

**CYBERSÉCURITÉ** Le vol d'informations de cabinets médicaux questionne la dangerosité du dossier électronique du patient.

LUCIE MONNAT  
lucie.monnat@lematin dimanche.ch

C'était la mauvaise blague de début avril: plus de 40'000 fichiers volés à des cabinets neuchâtelois, contenant des données ultradétaillées et intimes de patients, ont été publiés sur le Darknet par des hackers. Selon le CyberPeace Institute, les attaques contre les institutions de santé se sont multipliées de manière exponentielle durant la pandémie, en Suisse comme ailleurs. L'ONG basée à Genève constate ainsi une augmentation de plus de 107% entre 2020 et 2021 contre les institutions de ce secteur.

«Il y a eu une très forte croissance des attaques contre les systèmes de santé depuis le début de la pandémie, souligne son directeur de la technologie, Bruno Haloiseau. Le secteur est le domaine le plus visé par les hackers, notamment parce qu'il est le moins bien protégé, alors que les données volées possèdent une grande valeur. Certaines sont revendues jusqu'à 1000 dollars (ndlr.: 930 fr.) sur le Darknet.»

Le paradoxe n'a pas échappé à Pierre Maudet. «Enfin une plateforme digne de ce nom pour héberger le dossier électronique du patient (DEP) en gestation depuis tant d'années! Et quelle plateforme: ouverte en libre-service, simple d'accès, garantie sans entraves moyennant finance... N'en jetez plus: le Darknet!» ironise sur LinkedIn l'ancien conseiller d'État genevois, qui travaille désormais pour la société de cybersécurité Wisekey.

**Statu quo pas acceptable**

Hasard malheureux du calendrier, le dossier électronique du patient (DEP) se développe enfin, après des années d'errance politique. Le Canton du Valais a lancé le sien le 30 mars, sur la plateforme CARA. Cette association intercantonale, qui met à disposition le processus et les outils informatiques du DEP, réunit également Fribourg, Genève, Jura et Vaud. Neuchâtel possède son propre système. Le 19 mai prochain, l'OFAC, la coopérative professionnelle des pharmaciens suisses, lancera son propre DEP sur leur plateforme nommée Abilis.

Peut-on avoir confiance? Une fois ces informations volées, le potentiel d'utilisation à mauvais escient est énorme. «Il faut avoir pleinement conscience que ce sont des personnes sans scrupule, sans morale, qui feront tout ce qui est nécessaire pour gagner de l'argent, rappelle Steven Meyer, direc-



La médecine est l'une des professions où la protection des données est primordiale. Christian Beutler/Keystone

## L'attaque de Neuchâtel ravive les craintes sur le dossier électronique

«Ce sont des personnes sans scrupule, sans morale, qui feront tout ce qui est nécessaire pour gagner de l'argent.»

Steven Meyer, directeur de la société de cybersécurité Zendata

teur de la société de cybersécurité Zendata. Un escroc qui sait qu'une personne est atteinte de la maladie de l'alzheimer pourrait le cibler pour lui faire payer plusieurs fois des factures. Savoir qu'un autre est atteint d'une maladie peut donner lieu à des publicités frauduleuses pour de faux médicaments. Les possibilités sont infinies.»

Le préposé fédéral à la protection des données et à la transparence surveille l'évolution du DEP de près. «La protection et la sécurité des données dans le domaine de la santé nous préoccupent, et c'est un de nos défis majeurs», souligne sa porte-parole Silvia Böhlen, qui admet: «Il n'y aura jamais, dans un monde numérique, une solution «zéro risque». C'est la tâche de notre autorité d'accompagner de près les projets de numérisation soit dans l'Administration fédérale, soit dans l'économie privée pour que la protection des données soit respectée dès le début.»

Joint au téléphone, Pierre Maudet plaide pour la mise en place d'un dossier électronique du patient décentralisé, une sorte de

portefeuille numérique personnel. «Il faudrait que chacun soit autonome par rapport à ses propres données médicales. Aujourd'hui, nous n'en sommes pas maîtres, au contraire: les médecins s'en estiment encore trop souvent propriétaires. Cela doit changer, surtout au vu de l'importance de la sécurité des données médicales.»

Selon Bruno Haloiseau, certaines composantes sont essentielles pour garantir un niveau élevé de sécurité: «Un organe de cybersécurité qui soit présent dès le départ, une infrastructure qui permette des identifications fortes avec divers échelons, des données cryptées, idéalement une architecture en mode Zero Trust - les données, cryptées, ne seront ainsi pas lisibles si elles sont volées - et, enfin, un audit régulier.»

S'ajoute à cela la question de la centralisation de la donnée. «Le problème de CARA est qu'ils travaillent avec 700 organisations différentes, ajoute Bruno Haloiseau. Or les hackers travaillent toujours en attaquant le maillon faible d'une organisation. Donc plus il y a de partenaires intercon-

### Sept attaques réussies en deux ans

Le hacking de Neuchâtel a été commenté dans les médias comme le plus grave effectué jusqu'ici dans notre pays. «Cela dépend comment on définit la gravité, nuance Bruno Haloiseau, du CyberPeace Institute. Est-ce en volume de données, ou est-ce en termes de type d'information qui a fuit?»

Entre le 21 juillet 2020 et le 6 avril 2022, l'ONG a recensé sept cyberattaques significatives dans le domaine médical en Suisse: deux prestataires de soins, deux cliniques, deux réseaux de santé et une institution de recherche médicale.

Trois de ces attaques ont eu lieu à la fin mars de cette année: outre les cabinets neuchâtelois, deux cliniques ont également été touchées.

Selon l'ONG, ces attaques représentent douze jours de perturbations opérationnelles dans le fonctionnement des institutions touchées. Dans 43% des cas, les systèmes ont été mis hors ligne. Des rendez-vous médicaux ont dû être annulés dans au moins 17% des cas, tandis que 71% des attaques ont mené à une fuite de données.

plus, plus la probabilité de trouver une faille est importante. La solution centralisée n'est pas idéale non plus: elle sera peut-être plus difficile à pénétrer, mais les dégâts seront bien plus conséquents en cas de réussite des hackers.

**Prise de conscience nécessaire**

Solange Ghernaoui, directrice Swiss Cybersecurity advisory & Research Group de l'UNIL, prévient: l'histoire se répètera tant qu'il n'y aura pas une vraie prise de conscience. «Tant que les fournisseurs à l'origine de ces failles ne seront pas tenus responsables des défauts de sécurité de leurs produits, il n'y aura pas d'avancée majeure dans la commercialisation de produits réellement résistants aux cyberattaques», estime-t-elle. «La médecine est l'une des professions où la protection des données est primordiale, conclut Steven Meyer. La dernière chose que l'on veut, c'est que les personnes craignent d'aller se faire soigner par peur que leurs données ne soient dévoilées.»

## Une technique permet aux arbres de pousser plus vite

**CLIMAT** Dans le canton de Vaud, Sébastien Monachon fait croître une forêt selon la méthode Miyawaki et rêve de faire des émules.

«Je me suis formé en Belgique à cette technique puis, en décembre 2020, je plantais 300 plants d'une quarantaine d'essences différentes sur un rectangle de 100 mètres carrés.»

**Une microforêt test**

Ce photographe de profession nous emmène au fond d'un verger, sur un terrain appartenant à son père à Martherenges, dans le Gros-de-Vaud, là où il a délimité un rectangle d'environ 5 mètres sur 20 où de jeunes pousses grandissent, une microforêt en devenir plantée avec l'aide de sa famille et d'amis. «Comme il s'agit d'une nouvelle



Sébastien Monachon au milieu des arbres qu'il a plantés en décembre 2020 et qui composent sa microforêt. Jean-Paul Guinand

chon aimerait à terme pouvoir planter d'autres arbres ailleurs, il a même repéré quelques lopins de terre prometteurs à Montpreveyres, où il vit. Il a également créé l'association TIBTP, pour The 1 Billion Trees Project (le projet à un milliard d'arbres), afin de fédérer autour de lui d'autres citoyens désireux de participer activement à la restauration des forêts.

**Des avantages à la pelle**

Comme il l'explique, planter une forêt est presque un jeu d'enfant. «Plusieurs écoles en Belgique ou en France (ndlr.: et à Genève récemment) l'ont fait

lopper en raison du manque de lumière.»

Sébastien Monachon énumère les avantages des microforêts. «En ville, elles permettent de faire baisser les températures, d'améliorer la qualité de l'air ou de créer des écosystèmes pour les insectes, oiseaux et rongeurs.» La sienne est encore trop récente et ses arbres trop petits, mais cela ne saurait tarder.

En s'appuyant sur les estimations d'une étude de l'ETHZ, la Vaudoise estime qu'il faudrait planter un milliard d'arbres supplémentaires en Suisse, soit 150 par habitants, pour avoir un impact réel sur le climat. Actuellement, on

Il y a un mois, la Ville de Lausanne présentait sa nouvelle forêt de 600 arbres au rond-point de la Maladière. Une plantation inspirée des travaux du botaniste japonais Akira Miyawaki et de sa méthode pour faire croître les arbres rapidement, en les