

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

**PRYSMIAN GROUP ETABLIT UN NOUVEAU RECORD DE CAPACITE DE 1 PETABIT PAR SECONDE POUR LA TRANSMISSION DE DONNEES PAR FIBRE OPTIQUE, SOIT 5,7 FOIS PLUS RAPIDE QUE LE PRECEDENT RECORD OBTENU AVEC UNE FIBRE MONOMODE STANDARD. 1 PBPS CORRESPOND A UNE DIFFUSION SIMULTANEE SUR TV 8K POUR 10 MILLIONS DE PERSONNES.**

Milan, 19 janvier 2021 – Prysmian Group, leader mondial de l'industrie des câbles et des systèmes pour l'énergie et les télécommunications, Nokia Bell Labs et le National Institute of Information and Communications Technology (NICT) annoncent l'établissement d'un record de transmission de 1 Petabit par seconde sur une fibre optique aux dimensions standard. Cette expérimentation s'appuie sur trois éléments clés : une technologie optique large bande à haute efficacité spectrale associée à une fibre optique capable de guider 15 modes spatiaux, au travers de multiplexeurs de modes spécifiques. La capacité totale de 1 Petabit par seconde transportée correspond à une diffusion simultanée sur TV 8K pour 10 millions de personnes.

« Ces dix dernières années, le trafic des données a été multiplié par environ 100. La capacité de la fibre a suivi de près cette croissance exponentielle, grâce à l'introduction de nouvelles technologies. Le trafic des données devrait poursuivre cette croissance au cours des dix prochaines années, notamment en raison du développement des réseaux sociaux, de la vidéo à la demande et des plateformes multimédias mobiles. Dans ce cadre, le multiplexage spatial a été reconnu comme la seule technologie capable de relever ce défi en matière de capacité », a expliqué Eric Stoltz, Vice-Président en charge de la Branche Fibre Optique de Prysmian Group.

L'équipe de chercheurs du NICT, de Nokia Bell Labs, et de la Branche Fibre Optique de Prysmian Group est parvenue à démontrer la première transmission multiplexée spatialement au monde dépassant 1 Petabit par seconde, utilisant une fibre avec des diamètres de gaine (125µm) et de revêtement (245µm) standard. Les records précédents de capacités utilisant des fibres à dimensions standard se trouvent donc multipliés par 5,7 (fibre monomode standard), par 2,5 (fibre guidant 10 modes spatiaux) et par 1,7 (fibre composée de 4 cœurs). Les résultats de cette étude ont été acceptés à la prestigieuse session « post-deadline » de la 46<sup>ème</sup> Conférence Européenne sur les Communications Optiques (ECOC, décembre 2020), l'une des plus grandes conférences internationales sur les communications optiques.

Le succès de cette transmission de 1 Petabit par seconde utilisant une fibre aux dimensions standard guidant quelques modes spatiaux qui offre une forte densité spatiale et qui est facile à fabriquer, devrait faire progresser les technologies de transmissions à grandes capacités. Elle pourrait être utilisée dans les réseaux de données et de télécommunications, sur de courtes ou grandes distances, où la densité et la capacité de la technologie des fibres monomodes atteignent leurs limites.

**Prysmian Group**

Prysmian Group est leader mondial de l'industrie des câbles et des systèmes pour l'énergie et les télécommunications. Fort de plus de 140 ans d'expérience, avec un chiffre d'affaires de 11 milliards d'euros, près de 29 000 employés répartis dans 50 pays et 106 unités de production, le Groupe est fortement positionné sur les marchés high-tech et offre la plus large gamme de produits, de services, de technologies et d'un grand savoir-faire. Il intervient dans les domaines des câbles sous-marins et souterrains et des systèmes de transport d'électricité et de distribution, des câbles spéciaux destinés aux applications de différentes industries et des câbles de moyenne et basse tension pour les secteurs de la construction et des infrastructures. Dans l'industrie des télécoms, le Groupe réalise des câbles et des accessoires pour les systèmes audio/vidéo et de transmission des données, avec une gamme complète de câbles fibre optique, câbles optiques et en cuivre et de systèmes de connectivité. Prysmian est une société par actions cotée à la Bourse italienne à l'Indice des valeurs FTSE MIB.

**Relations avec les médias**

Lorenzo Caruso  
Directeur chargé de la communication d'entreprise  
Tél. 0039 02 6449.1  
lorenzo.caruso@prysmiangroup.com

**Relations avec les investisseurs**

Cristina Bifulco  
Directrice chargée des relations avec les investisseurs  
Tél. : 0039 02 6449.1  
maria.cristina.bifulco@prysmiangroup.com