

# L'European Spallation Source, un enjeu et une nécessité

*mardi 6 octobre 2015 09:00 (30 minutes)*

La mise en place de la source européenne de spallation, l'ESS, est devenue une nécessité pour la communauté scientifique en raison des développements récents dans les sciences de la matière et des besoins des chercheurs. L'ESS s'appuie sur un triple socle : un accélérateur de protons performant, une source spallation et un ensemble de modérateurs optimisés pour les caractéristiques de la source, et une suite d'instruments de diffusion neutronique perfectionnés et adaptés aux domaines de recherche actuels. Un gain d'un facteur 30 dans le flux de neutrons disponible est attendu par rapport à la source de référence actuelle, le réacteur de l'Institut Laue Langevin.

L'ESS est maintenant entrée dans sa phase de construction. Les premiers tests de l'accélérateur débuteront en 2019, et une production continue de neutrons pour activités scientifiques commencera en 2021. Le programme scientifique officiel pour les utilisateurs de l'ESS sera lancé en 2023.

L'ESS permettra alors des études pour les sciences des matériaux, la biologie, l'archéologie, la physique et la chimie ou la physique des particules. Le site de Lund, combinant neutrons et rayonnement synchrotron, deviendra un centre européen de réputation mondiale.

## **Auteur(s) avec affiliation**

Christian Vettier - ESS, Lund, Suède

**Auteur principal:** Dr VETTIER, Christian (ESS, Lund, Suède)

**Orateur:** Dr VETTIER, Christian (ESS, Lund, Suède)

**Classification de Session:** Session : Accélérateurs de hadrons (I)

**Classification de thématique:** Accélérateurs de Hadrons