



1er bilan positif pour le projet d'innovation ECOLaB (Energies Conceptualisées et Optimisées pour Laboratoires Basse consommation)

ER2i Ingénierie a choisi de s'engager fortement dans le domaine du conseil et de l'ingénierie liés aux enjeux énergétiques des laboratoires et plus globalement des environnements maîtrisés.

ER2i a lancé depuis près d'un an le projet ECOLaB qui lui permet d'accroître son savoir-faire dans l'optimisation énergétique des laboratoires, notamment via des outils de modélisation et de simulation numériques poussés intégrés au sein d'une maquette 3D globale.

Pour cela, ER2i est associé avec l'IFP Energies Nouvelles qui apporte son savoir en tant qu'exploitant de laboratoires de chimie, et a le support de la Région RHONE ALPES via le processus IDECLIC.

Ce programme de développement, initié par ER2i Ingénierie et qui a pour ambition de diviser par 5 les consommations énergétiques des laboratoires, termine une première phase et délivre ses premiers résultats. En effet, après un Etat de l'art poussé de la conception des laboratoires, une liste d'indicateurs pertinents pour la caractérisation d'une solution de design de laboratoire a été établie.

Suite à cela, différents scénarii de design, faisant jouer chacun différents paramètres, ont été intégrés dans un logiciel de Simulation Thermique Dynamique [STD - DESIGN BUILDER] afin d'étudier l'impact de chaque paramètre sur la consommation d'énergie finale. Ainsi, 25 scénarii faisant chacun varier jusqu'à 20 paramètres tels que : le renouvellement d'air, les consignes de température ambiante, le système d'éclairage, l'architecture et le fonctionnement du laboratoire, etc. ont été analysés et comparés à un design dit standard de laboratoire de chimie

représentatif de ceux de l'IFP Energies Nouvelles sur le site de SOLAIZE.

Les résultats de ces STD permettent d'évaluer la consommation du cas de référence représentatif d'un laboratoire de chimie standard : **880 kWh/m².an** Parmi ceux-ci, l'un des plus significatif est l'influence des données d'entrées d'air neuf, on peut visualiser sur le diagramme l'importance énergétique de maîtriser le renouvellement d'air.

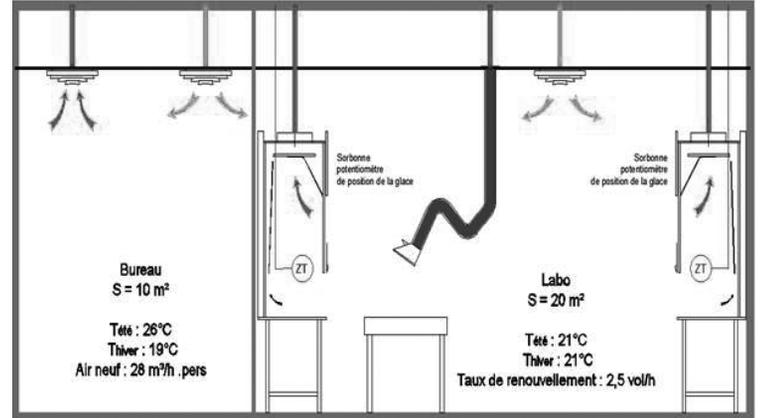
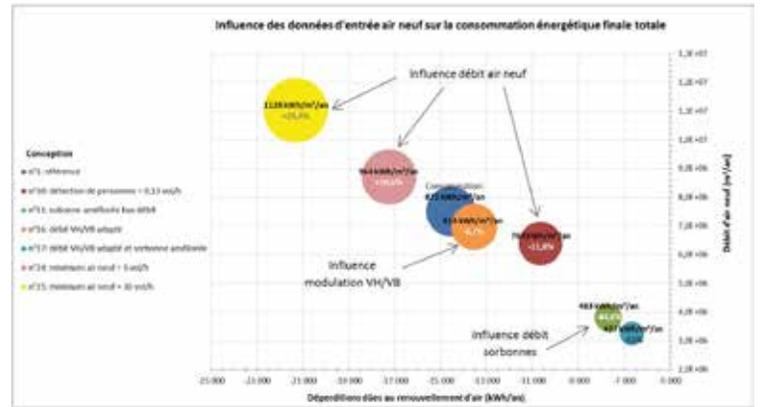
Ainsi, on observe le coût énergétique que représente le choix quasi systématique d'imposer **10 Vol/h** minimum d'air neuf dans les laboratoires de chimie : environ **250 kWh/m².an**.

On observe également le gain énergétique réalisé par la mise en œuvre de sorbonnes à bas débit en comparaison des sorbonnes dites classiques : environ **380 kWh/m².an**.

D'autres résultats, par exemple ceux concernant les consignes de température intérieure influencent également de façon non négligeable les consommations d'énergie finale. En effet, le fait de tenir 21°C toute l'année dans la zone laboratoire coûte environ **280 kWh/m².an**

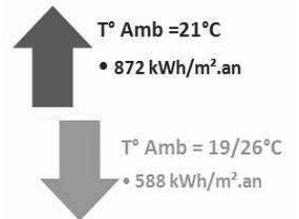
La seconde phase du projet est lancée avec comme principaux livrables :

- Réalisation sur le site d'ER2i Ingénierie d'un démonstrateur innovant permettant de fédérer autour du projet ECOLaB,
- Recherche de partenaires Industriels, Institutionnels et Universitaires,
- Modélisation et simulation des systèmes de production d'énergie permettant de réduire le coefficient



d'énergie primaire et ainsi d'atteindre l'objectif de **diviser par 5 les consommations d'énergie primaire des laboratoires.**

« ECOLaB nous a déjà permis de proposer une nouvelle offre d'audit et de simulation énergétique poussée à nos clients. A l'horizon 2015, nous ambitionnons la réalisation d'un démonstrateur de 1000m² de laboratoires basse consommation axés biotechnologies permettant le développement des START UP locales dans ce domaine »



Pour en savoir plus :

Thomas FAURE / Responsable Avant-Vente & Innovation chez ER2i Ingénierie
thomas.faure@er2i.fr / 04 76 98 31 82

FedEx élargit son portefeuille de solutions d'expédition spécialisées pour le secteur de la santé avec un nouvel emballage garantissant le respect de la chaîne du froid

Les clients du secteur de la santé en Europe, au Moyen Orient, sur le sous-continent indien et en Afrique bénéficieront bientôt d'une nouvelle option pour l'expédition de marchandises nécessitant une réfrigération

FedEx Corp. (NYSE: FDX) a annoncé le 10 octobre avoir développé sa gamme de solutions d'expédition à température contrôlée, avec le lancement d'une nouvelle option d'emballage pour le « transport réfrigéré », conçue pour les clients dont les colis exigent un environnement réfrigéré avec une température de 2-8°C pendant 96 heures maximum. Ce nouvel emballage apporte de nombreux avantages pour le **secteur de la santé**, grâce à sa simplicité d'utilisation, sa fiabilité, son rapport qualité prix et son approche respectueuse de l'environnement. Cette solution est désormais proposée aux clients FedEx dans les pays suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Emirats arabes unis, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grande-Bretagne, Hongrie, Inde, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République

Tchèque, Slovaquie, Suède et Suisse.

Conçu par NanoCool, ce système breveté permet d'atteindre une température de 4°C en moins de cinq minutes, sans recourir à des packs de gel réfrigérant ou à de la carboglace. Le dispositif d'emballage utilise un système de refroidissement spécifique diffusant de la vapeur d'eau tout au long de l'expédition. Pour actionner le processus, il suffit simplement de presser un bouton situé à l'intérieur du colis.

« Nous assistons à une forte croissance de la demande mondiale d'expéditions à température contrôlée, et le portefeuille de solutions HealthCare de FedEx se développe avec elle », explique Carlo Novi, directeur général grands comptes, FedEx Express EMEA. « Grâce à cette nouvelle option d'emballage pour expéditions réfrigérées, les clients de FedEx peuvent expédier en toute sérénité leurs colis nécessitant un environnement à température contrôlée, puisqu'ils savent que leurs colis seront pris en charge par le réseau sécurisé FedEx. »

FedEx ne propose pas simplement une méthode de transport fiable et performante

économiquement pour le transport de colis sensibles aux variations de température, mais garantit également à sa clientèle des services faciles à utiliser.

Le système proposé par FedEx comporte de nombreux avantages :

- Un environnement dont la température est strictement maintenue entre 2 et 8°C pendant une durée allant jusqu'à 96 heures à compter de l'activation, sans gel réfrigérant ni carboglace
- Un produit simple et facile d'utilisation, ne nécessitant aucune étape préliminaire de réfrigération ou de congélation, ni aucun pré-conditionnement
- Un emballage plus compact et au moins deux fois plus léger que certains systèmes utilisant des packs de gel réfrigérant
- Aucun assemblage complexe n'est nécessaire : le colis est déjà prêt à l'emploi
- Un emballage plus simple à éliminer que les packs de gel réfrigérant et générant moins de déchets
- Une conformité réglementaire aux normes de transport de matières infectieuses (UN3373 uniquement) et des échantillons cliniques non-infectieux

L'emballage, compatible avec les services FedEx Priority Alert™, fait partie du large portefeuille de solutions HealthCare de FedEx, conçu pour répondre aux besoins des clients FedEx qui souhaitent expédier des produits particulièrement sensibles.



« Si nous nous efforçons de faire constamment figure de pionnier sur le marché, c'est parce que notre clientèle cherche sans cesse à repousser les limites du possible, en particulier dans le secteur de la santé, » explique Carlo Novi. « Pour les produits d'importance critique qui peuvent sauver des vies, nous nous attachons à développer des solutions respectueuses de la chaîne du froid à la pointe de la technologie, afin de protéger ces marchandises sensibles lors de leur transport. Nos clients dépendent de nous pour offrir des solutions respectant la rapidité et les températures d'acheminement qui sont d'une importance cruciale dans leur secteur. »

Pour en savoir plus sur les solutions d'expédition réfrigérées proposées par FedEx, rendez-vous sur

<http://www.fedex.com/us/healthcare/>