



- 11 **BIOGRAPHIE** Audrey Brohy a filmé dans le monde entier
- 11 **HÔPITAL** Une unité pour traiter les attaques cérébrales
- 13 **CORMINBŒUF** Ouverture d'une école de pole-dance
- 13 **FESTIVAL** Gastronomie de qualité pour Les Georges
- 15 **CONSTRUCTION** Une Chinoise se perfectionne en Gruyère
- 16 **AVENCHES** Un nouveau guide sur la cité médiévale

«La fille du vent»

# Le calmar fait très bonne impression

**FRIBOURG** • La société Wifag-Polytype, basée dans le quartier de Beaumont, investit dans l'impression digitale à l'échelon industriel. L'Ecole d'ingénieurs de Fribourg l'assiste sur cette voie en plein développement.

OLIVIER WYSER

Lorsqu'on pénètre dans l'usine de Wifag-Polytype le contraste saute aux yeux. Au premier abord, les murs de briques et les verrières jaunies de cette entreprise spécialiste de l'impression semblent avoir bien vécu. Mais il ne faut pas se fier aux apparences, ce bâtiment un peu vieillot abrite en son cœur des machines de pointe, bichonnées comme des voitures de course aux carrosseries immaculées et aux chromes rutilants.

«Le problème était la quantité de données à transmettre aux têtes d'impression»

DANIEL GACHET

Au fond de la grande halle, située dans le quartier de Beaumont, à Fribourg, l'imprimante digitale dernier cri fait son petit effet avec sa carrure qui n'a rien à envier à un autobus. Un petit bijou pudique et bien gardé qui n'autorise les photos que sous certains angles, si possible non compromettants. La machine est en effet performante et peut imprimer jusqu'à 100 mètres de plastique d'emballage par minute.

## Sur des supports en 3D

D'autres machines digitales permettent d'imprimer sur différents types de support comme le verre, les emballages ou des supports en trois dimensions. Afin de faire fonctionner ces nouveaux engins, Wifag-Polytype n'a pas eu à chercher bien loin. La société s'est tournée vers l'Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg (EIA-FR).

Wifag-Polytype a décidé en 2010 d'investir dans l'impression digitale et de mettre sur pied une équipe de développement. Une telle équipe demande des

connaissances de pointe, notamment dans le développement de logiciels. En 2011, la société s'est tournée vers l'EIA-FR, permettant ainsi de mettre sur pied un projet de développement qui a permis de réaliser une partie des logiciels.

## Un débit assez fou

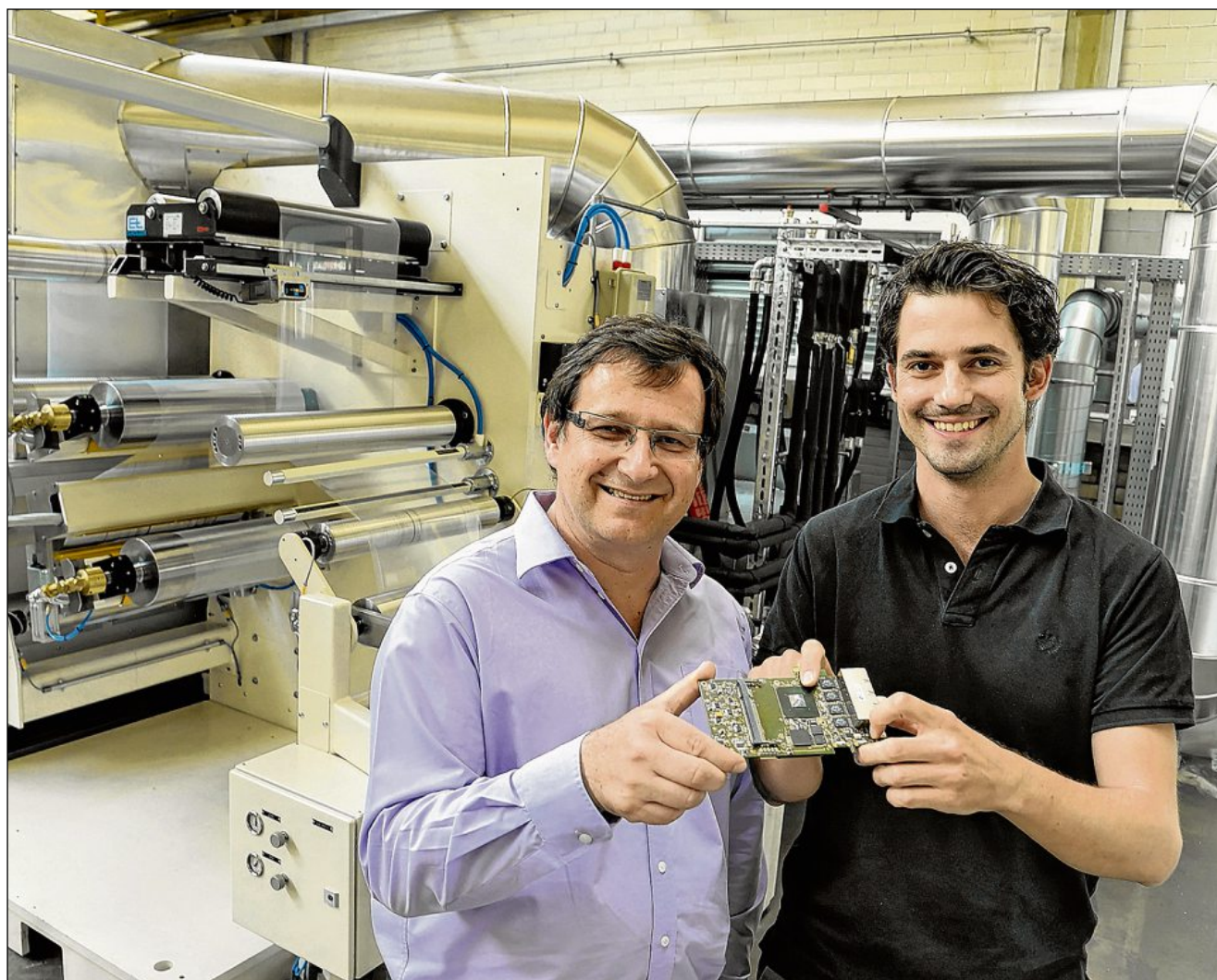
L'impression de grandes quantités de données à très haute vitesse et sans perte d'in-

formation exige une qualité de transmission irréprochable. C'est le défi qui a été proposé à l'Institut des systèmes intelligents et sécurisés (ISIS) de l'EIA-FR. «Il est important pour nous de faire savoir que nous avons ce genre de compétences. Plusieurs projets de ce type sont actuellement en route», relève Daniel Gachet, professeur à l'EIA-FR. Du côté de Wifag-Polytype, qui abrite dans ses murs un autre institut de

l'Ecole d'ingénieurs - l'Institut Iprint - la collaboration était naturelle. «Tout a commencé par un travail de semestre de deux étudiants en 2011... En tout il aura fallu plus de deux ans de développement», indique quant à lui Florian Fässler, gestionnaire de produits.

Le projet, baptisé «Calmar» en référence aux célèbres céphalopodes marins cracheurs d'encre, consistait à concevoir et

développer l'infrastructure réseau pour la transmission, à très haut débit, d'images et de textes pour les nouvelles imprimantes digitales que la société s'appête à mettre en service. «Le problème était la quantité de données à transmettre aux têtes d'impression. Soit environ 40 gigabytes par seconde. Un débit assez fou et qui n'est pas usuel pour des machines industrielles», illustre Daniel Gachet.



Daniel Gachet (Ecole d'ingénieurs) et Florian Fässler (Wifag-Polytype) posent devant une imprimante digitale dernier cri avec leur carte informatique nommée «Calmar». VINCENT MURITH

Le réseau qui a été créé est capable de gérer simultanément plus de 100 têtes d'impression par machine. Chacune de ces têtes pouvant imprimer à des débits de 500 Mb/s avec une tolérance zéro à l'égard de toute perte de données.

## Un marché à prendre

«Les données sont transmises par paquets à la machine. On ne peut pas se permettre de perdre ces données car l'œil humain voit tous les défauts. Une autre difficulté technique était de créer un système assez robuste pour résister à l'environnement industriel», explique Florian Fässler. Ce concentré de technologie tient sur une carte informatique de 16 couches et quelque 2000 composants, fabriquée en Suisse. «Au niveau technologique, c'est à la pointe de ce qui se fait aujourd'hui», ajoute Daniel Gachet.

L'impression digitale va-t-elle irrémédiablement remplacer l'impression offset? «La technologie digitale est le futur de l'impression, mais les deux techniques vont cohabiter. Cependant il est vrai que l'effort de développement est mis sur le digital», explique Florian Fässler. Car aujourd'hui, les imprimeurs doivent être réactifs: les clients veulent de l'impression à la demande. «Les clients veulent de plus en plus mettre sur le marché des éditions spéciales pour sortir du lot. Un exemple récent serait les bouteilles de Coca-Cola avec différents pré-noms imprimés sur les étiquettes. Le digital permet de réagir plus vite», illustre Florian Fässler. Wifag-Polytype entend bien jouer un rôle de premier plan sur ce secteur: «Il est encore difficile de faire quelque chose d'individuel en grandes quantités. Il y a un créneau à prendre.»



Le projet éolien du Schwyberg - ici un mât de mesure du vent installé en 2012 - n'en finit pas d'occuper les juges.

CHARLES ELLENA-A

## ÉOLIENNES AU SCHWYBERG

# Le conflit se poursuivra au Tribunal fédéral

MARC-ROLAND ZOELLIG

Déboutées récemment par le Tribunal cantonal fribourgeois («LL» du 11 juin), les associations de défense de la nature poursuivent leur combat contre l'installation d'un parc éolien sur la crête du Schwyberg. Dans un communiqué diffusé hier, ASPO/BirdLife Suisse, la Fondation pour la Protection et l'aménagement du paysage, Mountain Wilderness et Pro Natura estiment que les juges cantonaux «n'ont pas pris la mesure de l'immense valeur naturelle et paysagère du site du Schwyberg» et annoncent qu'ils contesteront leur décision devant le Tribunal fédéral.

Les associations de protection de la nature combattent une décision du Conseil d'Etat fribourgeois. En juillet 2012, celui-ci avait approuvé le reclassement de la crête du Schwyberg en «zone spéciale», afin d'y permettre l'édification d'un parc d'éoliennes. Ce faisant, la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions

(DAEC) avait rejeté les oppositions des défenseurs de la faune et du paysage, selon qui le projet représente une menace pour les oiseaux ayant leurs habitudes dans ce secteur traversé par un important couloir migratoire.

D'après les opposants, «la production d'énergie renouvelable ne doit pas détruire des sites naturels de valeur et des espèces menacées». Ils affirment, dans leur communiqué, n'utiliser la voie juridique que dans les cas «qui portent lourdement atteinte aux intérêts de la nature». Des cas qui ne représenteraient qu'une «infime minorité» des projets éoliens déposés.

«Nous nous passerions bien de nous retrouver dans le rôle du méchant», concède Nicolas Wüthrich, responsable de l'information de Pro Natura. «Mais dans le cas du Schwyberg, nous parlons vraiment d'un endroit ne convenant pas du tout à la construction un parc éolien.» Le

jugement du TC a d'ailleurs relevé que cette construction aurait un impact sur la nature, rappelle-t-il.

Tout comme la décision de la DAEC, qui avait enjoint Schwyberg Energie AG - société détenue à 90% par Groupe E Greenwatt - de réaliser, à ses frais, des mesures compensatoires en faveur de la protection des oiseaux. Les solutions proposées ne seraient toutefois guère plausibles, à en croire les défenseurs de la nature. Recréer ailleurs un habitat destiné à la faune touchée par l'implantation du parc éolien tiendrait de la gageure, d'après eux.

Les adversaires du projet singinois ne sont pas contre l'énergie éolienne en tant que telle, réaffirme Nicolas Wüthrich. Mais la réalisation de celui-ci constituerait une porte ouverte à d'autres projets analogues affectant des couloirs migratoires utilisés par les oiseaux.

Il est aujourd'hui techniquement possible de construire des éo-

liennes plus hautes, capables de «chercher le vent» même en plaine, note Nicolas Wüthrich. Cette évolution rend loisible l'installation de parcs éoliens dans des zones déjà industrialisées et donc moins «dommages» du point de vue paysager. «Au Schwyberg, en revanche, nous avons encore affaire à un projet de première génération», dénonce le porte-parole de Pro Natura.

Les associations écologistes relèvent, dans leur communiqué, qu'il existe «un important potentiel à exploiter dans les zones moins problématiques avant de ruiner les zones les plus sensibles». Il s'agit aussi, selon elles, de promouvoir les économies d'énergie. La marge de manœuvre en la matière serait très grande en Suisse: en améliorant l'efficacité énergétique (utilisation d'ampoules économiques, isolation des bâtiments...), une économie de 19,2 Téra-wattheures serait possible, soit 600 fois la production prévue au Schwyberg, concluent les associations. I