

La plus humaine des cyberspécialistes

Solange Ghernaouti a fêté trente ans d'enseignement et de recherche à l'UNIL. L'experte en cybersécurité, mondialement reconnue, a aussi reçu en janvier un prix pour la seconde édition de son ouvrage sur ce thème d'actualité. Rencontre dans son bureau de toujours.

David Trotta

Après avoir frappé à la porte d'un bureau, on s'attend naturellement à entendre un simple « Entrez ! » lancé de façon plus ou moins franche. C'est non sans un sourire que, cette fois, la scène se fait plus incongrue. Quand, au lieu de la voix de Solange Ghernaouti, c'est son ami à quatre pattes qui se fait entendre. « J'imagine que c'est *Swak* », glisse-t-on à l'attention de la professeure en lui serrant la main, en même temps que son chien de 8 ans vient renifler les chevilles. « Je ne savais pas qu'il était si connu que cela », répond-elle en riant.

Une fois les présentations terminées, *Swak* rejoint son panier, près de la fenêtre. Celle-ci, donnant sur le parking au sud de l'Internef, éclaire l'espace qu'occupe depuis trente ans l'experte en cybersécurité. « Bien placé, près de la cafétéria, d'une sortie et des toilettes », précise avec humour la chercheuse au Département des systèmes d'information. Celui-là même attribué en 1987 à la première femme professeure de la Faculté des hautes études commerciales. Sur les murs, une trentaine d'œuvres format A3 réalisées par le dessinateur de presse Pécub, lors d'une conférence organisée par Solange Ghernaouti. « J'en prépare une chaque année pour fêter l'anniversaire de mon arrivée à l'UNIL. »

Le décor comprend aussi des coupures d'articles, des photos. Du côté de la bibliothèque : des livres, beaucoup sur le cyberspace, mais aussi par exemple un guide sur les lacs italiens, un coffret des histoires du Père Castor, une tasse à l'effigie de Popeye le marin. Enfin un vieux téléphone à cadran, sur le bureau près du canapé, un vélo pliable et une vieille chaise pour bébé, rouge, en bois. « C'était celle de ma fille qui a aujourd'hui 22 ans. Je la prêtai à mes doctorants quand ils en

avaient besoin. Lorsque le dernier à s'en être servi me l'a rendue, je l'ai laissée ici. Elle est bien, non ? »

Ni pessimiste, ni parano

Née le 5 décembre 1958 en Algérie, Solange Ghernaouti grandit à Paris. Elle se passionne en cours de route pour l'informatique et les réseaux, aux frontières entre les mathématiques et la physique. « Je me suis intéressée à toutes les disciplines enseignées, parce que j'avais une soif d'apprendre et de découvrir. J'ai ainsi par exemple créé des bases de données, de l'électronique, de la programmation système, de la théorie des langages. » Un choix peut-être dû à une dyslexie prononcée qui lui pose problème au fil de sa scolarité. Mais pas seulement. En marge de son cursus académique, qui débouchera en 1986 sur l'obtention d'un doctorat en informatique à l'Université Paris VI, la chercheuse travaille pour financer ses études. « J'ai eu cette chance d'être intégrée, au début des années

1980, comme architecte de réseau au groupe de recherche d'un constructeur français, pour faire de la normalisation internationale. » Créer des protocoles de communication qui conduisent les machines à se parler entre elles. Mais au service de l'homme, et non l'inverse.

« L'aspect technologique m'a évidemment passionnée, parce que le champ d'étude était nouveau et que tout restait à construire. Mais j'ai assez vite compris que la question de la sécurité était avant tout un problème humain. » Une dimension qui se complique davantage au tournant du siècle, avec l'expansion du web. Notamment en termes de protection des données et de sphère privée. C'est d'ailleurs sur ces thématiques, qui lui tiennent à cœur, que Solange Ghernaouti est très fréquemment invitée à éclairer le grand public à travers les médias. Étonnant en 2018 ? « Non, répond-

elle. Ce n'est pas parce qu'un internaute utilise une interface qu'il est capable de décodifier ce qui se passe derrière l'écran. Donc les risques et les enjeux auxquels les utilisateurs et les organisations sont exposés. Ce n'est pas parce qu'on sait conduire une voiture qu'on comprend comment fonctionne un moteur. L'être humain s'est laissé happer par le côté merveilleux de la technologie. Sauf que sur Internet les réalités sociales, politiques, économiques, de pouvoir sont aussi présentes. Comme celles d'ailleurs de conflictualité ou de criminalité. »

A regarder de plus près les interventions médiatiques et les publications de Solange Ghernaouti, ses messages ne se veulent pourtant pas défaitistes. Ce qui se passe n'est pas une fatalité, répète-t-elle souvent. « La technologie est le fruit de l'évolution de notre société et d'une culture qui résultent d'une conjonction de facteurs à l'échelle mondiale. Aujourd'hui les géants du Net essaient de nous faire croire qu'elle est naturelle. Un peu comme Darwin. Si l'on considère que cette évolution est naturelle, il devient alors difficile de la questionner. On ne peut que l'accepter, s'y soumettre. Une prise de conscience est effectivement en train de s'opérer, mais elle est tardive. Ce que je dis, je le disais déjà il y a dix ans, quand Facebook a été créé par exemple. Sauf que ça dérangeait. On me taxait de pessimiste, voire de parano. Comme tous ceux qui tentaient de mettre en lumière la face cachée des technologies et leurs dangers. La réalité, hélas, me donne raison. »

Quelle solution donc pour lutter contre les dérives et limiter les risques ? Travailler ensemble, selon la chercheuse. De même que pour le climat, qui concerne tout être vivant, utilise-t-elle comme analogie. « C'est en œuvrant à la construction d'un bien commun, sur différents plans et dans différents domaines, qu'on trouvera des solutions. Les besoins et les usages ne sont pas identiques pour tous. Mais Internet est le même pour tout le monde. Avec des risques et des degrés

« L'être humain s'est laissé happer par le côté merveilleux de la technologie. »



Pour Solange Ghernaouti, experte en cybersécurité, la technologie doit être au service de l'humain. Non le contraire. F. Imhof © UNIL

de gravité tout aussi importants pour un individu, une organisation ou un Etat.»

Savoir être tenace

Grâce à ses recherches, ses publications, ses combats, ainsi qu'une volonté ferme d'informer et d'éviter de laisser en héritage des problèmes engendrés par le numérique, le parcours scientifique de Solange Ghernaouti a été jalonné de prix et de succès. La chercheuse a notamment été intronisée à l'Académie suisse des sciences et techniques en 2013, ou à l'ordre national de la Légion d'honneur en 2014. Elle œuvre par ailleurs au sein d'organisations internationales en tant qu'experte. «Ce qui m'importe, c'est d'être respectée. En revanche, être aimée ou pas, je m'en fiche», assure-t-elle. Une forme de ténacité, un besoin d'aller au bout des choses qui l'accompagnent depuis bien longtemps.

«Je suis arrivée à Lausanne un peu par hasard, en tombant sur une annonce, publiée dans le journal *Le Monde informatique*, alors que je travaillais pour Rank Xerox France en tant qu'alibi scientifique des vendeurs de réseaux locaux. C'était un soir de février. Il faisait gris dehors, à cause du brouillard.

Je m'ennuyais profondément dans cette tour du quartier de La Défense, à Paris. Même si nous n'avions rien à faire, il fallait rester jusque tard.» A cette époque, la Faculté des HEC cherche un professeur en télécommunications. Elle nommera Solange Ghernaouti. A 28 ans, elle devient la première femme professeure à HEC. Un pari fou et audacieux, selon la scientifique. «Lors du dernier entretien que j'ai eu avec Francis Léonard, qui m'a fait confiance en m'engageant, ce dont je suis reconnaissante, le doyen m'a quand même dit qu'il y avait trois problèmes avec moi. J'étais Française, j'étais jeune et j'étais une femme. J'ai éclaté de rire et lui ai dit que, sur ce dernier point, ça n'allait pas changer.»

En plus de ses activités de recherche et d'enseignement, qui la conduiront à apprendre l'informatique à près de 25'000 étudiants, Solange Ghernaouti prendra la tête de deux instances consultatives de l'UNIL, la Commission sociale et la Commission Egalité des chances. Son envie, comme souvent : contribuer à défendre les droits fondamentaux, à protéger la dignité des femmes et des hommes qui, à des moments de leur vie, peuvent se trouver en situation difficile.

Solange Ghernaouti interpelle par son franc-parler. Le politiquement correct : très peu pour elle. La chercheuse aime le concret, le pragmatisme, le vivant. Des fondamentaux qu'elle dit retrouver à travers ses hobbies. La littérature pour l'évasion, le bricolage pour la création et la nature. «*Swak* m'oblige à sortir du bureau, de mes ordinateurs, à rester dans le vivant, dans de l'animalité un peu. Et un chien, c'est heureux avec très peu. Une promenade, une gamelle, une sieste. Nous ne devrions pas l'oublier. Il m'accompagne aussi dans les auditoriums et permet d'entrer en relation différemment avec les étudiants. Le chien crée du lien. Plus que les réseaux sociaux ou des technologies qui souvent isolent.»

 Le site de Solange Ghernaouti
scarg.org