# Compte rendu réunion DEPACC du 22 avril 2015

**Perspectives d’accélération par champ de sillage au LAL (Nicolas)**

En cours actuellement :

* Projet SP sur rayonnement Smith-Purcell (mesure de profils longitudinaux de paquets courts). Financement ANR jusqu’à fin novembre.
* Projet DACTOMUS : Collaboration LLR LPGP CEA sur une ligne de refocalisation d’un faisceau laser-plasma, utilisant le laser UHI100 (100 TW) du LIDyL (Saclay). Le LAL est impliqué dans le 1er étage d’accélération + les aimants de refocalisation, mais pas dans le 2e étage. Campagne expérimentale prévue en juillet.
* Production de paquets courts sur PHIL.

En projet : PHIL + Laserix

* Production de paquets courts : le laser de Laserix (30 fs dans l’IR-100 fs dans l’UV) est de plus courte durée que celui de PHIL (4.5 ps IR, 4.8 ps UV)
* Accélération laser-plasma : injection du laser de Laserix dans cellule plasma (capillaire, jet de gaz...).

Accélération de l’ordre du GeV/m possible en gardant la faible dispersion en énergie (mécanisme d’accélération étudié par Andreev et al sur conditions similaires). Toutefois l’ASN impose actuellement de rester sous 9 MeV : possible en régime très linéaire. Sinon, gros dossier à constituer...

Un premier schéma d’implantation dans PHIL est proposé, permettant de limiter la longueur sur laquelle le faisceau est transporté, et donc de moins le dégrader.

Futur : Laserix de 2J à 40J, permettrait d’accélérer plus de charge, sur plusieurs étages.