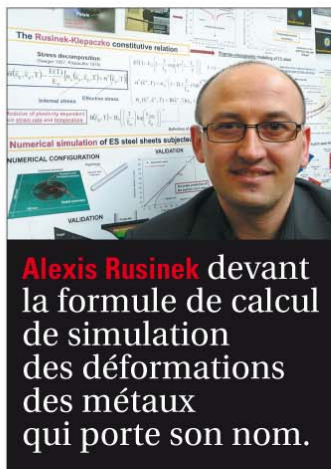


Enim / Ouverture septembre 2010

Les canons et le parfum de la vie qui bouge

Papa, maman et le grand fiston... Le trio s'approche des portes vitrées de l'Enim un peu comme on allait à la messe dans le temps. Sur le campus du Saulcy, d'autres groupes de « pèlerins » convergent vers le grand bâtiment en pierre jaune qui, pour quelques mois encore, abrite l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz. En automne, déménagement vers le Technopôle dans une toute nouvelle et impressionnante installation. Ceci est une autre histoire, même si la question arrive inmanquablement en tête de celles posées lors de l'arrivée à l'accueil, ce samedi, au pied du grand escalier : « C'est bien en septembre de cette année ? » Oui.

Les images du chantier et le film d'animation projetés sur le mur de droite en attestent. « D'accord, on commence par où ? » La visite de l'Enim un jour de portes ouvertes est l'un des exercices intellectuels, psychologiques et techniques parmi les plus passionnants qui soient. Pour peu que vous entriez dans le jeu et que vous ayez évité de donner rendez-vous pour un déjeuner juste après ! Car vous serez forcément en retard. Vous ressortirez de cette école plein de connaissances nouvelles, des tas de trucs dont vous n'aurez a priori aucun besoin mais que vous serez contents de savoir. Vous aurez baigné pendant quelques heures dans un univers qui bouge, visuel et tactile à souhait, où vous vous sentez le bienvenu. Question d'état d'esprit. Les élèves comme les enseignants sont sur le pont ce samedi 23 janvier. Des salles de cours aux labos de langue. Quand vous débouchez du couloir du rez-de-chaussée sur le passage qui file vers les ateliers ça



Alexis Rusinek devant la formule de calcul de simulation des déformations des métaux qui porte son nom.

grouille de vie, comme la rue d'une ville. Des équipes de présentation des ateliers, des chercheurs. Des yoyos en carbone faits maison qu'on vous offre comme souvenir, une piste de 20 m où les petits bolides de l'opération



Les nouveaux locaux de l'ENIM sur le Technopôle

course en cours atteignent 80 km/h, la moto et la voiture de course, le pédalier, des petits moteurs partout...

Blindages et canons

Nous nous arrêtons plus longuement dans la « zone canon » où l'on étudie, armes et formules à la main, les comportements des matériaux face aux impacts. C'est le domaine d'Alexis Rusinek enseignant chercheur qui assure la co-direction de ce laboratoire. A 38 ans, après avoir débuté sa carrière au Labo de Physique et Mécanique des Matériaux il développe ici tout ce

qui touche au blindage, aussi bien dans le domaine militaire que la lutte contre le terrorisme, les bâtiments, les carters des machines-outils, les carters des réacteurs des avions, les tests de crash. « On part de l'observation réelle des impacts grâce à des tirs qui sont faits dans une installation spéciale sous vide permettant aux projectiles d'atteindre des vitesses de 600 mètres par seconde. On étudie très finement les déformations dans l'apparence et dans la structure des matériaux. L'objectif est d'aboutir à des simulations numériques le plus fiable possible des crashes. Question d'économie, de précision. Des travaux qui se font en partenariat avec

des laboratoires en Pologne, au Japon et aux USA ». Une des formules de calcul de simulation de ces déformations porte d'ailleurs à présent le nom de Rusinek-Klapaczko. Ses symboles s'affichent sur le grand tableau. Pas forcément destinés à être compris par le commun des mortels, mais bon. Quelques mètres plus loin, c'est Marion Cuny qui explique tout cela à une groupe de visiteurs. Etudiante en cinquième année de l'Enim option recherche, elle travaille dans ce laboratoire pour la Snecma sur l'interaction entre les aubes (ailettes) d'un réacteur et le carter qui les entoure. Dilatation, abrasion, im-

pect... Cette jeune fille qui a grandi à Lyon et qui avait réussi tous les concours d'admission a choisi de venir faire son école à Metz. « La terre de son père, mais pas que... » Pour la qualité de l'environnement messin. Pour demain cela devrait aller encore mieux. Alexis Rusinek rêve déjà du futur atelier où 3 000 mètres carrés décrochés sont réservés à la recherche. Il y imagine une batterie de canons... Un argument pour entrer, mieux armés encore, dans la bataille de l'avenir. L'automne prochain au Technopôle.