

# Une app' qui sert des tracés à la carte

Développée à la HE-Arc ingénierie, l'application Hikoo aide les marcheurs à trouver des parcours correspondant à leurs envies et leurs capacités.

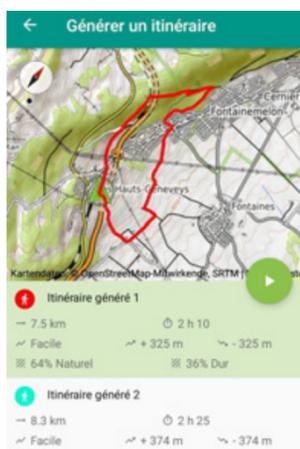
PAR PATRICK.TURUVANI@ARCINFO.CH



Jules Perrelet, Axel Rieben et Jérémy Dubois (à gauche), concepteur ou optimisateurs de l'application pour la HE-Arc ingénierie, présentent Hikoo à Henri Cosandey (en bleu) et Léonard Farron, respectivement président et responsable des sentiers de Neuchâtel Rando. RICHARD LEUENBERGER

Trouver des itinéraires de randonnée dans le canton du Jura ou de Neuchâtel en fonction de ses capacités physiques et du temps à disposition? Il y a désormais une application pour ça. Elle s'appelle Hikoo, et on la trouve gratuitement sur le Playstore Android. Actuellement, aucune version n'est prévue pour les iPhone. L'originalité de ce programme, imaginé et développé à la Haute Ecole Arc (HE-Arc) ingénierie à Neuchâtel, réside dans sa capacité à générer des par-

cours en fonction de critères introduits par l'utilisateur. Dans sa version actuelle, l'application ne propose que des itinéraires en boucle, empruntant les sentiers de randonnée officiels. Le point de départ peut être choisi depuis un endroit quelconque ou directement sur le terrain, par géolocalisation. Il correspond toujours à un panneau indicateur jaune du réseau national, proposant au moins trois directions différentes. Le cas échéant, l'application recherche l'écriteau le plus proche.



Après avoir entré la durée, le degré de difficulté (facile, moyen ou difficile) et le type de terrain souhaité (sol dur ou naturel), le système suggère jusqu'à cinq itinéraires possibles.

## Carte et profil

L'écran du smartphone ou de la tablette affiche alors le profil, la carte et les caractéristiques du parcours retenu: distance, dénivelé positif et négatif, difficulté, nature du terrain, heure d'arrivée estimée. Une fois les cartes téléchargées, l'application fonc-

## Les optimisations à venir

**Très prochainement:** alarme «égarement» (l'application avertit le randonneur s'il se trompe de chemin et s'éloigne de l'itinéraire proposé); extension au canton de Vaud; possibilité d'enregistrer les parcours favoris.

**Probablement d'ici à l'automne:** ouverture de l'application aux itinéraires non circulaires, d'un point A à un point B. La fonctionnalité a déjà été mise au point, mais elle doit encore être testée avant d'être proposée au public.

**Plus tard, éventuellement:** développement d'une version compatible avec le système d'exploitation iOS (iPhone). «Cela pourrait être une évolution possible», confirme le professeur Olivier Hüsser, qui attend déjà de voir le succès rencontré par l'application sur Android.

tionne hors connexion. Un curseur permet de visualiser sa position en temps réel. C'est Olivier Hüsser, professeur d'informatique à la HE-Arc et marcheur assidu, qui a eu l'idée de développer cette aide inédite à la randonnée. Si des applications permettent depuis longtemps de lire des cartes, de puiser dans des catalogues de randonnées et même de tracer ses propres parcours, aucun système ne générerait jusque-là des itinéraires sur mesure.

## Travail de bachelors

«Simple et pratique à utiliser, notre application est idéale pour partir à la découverte de régions que l'on ne connaît pas», lance Olivier Hüsser. Car Hikoo, c'est avant tout le plaisir de se laisser surprendre. Si l'on a déjà un parcours en tête, une application comme Swiss Mobile, un GPS ou une simple carte fait également l'affaire.

C'est Axel Rieben (22 ans) qui a développé cette application dans le cadre de son travail de bachelors à la HE-Arc, pendant deux mois à temps plein. «Le plus dur n'a pas été de récolter les données, mais de les structurer et de créer un algorithme pour pouvoir les utiliser», souffle le jeune diplômé de Saint-Blaise. «Ça m'a pris deux mois à temps plein, pour environ 450 heures de travail. Les technologies utilisées sont principalement en open source», donc ac-

cessible à tout le monde, ce qui permet d'assurer une évolution de l'application. Les cartes ont été reprises sur Open Topo. L'application sera régulièrement mise à jour, afin d'optimiser le système ou ajouter de nouvelles fonctionnalités. Elle permet déjà de signaler à Swiss Rando d'éventuels dégâts sur les sentiers.



**«Mais une fois qu'on a repéré par où on doit passer, il faut oublier l'électronique et profiter du paysage.»**

HENRI COSANDEY  
PRÉSIDENT DE NEUCHÂTEL RANDO

Même s'il a grandi en dépliant (et repliant...) des cartes de géographie, Henri Cosandey, président de Neuchâtel Rando, est convaincu qu'il faut vivre avec son temps. Comme d'autres applications avant elle, Hikoo a trouvé refuge dans son smartphone. «Mais une fois qu'on a repéré par où on doit passer, il faut oublier l'électronique et profiter du paysage. Se balader le nez collé à un écran, ça n'a pas de sens», lâche-t-il.

# Le pasteur solidaire entendu par la justice

**NEUCHÂTEL** Condamné pour avoir nourri et logé un réfugié, le pasteur fait opposition à l'amende de 1000 fr. qui lui a été infligée.

Le pasteur Norbert Valley s'est rendu à son audition par le Ministère public neuchâtelois, hier matin, accompagné par une délégation d'environ 85 personnes parmi lesquelles des militants d'Amnesty International (AI), des membres de la communauté religieuse Sant'Egidio et du Groupe de Saint-François.

Le pasteur s'oppose à l'amende de 1000 francs qui lui a été infligée pour avoir nourri et logé, au Locle, un To-

golais menacé d'expulsion en février 2018. Norbert Valley estime que cette décision de justice est en contradiction directe avec sa conscience. «Toutes les charges retenues contre lui doivent être abandonnées», a expliqué Julie Jeannet, responsable de campagne migrations pour AI.

## De 200 à 10 000 francs d'amende

Selon Amnesty, les cas de personnes récemment condam-

nées montrent que les peines pécuniaires peuvent aller d'une simple amende de moins de 200 francs à plusieurs jours-amendes dont le montant total peut avoisiner les 10 000 francs. S'ajoutent encore les frais de procédure et les potentiels frais d'avocat en cas de recours.

Outre les frais, «c'est aussi la condamnation pénale en soi qui est particulièrement problématique, puisque celle-ci est nécessairement inscrite



A droite, le pasteur Norbert Valley, déterminé à se battre pour défendre ses convictions, fondées sur le devoir d'assistance. KEYSTONE

dans leur casier judiciaire», observe l'organisation de défense des droits humains. Il y a eu notamment le cas au Tessin, en juillet 2017, où une députée socialiste au parlement a également été condamnée à 80 jours-amende avec sursis pen-

dant deux ans pour avoir fait passer la frontière italo-suisse à 24 immigrés clandestins.

## Pétition pour la révision des lois antisolidarité

AI et Solidarité sans frontières ont lancé une pétition qui

demande la révision des lois qui limitent et répriment la solidarité envers les migrants et les réfugiés. Les deux organisations veulent modifier l'article 116 de la loi sur les étrangers et l'intégration de façon à ce que la justice ne puisse plus criminaliser des individus prêtant assistance, dès lors que l'acte est désintéressé et qu'ils n'en retirent aucun profit.

## Décision d'ici trois à quatre semaines

Avant d'être entendu, Norbert Valley a rappelé le fondement de ses convictions devant la statue du réformateur Guillaume Farel, sur le parvis de la Collégiale de Neuchâtel. A l'issue de l'audience, le Ministère public a fait savoir que le pasteur serait informé de sa décision d'ici trois à quatre semaines. **RÉD**