous forme de chaleur par les parois de la chambre à vide. Tout comme les centrales électrogènes classiques, une centrale de fusion utilise cette chaleur pour produire de la vapeur, puis, grâce à des turbines et à des alternateurs, de l'électricité.

La configuration tokamak, conçue par les chercheurs soviétique au début des années 1950, a été adoptée dans le monde entier comme la plus prometteuse. Avec un volume de plasma dix fois plus important que celui du plus grand tokamak en activité ITER sera, de loin, la plus grande machine de fusion du monde.

QUI PARTICIPE AU PROGRAMME ITER ?

Le programme ITER est issu d'une collaboration à l'échelle mondiale dans laquelle 35 pays sont engagés.

Les membres d'ITER (la Chine, l'Union européenne, l'Inde, le Japon, la Corée, la Russie et les États-Unis) ont mis en commun leurs ressources pour réaliser une grande ambition : reproduire sur Terre l'énergie illimitée qui alimente le Soleil et les étoiles.

ITER Organization a également conclu deux accords de coopération technique avec des pays non-Membres—l'Australie en 2016 et le Kazakhstan en 2017—ainsi que plus de 40 accords de coopération avec des organisations internationales, des laboratoires nationaux, des universités et des écoles.

Retour à Montélimar en fin d'après-midi, début de soirée.