

**AXIC**  
L'immobilier, c'est notre métier !  
Agence agréée

**VENDRE A COURFAIVRE**  
J56 - HÔTEL RESTAURANT  
Autres possibilités  
Superficie 2'087 m<sup>2</sup>



**Prix : Fr. 700'000.-**  
A votre service depuis 20 ans  
www.axic.ch, retrouvez nos objets à vendre  
Renseignements : 032/422 64 67



**Sports** • Les Piccolos du HC Moutier n'ont pas encore tout à fait rattrapé les patins. Ils sont en effet engagés ce week-end dans

une compétition internationale à Strasbourg.

▶▶▶ Page 5

**Sorties** • Un spectacle de danse un peu particulier sera donné à deux reprises ce dimanche à Vicques. Intitulée «Paradoxe», cette création est une collaboration artistique entre la Suisse et Cuba.



▶▶▶ Page 7



**Mode** • Rien de tel qu'une nouvelle coupe de cheveux pour redonner de la couleur au moral. Les nouvelles tendances de l'été ont un seul mot d'ordre: déstructuration. Suivez le guide!

▶▶▶ Page 11

Publicité

**COLORAMA**  
www.knuchel.ch

COLORAMA Delémont  
Rue St-Maurice 7  
2800 Delémont

Lundi - Vendredi  
7.15 - 11.45  
13.15 - 17.00  
Sa 8.30 - 12.00

Tel 032 423 80 40  
Fax 032 422 14 70  
delemont@colorama.ch



**Nyffeler**

Les saveurs de la viande

**La saison estivale arrive et nous vous proposons:**

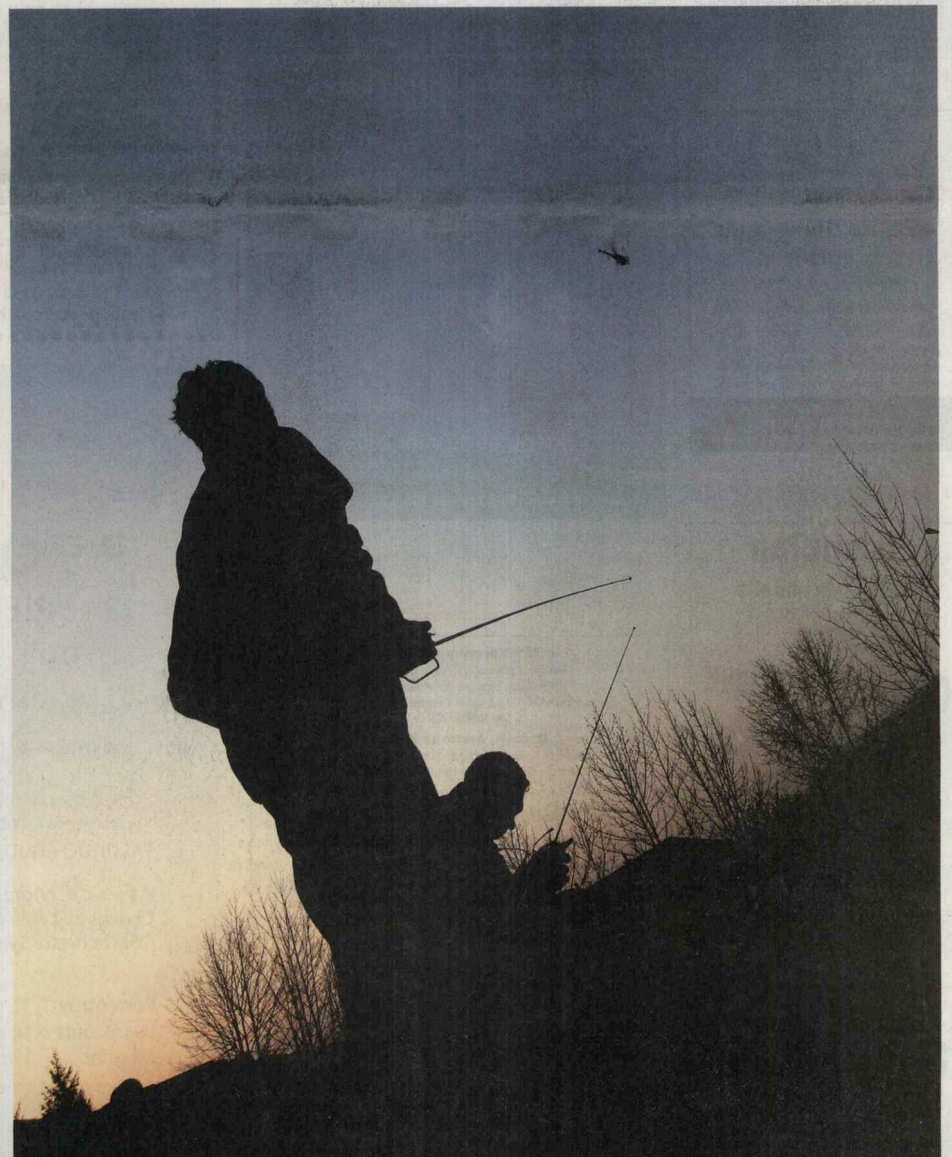
- le festival de brochettes
- les steaks marinés
- les rôtis assaisonnés
- les saucisses à griller
- le steak tartare préparé
- le carpaccio de bœuf préparé

Rue du Clos 4 - 2740 Moutier  
032 493 18 51 - Fax 032 493 19 53  
e-mail: nymo@bluewin.ch  
www.nymo.ch

## Un hélico radiocommandé au service de la technologie thermique

**Image** • Les frères Yannick et Steve Barthe, de Delémont, n'en sont pas à leur coup d'essai en matière de prises de vues aériennes. Non contents d'installer un appareil photo haute résolution à bord de leur hélicoptère radiocommandé, ils y embarquent régulièrement une caméra thermique infrarouge. Le but? Contrôler les isolations et les toitures des bâtiments.

▶▶▶ Page 3



# Un hélicoptère radiocommandé traque les failles d'isolation

**Il y a 5 ans, les frères Yannick et Steve Barthe développaient un concept de prise de vue aérienne à l'aide d'un hélicoptère radiocommandé. Depuis fin 2008, le «Cinecopter» embarque régulièrement la caméra thermique infrarouge d'un architecte delémontain, dans le but de vérifier les isolations et toitures de bâtiments.**

Patrick Cerf

«Le soleil va se ramener!», s'inquiète Yannick Barthe (27 ans), pendant que son frère Steve (24 ans) s'affaire aux derniers réglages de l'hélicoptère radiocommandé. Il est 6 h 38 et le temps est clair sur Delémont. A la rue des Moissons, les quelques rares passants matinaux s'étonnent de ce manège un peu particulier. L'architecte Pierre Ruch, de la maison ADA S.à.r.l. à Delémont prend des nouvelles de sa caméra thermique fixée sur une tête mobile à l'avant de l'engin. Tout est OK, au même titre que l'appareil reflex numérique qui est aussi embarqué.

Mais il faut se dépêcher: le soleil est le pire ennemi de la prise de vue thermique. «Même au lever, le soleil brouille les mesures», souligne Yannick Barthe. Le trio s'installe sur un terrain à une cinquantaine de mètres du groupe d'habitations à explorer. Le rotor se met en marche et, progressivement, le régime du moteur monocylindre de 23 cm<sup>3</sup> augmente jusqu'à atteindre le seuil nécessaire au décollage. Steve est aux commandes de l'hélico alors que Yannick surveille l'écran de contrôle qui permettra de prendre les clichés à distance. Chacun est à son poste, une télécommande dans les mains.



Le vol est terminé. Yannick et Steve Barthe s'affairent sur la caméra thermique (jaune) installée sur le Cinecopter, sous l'oeil attentif de l'architecte Pierre Ruch.

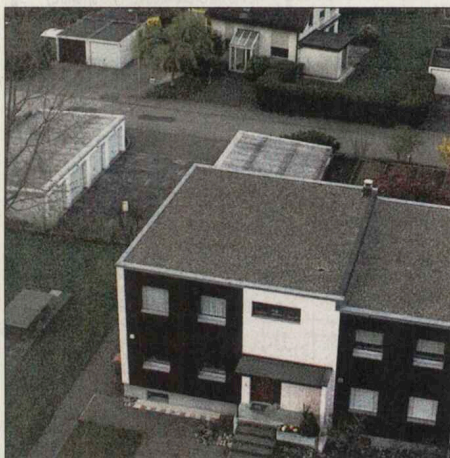
## En moins de cinq minutes

L'hélicoptère de 12 kg s'élève bruyamment, laissant derrière lui un mince filet de fumée. Il est pile 6 h 45. Trente secondes plus tard, le travail proprement dit commence. Sous l'oeil de l'architecte, Yannick peaufine le cadrage et guide son frère qui stabilise l'hélicoptère de façon très précise. «Translation!», lance-t-il. L'engin glisse de quelques mètres sur la gauche. Les premières photographies

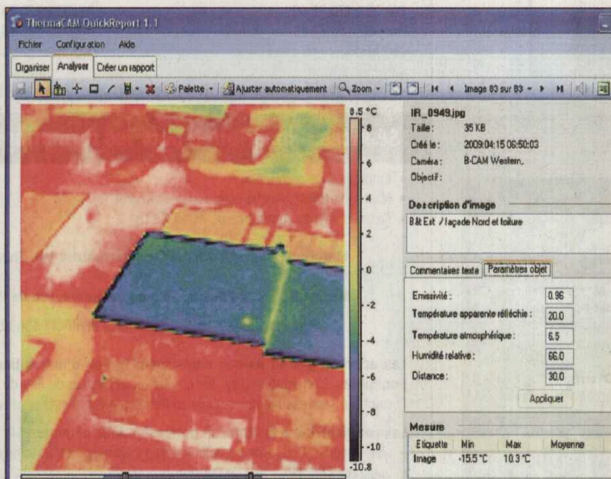
sont prises. Le travail se présente bien. Il faut moins de cinq minutes pour photographier la lignée d'habitations. Après un dernier virage impressionnant, l'hélicoptère se pose comme un pétale à sa station de départ. On remballage le matériel. Il est 7 h. «Voilà, je vous laisse, je vais au boulot», lance Steve Barthe. Son frère fera de même plus tard, non sans avoir constaté la qualité des images au bureau de l'architecte.

La collaboration entre Aeromedia et ADA architectes a commencé cet hiver. «Avec notre hélicoptère, nous mettons une plateforme à disposition», explique Yannick Barthe. Pierre Ruch a quant à lui trouvé l'outil idéal pour accéder là où il ne peut pas, ou trop difficilement. Cette balade d'une caméra thermique proche des toits permet plusieurs applications intéressantes: «Grâce à la mesure directe de la température de surface, nous pouvons détecter des trous d'isolation et d'autres anomalies d'étanchéité. De plus, cette façon de procéder permet de réaliser des bilans thermiques complets, destinés à améliorer le rendement énergétique des habitations, comme c'est le cas aujourd'hui», précise l'architecte.

Du point de vue de la sécurité d'utilisation de l'hélicoptère, Yannick Barthe se veut rassurant: «Nous nous sommes donné des règles strictes, comme ne pas voler au-dessus de personnes ou directement sur les habitations. Nous nous dégageons toujours un espace pour les phases de décollage et d'atterrissage. En cas de panne moteur, l'appareil peut aussi se poser en autorotation», explique-t-il. Et en cas de pépin, les Delémontains ont prévu les assurances nécessaires. Quand on connaît la valeur du matériel qui décolle, on comprend mieux pourquoi. «Ce n'est pas du modélisme-jouet mais du matériel pro», conclut Yannick Barthe.



Cliché d'une des habitations à contrôler. La très faible lumière de l'aube explique le grain de l'image. «Lorsque le soleil se lève, il est impossible de pratiquer les prises de vue thermiques», notent les frères Barthe.



La même habitation vue par la caméra infrarouge. Le point jaune ne montre pas une anomalie du toit mais la ventilation primaire d'une salle de bains.

Plus d'infos sur:  
[www.aeromedia-concept.ch](http://www.aeromedia-concept.ch)

PHOTOS AEROMEDIA