

## **Présentation du Synchrotron SOLEIL :**

SOLEIL est une source de lumière extrêmement puissante qui permet d'explorer la matière. Plus concrètement, c'est un **centre de recherche pluridisciplinaire qui produit et utilise le rayonnement synchrotron**. Ce rayonnement est fourni par un anneau de stockage de 354 mètres de périmètre, dans lequel des électrons de très haute énergie circulent à une vitesse proche de celle de la lumière. Capté à différents endroits de l'anneau, ce rayonnement est guidé vers des sorties, les **lignes de lumière de SOLEIL au nombre de 20 en exploitation et de 6 autres en construction**.

Chaque ligne est un véritable laboratoire, instrumenté pour préparer et analyser les échantillons à étudier, et traiter les informations recueillies. Le rayonnement synchrotron permet d'explorer la matière afin de mieux connaître sa structure et ses propriétés. La brillance de SOLEIL permettra des observations à l'échelle submicronique sur les objets des technologies du futur. Sonde exceptionnelle pour la physique des propriétés électroniques et magnétiques, SOLEIL fait progresser les recherches fondamentales et appliquées, par exemple vers une nouvelle électronique et le stockage magnétique d'informations à ultra-haute densité. En médecine et en biologie, il est utilisé pour la recherche de nouveaux médicaments, l'imagerie des vaisseaux sanguins, des tissus osseux ou des constituants de la cellule. La chimie profite aussi de cette technologie de haut niveau : détection de substances polluantes dans l'environnement, optimisation du fonctionnement des pots catalytiques, élaboration de nouveaux matériaux. La géophysique bénéficie également des performances de cet outil, pour la connaissance de la structure des matériaux du manteau terrestre. L'étude d'objets d'Art et du Patrimoine est par ailleurs en plein développement. Dans tous les domaines un large accueil est prévu pour les industriels.

Le CNRS et le CEA ont donc créé, le 16 octobre 2001, la société civile Synchrotron SOLEIL, pour gérer la construction et maintenant depuis 2008 l'exploitation des installations décrites ci-dessus. Le financement d'une partie de l'investissement a été assuré par une forte contribution de la Région Ile de France et du Conseil Général de l'Essonne complété par une participation de la Région Centre, le complément pour l'investissement et le fonctionnement dans son ensemble étant pris en charge par l'Etat à travers le CNRS et le CEA.

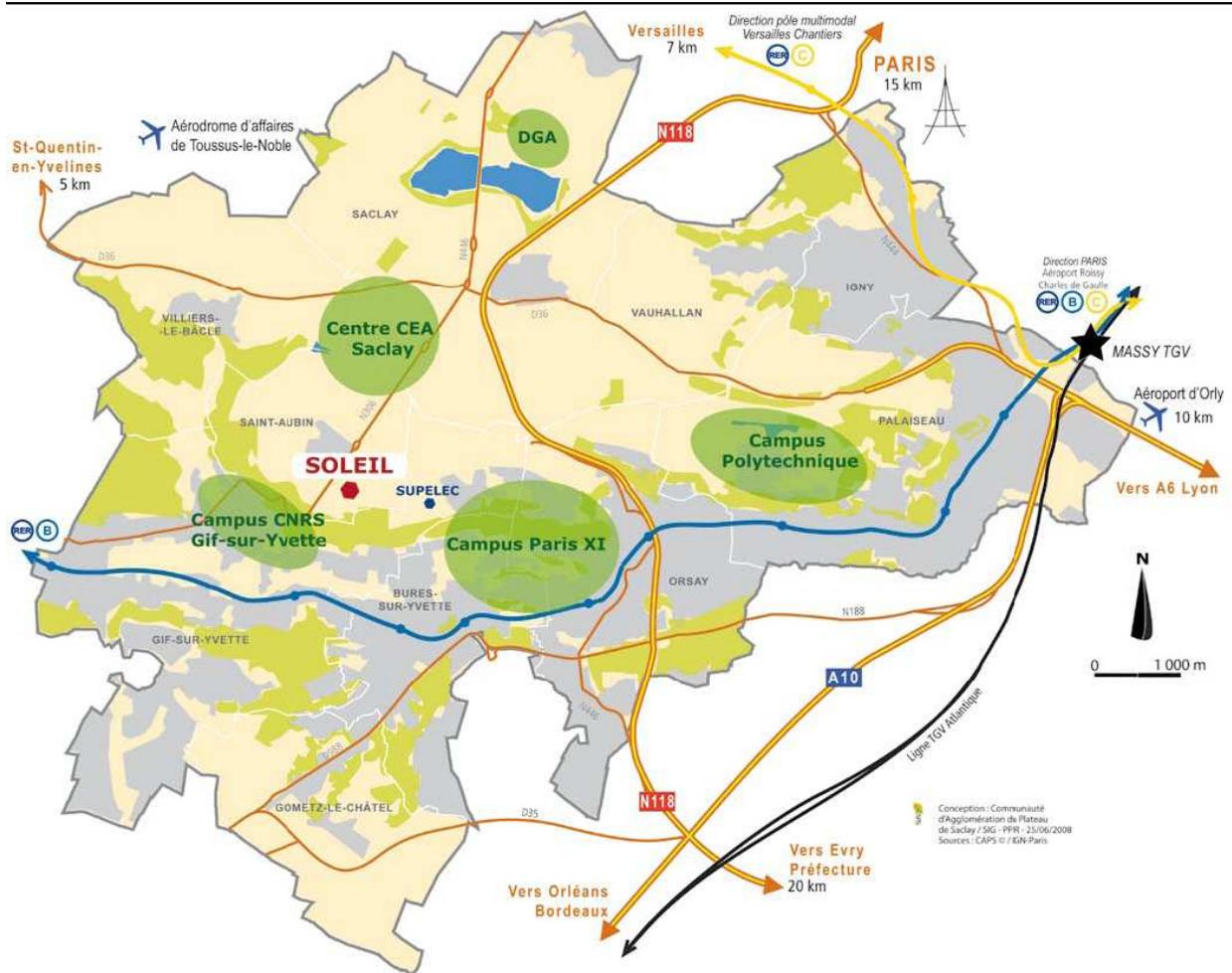
## **Problématique transports :**

Le site de SOLEIL est **localisé au lieu-dit l'Orme des Merisiers, sur la Commune de Saint-Aubin**.

Plus de **450 personnes travaillent à SOLEIL au quotidien**. Il s'agit d'environ 350 permanents et une centaine de non permanents : utilisateurs, thésards, post-docs, CDD, chercheurs associés, visiteurs.

En dehors des utilisateurs, ces personnels habitent de manière privilégiée dans le 91 et le 78 (environ 75 %), mais également dans les départements limitrophes ou plus éloignés de Saint-Aubin : 75, 92, 94, 28, 77. SOLEIL étant un très grand instrument de recherche qui fonctionne jour et nuit, week-end compris, et cela environ 40 semaines par an, ces personnels travaillent donc de manière très importante hors horaires normaux (horaires décalés, travail posté, astreintes) avec des départs et arrivées tout au long des journées et des nuits. Du fait de ces contraintes, ils **utilisent très majoritairement leurs véhicules personnels** lors de leurs déplacements domicile / travail. Seule une minorité de personnel peut bénéficier des

**transports en commun** du à des **lignes pas assez développées et aux horaires non adaptés** conduisant très souvent à des temps de trajet important et non compatibles avec le travail à effectuer.



Les utilisateurs, qui sont plus de 3000 par an à venir profiter de cette installation unique en France, sont majoritairement originaires de la France entière ou de l'Europe. Si pour les recevoir au mieux SOLEIL dispose d'une maison d'hébergement de 80 chambres et d'un restaurant d'entreprise ouvert matin, midi et soir, week-end compris, **l'accès à partir des gares ou aéroports, et cela 7j/7 et pratiquement 24h/24, est un vrai problème toujours non résolu malgré des promesses de solution au moment de la construction au début des années 2000.**

**La problématique transport de SOLEIL est donc simple : nous avons besoin à la fois d'un maillage adapté aux transports travail-domicile et d'un maillage plus large permettant un accès facile depuis les gares et aéroports parisiens, tout cela 7j/7 et pratiquement 24h/24. Le bon fonctionnement et la bonne utilisation d'un centre de renommé internationale comme SOLEIL en dépend.**