

Interview

témoignage



Aurélien DURET
ING 2007

Fondateur NEOVYA Mobility by Technology

Aménagement & Territoires : Bonjour Aurélien, peux-tu te présenter et nous dire quel est ton parcours professionnel ?

Aurélien Duret : J'ai 40 ans et je travaille dans le secteur de la mobilité depuis que je suis sorti de l'ENTPE. Après mes études d'ingénieur, j'ai prolongé par une thèse qui portait sur la modélisation des flux routiers et la régulation dynamique des trafics. J'ai ensuite rejoint le Cete de Lyon (maintenant Cerema) pour consolider la doctrine en matière d'étude de trafic et accompagner les services techniques de l'État sur des déploiements de régulation dynamique innovante (régulation des vitesses et des accès). En 2015, j'ai pris un poste de chercheur à l'Ifsttar⁽¹⁾ (maintenant Université Gustave Eiffel (UGE)) pour participer à des travaux académiques autour de la modélisation et la régulation des

flux routiers en temps réel. Et enfin, en 2019, j'ai fondé Neovya avec mes deux associés, Etienne Hans diplômé ingénieur de l'ENTPE en 2012 et Olivier Tonck ingénieur diplômé en 2006 de Centrale Supélec, pour développer des solutions innovantes d'analyse de données et de modélisation dans le domaine de la mobilité

A&T : Quels sont les grands enjeux de ton domaine ?

AD : Le secteur de la mobilité traverse une phase charnière de son histoire. Il est au croisement de nombreux défis : économiques, d'aménagement du territoire, environnementaux et sociaux. C'est aussi un secteur qui doit réduire son empreinte carbone et ses émissions de polluants, de bruit. Enfin, c'est un secteur qui est en pleine transforma-

tion de par l'avènement de nouvelles technologies et de nouveaux besoins. En bref, c'est un système très complexe et qui s'appuie de plus en plus sur le numérique. Aujourd'hui, les outils d'aide à la décision sont devenus indispensables pour les exploitants, les opérateurs de transports, les collectivités, pour mesurer et comprendre la situation dans laquelle se trouve notre système, et pour anticiper les impacts des projets d'avenir.

A&T : Quelles sont tes missions actuelles et les compétences nécessaires ?

AD : Aujourd'hui, je suis à la tête de Neovya, une jeune entreprise innovante qui s'appuie sur deux métiers : d'une part

(1) Voir Glossaire

le développement de solution logiciel expert en analyse et en modélisation des transports ; et d'autre part la prestation d'ingénierie et d'expertise mobilité pour accompagner les collectivités et les exploitants sur leur projet de transformation du système de mobilité. Cela requiert à la fois des compétences scientifiques et techniques, mais aussi une forte dimension opérationnelle pour être en prise avec les problématiques du terrain et les attentes des collectivités et des opérateurs de réseaux de transports routiers.

A&T : Comment as-tu été amené à travailler sur les sujets numériques ?

AD : Avec le recul, je réalise que ma trajectoire m'a permis de faire le pont entre les travaux de recherche académique, les éléments de doctrine méthodologique, et les besoins opérationnels.

A&T : Quelles sont les motivations et les challenges par rapport au numérique ?

AD : Le numérique est de plus en plus présent dans les métiers de l'ingénierie de la mobilité. Les sources de données sont de plus en plus nombreuses. On parle d'intelligence artificielle générative, de réseaux de neurones. Je pense qu'un des enjeux est de trouver des solutions qui savent tirer partie de ses possibilités technologiques nouvelles, en les adaptant de manière pragmatique aux besoins des acteurs de la mobilité.

A&T : Dans quelle mesure être ingénieur TPE t'a aidé pour les sujets du numérique ?

AD : Mon expérience en tant qu'ingénieur TPE m'a permis d'explorer les multiples facettes des métiers de la mobilité, et de découvrir les outils de modélisation dès mon stage de 2^{ème} année de l'ENTPE, réalisé au sein d'un laboratoire



de recherche américain à l'Université de Floride, en 2006. Ça a ensuite été l'occasion d'approfondir mon socle technique au travers des cours de troisième année puis d'approfondir mes compétences au sein d'un laboratoire de recherche. Le numérique était déjà présent sans dire son nom. On parlait de bases de données, d'algorithmes, de modélisation, d'optimisation. Et le numérique, les données et la modélisation ne m'ont plus quitté depuis... près de 20 ans !

A&T : Peux-tu préciser en quoi le numérique peut être un levier pour les objectifs de planification écologique ?

AD : Planifier, c'est anticiper sur le moyen et long terme. Ces anticipations

ne peuvent plus se passer d'outils numériques pour diagnostiquer les données existantes, poser les constats, se donner des objectifs, proposer et évaluer leur impact à des horizons de 1, 2, 5, 10 ou 15 ans. Au-delà, je pense que les incertitudes deviennent trop importantes pour éclairer de manière suffisamment robuste la décision politique.

A&T : Sur quelle thématique es-tu mobilisé ?

AD : Ma thématique s'inscrit dans l'axe "mieux se déplacer". En effet, mon travail est axé sur l'amélioration du cadre de vie, parce que les transports sont au cœur du quotidien des Français. Quand on sait qu'en moyenne un Fran-

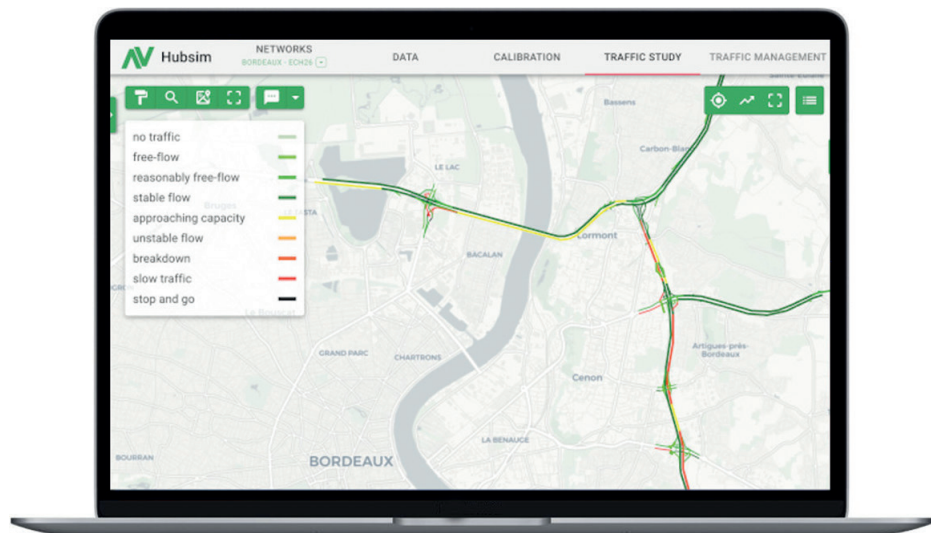
çais passe 50 minutes par jour dans les transports, on prend la mesure de l'importance des choix d'aménagement des territoires, de localisations d'activité, du dimensionnement des offres des transports. Et quand on ajoute à cela les impacts majeurs du secteur des transports sur l'environnement et la santé, c'est bien sur le cadre et la qualité de vie que nous agissons.

A&T : Quels sont les outils (logiciels, algorithmes, normes ou standards...) sur lesquels tu travailles ?

AD : Nous avons développé une solution interne : Neovya Hubsim. Ce logiciel permet de mener des études de trafic à 360° : intégration des données de mobilité, diagnostic, modélisation multimodale, simulation dynamique et évaluation environnementale (CO₂, NO_x, particules fines, bruit). Neovya Hubsim est une solution qui permet tout aussi bien d'optimiser des plans de carrefour à feux, de concevoir des plans de circulation, de minimiser les nuisances liées à des travaux, d'évaluer les impacts liés au covoiturage ou encore d'anticiper les effets d'une zone à faible émission.

A&T : Dans quelle mesure des innovations numériques (intelligence artificielle, capteurs intelligents...) sont-elles intégrées dans vos démarches ?

AD : Nos démarches intègrent pleinement les innovations numériques du secteur. D'abord en étant capable de réunir toutes les données de mobilité d'un territoire, dont les nouvelles données (FCD⁽²⁾, FMD⁽³⁾, etc.). Ensuite, en proposant des solutions de modélisa-



tion agiles, avec une interface pensée pour être facile et rapide à utiliser. Le numérique concerne donc aussi bien les aspects technologiques que l'usage des outils que nous développons.

A&T : En quoi l'open innovation & les communs numériques sont intégrés dans vos démarches ?

AD : Nous avons répondu à l'appel à commun de l'IGN concernant le projet de Jumeau Numérique du territoire (NDLR : voir l'interview de Swann Lamarche dans ce numéro pour plus d'informations) dès que nous avons pris connaissance de cette initiative. Je suis intimement convaincu des vertus de la formation, du partage et de la collaboration dans nos sujets d'innovation. C'est la raison pour laquelle nous avons plusieurs partenariats industriels, et que nous sommes incubés au sein de la Software République pour réunir les forces d'une jeune entreprise innovante

comme Neovya, et celles de fleurons industriels français tels que Renault, Dassault Système, Orange par exemple.

A&T : Pour terminer, une anecdote liée au sujet ?

AD : Je reste passionné par la transmission des connaissances. Cette volonté de partager est ce qui m'a conduit à rester impliqué dans le cursus de formation de l'ENTPE comme responsable d'un cours de transports en 3^{ème} année, afin de transmettre aux jeunes générations les compétences nécessaires pour relever les défis futurs de la mobilité.

A&T : Aurélien, merci pour ton témoignage.

(2) (3) Voir Glossaire