

# Rencontre avec Jean-Marie FAVREAU, responsable scientifique du projet ACTIVmap

Publié le 31 août 2020 – Mis à jour le 31 août 2020



Le but du projet de recherche **ACTIVmap** (Assistance à la Conception de carTes pour déflcients Visuels), financé par l'Agence Nationale de la Recherche, est de **développer un ensemble d'outils interconnectés**, proposant une aide à la conception de cartes, et **permettant des modes d'accès adaptés à la diversité des handicaps** et des utilisations de ces représentations géographiques. La conception et la validation des solutions envisagées seront élaborées en **collaboration avec des représentants de la communauté des déficients visuels**, et les résultats seront intégrés aux produits développés par le partenaire industriel du projet.

### Quel constat vous a amené à proposer ce projet de re-cherche à l'ANR ?

Le projet ACTIVmap<sup>1</sup>, comme les autres projets de l'écosystème Compas (Car-tographie et Outils Multisensoriels Pour l'Acces-sibilité Spatiale<sup>2</sup>) sont nés d'un même constat : **le manque d'outils permettant à une personne déficiente visuelle de se représenter l'espace qui l'entoure**. La mobilité est un enjeu essentiel de l'autonomie de toutes et tous. Elle passe nécessairement par une maîtrise de son territoire de déplacement. En tant que personnes voyantes, nous bénéficions de très nombreux outils d'aide à l'exploration et à la compréhension de notre environnement: cartes imprimées et numériques, GPS, signalétique omniprésente, repères visuels aidant au déplacement. **À l'inverse, le manque d'outils destinés aux déficients visuels les place en situation de handicap pour un grand nombre d'actions du quotidien.**

**L'objectif du projet ACTIVmap est d'explorer les différentes problématiques associées à cette représentation de l'espace, en s'inté-ressant principalement à la mobilité douce** quelles sont les données (notamment Open-Data) disponibles pour décrire les environnements de mobilité douce (cheminements pié-tons sur les trottoirs, traversées de rues, accès aux bâtiments, accessibilité de ces dispositifs), **comment rassembler, enrichir et transformer ces données pour les préparer aux usages d'une personne déficiente visuelle**, sous quelle forme les présenter, et quelles interactions proposer avec ces données pour en permettre une exploration efficace.

L'une des problématiques essentielles consiste à intégrer dans une telle chaîne de traitement des données les besoins spécifiques de chaque utilisateur, ainsi que l'usage qu'il aurait de ces données.

### Quel est l'objectif scientifique du projet ?

En combinant le savoir-faire des trois laboratoires impliqués (le LIMOS de l'UCA, le LASTIG de l'IGN et l'IRIT de l'UPS) et de l'entreprise FeelObject, on se propose d'explorer pendant ce projet de recherche ACTIVmap plusieurs aspects :

- la **collecte et la mise en commun automatique de données**aux sources hétérogènes (OpenStreetMap<sup>3</sup>, WikiData<sup>4</sup>, etc.) ;
- la **schématisation de plans** à l'échelle du quartier et du carrefour, pour en permettre une exploration tactile grâce à l'impression 3D, sans que l'utilisateur ne soit envahi par des informations trop denses;
- l'**exploration de solutions interactives**, d'une part de type "tabletop" (tablette sur table) pour une découverte depuis chez soi d'un quartier éloigné, et d'autre part de type smartphone pour un usage en si-

tuation, comme aide à l'orientation et à la compréhension de l'environnement ;

- la **production automatique de descriptions textuelles**, qui viendront enrichir les cartes tactiles sous forme de réponses à des in-teractions utilisateur, pour préciser les informations. On pense ici à la fois à des informations aidant au cheminement, mais également à des informations concernant les services et dispositifs présents dans le quartier représenté.

Ces différents éléments seront assemblés sous forme d'une chaîne de traitement logicielle dé-montrant la faisabilité de ces approches.

### [Qu'attendez-vous de votre collaboration avec le partenaire industriel FeelObject ?](#)

En apportant son expertise en impression 3D et en interfaces interactives pour déficients vi-suels, FeelObject est un partenaire privilégié dans la mise à disposition au grand public des solutions qui seront imaginées dans le cadre d'ACTIVmap. En particulier, en déclinant leur savoir-faire aujourd'hui focalisé sur l'intérieur à la cartographie extérieure, FeelObject mettra à disposition des établissements accueillant du public **un outil interactif dédié à la mobilité des personnes en situation de déficience visuelle**.

Les professionnels de la déficience visuelle profiteront également de cette mise à dispo-sition d'un outil adapté à leurs pratiques d'ac-compagnement à l'autonomie spatiale.

<sup>1</sup> <https://activmap.limos.fr/> (<https://activmap.limos.fr/>)

<sup>2</sup> <https://compas.limos.fr/> (<https://compas.limos.fr/>)

<sup>3</sup> <https://www.openstreetmap.org/> (<https://www.openstreetmap.org/>)

<sup>4</sup> <https://www.wikidata.org/> (<https://www.wikidata.org/>)

**Le projet ACTIVmap est coordonné par l'Université Clermont Auvergne via le LIMOS.** Il regroupe le LASTIG (IGN), l'équipe ELIPSE de l'Institut de Recherche en Informatique de Toulouse, et l'entreprise FeelObject.

### Chiffres clés

- Durée : 48 mois (mars 2020 - février 2024)
- Budget alloué à l'UCA: **221 616€**

““

””

““

””

““



””

““

*Ce projet est financé par l'ANR dans le cadre de l'Appel à Projets Générique 2019, via l'instrument de financement " **Projet de Recherche Collaborative - Entreprise**", convention attributive de subvention n°ANR-19-CE19-0005-01'*

””

Consultez le Journal de la Recherche de l'UCA

[Le Lab #8\(/recherche/sciences-et-societe/le-lab/le-lab-8-juillet-2020-218696.kjsp?RH=1524217059224\)](#)

[https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/retour-dexperiences/rencontre-avec-jean-marie-favreau-responsable-scientifique-du-projet-activmap\(https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/retour-dexperiences/rencontre-avec-jean-marie-favreau-responsable-scientifique-du-projet-activmap\)](https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/retour-dexperiences/rencontre-avec-jean-marie-favreau-responsable-scientifique-du-projet-activmap(https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/retour-dexperiences/rencontre-avec-jean-marie-favreau-responsable-scientifique-du-projet-activmap))