

LA 5G au service de l'économie, de l'emploi et de la transition écologique

« Préparer les réseaux du futur », *entretien avec Arnaud Vamparys (X90), directeur des réseaux radio chez Orange.*



Arnaud Vamparys (X90)

Pourquoi avez-vous décidé de vous lancer dans cette activité ?

Après la vague de l'informatique, les télécoms étaient en mouvement avec, en particulier, l'émergence des réseaux mobiles et l'apparition en 1991 du GSM, la 2G. Après ma formation de polytechnicien, j'ai donc intégré le corps des Télécoms (1993-1995) pour suivre un cursus plus spécialisé à Télécom Paris.

En quoi ce parcours a-t-il été un atout ?

Notre enseignement généraliste est vraiment unique pour bien comprendre n'importe quelle technologie (physique quantique, biologie, mathématiques appliquées...). Et cela est important et utile dans mon activité au quotidien, car cela me permet encore aujourd'hui d'être à l'aise sur toutes les disciplines, de maîtriser les nouvelles technologies et de cerner rapidement les enjeux sociétaux et humains associés.

Pourquoi avoir choisi Orange et maintenant Orange Innovation ?

J'ai rejoint au démarrage un nouvel opérateur mobile Itineris (France Télécom Mobiles). Depuis, travailler dans un grand groupe m'a permis de découvrir différentes activités, différentes cultures et j'ai pu vivre aux États-Unis, aux Pays-Bas, en Espagne. Aujourd'hui je travaille en France avec de nombreux collègues en Europe et en Afrique Moyen-Orient où Orange est très présent.

Mais encore...

Chez Orange, il y a la possibilité de travailler dans des domaines très variés et en croissance comme la banque, la cyberdéfense ou la Data et l'IA. À titre personnel, travailler au sein d'Orange Innovation me permet d'anticiper et de contribuer aux transformations des activités du groupe, en l'occurrence celles associées aux réseaux.

Quelle est votre mission ?

Dans la direction réseaux radio dont j'ai la charge, nous menons des travaux de recherche et d'innovation et avons la responsabilité du choix des fournisseurs, de la validation des nouveaux équipements/logiciels et du support technique associé. Cette activité très riche nous permet d'interagir avec les industriels et avec les 26 pays du groupe. C'est le cas actuellement sur la 5G que nous avons introduite en Europe et que nous lancerons bientôt en Afrique.

En quoi la 5G est-elle une opportunité ?

La 5G permet de mieux répondre à la croissance des usages de nos clients d'environ 40 % par an. C'est aussi une connectivité nativement multiservices. C'est pour cette raison que nous parlons aujourd'hui de la 5G industrielle. Elle permet d'offrir un réseau à la demande en différenciant la qualité de service et le niveau de sécurité.

Elle correspond bien aux besoins actuels des entreprises.

En quoi la 5G permet-elle la numérisation de l'économie et la baisse de l'empreinte carbone ?

La 5G apporte des capacités de digitalisation accrue et ses évolutions permettront de répondre dans la décennie à des besoins de plus en plus variés : communications critiques pour les forces de secours, connectivité des véhicules, sécurité des trains, accès direct par satellite...

Aujourd'hui, des études¹ montrent par secteur d'activités et par pays l'impact positif de la 5G. Elle développe l'économie, l'emploi tout en permettant une diminution de l'empreinte carbone par une réduction des déplacements, une aptitude à agir à distance et par la généralisation d'une production industrielle à la demande. D'ailleurs, la 5G elle-même consommera en 2025 dix fois moins que la 4G en 2019 pour le même usage.

Quels conseils donneriez-vous aux futurs ingénieurs actuellement à Polytechnique ?

La connectivité reste un domaine d'innovation intéressant car en mouvement avec de nombreuses ruptures apportées par les technologies logicielles. Elle permet d'être en contact avec tous les secteurs économiques. Pour évoluer dans cet univers, je leur conseille de contacter directement les « anciens » pour un partage d'expérience ou une opportunité de stage.

¹ <https://5glab.orange.com/fr/orange-omdia-impact-5g-2030/> Impact de la 5G sur l'économie, l'emploi et les émissions en 2030 (orange.com)