



# GRAND PORTRAIT...

## SAMUEL NOWAKOWSKI

HUMANISTE NUMÉRIQUE

# RESSOURCE HUMAINE

**C'est un ÉLECTRON LIBRE PENSEUR.** Un « deep learner » créatif et collaboratif dont l'histoire et les engagements sourcent l'évolution des Technologies de l'Information et de la Communication des vingt dernières années, qu'il parseme de PREMIÈRES CADENCÉES À HAUTE FRÉQUENCE.

**P**ionnier de la compression vidéo, créateur de la première mise en réseau d'écoles françaises à Saint-Dés-des-Voies en 1985, il a été le premier à posséder une ligne ADSL, à concevoir le premier département multimédia du Groupe Canal Plus, à initier une des premières sociétés développant des architectures sous Linux pour les scolaires... Chacun de ces « hits » contribue à élargir un réseau qui le propulse au

deur de la matrice (il veut un cockpit ?) : il rencontre Steve Jobs qui l'invite dans le saint des saints à Cupertino pour travailler sur les briques du premier iMac. Il voyage et travaille avec les équipes de Silicon Graphics... Samuel Nowakowski vit alors un âge d'or, une synchronicité avec l'annonce d'un siècle numérique qui allait devenir le monde. Autre étape, ses recherches actuelles s'articulent toutes autour de problématiques d'éducation et de systèmes accompagnants non intrinsèques. Notamment au sein de la MSH, avec un projet baptisé ADN ou comment l'ère numérique, démultiplié, dans un écosystème numérique peut modifier les pro-

## LE CONTEXTE PORTRAITS DE CHERCHEUR(E)S

► Pour tous ceux qui aiment qui et l'homme. Nous vous donnons rendez-vous tous les 15 jours dans nos pages pour découvrir une femme, un homme (ou deux) au sein de la Maison des Sciences de l'Homme lorraine. Qui sont-ils ? Que cherchent-ils ?

► Extraits du livre « L'Archipel des Possibles » écrit par Sébastien Di Silvestro aux éditions Humanoïde dans le cadre des « Jours de la MSH ».

► L'intégralité de ces portraits et entretiens est à retrouver sur le site de The Conversation France, un média en ligne dont l'ambition est d'encadrer et éclairer le débat public grâce aux universitaires et aux chercheurs.

© Céline Lutz

### « LES TECHNOLOGIES DOIVENT SERVIR L'HOMME ET NON L'ASSERVIR. »

« Nous nous donnons rendez-vous tous les 15 jours dans nos pages pour découvrir une femme, un homme (ou deux) au sein de la Maison des Sciences de l'Homme lorraine. Qui sont-ils ? Que cherchent-ils ? »

► Extraits du livre « L'Archipel des Possibles » écrit par Sébastien Di Silvestro aux éditions Humanoïde dans le cadre des « Jours de la MSH ».

► L'intégralité de ces portraits et entretiens est à retrouver sur le site de The Conversation France, un média en ligne dont l'ambition est d'encadrer et éclairer le débat public grâce aux universitaires et aux chercheurs.

© Céline Lutz

cessus d'apprentissage, réinventer utilement le rapport au savoir, à la mémoire, dans un environnement pédagogique adapté... Parce qu'en devenant le monde, le numérique en a déplié l'axe et qu'il convient de dégager les nouvelles formes pratiques pour en tirer les avantages attendus. Il faut donc que le logiciel-logos de Samuel Nowakowski puise dans la littérature d'anticipation et les mouvements issus des années 1970 qui envisageaient les technologies du futur comme un moyen de libérer l'homme, de revoir les hiérarchies, de générer de nouvelles formes de collaborations. Les technologies doivent servir l'homme et non l'asservir.

Alexis Samuel gratte du « veillon-toile machine », ses travaux sur l'écriture numérique, entre mathématiques et philosophie, replacent systématiquement l'homme au centre, pour lutter contre tous les phénomènes d'aliénation qui obligent l'homme à un statut d'agent périphérique. Pour lui, le défi actuel est bien celui d'une reconquête humaine.

« Pour que le rêve d'une génération ne devienne pas le cauchemar de la suivante », dit-il dans les ateliers des possibles, à la radio, Samuel s'investit pour nourrir ce qui peut et doit exister de meilleur. Au no du vœu rêvé. Son chant des patriotes de l'universel numérique est un chant de joie, un hymne volontariste.

### Il a le profil de ces hommes d'entre-deux siècles

De ceux qui ont rêvé et vu naître une ère nouvelle. Un rêve de toiles devenue la source de tous les possibles, de tous les profils, de tous les enjeux... Original Geek. Dans les années 1980, son goût de la technologie, de l'épopée, de la science-fiction d'Asimov et de Gibson, des jeux de rôles, de tout ce romantisme un peu foutraque qui deviendrait un nouvel humanisme, faisait de lui une sorte de marginal. Et en 30 ans, du fond de la classe et des bagages tu as supplanté l'ancien Monde et construit les nouvelles règles et les multinationales. Ses élèves lui voient une sorte de cello dé-tendu. Parce qu'il les autonomise, les respecte et crée les conditions d'un développement qui leur est propre. Parce que sa pédagogie répond aux exigences de leur génération. Peut-être aussi parce qu'il leur ressemble plutôt qu'importe, avec ses gros pif, ses lunettes, cette

barbe de trois jours qui lui confèrent de faux airs d'éternel étudiant. Mais il ne faut pas s'y tromper. 30 jours de la guitare et sourdiment dans ses « moukouskamas » radiophoniques que la culture numérique et de l'internet démocratique par essence bruta. C'est que pour lui l'informatique est ce fait philosophique, idéologique, le sens premier dans les nouveaux outils. Sa culture est encyclopédique. Ses postulates, moeurs.

Dernière l'arrondi de ses lunettes brille une exigence que rien d'adolescent. Une accroche rassurante. Au sein de l'Université, ses cours en Indo-Com constituent une véritable révolution. L'automatisme s'y est fait prophète, a réussi avec la structure des automatismes là où les communistes des années 1970 ont échoué. Son programme baptisé ELJE (Environnements collaboratifs en Ligne) qui emprunte aux 3 lois de la robotique du bon docteur Asimov, constitue une expérience initiatrice qui engage par ses commandements : « Toi étudiant, toi enseignant qui rejoins ELJE, es-tu prêt à respecter ? reconstruire ELJE en 7 semaines. Ennemi présent à toutes les séances. Répandre aux objectifs ELJE. Organiser le commun ». Tri le cours magistral, avec cette structure primaire Samuel Nowakowski se pose en ressource d'une démarche collective où les étudiants s'organisent, se consolident et deviennent acteurs. Les participants se dotent librement d'outils pour répondre à leurs besoins et s'évaluent en fine entreprise. Visiblement, ce programme développe l'autodétermination, la confiance, l'engagement, le bien-être, tout en constituant une expérimentation de socioconstruction, de conscientisation de ses déterminants comme de l'usage des outils. ELJE, sorte d'école des prophètes numériques, injecte de la conscience dans la bonne passante, se ré-approprie les possibles, reprend l'architecture des méthodes et redistribue les savoirs. Un projet d'enseignement, un projet politique ancré à la racine. Robot.

### Données pour donner

Des l'ontologie, Samuel Nowakowski était considéré comme « celui qui sait ». Ressource et moteur de recherches, ses contacts lui adressaient déjà leurs requêtes. Il avait appris à lire seul, et se souvient qu'entre 6 et 7 ans, il tenta de déchiffrer les équations de la relativité dans l'encyclopédie de son père. Ce père avait échappé à l'usine en taillant sa route à l'école normale jusqu'à devenir instituteur à Villers-Plouffe. La famille polonaise du côté paternel et basque espagnole du côté maternel, était arrivée à Villersur au lendemain de la Première Guerre mondiale.

### LES AUTEURS DES LIVRES SUR MES ÉTAGÈRES SONT DEVENUS MES VOISINS DE BUREAU.

Des l'ontologie, Samuel Nowakowski était considéré comme « celui qui sait ». Ressource et moteur de recherches, ses contacts lui adressaient déjà leurs requêtes. Il avait appris à lire seul, et se souvient qu'entre 6 et 7 ans, il tenta de déchiffrer les équations de la relativité dans l'encyclopédie de son père. Ce père avait échappé à l'usine en taillant sa route à l'école normale jusqu'à devenir instituteur à Villers-Plouffe. La famille polonaise du côté paternel et basque espagnole du côté maternel, était arrivée à Villersur au lendemain de la Première Guerre mondiale.

Du côté maternel, son arrière-grand-père Alexandre avait quitté l'Espagne. La lutte syndicale et les grèves l'avaient placé devant ce choix terrible : la prison ou quitter le pays. Il a choisi la France, le pays des droits de l'homme. Le jeune Samuel grandit dans cette mythologie familiale faite de grèves et d'écoulements avec humour foi, anarchisme et anti-cléricanisme. Avance rapide. À 25 ans, il passe son doctorat d'automatisme sur « la détection des défauts dans les séries temporelles ». Ce qui lui vaut d'être nommé maître de conférences.

À l'UIT de Longwy, et quelques années plus tard, il monte le département informatique et le département réseau et système de Saint-Dés. C'est là qu'il réalise la toute première mise en réseau scolaire avec de vieux Apple, et se lie au maître, Christian Pierret, dont il deviendra l'adjoint. Tout est à faire à cette époque. Avec Samuel Nowakowski, avec cette soif et ce projet interdisciplinaire se sent parfois un peu compressé avec perte de résolution dans le seul monde universitaire. Il file capter le signal dans le privé pour les aventures de Linbox et de MultiThématiques, la filiale du Groupe Canal Plus. Il y expérimente une nouvelle façon de produire des contenus, et déploie le premier système de publication directement à partir du web. Avec une équipe un peu « Mission Impossible », « on arrivait avec une petite caméra et un filin du live avec des bouts de ficelle », sourit Samuel sans avoir besoin de souligner que ce modèle est fait depuis comme à une petite école.

### Épinal à Cupertino et de Christian Pierret à Steve Jobs

En 1997, Christian Pierret, devenu Secrétaire d'Etat auprès du ministre de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, chargé de l'industrie dans le gouvernement Dupont, reçoit Steve Jobs sous les ors de la République. Il fait venir Samuel, sa boîte maille numérique, qui échange à bâtons rompus avec le créateur d'Apple. Il croque à plumes dents. Embarras immédiat pour de nombreux voyages « où les noms des auteurs des livres qui figurent sur nos agendas étaient rubriqués devenus les panaches de nos voisins de bureau » s'étonne encore Samuel. Ses travaux sur la compression l'ont amené à plancher sur l'iPhone et les briques du premier Mac bleu, comme la vie à Cupertino.

Puis le temps des films pionniers dessinés par une autre société, comme toute création d'Apple. Au sein de la MSH, il travaille sur le projet interdisciplinaire, ADN - Apprentissage et Identité Numérique, « aux côtés de spécialistes de l'intelligence artificielle, des sciences de l'éducation et de l'ingénierie pédagogique. Ce projet unique de nombreuses contributions internationales projette la mise en œuvre d'environnements numériques dans la pédagogie pour l'enseignement secondaire universitaire. Et plus généralement une compréhension et des définitions nouvelles de

l'écosystème et des êtres numériques qui s'y déploient. Afin de ne pas perdre rien de moins que les nouveaux processus d'apprentissage. Comme cet autre projet, de système interactif accompagnant qui doit apprendre de son utilisateur. Trouver les moments où celui-ci est disponible pour réviser de façon ludique un cours suggéré il vient d'assister. Parce qu'il est dans le bon et qu'il a un temps « vacant », le programme propose une activité à l'individu sur la base de critères multiples. L'utilisateur dispose. « Un moment, c'est le choix. Tout est histoire de choix. L'année pour dans le train, un contrôleur me décroche en courant mon « billet que celui-ci est plus valide. Et me contraint à payer à nouveau 200 euros. Là, il me fixe à la machine. Il fait le choix de ne pas aller à la machine. Ma problématique, c'est l'année. Si nous dérivons nos responsabilités, le jour où la technologie sera prête, elle nous supplantera », laisse tomber Samuel.

### « DANS CET UNIVERS DÉMATERIALISÉ, LA GÉOGRAPHIE NE DRESSE PLUS DE FRONTIÈRE. »

Sans cesse attiré par la pollution, Samuel ne parle de lui qu'à travers de ses réalisations. Le temps pour lui est toujours celui du faire. De la musique, du marathon, de la radio... De s'investir à l'autre bout du globe comme chercheur, pédagogue dans cet univers dématérialisé, la géographie ne dresse plus de frontières. Samuel ne cache pas la fierté de ses engagements dans des projets fertiles comme l'Asimov des Possibles et les moments d'invention sur l'Humanisme numérique (dont il est un des architectes) ou dans le conseil de développement durable et le projet Métropole 2050 dans lesquels ses étudiants contribuent à imaginer l'avenir commun. Peut-être un seul véritable regret d'universitaire, faire un trait définitif sur un poste de professeur. Cette reconnaissance des pairs manque à sa dynamique. Son profil de chercheur-acteur transdisciplinaire avec des préoccupations rhizomes vivaces n'a pas fait l'unanimité pour la carrière d'un seul vote. C'est pourtant cette soif multidimensionnelle qui crée sa vocation d'inventeur, de ressource et d'initiateur.

« Je me suis toujours senti à ma place, au moment de rêver et de faire », sourit-il. Sans cesse attiré par des empires qui appellent son besoin d'y porter la lumière.

Il a nous comme une amitié de bureau, nous sommes handicapés, nous sommes différents, nous sommes des vulgaires en parole et relation, nous sommes l'atelier des possibles.