

INVENTER

SITUÉE AU BORD DU LAC qui porte son nom et entourée de prairies, la ville de Zoug est l'une des plus riches et des plus cosmopolites de Suisse.



An aerial photograph of a town in a valley, likely Zoug, Switzerland, during a sunset or sunrise. The sky is a mix of blue, yellow, and orange, with a bright sun low on the horizon. The town below has snow-covered roofs and buildings. The overall mood is serene and quiet.

ICI SE PRÉPARE LA RÉVOLUTION DES CRYPTOMONNAIES

Agnès Villette

Photos : Élisabeth Blanchet

EN QUELQUES ANNÉES, LE PETIT CANTON SUISSE DE ZOUG EST DEvenu LA CAPITALE MONDIALE DE LA CRYPTOFINANCE. DANS LE SILLAGE D'UN SUD-AFRICAIn PIONNIER, DES ENTREPRENEURS DU MONDE ENTIER Y ONT CONVERGÉ POUR PRODUIRE ET ÉCHANGER CES DEVISES VIRTUELLES, COMME LE BITCOIN ET L'ETHER, OU INVENTER NOS FUTURS PORTE-MONNAIE NUMÉRIQUES.

La Jaguar fonce sur les sinueuses routes suisses. Au volant, Nicolai Oster, un Danois de 23 ans, accélère pour doubler un tracteur. Il est la dernière recrue de la société Bitcoin Suisse. Sur le siège passager, son patron, Niklas Nikolajsen, observe nonchalamment le paysage. Avec son allure de D'Artagnan de l'ère digitale, il est l'un des entrepreneurs pionniers qui ont fait du petit canton de Zoug le centre mondial de la cryptofinance. On y développe des logiciels, on y fait commerce de ces monnaies virtuelles et cryptées qui s'échangent de particulier à particulier et dont la plus célèbre est le bitcoin.

Après une heure de route, nous voici dans le village de Linthal où se trouve Alperenum, la première « ferme de minage » de Suisse, inaugurée en mai. C'est dans ce type d'endroit que sont produites (« minées ») les cryptomonnaies, grâce à de massifs ordinateurs qui tournent jour et nuit. Leur exploitant échange leur puissance de calcul contre de nouvelles unités monétaires. Le lieu a été créé par Bitcoin Suisse et la plateforme Ethereum fondée par le prodige canadien Vitalik Buterin, 22 ans [voir *We Demain* n° 9]. Basée sur la technologie blockchain, cette dernière permet depuis son lancement en 2014 de développer des services entre particuliers grâce à une monnaie virtuelle, l'ether, indépendante de toute autorité centrale.

« Attention, prévient Nikolajsen, ne vous attendez pas à des alignements impeccables d'ordinateurs dans un univers

**DEPUIS LE 1^{ER} JUILLET,
LA MUNICIPALITÉ DE ZOUG
ACCEPTÉ LES BITCOINS**

aseptisé. C'est – comment dire – plutôt *ad hoc* ! » Des bâtiments industriels accolés à la rivière, en bordure de village, portent encore l'enseigne délavée de la filature qui a vidé les lieux. « D'habitude, on entend le bruissement des ordinateurs dès que l'on entre dans le village. » Mais les pluies torrentielles ont gonflé la Linth, qui charrie bruyamment une eau grise. Les ordinateurs dont la puissance de calcul permet de générer des ethers sont alimentés par de l'énergie hydroélectrique. « Les villageois ont autorisé la construction du [nouveau] barrage [Linthal 2015, ndlr] lorsqu'Axpo Group leur a assuré en contrepartie une énergie bon marché pour quatre-vingt-dix-neuf ans. »

VENTILATEURS

Quelques portes de bois franchies, Nicolai Oster enclenche l'éclairage des vastes entrepôts sur un vieux disjoncteur. On découvre l'alignement brinquebalant de centaines de processeurs en action, posés sur de vieilles étagères de bureau. Le bruit est assourdissant, amplifié par le vrombissement de ventilateurs qui brassent un air saturé par la chaleur des machines. Au sol serpentent d'énormes câbles reliés à un compteur central. Un écran de contrôle permet d'accéder au pool, « un logiciel où différentes entreprises convergent pour miner avec plus d'efficacité », explique Oster, qui circule entre les processeurs pour opérer des ajustements.

À chaque seconde, dans la chaleur affolante de cet entrepôt perdu au milieu des Alpes, naissent de nouvelles unités d'ether. Une devise virtuelle dont la masse monétaire est sept fois moins importante que celle du bitcoin mais qui séduit de plus en plus d'investisseurs depuis le printemps. Tout est parti d'un débat sur la blogosphère. En cause, la configuration très lourde du bitcoin, dont le fonctionnement décentralisé requiert pour chaque opération le consensus d'utilisateurs qui ne partagent pas une vision commune. « C'est là que Buterin intervient avec Ethereum, explique Nikolajsen. Le monde est en continuel changement et le caractère figé du bitcoin est problématique. L'ether est plus simple à miner, plus rapide (douze secondes pour un ether contre dix minutes pour un bitcoin) et, surtout, modifiable au fur et à mesure de son développement. » Son essor a toutefois subi un revers en juin, lorsqu'un hacker est parvenu à exploiter une faille dans le système d'un fonds utilisant l'ether pour lui dérober le tiers de ses réserves. À la suite de ce piratage, le cours de la cryptomonnaie a chuté de 33 % en une seule journée.

Aujourd'hui, la plupart des « mines » sont situées en Russie et en Chine. En inaugurant Alperium en Suisse, un pays « dont il est peu probable qu'il s'effondre ou que les cryptomonnaies y soient interdites », Ethereum opte pour la stabilité politique et la transparence. Aux antipodes de la Chine, où « les mines sont cachées dans l'arrière-boutique d'usines alimentaires et partent en fumée avec les incendies à répétition ou sont saisies par les raids de la police, qui repère des hausses de consommation d'énergie ». Un argument à l'attention des investisseurs, car de tels accidents ne sont pas sans effet sur les cours de ces monnaies. Nikolajsen est fier de cette mine qui lui a valu 10 000 « J'aime » sur Facebook dès l'annonce de son ouverture. « On ne peut pas faire plus propre : l'énergie hydroélectrique provient de glaciers, pas de CO₂, pas de poissons broyés dans les turbines... » Le site doit

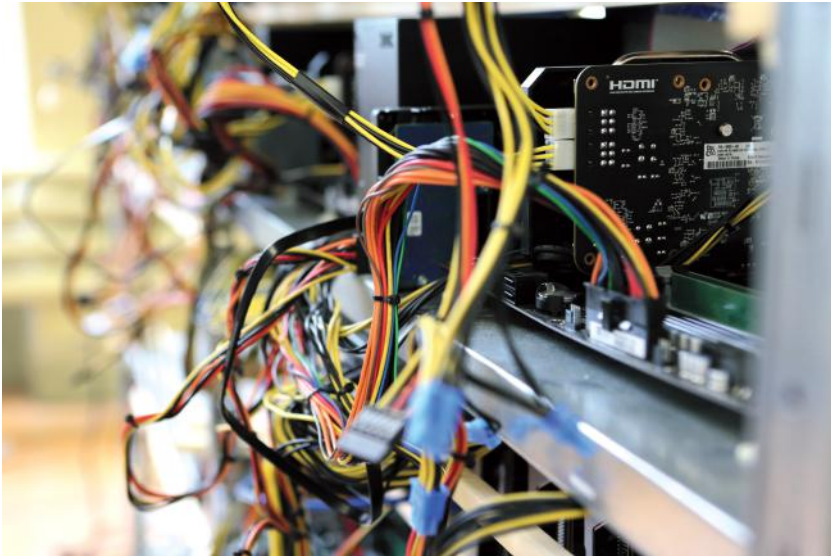
assurer à lui seul 5 % de l'ensemble des opérations mondiales de création d'ethers et, en collaboration avec d'autres lieux de production, jusqu'à 15 % supplémentaires.

Avant d'être un mineur, Nikolajsen est un trader : « Les sommes que l'on peut produire dans la cryptofinance – et pas seulement par le minage : par le trading, l'assurance, la création de nouvelles applications – sont infinies », exulte l'entrepreneur, à qui ses cheveux détachés donnent des allures faustiennes. Ses clients sont des investisseurs, des particuliers et des entreprises, de Suisse et de l'étranger. « Personne ne peut nier que la cryptofinance va bouleverser le monde dans les vingt ans à venir. Pas demain, mais progressivement », poursuit-il.

TAUX D'IMPOSITION

Zoug, à une heure de route de Zurich, est l'un des plus petits cantons suisses. Sa place centrale dans le jeune univers de la cryptofinance s'inscrit dans une longue tradition de courtage et d'échange monétaire. La région est également le lieu d'implantation de nombre de grands groupes : des entreprises technologiques, comme une division de Siemens, des laboratoires pharmaceutiques... Rien d'étonnant : les taux d'imposition y sont parmi les plus bas de la confédération.

Zoug, c'est aussi une ville, bordée par un lac et entourée de prairies. De ses rues pavées se dégagerait presque une atmosphère de vacances. Mais les apparences sont trompeuses. Les clients attablés aux terrasses des cafés sont des *businessmen* en dîner d'affaires. Bienvenue dans l'une des cités les plus riches et les plus cosmopolites de Suisse. L'une des plus avant-gardistes, aussi. En mai, la municipalité a annoncé qu'elle accepterait le bitcoin pour des paiements allant jusqu'à 200 francs suisses (184 euros) à compter du 1^{er} juillet. Cette déclaration, qui a eu un retentissement international, a été faite le plus naturellement du monde, dans le bulletin municipal, comme



POUR PRÉSENTER L'APPLI de paiement mobile Monetas, le directeur marketing de la start-up règle une tournée de cafés.

NIKLAS NIKOLAJSEN dans la « ferme de minage » Alpreum (ci-dessous et à gauche) que sa société, Bitcoin Suisse, a ouverte en mai en partenariat avec la plateforme Ethereum.





LE SUD-AFRICAIN JOHANN GEVERS, FONDATEUR DE MONETAS, s'est installé dans le canton en 2013 avec l'objectif d'en faire la Silicon Valley de la finance digitale.

LA RÉGION « n'avait rien d'autre à offrir que du savoir-faire. Ici, il n'y a que des montagnes », souligne un consultant.

le raconte Guido Bulgheroni, du département cantonal des Affaires économiques : « C'est seulement une semaine plus tard que les quotidiens suisses ont relayé la nouvelle. » La mairie a alors été approchée par plusieurs entreprises étrangères, avant de signer un contrat avec Bitcoin Suisse.

Bulgheroni précise qu'au total, quelque « 130 entreprises se répartissent entre Zurich, plus orientée vers les applications et logiciels des fintech [technologies financières], et Zoug, spécialisée dans la cryptofinance, issue de la blockchain ». Le plus étonnant, souligne-t-il, c'est que « pas un seul franc suisse n'a été distribué pour l'installation ou le développement d'entreprises. Ce que le canton apporte, ce sont les conditions idéales au développement de la cryptofinance ».

Pour en savoir plus sur ces conditions, nous avons rendez-vous avec Herbert Sterchi, un consultant

qui a œuvré au développement de la « cryptovallée » : « Nous proposons une plateforme complète pour l'installation des start-up : un conseil d'administration composé de résidents suisses, [des aides pour] l'obtention de visas, la recherche de bureaux, des informations sur le fonctionnement fédéral... Une entreprise peut être opérationnelle en six à huit semaines. » Il lâche en souriant que le canton « n'avait rien d'autre à offrir que du savoir-faire. Ici, il n'y a que des montagnes ». La mentalité de Zoug, aime-t-il à souligner, conjugue « le bon sens et l'esprit d'innovation » au cœur d'une région riche et plutôt conservatrice.

VISIONNAIRE

C'est cet état d'esprit qui a permis aux autorités de comprendre la démarche de l'entrepreneur Johann Gevers, à qui l'on doit le terme de cryptovallée. Le Sud-Africain s'est installé à Zoug en 2013 avec sa start-up Monetias, rapidement rejoint par d'autres acteurs du secteur. En mai, sa société a été l'une des vingt entreprises européennes du secteur invitées par Tech Tour à l'édition 2016 de son Fintech Summit. Dans ses bureaux lumineux, le visiteur est accueilli par la devise de Monetias, *Free to prosper*.

Dans le milieu de la cryptofinance, l'adjectif « visionnaire » est souvent

accolé au nom de Gevers. Marqué par une enfance passée sous l'apartheid, celui-ci a d'abord été consultant auprès de think tanks ou de gouvernements afin de rédiger de nouvelles Constitutions pour des pays sud-américains. Il constate alors que « dans nos systèmes démocratiques, les Lois fondamentales sont difficiles à modifier ». Puisque l'arme constitutionnelle est grippée, il opte pour la technologie. Son plan : créer un hub d'entreprises de la finance digitale. Il s'inspire du modèle de la Silicon Valley, tout en délaissant l'Amérique (« une puissance trop oppressive ») au profit de la Suisse, qui l'attire par son fédéralisme et son recours à la démocratie directe. Issu d'une famille protestante, Gevers défend avec passion la libre entreprise. Le tout en s'appuyant sur la blockchain, cette technologie sûre, rapide, peu coûteuse et qui s'affranchit des gouvernements et des banques.

L'outil idéal pour les seize pays d'Afrique où Monetias va lancer son application de paiement mobile, tous sujets à la corruption. Pour Gevers, « la technologie est le moyen le plus rapide et efficace quand il s'agit de changer la vie des gens ». La finance mobile, qui compte parmi les industries les plus florissantes du moment, pourrait selon

**« LA CRYPTOFINANCE VA BOULEVERSER
LE MONDE DANS LES VINGT ANS
À VENIR, PERSONNE NE PEUT LE NIER »**



lui permettre à deux milliards d'adultes ne disposant pas de compte bancaire d'exécuter en toute sécurité leurs transactions journalières. Comme au Kenya, où 80 % des opérations de finance mobile concernent des sommes inférieures à 5 dollars, selon Monetas.

PAIEMENT DÉMATÉRIALISÉ

Pour comprendre le service que l'entreprise s'apprête à lancer, le plus simple reste de le voir en action. Le directeur marketing, Vitus Ammann, nous emmène chez Monsieur Baguette, au rez-de-chaussée de l'immeuble. Il y règle une tournée de cafés en francs suisses, en scannant un code à l'aide de son smartphone. Ce dernier est équipé d'un porte-monnaie digital, qui permet de réaliser l'opération en quelques secondes : « *C'est exactement*

comme du liquide, mais dématérialisé. »

Le marché potentiel est vertigineux lorsque l'on sait que la quasi-totalité des transactions se fait encore en liquide dans la plupart des pays. « *Nous sommes très compétitifs, souligne Ammann : moins de 1 % de frais pour l'utilisateur, même pour les opérations de change, contre en moyenne 20 % avec les opérateurs actuels de finance mobile.* »

Restait à s'affranchir du coût, de la lenteur et surtout de l'organisation par consensus de la blockchain pour adapter cette technologie aux usages quotidiens. Gevers l'a fait. Là où la blockchain ne peut traiter que sept transactions par seconde (les grands opérateurs de carte de crédit vont jusqu'à 56 000), la plateforme Monetas en autorise un nombre illimité. De même, si la traçabilité des

transactions est capitale lorsqu'il s'agit d'importants échanges financiers ou de contrats majeurs comme ceux concernant le cadastre, elle ne s'impose pas pour l'achat d'un café. « *Notre application est hybride : peer-to-peer mais avec la sécurité, l'immédiateté et surtout le caractère infalsifiable* », résume-t-il.

En fin de journée, les employés de grands groupes devisent tranquillement dans les bars de Zoug. Situé entre les bureaux de Monetas et une mercerie à la devanture remplie de machines à coudre, Pier 41, avec son atmosphère sophistiquée, est un lieu prisé des expatriés. « *Peut-on régler en bitcoins ?* » demande-t-on à une serveuse interloquée... qui n'a jamais entendu ce mot. L'esprit de Zoug réside aussi dans cette pluralité d'univers, qui se côtoient avec simplicité. ●