

Un blessé dans un accident sur l'A12

Matran » Un accident impliquant trois voitures a eu lieu samedi vers 23 h 30 sur l'autoroute A12, à la hauteur de la jonction de Matran, communique la Police cantonale fribourgeoise. Un automobiliste âgé de 20 ans, qui circulait à une vitesse inadaptée de Rossens en direction de Fribourg, a remarqué tardivement que des voitures devant lui avaient ralenti en raison d'un véhicule en panne sur la bande d'arrêt d'urgence. Il percuta l'arrière du véhicule qui le précédait et ce dernier fut à son tour projeté contre le véhicule qui se trouvait devant lui. A la suite du choc, le conducteur fut à l'état légèrement blessé. La voie gauche de l'autoroute a été fermée durant environ une heure pour les besoins de l'intervention. » DEF

La paroisse se mobilise pour l'Ukraine

Marly » La paroisse de Marly a aménagé sa cure pour accueillir des Ukrainiens fuyant la guerre.

C'est une histoire lumineuse, tissée de solidarité et d'espoir. La paroisse de Marly s'est mobilisée pour accueillir des Ukrainiens dans sa cure, actuellement inutilisée. «J'ai écrit une lettre de lecture parue il y a une dizaine de jours dans *La Liberté* car je connais assez bien Kiev: j'ai travaillé avec des académiciens ukrainiens pendant plus de 25 ans. J'ai reçu beaucoup d'échos positifs, et un ancien collègue de la paroisse, Roland Brügger, m'a dit qu'il ne fallait pas seulement parler mais aussi faire quelque chose», explique Jean-

François Emmenegger, président du Conseil de paroisse de Marly, qui précise: «La tâche des chrétiens est d'accueillir.»

L'idée est toute trouvée: la cure de Marly, décrite comme un «petit château» par le président, est actuellement vide. Elle était auparavant habitée par des sœurs. Après des transformations, elle est destinée à la pastorale. Ni une, ni deux, Roland Brügger est nommé responsable du projet. Tout va très vite malgré l'ampleur de la tâche. Il faut en effet rendre le lieu habitable. «Il manquait des lits, de la vaisselle», énumère Jean-François Emmenegger.

Un appel aux dons est lancé. Le président l'annonce notamment lors

de la messe de samedi passé. «J'ai cité un verset biblique et donné la liste de ce que nous cherchions.» Le succès est au rendez-vous: «En quatre jours, nous avons récolté tout le matériel. Une dame qui adore aller dans les brocantes avait par exemple beaucoup de vaisselle», salue-t-il. Des lits sont aussi trouvés. Une équipe de volontaires nettoie les lieux, tandis que le chauffage est mis en route. En parallèle, il y a un contact concernant l'accueil des réfugiés au niveau cantonal.

Quatre femmes et trois enfants, très fatigués par le voyage de quatre jours en train et en bus, selon Roland Brügger, ont pu être accueillis ven-

dredi en fin d'après-midi – notamment en présence de deux traductrices. «L'épouse de Roland Brügger a aussi confectionné des coeurs en papier qu'elle a collés sur les portes des chambres. Ces petits détails sont fantastiques», glisse Jean-François Emmenegger. Coïncidence, une des enfants avait son anniversaire et a pu déguster un gâteau.

Il s'agit aussi de faire les choses par étapes: la capacité d'accueil maximale du bâtiment est de douze personnes. Pour la suite, la paroisse compte sur deux sources de financement: la Confédération et les dons personnels. Elle couvrira le reste. »

LISE-MARIE PILLER

Des étudiants de la Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture vont participer au Shell Eco-marathon

Aller loin avec un litre d'essence

« LISE-MARIE PILLER

Formation » Rouler le plus loin possible avec un litre d'essence. Voilà l'objectif du concours Shell Eco-marathon, durant lequel s'affrontent des équipes d'universités et de hautes écoles de plusieurs pays. La Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA-FR) veut y participer l'année prochaine pour la première fois. Les portes ouvertes de samedi dernier ont ainsi été l'occasion de présenter le travail déjà accompli.

Il faut dire que les filières de génie mécanique et électrique naviguent dans le monde des concours internationaux depuis 2014. Elles s'en sortent brillamment: «En six ans de participation, nous avons gagné dans toutes les catégories de l'hydrocontest (un concours étudiant international des bateaux écoresponsables de demain, ndr)», se réjouit Thierry Ursenbacher, professeur en génie mécanique orienté dans l'énergie. Le hic, c'est que ce concours s'est arrêté l'année passée. D'où l'idée de s'inscrire au Shell Eco-marathon. L'enseignant ajoute qu'il s'agit d'une carotte, d'une manière d'allier l'utile à l'agréable.

Chacun a sa tâche

Les choses ont été faites très sérieusement. Depuis trois ans, plusieurs étudiants ont déjà consacré des travaux à la compétition. Sous la houlette des enseignants Benoît Greller et Thierry Robert-Nicoud, chacun a sa tâche: système de freinage, châssis, etc. Hubert Vannay travaille sur le moteur. «Il ne reste plus que les réglages pour qu'il fonctionne», assure-t-il. Comme cet habitant de Montreux, âgé de 23 ans, est en troisième année, les travaux plus pointus lui sont confiés, alors que le gros de l'équipe est constitué d'étudiants en deuxième année.

Le moteur en question, assemblé par ses soins, trône sur le stand qu'il tient avec Maxime Bersier. Il est composé d'un aluminium très résistant, aussi utilisé en aviation, et d'un peu d'acier. S'il semble modeste, c'est tout à fait normal: le véhicule doit être léger et peu gourmand



Maxime Bersier (à gauche) et Hubert Vannay présentent leur projet samedi dernier. Charly Rappo

mand en essence. «La puissance sera d'environ deux chevaux. Une voiture normale a 100 chevaux et une formule 1 environ 1000 chevaux. L'objectif sera de parcourir au moins 500 kilomètres avec un litre d'essence, alors qu'un véhicule standard couvre 20 km», compare Hubert Vannay.

«Il ne reste plus que les réglages»

Hubert Vannay

Bien sûr, le pilote ne roulera pas sur cette distance le jour J. Il fera simplement un tour de piste. De là, des projections seront faites concernant la distance maximale que le véhicule peut atteindre. «La façon de conduire sera très particulière. Le moteur se coupera dans les plats et les

descentes», indique Thierry Ursenbacher.

De son côté, Maxime Bersier s'est concentré sur la carrosserie. Il a fallu mener dès septembre passé des études sur l'aérodynamique, car l'air a une fâcheuse tendance à ralentir un véhicule. L'habitant de Tornylle-Grand, âgé de 25 ans, en a tiré plusieurs conclusions: le hayon ne devra par exemple pas avoir un angle de plus de 20°, tandis que les bords avant et latéraux devront être incurvés, afin que l'air épouse les flancs de la voiture. Quant à la surface frontale du véhicule, elle devra être la moins large possible. L'étudiant a ensuite abordé la partie la plus épineuse: la modélisation en 2D. Habitué à la 3D, il a dû dompter l'outil informa-

tique qu'il a utilisé. Des petits moulages ont aussi été réalisés, tout comme un moule en bois grandeur nature. Des tests dans les souffleries de la HEIA-FR et via un logiciel sont en cours pour améliorer encore le projet du Fribourgeois.

Quant à la construction de la carrosserie, elle sera gérée par les étudiants en deuxième année. Le matériau sera la fibre de lin, légère et durable. Le véhicule ressemblera à une voiture normale, pèsera environ 200 kg. Il fera un peu plus d'un mètre de large et entre 2,5 et 3 mètres de long, selon

Hubert Vannay. Rien à voir avec les véhicules aux allures futuristes conçus pour une autre catégorie du concours, et pouvant rouler parfois jusqu'à 3000 km avec l'équivalent d'un litre de carburant.

Comme une entreprise

A noter que le budget, sur lequel Thierry Ursenbacher préfère ne pas communiquer, est couvert par la HEIA-FR et des sponsors trouvés par les étudiants de deuxième année. «L'équipe fonctionne comme une entreprise. Il y a un chef conception, un chef des essais, un chef marketing. Cela prépare les étudiants au monde du travail», énumère Thierry Ursenbacher. Il revient aussi sur l'aspect écologique, estimant que dans le futur, l'institution pourrait peut-être concevoir des moteurs fonctionnant à l'hydrogène.

Les délaïs étaient malheureusement un peu courts pour participer à l'édition 2022 du Shell Eco-marathon. Mais les sept étudiants de deuxième année qui participent au projet iront quand même en observation aux Pays-Bas. Et le pilote? Ce sera le plus petit et le plus léger du groupe, répond Thierry Ursenbacher. Quant aux recherches, elles se poursuivront, car l'institution compte participer à de nombreuses éditions du Shell Eco-marathon. »

GALERIE laliberte.ch/photos