



K-PLAN veut faciliter les analyses sur le terrain...

Société d'ingénierie lyonnaise basée au centre scientifique et technologique Einstein de Villeurbanne-Lyon, K-PLAN est spécialisée dans la conception de laboratoires portatifs tous terrains pour le diagnostic.

Depuis sa création en 2007, K-PLAN Ingénierie développe sa propre gamme de produits d'intervention biomédicale sur site. Un seul et unique objectif : optimiser les capacités d'intervention des équipes sur le terrain.

Dominique Parzy, ingénieur INPG, a participé au lancement de deux entreprises dans le milieu médical (diagnostic vasculaire, laser médical) avant de créer K-PLAN.

K-PLAN s'organise autour de 4 départements :

- Département informatique industrielle (réalisation de systèmes embarqués en temps réel, automatisme, langage programmation...)
- Département électronique (conception de systèmes électronique et électrotechnique)
- Département mécanique (conception CAO, études, design industriel, prototype...)
- Département optique (étude sur demande).

K-Plan accompagne ses clients tout au long de l'évolution de leurs projets, du brainstorming le plus imaginaire à la rigoureuse industrialisation.

Un laboratoire novateur « tous terrains »

Amener du matériel sur un terrain, quel qu'il soit, est souvent compliqué, coûteux et long. Pour pallier à ces problèmes, la société K-PLAN, en collaboration avec l'équipe de l'UMR-MD3, a développé un laboratoire de microbiologie baptisé K-LMPLab, un laboratoire microbiologique projetable, permettant d'aller aux quatre coins du monde par voie aérienne standard avec une mise en oeuvre rapide (moins d'une demi-heure). Ce laboratoire permet de faire des analyses de terrain dans des conditions équivalentes à des analyses dans un centre référent.

Rapidement déployable sur tous les terrains, le K-LMP Lab est complet :

- incubateur microbiologique tri-gaz
- Poste de Sécurité Microbiologique
- équipement pour procédés Elisa et PCR temps réel
- réseau énergétique autonome
- équipements spécifiques sur demande.

La culture peut se faire par exemple à 37°C avec une ambiance gazeuse déterminée. Après plusieurs développements, le laboratoire actuel répond parfaitement côté technique. Il permet entre autre de réaliser des tests de chimiosensibilité avec un système Elisa, mais demande beaucoup de consommables, une problématique sur laquelle l'entreprise travaille actuellement.

Quatre flight cases en fibre de carbone suffisent à le transporter par voie

aérienne commerciale standard par exemple, et il est déployable par deux personnes.

La société K-Plan a développé un système de fixation pour que le laboratoire puisse voyager sans chocs et sans dégradation. Ce laboratoire peut donc voyager en avion, en voiture tout terrain, notamment pour aller jusqu'aux dispensaires en brousse africaine par exemple.

Il dispose d'un PCR temps réel, appareil d'amplification pour la détection des virus (microbiologie moléculaire). Les échantillons sont maintenus à température constante dans l'incubateur. Le circuit électrique est prévu afin de brancher d'autres accessoires, l'ensemble ne dépassant pas 1 Kw, tels un petit congélateur ou une chambre froide portable...

Ce type de laboratoire pourra aussi être utilisé pour le domaine de l'environnement. Breveté, il est commercialisé depuis juin 2009.

K-PLAN travaille aussi sur le Projet Kalliste, qui se développe sur 3 ans et concerne également un industriel de la région Rhône-Alpes et deux laboratoires de la région PACA. Il a pour objectif de concevoir un dispositif fonctionnel pour l'évaluation de la chimiosensibilité d'agents pathogènes et le dosage des médicaments. Ce projet intègre également le développement d'une autonomie totale du laboratoire, sans source énergétique et sur la base d'un système solaire et d'une pile à combustible. Ce nouveau laboratoire devrait s'adresser également au diagnostic. Par exemple, il pourrait être utilisé pour les analyses lors des contrôles anti-dopage (courses hippiques, compétitions sportives...).

Un développement à l'international

L'équipe K-PLAN se compose de 5 personnes. La plupart ont un profil ingénieur en électronique, mécanique



L'équipe K-PLAN

avec une spécialisation en informatique, électronique, robotique. Les locaux de 80 m2 comprennent un laboratoire de développement technique. Suivant son évolution, K-PLAN envisage de s'établir dans des locaux plus grands, avec une zone de production adaptée, au sein du Campus de la Doua.

A partir de 2010, l'équipe va mettre en place le suivi des nouvelles techniques en développement afin de proposer des formations adéquates, notamment concernant les nanotechnologies. La société collabore déjà avec des laboratoires, des centres de formation, des écoles d'ingénieurs ou universitaires.

Organisme de formation agréé, K-Plan dispense des formations répondant à l'évolution de ses produits et de ses matériels (UMR MD3). Ses clients sont issus de la microbiologie, du diagnostic de terrain, des analyses environnementales et vétérinaires.

Un projet de collaboration avec des laboratoires français et étrangers est en cours. Il s'agit de cibler le marché américain et de travailler avec le Canada. Il est d'ailleurs question de

créer une antenne au Québec, antenne qui ferait de la recherche et toucherait aussi le marché américain. A plus long terme, K-PLAN vise aussi le marché asiatique, via le Japon, où serait également créée une autre antenne.

Dans l'immédiat, l'entreprise lyonnaise compte bien élargir ses applications de laboratoire vers le diagnostic. Des collaborations sont déjà en cours dans ce domaine, l'objectif étant de devenir un acteur important dans le domaine de la biologie de terrain...

M. HASLÉ

Contact :

K-PLAN
Centre scientifique et technologique
11 avenue Albert Einstein
69100 - Villeurbanne
Tél : +33 (0) 951 650 400
E-mail : contact@k-plan.fr
Site : www.k-plan.fr

Service Clients:
Tél: 0800 699 620 (numéro vert gratuit)
Fax: 0800 348 630 (numéro vert gratuit)
customer.service@merckbio.eu

Service Technique:
Tél: 0800 126 461 (numéro vert gratuit)
techservice@merckbio.eu

Calbiochem® Novabiochem® Novagen®
BUY DIRECT

**Nouveau catalogue
Novabiochem® 2010/2011**

- Plus de 50 nouveaux produits
- Mis à jour des notes de synthèses avec de nouvelles méthodes et applications
- Amélioration des indices pour une meilleure production
- Comprend le manuel des réactifs « Polymer-supported reagents »

Demandez votre exemplaire sur
www.merck4biosciences.com/literature