

Dossier de Presse

Bilan du projet BIOSOLVER

Optimisation des déplacements des professionnels de santé

Contacts presse

Francis Miller
Tel. 03 63 08 24 08
francis.miller@femto-st.fr

Véronique Nardi
Tel. 03 89 32 76 24
vn@vehiculedufutur.com

Jeudi 21 mai 2015
FEMTO-ST Besançon

BIOSOLVER

« Solveur de tournée » pour améliorer les déplacements des professionnels de santé

Clôture officielle du projet BIOSOLVER avec l'entreprise FOR-AGE, éditrice de solutions informatiques basée à Saint-Vit, l'Institut de recherche franc-comtois FEMTO-ST, le Laboratoire de Mathématiques de Besançon, les financeurs et le Pôle Véhicule du Futur.

**En présence de Norbert Desbiolles - BIOPOLE21 à Dijon,
utilisateur de BIOSOLVER**



Contexte

En 2016, tout laboratoire privé ou public devra suivre la norme ISO 15189 impliquant notamment de fortes contraintes de traçabilité des échantillons biologiques.

C'est pour répondre à ce besoin que la société FOR-AGE, une PME éditrice de solutions informatiques de 5 personnes basée à Saint Vit (25) propose GRAAL-BIOTRACK, une solution pour le suivi des prélèvements et le respect



des contraintes (heure de prélèvement, identité du préleveur, température, temps d'attente, etc.) tout au long de la chaîne de traçabilité.

GRAAL-BIOTRACK est une solution globale destinée aux laboratoires de biologie médicale qui permet tout à la fois de tracer les échantillons de santé du domicile au laboratoire, de diminuer le nombre de prélèvements non valides, de réduire les coûts logistique et de répondre aux exigences réglementaires.

Le projet Biosolver

En complément et afin de proposer une solution plus globale, FOR-AGE a souhaité y intégrer, un « **solveur de tournées** » en vue d'optimiser les déplacements des préleveurs de laboratoires, des infirmières libérales et des coursiers en charge de ramener les échantillons au plateau technique, lieu des analyses.

Des solveurs de tournées existent déjà sur le marché mais ils ne sont pas adaptés aux contraintes des prélèvements et restent chers (150 K€ d'investissement + 10 à 15% de frais de maintenance annuelle).

Partenariat scientifique



C'est dans ce cadre que FOR-AGE a fait appel à l'expertise en modélisation et optimisation de l'institut de recherche FEMTO-ST et du Laboratoire de Mathématiques de Besançon (LMB) qui ont développé un algorithme de calcul performant permettant de diminuer sensiblement les coûts de logistique des déplacements des professionnels de santé.

Développement du projet

BIOSOLVER a été développé en impliquant dès le départ des laboratoires de biologie médicale pilotes.

C'est ainsi que nous avons « cartographié » les parcours des préleveurs des laboratoires qui ont réalisé des prises de sang à domicile, afin de comprendre d'une part la logique organisationnelle et d'autre part de pouvoir comparer les résultats de BIOSOLVER avec les tournées réellement effectuées.

Cette analyse a permis d'alimenter la réflexion sur les contraintes à prendre en considération pour le développement des solutions informatiques.

Côté résultats

En termes de résultats, BIOSOLVER permet, à activité égale, d'économiser 30% en ressources humaines et km parcourus et donc en rejet de CO₂ !

30%

Actuellement, l'organisation des tournées est faite de façon artisanale, dans l'après-midi qui précède. Plusieurs personnes peuvent être mobilisées pour cette tâche manuelle. BIOSOLVER permet de réduire nettement ce temps de travail quotidien : par exemple, l'organisation d'une tournée optimisée de 45 prélèvements nécessite 30 minutes de saisie auxquelles s'ajoutent **seulement quelques secondes de traitement des données** par BIOSOLVER. Il fallait 2 heures auparavant pour des tournées non optimisées. Il y a donc un gain de 30% sur les tournées et de 75% sur leur préparation.

BIOSOLVER est en test dans plusieurs laboratoires de biologie, notamment BIOPOLE21 à Dijon ; et de nombreux laboratoires sont intéressés par cette solution.

Côté logiciel, BIOSOLVER permet une prise en main rapide et aisée ; pas plus de 15 minutes pour appréhender l'outil !

Une version pour les coursiers des laboratoires est en cours de développement, toujours avec l'institut FEMTO-ST et le LMB, pour les tournées récurrentes avec des problématiques et des contraintes très différentes.

Les premiers tests démontrent une diminution de l'ordre de 50% des déplacements pour cette nouvelle problématique.

Côté business

Le marché Europe du Nord, France, Benelux, Suisse et Allemagne, pour les deux solutions BIOTRACK et BIOSOLVER, est évalué à **56 M€**.

FOR-AGE se donne comme ambition d'être leader sur ce marché de niche, estimé à **17,5 M€** en France dont environ **4,5 M€** pour BIOSOLVER.

FOR-AGE prépare activement son développement. Grâce à une démarche commerciale ambitieuse, plusieurs contacts commerciaux sont déjà en cours en France mais aussi dans des pays voisins (DE, LU, BE) et la solution est déjà déployée en Suisse. Les résultats du projet BIOSOLVER seront aussi réutilisables dans d'autres applications de FOR-AGE comme par exemple GRAAL-DOMICIEL pour l'aide au maintien à domicile des personnes âgées.

BIOSOLVER peut être déployé dans d'autres domaines où il est nécessaire d'optimiser les déplacements : aide et soins à domicile, messagerie, services de collectes, maintenance, ...).

Pour aller plus loin

Pour soutenir son développement, FOR-AGE va réaliser une levée de fonds pour pénétrer rapidement les marchés européens et prendre, à l'horizon 2020, 40% de parts de marché.

A moyen terme, FOR-AGE envisage l'embauche de 7 personnes hautement qualifiées.

Côté budget

Le budget du projet BIOSOLVER pour FOR-AGE est d'environ 350K€ dont 28,5% sont cofinancés par **BPIfrance** et le Fonds Régional d'aide à l'Innovation (**Département du Doubs** et **Conseil Régional de Franche-Comté**), moitié sous forme d'avance remboursable et moitié sous forme de subvention directe.

Labellisation Pôle Véhicule du Futur

BIOSOLVER a été labellisé en 2013 par le Pôle Véhicule du Futur - Pôle de compétitivité automobile, transports terrestres et mobilité en Franche-Comté et Alsace - qui a permis à l'entreprise FOR-AGE de formaliser ses besoins et de rencontrer ses partenaires scientifiques.

Contacts :

FOR-AGE - Gérard Vanca - gerard.vanca@for-age.fr - 03 81 87 68 56
1, rue du Faubourg - 25410 SAINT-VIT - www.for-age.fr - www.biotrack.fr

FEMTO-ST – Jean-Marc Nicod - Jean-Marc.Nicod@ens2m.fr - 03 81 40 28 11
Christophe Varnier – Christophe.varnier@ens2m.fr - 03 81 40 28 13
24 rue Alain Savary - 25000 BESANCON Cedex - www.femto-st.fr

LMB - Stéphane Chrétien – stephane.chretien@univ-fcomte.fr - 03 81 66 63 30
16 route de Gray - 25030 BESANCON CEDEX - https://lmb.univ-fcomte.fr/

Pôle Véhicule du Futur – Bruno Grandjean – bg@vehiculedufutur.com - 06 74 37 37 27
Centre d'affaires Technoland – 15 rue Japy - 25461 ETUPES Cedex - www.vehiculedufutur.com

En savoir plus sur FOR-AGE

FOR-AGE est une SSII qui développe depuis 2010 **des solutions informatiques innovantes** basées sur les smartphones, le cloud et des PC connectés.

Dédiée à 100% à la biologie médicale, l'équipe est composée de trois analystes programmeurs, d'une assistante commerciale et du dirigeant.

Après avoir développée la solution GRAAL-DOMICIEL permettant le maintien à domicile de personnes âgées dépendantes, soutenue par OSEO et le Conseil Général du Doubs, elle développe depuis 2012 GRAAL-BIOTRACK à destination **des laboratoires de biologie médicale**. La solution est actuellement déployée dans une dizaine de groupements de laboratoires en France et en Suisse. Depuis quelques mois, FOR-AGE est également présente en Allemagne.

Sans concurrence équivalente sur le marché à ce jour, FOR-AGE souhaite se développer rapidement en Europe afin d'apporter à ses clients, au-delà des réponses à la norme internationale obligatoire (ISO 15189), des outils permettant d'accompagner l'industrialisation de ce secteur de santé qui a démarré.

En savoir plus sur FEMTO-ST

L'Institut FEMTO-ST est **l'un des plus grands laboratoires français** en sciences de l'ingénieur.

Associant des domaines scientifiques tels que l'automatique, l'acoustique, l'énergie, l'informatique, la mécanique, la mécatronique, les microsystèmes, les nanotechnologies, l'optique et le temps-fréquence, **ses recherches visent à maîtriser les micro et nanotechnologies**, intégrer de manière toujours plus dense fonctions et intelligence pour l'émergence de composants et systèmes aux performances optimisées.

L'institut est rattaché au CNRS, à l'Université de Franche-Comté, à l'Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques et à l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard.

Il est constitué de 7 départements scientifiques, de plusieurs plateformes technologiques, dont **une centrale de micro et nanofabrication (MIMENTO) de premier plan national**, ainsi que d'un centre de développements technologiques (FEMTO-Engineering).

Ses travaux vont de la recherche fondamentale jusqu'aux applications industrielles dans des secteurs comme l'énergie et le transport, la santé, les télécommunications et le spatial, l'instrumentation et la métrologie, le luxe et HBJO (Horlogerie Bijouterie Joaillerie Orfèvrerie).

En savoir plus sur le Pôle Véhicule du Futur

Labellisé pôle de compétitivité depuis 2005, et implanté sur les régions Alsace et Franche-Comté, le Pôle Véhicule du Futur fédère les acteurs industriels, académiques et de la formation dans le domaine des véhicules et des mobilités du futur.

Objectif : créer de la valeur et des emplois en améliorant la compétitivité des acteurs de la filière automobile, transports terrestres et mobilité et en développant l'attractivité du territoire par l'innovation et la performance industrielle (PerfoEST) en capitalisant sur la synergie du réseau.

Une double mission :

- **Innovation** - Stimuler l'innovation par des projets de R&D collaboratifs et les accompagner vers les marchés.
- **Performance Industrielle** - Faire de la filière automobile d'Alsace et de Franche-Comté la plus performante de France, avec une reconnaissance à l'échelle européenne.

Le Pôle en chiffres : 310 membres - 12 membres premium - 123 projets financés dont 20 projets européens.