

LES NEWS

Visites

Plus de 4 000 visiteurs en 2008, 8 000 attendus en 2009 !

L'Agence Iter France (AIF) affiche une bonne année 2008 côté visites. Tout au long de l'année, la tendance a été à la hausse avec un pic de près d'un millier de personnes pour le seul mois de septembre. Un total de plus de 4 000 visiteurs était comptabilisé par l'équipe communication de l'AIF en fin d'année 2008. Et ce n'est qu'un début ! L'Agence Iter France et ITER Organization attendent plus de 8 000 visiteurs en 2009 (habitants de la région, élus, journalistes, entrepreneurs, élèves, étudiants et enseignants, représentants des autorités régionales et nationales, délégations étrangères...).



Accueil du Conseil municipal de Peyrolles-en-Provence



Etudiants de Polytech' Marseille

Le premier bâtiment en dur sur le chantier

Le premier bâtiment en «dur» construit sur le chantier occupe une fonction importante. D'une superficie de 180 m², il doit assurer l'alimentation en électricité et en téléphonie ainsi que le raccordement au réseau internet du futur siège. Les travaux de second œuvre sont terminés. Ont débuté les travaux d'équipement comprenant, entre autres, un poste de transformation et de distribution 15 kV/400 Volts. Sa mise en service est prévue au cours du mois de mars prochain.



Michel Chatelier Scientifique et humaniste

AU TERME D'UNE CARRIÈRE TOTALEMENT DÉDIÉE AUX RECHERCHES SUR LA FUSION, MICHEL CHATELIER LIVRE SON REGARD SUR LES TEMPS FORTS DES TROIS DERNIÈRES DÉCENNIES. RETOUR SUR SON PARCOURS.



Michel Chatelier (à gauche) communique la passion de son métier lors des visites

Michel Chatelier, qui vient de laisser les rênes de l'Institut de recherche sur la fusion magnétique (IRFM) du CEA à Gabriel Marbach, a consacré toute sa vie professionnelle aux recherches sur la fusion. Son engagement pour l'univers de la physique remonte à ses années lycéennes. «Très jeune, j'étais passionné par les grands projets dans le domaine spatial et de l'astrophysique. Plusieurs personnes ont alors joué un rôle déterminant dans le choix de mes études universitaires comme, par exemple, Jacqueline Cohen-Tannoudji au lycée Rodin à Paris dont le mari obtiendra le prix Nobel de physique une trentaine d'années plus tard» confirme Michel. A l'issue de ses études universitaires, à la recherche d'un sujet de thèse, il rencontre Jean Tachon au CEA / Fontenay-aux-Roses, alors en charge d'une installation de recherche sur la fusion appelée DECA 2 B et Paul-Henri Rebut qui, après avoir construit le tokamak de Fontenay-aux-Roses (TFR), dirigera la construction de l'installation de recherche JET en Angleterre dans les années 1970. Il se souvient que c'était une époque très dynamique, les projets s'enchaînaient rapidement et les équipes enregistraient de nombreux résultats de niveau international. Dans la foulée de ses travaux de thèse sur le temps de confinement des particules au sein d'un plasma, il rejoindra

le CEA et fera ses armes durant plus d'une dizaine d'années sur TFR. Membre d'une équipe d'environ quatre-vingts personnes, il met alors au point les appareils qui permettent de déterminer les performances et les propriétés des plasmas pour finir chargé de la coordination technique et scientifique de l'installation. Puis, un virage s'amorce avec la construction de Tore Supra à Cadarache et le rapprochement croissant entre le monde de la recherche et celui de la technologie et de l'industrie. Pour Michel, «dans un environnement de plus en plus technologique, la place du chercheur doit rester essentielle». Pour l'heure, son dilemme est de conserver un équilibre entre sa nouvelle vie de retraité et ses missions de conseiller scientifique au CEA et de membre de différents conseils scientifiques européens ou régionaux.

News

Le chantier ITER en janvier !



Procédure

La CLI ITER est créée

Compte tenu de son caractère international, ITER disposera d'une commission locale d'information indépendante de celle qui a été créée auprès du CEA / Cadarache. Son acte fondateur remonte à la fin de l'année 2008 (arrêté du conseil général des Bouches-du-Rhône du 17 novembre 2008). Cette structure a pour objectif de suivre le déroulement du projet et d'en informer le public. Présidée par Roger Pizot, maire de Saint-Paul-lez-Durance, elle comprend quarante deux personnes qui ont été nommées pour six ans par leur instance (22 élus, 7 représentants d'associations de protection de l'environnement, 6 représentants d'organisations syndicales, 7 personnes qualifiées dont 2 personnalités internationales issues du domaine de la fusion nucléaire).

Visitez le chantier ITER !



Visitez le chantier ITER, vous êtes attendu ! Le chantier qui a débuté depuis deux ans à Cadarache, à une quarantaine de kilomètres au nord d'Aix-en-Provence, est l'un des plus importants chantiers de construction de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. En découvrant dès à présent l'ampleur des travaux engagés et en rencontrant des représentants d'ITER, vous emporterez une partie de l'histoire de ce projet unique au monde.

Oui, je souhaite visiter le chantier ITER

Nom : Prénom :
 Fonction : Organisme/société :
 Tél. : Mail :
 Période souhaitée : Nombre de personnes attendues :

Coupon à renvoyer par courrier à :
 Sylvie André - Bâtiment 521 - 13108 Saint-Paul-Lez-Durance
 ou téléphoner au 04 42 25 32 10

Les lauréats 2008 du label européen des langues

Cette année, onze lauréats ont été retenus sur les quatre-vingts candidatures déposées auprès de l'Agence européenne Education-Formation pour obtenir le label européen des langues. Ce label récompense des initiatives innovantes dans le domaine de l'apprentissage de toutes les langues mis en œuvre par des organismes issus des secteurs privés comme publics. Les lauréats 2008 concernent des établissements d'enseignement européens (lycée Auguste Mariette dans le Pas-de-Calais, l'université du Havre en Seine-Maritime, l'université de Montesquieu-institut universitaire de formation des maîtres à Bordeaux, le lycée Chateaubriand de Rome en Italie, le lycée-collège du Diois dans la Drôme, le lycée professionnel agricole Louis Pasteur en Lozère) et des organismes et entreprises (l'Agence Iter France, l'institut du monde arabe à Paris, Telecom et Management SUDPARIS, la société Supacast).

www.europe-education-formation.fr

Partenaires engagés

Le programme Apprentissage interculturel du français (AIF) labellisé par la Commission Européenne à la fin de l'année 2008 est financé par l'Agence Iter France sur des crédits du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche français. L'équipe mobilisée comprend une quinzaine de personnes à temps partiel dont sept professeurs de français langue étrangère, quatre gestionnaires, un chef projet et trois représentants des instituts de formation IS et Royal Leader Center et de la GRETA qui assurent respectivement la gestion des cours à Aix-en-Provence, à Cadarache et à Manosque.

Au-delà d'une langue, découvrir une culture

Outre les cours de français, les nouveaux arrivants d'ITER bénéficient d'un accueil personnalisé. Au cours du Welcome Seminar, chaque nouvel arrivant obtient des informations pratiques : sécurité, assurances, médical, réseaux associatifs locaux... Les journées «découverte» organisées pour les conjoints permettent de découvrir toutes les richesses provençales : villages, sites historiques, espaces naturels préservés, parcs et jardins, spécialités culinaires... Les visites sont un autre moyen de découvrir la vie sociale et culturelle de cette région aux multiples ressources.

welcomeoffice@agenceiterfrance.org

INTERFACES



Label AIF L'interculturel au quotidien

LE PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS DISPENSÉ AUX MEMBRES D'ITER ORGANIZATION, DÉVELOPPÉ PAR L'AGENCE ITER FRANCE, VIENT D'ÊTRE LABELLISÉ PAR LA COMMISSION EUROPÉENNE (EUROPEAN LABEL FOR INNOVATIVE PROJECTS IN LANGUAGE TEACHING AND LEARNING).



Remise du label "European Label for innovative projects in language teaching and learning" aux onze lauréats le 16 janvier 2009

«Au-delà de l'apprentissage du français, les cours sont des moments privilégiés d'échanges culturels pour chaque personne de l'équipe internationale qui rassemble vingt-quatre nationalités à ce jour» a constaté Shawn Simpson responsable du programme français langue étrangère au sein de l'Agence Iter France. Forte de l'expérience acquise depuis deux ans, Shawn a entrepris de bâtir un programme innovant

baptisé AIF pour Apprentissage interculturel du français. L'objectif est de permettre aux nouveaux arrivants ITER de comprendre et d'utiliser des expressions leur permettant de se présenter, d'expliquer leur métier, d'où ils viennent, où ils habitent et de partager des expériences interculturelles. Pour cela, un parcours adapté aux besoins de chaque personne a été mis en œuvre. Les cours collectifs d'une

dizaine de personnes sont basés essentiellement sur des techniques d'apprentissage oral. Organisés à Cadarache, à Manosque et à Aix-en-Provence, ils portent sur les situations de la vie quotidienne (faire ses courses, échanger avec les enseignants de ses enfants, se rendre chez le médecin...). Les «face-à-face» permettent d'entrer plus dans le détail et surtout d'échanger avec un professeur de manière personnalisée. Les sessions multimédia offrent les moyens de travailler de manière autonome. Les classes à thèmes et les petits-déjeuners, qui sont organisés autour d'événements culturels français comme la galette des rois, la fête de la musique, la Toussaint, le 14 Juillet, sont l'occasion d'évoquer également la culture de chaque pays membre de l'organisation internationale et de mieux se comprendre. Et au cours des ateliers ITERculturels, des représentants de l'organisation internationale présentent leur pays et sa culture.



«Face à face» élève-professeur



Actu TERRITOIRE

Mission d'expertise gouvernementale

Le 2 décembre 2008, Hubert Falco, secrétaire d'Etat chargé de l'aménagement du territoire a mis en place une mission d'expertise sur la gouvernance territoriale d'ITER. Pour remplir cette mission placée auprès du préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Jean-Yves Ollivier, ingénieur général du génie rural des Eaux et Forêts, Christian Olivères, directeur de la Caisse des dépôts et consignations, Michel Rostagnat, délégué général de l'association des ingénieurs du corps des ponts et chaussées commencent par rencontrer les différents acteurs impliqués dans la réalisation d'ITER à Cadarache. Le 15 janvier dernier, ils ont ainsi recueilli les attentes et réactions de près de vingt-cinq élus des communes et communautés de communes situées à proximité de Cadarache sur les trois aspects qui constituent le cœur de leur mission : les périmètres géographiques pertinents déterminés ou confirmés pour traiter les questions de localisation des zones d'activité, le logement et les transports. D'ici à fin février, la mission aura exploré les différentes pistes de mise en place d'une instance de gouvernance permettant de répondre aux besoins liés à l'installation d'ITER et au développement harmonieux des territoires.

«Éditée par l'Agence Iter France et diffusée gratuitement à toute personne qui en fait la demande. Interfaces publie des informations sur les travaux de visibilisation du site ITER financés par l'Europe et la France (incluant une partie des contributions des collectivités de la région PACA)»
 Directeur de publication : François Gauché
 Rédaction : Sylvie André-Mitsialis
 Tél. : 04 42 25 29 26
 sylvie.andre@agenceiterfrance.org
 Maquette : «OP»
 Crédit photos : tous droits réservés, AIF, P.-A. Fournier, V. Paul, P. Fiet, Y. Delmas, Altivue.
 Impression : SIRIS
 www.itercadarache.org



Les offres d'emploi

Toutes les offres d'emploi relatives à ITER, qu'elles soient publiées par ITER Organization, l'agence domestique européenne Fusion for Energy, des entreprises ou des organismes sont consultables par tous sur internet.



www.anpe.fr
pages régionales PACA :
votre espace emploi ITER
www.iter.org
rubrique «Jobs»
www.fusionforenergy.europa.eu
rubrique «Jobs Opportunities»

La convention emploi

A la fin de l'année 2008, les huit collectivités territoriales engagées dans le financement du coût de construction d'ITER (Conseil régional PACA, conseils généraux des Alpes-de-Haute-Provence, des Alpes-Maritimes, des Bouches-du-Rhône, des Hautes-Alpes, de la Vaucluse et du Var ainsi que la Communauté du Pays d'Aix), les différents maîtres d'ouvrage, le service public de l'emploi et les rectorats d'Aix-Marseille et de Nice ont signé une convention partenariale de promotion de l'emploi. A travers cette démarche, tous formalisent leurs engagements pour constituer une offre de services souple et évolutive. «Il s'agit en particulier de mettre à la disposition de tous les études sur les besoins de formation et de qualification des entreprises, les offres d'emploi et de formation, conforter les actions d'information sur les métiers liés à ITER, apporter aux entreprises et aux maîtres d'ouvrage un appui pour la mise en œuvre des clauses d'insertion dans les appels d'offres» détaille Jean-Pierre Roux de la mission ITER placée auprès du préfet de région.

Appels d'offres en ligne

Le site www.iterentreprises.com permet aux entreprises intéressées par les appels d'offres générés par le projet ITER de se faire référencer et d'accéder à une solide banque de données consolidant des informations sur les appels d'offres générés par les différents donneurs d'ordres. Les entreprises françaises ou ayant une activité de R&D en France peuvent aussi rejoindre le comité industriel ITER (C2I) qui comprend 150 entreprises membres. Le C2I organise avec UbiFrance des missions de promotion des compétences industrielles à l'international.

Contact :
mission-iter@paca.pref.gouv.fr
www.iterentreprises.com
www.iter.org
www.fusionforenergy.europa.eu
rubrique «Call for Experts»

Retombées économiques Iter devient réalité

QUATRE ANS APRÈS LE CHOIX DU SITE DE CADARACHE POUR CONSTRUIRE ITER, LES PREMIERS INDICATEURS ÉCONOMIQUES SONT POSITIFS, NE SERAIT-CE QUE LE NOMBRE D'EMPLOIS GÉNÉRÉS PAR ITER ORGANIZATION OU PAR LA VIABILISATION ET L'AMÉNAGEMENT DU SITE, LA CONSTRUCTION DE L'ÉCOLE INTERNATIONALE À MANOSQUE OU ENCORE L'AMÉNAGEMENT DES ROUTES EXISTANTES ENTRE FOS ET CADARACHE. LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DE CE PROJET NE VONT CESSER DE CROÎTRE AU COURS DES PROCHAINES ANNÉES. POINT D'ÉTAPE.



Tri des matériaux extraits pour valorisation sur le site

Ici à Cadarache, au confluent de quatre départements, le chantier de viabilisation et d'aménagement du site ITER se révèle être un réservoir de marchés pour les entreprises locales et régionales. Pour l'heure, plus d'une centaine d'appels d'offres a été lancée pour l'accueil et la réalisation de ce projet en Provence. Les chiffres en attestent avec plus de 280 millions d'euros de prestations et travaux attribués majoritairement à des entreprises régionales. Depuis deux ans, ITER est dans sa phase de réalisation. Sur le site où ca-

mions et bulldozers s'affairent, les travaux de terrassement sont quasiment achevés. Une zone «entreprises» dimensionnée pour accueillir le personnel de chantier, des bureaux provisoires, le bâtiment d'accueil des visiteurs et l'infirmier ont été réalisés l'an dernier. En cumulé, ces opérations d'aménagement ont mobilisé 1 500 personnes différentes, le personnel d'entreprises de sous-traitance compris. «Nous ne sommes qu'à l'aube d'une réalisation unique au monde. Jusqu'à 3 000 personnes sont attendues sur ce chantier

d'ici à 2014 lors du pic de construction» indique François Gauché, directeur de l'Agence Iter France. Les travaux programmés en 2009 vont impliquer plus de 440 personnes (fin du terrassement de la plateforme et des réseaux hydrauliques, construction du futur siège de l'organisation internationale, premiers travaux d'excavation...). Il restera à construire une vingtaine de bâtiments (cf Les donneurs d'ordres) concernant des entreprises de tous les corps de métiers au cours des neuf prochaines années.



Pose de canalisations le long de la RD 952

Un effet de levier économique

Les travaux de l'école internationale ont également débuté à Manosque ; ils impliqueront deux cent personnes dans quelques mois. Cette école accueille déjà deux cents treize élèves dans des locaux aménagés au sein du lycée Les Iscles. Plus de soixante-dix personnes (enseignants et personnels d'encadrement et administratifs) travaillent actuellement dans le cadre de cette école où les enseignements sont dispensés en français, anglais, italien, chinois, espagnol, japonais, coréen, russe et hindi. L'activité est également



Engins de terrassement

Plateforme ITER

soutenue du côté des travaux d'adaptation des routes entre Fos et Cadarache. Près d'une trentaine d'entreprises et 70 entreprises sous-traitantes sont intervenues depuis le démarrage de ces travaux lancés en début d'année 2008. En cumulé, ce sont près de quatre cents personnes qui seront employées jusqu'à la fin des opérations de travaux publics prévues jusqu'au printemps prochain.

Des métiers de plus en plus variés

Les emplois générés directement ou indirectement par ces travaux d'aménagement (plus de 250 offres d'emplois recueillies en 2008 par le pôle emploi) ont mobilisé des compétences essentiellement dans le secteur du bâtiment et des travaux publics : ingénieurs, chefs de chantier ou d'équipe, conducteurs d'engins, techniciens dessinateurs, coffreurs-bancheurs, canaliseurs... Outre les métiers scientifiques et techniques (physiciens, physiciens des plasmas, concepteurs, personnel projet, planificateurs...), la nature des offres d'emplois générées directement ou indirectement par ITER va être de plus en plus variée. «Des compétences multiples vont être sollicitées dans les services, la mécanique, l'électronique, l'électrotechnique, l'électromécanique, la ventilation nucléaire durant la phase de construction et d'assemblage de la machine, puis lors de son exploitation» confirme Pascale Amenc-Antoni, conseiller spécial de Kaname Ikeda, directeur général d'ITER Organization. A ce jour, ITER Organization compte plus de 300 personnes (plus de 450 à fin 2009) auxquels il faut ajouter 250 personnels sous-traitants (500 à fin 2009). Elle a notamment lancé plusieurs appels d'offres d'ingénierie et de design industriel débouchant sur les premiers contrats. Quatre bureaux d'études français et franco-allemands implantés en PACA ont ainsi été choisis récemment, ce qui représente près de 200 ingénieurs et concepteurs supplémentaires. A cela s'ajoutent les appels d'offres que va lancer Fusion for Energy en 2009 pour environ 200 millions d'euros.

Une fois la construction achevée, il faudra faire fonctionner la machine et assurer la maintenance des installations pendant une vingtaine d'années. La encore, les entreprises de tous horizons ont une carte à jouer. Au moment du lancement des premières expérimentations en 2018, un millier de personnes travailleront à Cadarache pour ce qui sera devenu le centre de recherche international de référence pour la fusion. Cela générera plus de trois mille emplois sur le territoire.



Ingénieurs d'ITER Organization

Les donneurs d'ordres

Depuis deux ans, plus d'une centaine d'appels d'offres ont été lancés par les différents maîtres d'ouvrage impliqués dans l'accueil et la réalisation du projet ITER qu'il s'agisse :

- d'ITER Organization responsable de la conception, de la construction et de l'exploitation de l'installation de recherche dont l'objectif est de démontrer que la fusion peut devenir une nouvelle source d'énergie pour les futures générations ;
- de l'Agence Iter France en charge de la viabilisation du site où sera construite l'installation de recherche et de l'accueil des personnels d'ITER Organization et de leur famille ;
- de l'Agence domestique européenne, Fusion for Energy, partenaire hôte du projet qui participe au financement de la construction à hauteur de 46 % (responsable en particulier de la construction de plus d'une vingtaine de bâtiments compris dans l'enceinte nucléaire) ;
- du conseil régional de Provence-Côte d'Azur (PACA) pour la construction de l'école internationale à Manosque ;
- de la direction régionale de l'Équipement pour l'aménagement des routes existantes entre Fos et Cadarache dont le financement est assuré par le Conseil général des Bouches-du-Rhône et l'Etat (cf. l'itinéraire ITER).

A ce jour, plus de 250 millions d'euros de contrats de prestations et de travaux ont été attribués dont une grande majorité (77 %) a été remportée par des entreprises implantées en région PACA.

L'itinéraire ITER

L'adaptation des routes entre Fos et Cadarache pour transporter les pièces monumentales d'ITER (jusqu'à 600 tonnes pour les plus lourdes, 47 mètres pour les longues, près de 10 mètres pour les plus hautes) a nécessité la mise en place de nombreuses opérations. Certaines d'entre elles ont concerné la modification d'une vingtaine de ronds-points et l'aménagement de terrepleins qui ont été équipés de signalisations amovibles pour permettre le passage des convois au moment de leur arrivée. D'autres opérations ont concerné l'adaptation d'une trentaine de kilomètres de voies existantes implantées dans le département des Bouches-du-Rhône. Les travaux de renforcement ou de remplacement d'ouvrages d'art (26 ponts concernés) et l'élargissement de portions de routes se poursuivent actuellement. Au niveau du défilé Mirabeau, à deux pas du site ITER, les travaux avancent à vue d'œil : ici, un mur de soutènement de 3 à 8 mètres de haut, conçu par l'architecte Mascarelli en collaboration avec les architectes des bâtiments de France et du Vaucluse, est en cours de construction en parallèle de la route existante. L'itinéraire sera opérationnel à l'automne prochain pour le passage des premiers convois tests.

AGENDA

27 janvier
à Aix-en-Provence
Conférence «la fusion par confinement magnétique et ses principaux défis technologiques»

La société française d'énergie nucléaire (SFEN) a accueilli fin janvier Philippe Magaud, adjoint au chef du service intégration plasma-paroi de l'Institut de recherche sur la fusion magnétique du CEA, dans le cadre d'une conférence sur la fusion dans les locaux de l'école des Arts et Métiers d'Aix-en-Provence. L'occasion pour cet expert des recherches sur la fusion de mettre en avant les avancées techniques et scientifiques acquises grâce aux nombreuses recherches conduites en Europe et dans le monde dans le domaine de la fusion par confinement magnétique mais aussi d'aborder sans détour les principaux défis technologiques auxquels doivent faire face les équipes de recherche pour que la fusion devienne une source potentielle d'énergie pour les futures générations.

www.sfen.org

9 et 10 avril 2009
Rencontres CEA-Jeunes

Plus de deux cents collégiens des établissements d'enseignement de la région sont attendus à Cadarache dans le cadre de la 14^e édition des rencontres CEA-jeunes. Pour l'heure, près de soixante-dix chercheurs et techniciens préparent des ateliers permettant aux élèves de troisième de vivre des expériences uniques et de devenir des apprentis-chercheurs. Combien de vocations naîtront à cette occasion ?

Iter