

## Des avancées technologiques et humaines prometteuses avec 5 nouveaux projets d'importance

Les deux projets pré-sélectionnés par le Fonds Unique Interministériel (FUI) et les trois sélectionnés par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) en juin dernier, renforcent le Pôle des microtechniques dans le choix de ses axes stratégiques. En effet, sur ces cinq projets, trois d'entre eux portent sur des applications médicales diverses, un sur la micro-injection et le dernier s'inscrit dans le domaine de la photonique.

Ces cinq projets qui réunissent au niveau national une vingtaine d'entreprises et une dizaine de laboratoires, impliquent 8 PME et 3 laboratoires de Franche-Comté.

### Regard sur les projets de recherche



#### ■ RoBIK, une interface cerveau-ordinateur robuste et utilisable au quotidien.

RoBIK qui vient d'être sélectionné par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) est un projet ambitieux. Il vise en effet à créer un système BCI (Brain Computer Interface) pour les personnes qui n'ont plus l'usage de la parole et dont la gestuelle est très limitée.

Par son interface homme-machine spécifique, le système BCI communicant proposé avec RoBIK laisse entrevoir des perspectives prometteuses en termes de compensation du handicap moteur lourd.

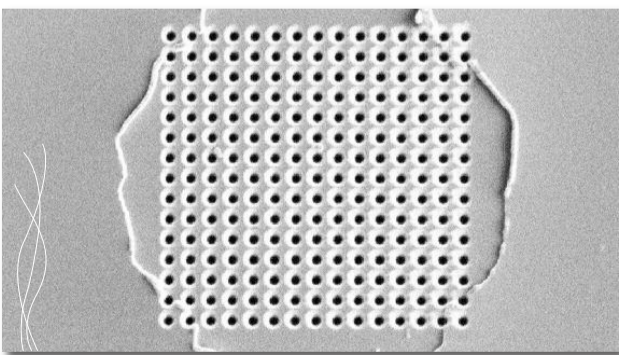
#### RoBIK propose donc :

- De réunir les **acteurs majeurs** des maillons de la chaîne de recueil et de traitement de l'information des BCI pour proposer, de manière transversale, les innovations clés pour **gagner la robustesse** nécessaire au transfert de la technologie,
- Et de travailler à **proximité des patients** afin de développer un système réellement adapté à leurs besoins et qu'il soit suffisamment **ergonomique**.

Le projet permettra dans le cadre d'un **développement expérimental** de 36 mois, la création d'un **prototype fonctionnel de clavier virtuel pour la communication dénommé RoBIK, commandé par un système BCI robuste et utilisable quotidiennement par les patients**.

L'aide demandée à l'ANR s'élève à 806 337 €, le projet durera 36 mois.

#### ■ PHOXCRY : vers une nouvelle génération de composants acousto-optiques



Cristaux phoxoniques

Le but de ce projet est de démontrer l'existence simultanée des bandes interdites photoniques (ondes optiques) et phononiques (ondes acoustiques) dans une unique nanostructure périodique, en vue de développer une nouvelle génération de composants de traitement du signal optique.

Les concepts mis en œuvre avec le projet ouvrent la voie vers de nouveaux composants acousto-optiques.

D'un coût total de 1,8 M€, Phoxcry bénéficiera d'une aide ANR de 570 000 €.

Pôle labellisé :

  
**LES PÔLES DE COMPÉTIVITÉ**  
 MOTEURS DE CROISSANCE ET D'EMPLOI

  
 Pôle des microtechniques  
 Inside everything

**Pôle des microtechniques**

TEMIS INNOVATION-Maison des Microtechniques  
 18, rue Alain Savary - 25000 BESANÇON - France  
 Tél. +33 (0)3 81 25 53 65 - Fax : +33 (0)3 81 25 53 51  
[www.polemicrotechniques.fr](http://www.polemicrotechniques.fr)  
[contact@polemicrotechniques.fr](mailto:contact@polemicrotechniques.fr)

Les partenaires financeurs :

