

Tessares

# À LA VITESSE GRAND T!

**Véritable fleuron technologique belge, la start-up Tessares, créée en 2015, poursuit sa fulgurante ascension.** Sébastien Barré et Denis Périquet, deux des quatre membres fondateurs — avec Gregory Detal et Olivier Bonaventure —, nous ouvrent les portes de la spin-off de l'UCL.

Rédaction: Nelson Garcia Sequeira ▼ Photos: Laetizia Bazzoni



Nichée au cœur du Louvain-la-Neuve Science Park, la spin-off de l'UCL révolutionne l'Internet haut débit...

**La mission de Tessares: améliorer la performance et la qualité de la connectivité Internet, en exploitant au mieux les infrastructures existantes. Une prouesse due à une technologie capable de combiner différents réseaux d'accès à Internet, par exemple le fixe et le «sans-fil». Une réussite, désormais commerciale, dont les origines remontent aux labos de l'UCL...**

**SÉBASTIEN BARRÉ** ▶ «En effet, c'est le fruit de six années de recherches universitaires, qui ont contribué à la définition d'un nouveau protocole de communication Internet, le multipath TCP (MPTCP). Un parcours académique supervisé, depuis le départ, par Olivier Bonaventure...»

**DENIS PÉRIQUET** ▶ «Comme le raconte très bien Olivier, MPTCP est né de la volonté de résoudre un problème de design existant depuis les débuts d'Internet. Avec le boom du trafic Internet, ce défaut originel se révélait de plus en plus contraignant pour offrir une connectivité adaptée aux besoins des utilisateurs. Bien entendu, plusieurs protocoles ont tenté de le régler, mais aucun ne s'était montré pleinement opérationnel, efficace et fiable...» [suite en page 16](#)

## Leur ingénieur modèle

Après un moment de réflexion, Sébastien Barré et Denis Périquet tombent d'accord sur l'une des multiples sources d'inspiration de l'équipe: Linus Torvalds, l'informaticien américano-finlandais, à l'origine du système d'exploitation Linux. «C'est l'un des pionniers de l'open source», explique Denis Périquet. «Il a aussi contribué à favoriser le modèle de développement collaboratif de logiciels, où chacun peut apporter sa pierre à l'édifice. Une vision que nous partageons chez Tessares!» Sébastien Barré confirme l'intérêt pour l'approche véhiculée par Linus Torvalds: «Même s'il n'est pas vraiment à l'origine de l'open source, nous lui devons un sacré bond en avant dans le développement de cette philosophie. Ce n'est pas un hasard si nous nous inscrivons dans cette démarche, puisque notre technologie est sous licence libre.»

CURRICULUM  
VITAE

## DENIS PÉRIQUET

# **NAISSANCE**

1973 à Charleroi

# **FORMATION**Ingénieur civil en  
électricité (UCL, 1996)# **CARRIÈRE**

Denis Périquet possède une expérience de plus de 20 ans dans le secteur des télécoms, comme ingénieur, mais aussi dans des fonctions de management. Après 11 ans en France, chez Alcatel et Nokia, il revient en Belgique pour poursuivre sa carrière chez VOO.

# **SON RÔLE**

Cofondateur et CEO

## OLIVIER BONAVENTURE

# **NAISSANCE**

1969 à Verviers

# **FORMATION**Ingénieur civil  
en informatique  
(ULg, 1992)# **CARRIÈRE**

Après son doctorat (1999), Olivier Bonaventure a occupé plusieurs postes de recherche, avant de devenir professeur à l'UCL. Depuis 2011, il est professeur titulaire à l'ICTEAM et Directeur de l'IP Networking Lab.

# **SON RÔLE**

Cofondateur et conseiller technique, il apporte son expertise et son expérience à Tessares, entre autres, dans la définition de la stratégie technologique.

**SB** ▶ «Sans entrer dans les détails, le défi consistait à développer une solution technologique capable d'agrèger plusieurs "chemins" d'accès à Internet pour profiter simultanément de leurs performances respectives, tout en étant compatible avec les équipements actuels. Si ma thèse de doctorat a été le point de départ, notamment pour identifier la "bonne" piste, les contributions de Christoph Paasch et de Grégory Detal ont été décisives. Christoph - qui travaille maintenant chez Apple aux États-Unis - a réussi à stabiliser le modèle pour dépasser le stade du prototype de laboratoire. De son côté, Grégory est parvenu à franchir l'étape de la compatibilité avec les infrastructures existantes, ce qui a permis de mettre au point un premier logiciel commercialisable embarquant MPTCP.»

**Une révolution pour les utilisateurs, ainsi que pour les opérateurs?**

**DP** ▶ «Jusqu'à présent, pour se connecter à Internet, le consommateur avait le choix entre un accès fixe (via la ligne téléphonique ou le câble TV) ou mobile. Notre vision est la suivante: pourquoi choisir, alors qu'il pourrait profiter de la combinaison de leurs performances? Cela permet aussi de résoudre le problème des zones mal desservies, car trop éloignées du point de distribution. Grâce à Tessares, les opérateurs peuvent offrir un service de meilleure qualité à leurs clients, sans devoir réaliser de longs et coûteux investissements, par exemple, pour "rapprocher" la fibre optique des maisons.»

**Du «labo» au marché, il y avait pourtant encore un chemin à parcourir...**

**DP** ▶ «En 2013, alors que j'étais du côté "opérateur", j'ai été très séduit par l'approche technologique des premières démos réalisées par Olivier et Grégory. Compte tenu de mon expérience industrielle, je pouvais apporter ma pierre à l'édifice, notamment pour contribuer à définir les contours de l'entreprise et la lancer sur le marché. L'un des principaux défis consistait à trouver les importants capitaux nécessaires au démarrage...»

**En 2015, vous réalisez une première levée de fonds auprès de Vives II et de Proximus. Quel rôle a joué ce dernier dans votre évolution?**

**DP** ▶ «Plus qu'un investisseur, Proximus a été un véritable partenaire, notamment en mettant à notre disposition des équipes d'ingénieurs et des ressources réseaux...»



**SB** ▶ «Une précieuse aide à l'industrialisation qui nous a aidés à mieux cerner les attentes d'un opérateur. En collaboration avec leurs équipes, nous avons pu affiner la solution et perfectionner notre intégration aux infrastructures existantes.»

**DP** ▶ «En tant que premier client, Proximus nous a également offert la possibilité de réaliser très tôt des tests grandeur nature, en nous autorisant à déployer notre solution chez plusieurs de ses employés et puis auprès de vrais clients.»

**En l'espace de trois ans, vous faites vos preuves en Belgique, séduisez des opérateurs étrangers et réussissez votre changement d'échelle. Quelles sont les clés de cette ascension exemplaire?**

**DP** ▶ «Nous n'avions pas le choix! Notre maîtrise technologique nous offre un avantage concurrentiel important, mais pas exclusif, puisque MPTCP est partiellement en open source et donc mis à disposition de la communauté. La fenêtre de tir était ouverte, mais restreinte... Nous devons agir vite et bien: profiter de notre connaissance pointue pour mettre au point une solution opérationnelle et trouver rapidement des références commerciales pour être crédibles.»

**En occupant 28 personnes, vous êtes désormais loin de la petite start-up. Comment gérez-vous cette croissance?**

**DP** ▶ «Depuis le départ, nous avons tenté de créer une structure sans silos, en stimulant la perméabilité et les interactions, que ce soit entre le département R&D mené par Grégory, et la team de Sébastien, en charge des opérations client, ainsi qu'avec l'équipe commerciale...»

**SB** ▶ «Des rôles différents, mais sans cloisonnement! Nous avons mis en place des équipes multidisciplinaires, des pools d'ingénieurs communs, etc. Tant au niveau organisationnel que technique, nous voyons la complémentarité et la collaboration comme une richesse incontournable pour la réussite de Tessares.»



Le quatuor, composé de Denis Périquet (à gauche sur la photo), Sébastien Barré (au centre), Olivier Bonaventure (à droite) et Grégory Detal (ci-contre), mise sur le grand potentiel du MPTCP!



Grégory Detal, cofondateur et CTO, a joué un rôle décisif dans la conception du premier logiciel commercialisable embarquant MPTCP.

### L'ingénieur du XXI<sup>e</sup> siècle

Forts de leurs parcours respectifs, Sébastien Barré et Denis Périquet partagent les qualités primordiales de l'ingénieur d'aujourd'hui et de demain...

#### CURIOSITÉ

«Une caractéristique essentielle pour rester éveillé, apprendre continuellement, développer sa créativité, etc.»

#### ENTHOUSIASME

«Mettre de l'énergie, de la passion et du dynamisme dans tout ce que l'on fait... Essentiel pour se rapprocher du succès!»

#### CONFIANCE EN SOI

«C'est important de ne pas avoir de complexe d'infériorité. Croire que l'on peut y arriver, tout en restant humble. Un équilibre, parfois fragile.»

#### PERSÉVÉRANCE

«Pour arriver loin avec une idée, il faut une bonne dose de persistance pour ne jamais lâcher!»

#### PERFECTIONNISME

«En filigrane, on retrouve le sens de la qualité et la volonté de bien faire.»

**Vous touchez plus de 15.000 ménages dans trois pays (Belgique, Pays-Bas et Lituanie). En début d'année, vous avez levé 3 millions d'euros. Comment va évoluer Tessares?**

DP ► «Nous avons trois axes de croissance clairement identifiés. D'abord, rendre notre première solution encore plus performante et l'enrichir d'autres fonctionnalités. Ensuite, élargir notre portefeuille de solutions, car MPTCP peut agréger n'importe quel réseau et donc avoir plusieurs débouchés. Actuellement, nous combinons la ligne fixe et le mobile, mais nous identifions d'autres segments porteurs où la technologie peut faire sens. Enfin, notre expansion passe par un travail de prospection commerciale pour conquérir d'autres marchés, notamment en Asie du Sud-Est et en Amérique du Nord.» #

## CURRICULUM VITAE

### GRÉGORY DETAL

- # **NAISSANCE**  
1984 à Ottignies-LLN
- # **FORMATION**  
Ingénieur civil en informatique (UCL, 2009)
- # **CARRIÈRE**  
Son diplôme d'ingénieur en poche, Grégory Detal a réalisé son doctorat auprès de l'IP Networking Lab de l'UCL, tout en occupant des postes de chercheur et de professeur assistant.
- # **SON RÔLE**  
Cofondateur et CTO, il est à la tête du département de R&D.

### SÉBASTIEN BARRÉ

- # **NAISSANCE**  
1982 en France
- # **FORMATION**  
Ingénieur civil en informatique (UCL, 2006)
- # **CARRIÈRE**  
Après un doctorat consacré aux protocoles multipath (2011), Sébastien Barré a travaillé dans le domaine de l'architecture informatique, au sein d'une entreprise de consultance.
- # **SON RÔLE**  
Cofondateur et COO, il dirige le département Opérations.

### Quelles sont ces valeurs?

DP ► «D'abord, **excellence**: proposer des produits et réaliser des prestations de qualité pour nos clients. **Freedom** en second lieu! Cela se traduit par notre contribution à l'open source, mais aussi dans les attitudes attendues de chacun, à savoir l'autonomie, la liberté d'exprimer son opinion et ses idées. **Fluidity** fait référence à nos méthodes agiles de développement, ainsi qu'à l'esprit start-up qui nous tient à cœur: rester réactif et flexible pour s'adapter en permanence au marché. Enfin, **delight** renvoie à la satisfaction client et à notre environnement de travail, qui doit demeurer stimulant et valorisant.»

SB ► «Ces valeurs sont reconnues et adoptées par tous au sein de Tessares. Mais elles sont surtout présentes au quotidien. Elles nous guident réellement dans nos prises de décision, qu'elles soient technologiques ou managériales.»

### La complémentarité évoquée est également perceptible dans le quatuor de départ. Quel est l'apport particulier du Pr Bonaventure?

SB ► «Dans la continuité de son rôle de professeur, Olivier partage son incroyable background scientifique et son recul technologique. C'est un avantage capital pour équilibrer notre approche et nous aider à lever régulièrement le nez du guidon. Son apport est également fondamental lors de la réflexion autour de problématiques techniques complexes...»

DP ► «Sans oublier sa contribution à la standardisation des normes Internet au sein de l'écosystème, puisqu'il jouit d'une crédibilité internationale incontestable dans le domaine.»