

### Amendment 1

#### Spectroscopy and imaging for quantum photonics with ultrasensitive detection – Questions and Answers

- Q1. What kind of light source is supposed to be analyzed by the proposed spectrometer-imaging system?**
- A1.** The types of the light source will vary but would include attenuated laser beams, photons generated by spontaneous parametric down-conversion; photons generated by spontaneous four-wave mixing; photons from spontaneous Raman scattering in optical fibers, molecular gases, and crystalline solids; and, fluorescence photons from optical fibers, molecular gases, and crystalline solids. These would often be coupled into single-mode or multi-mode fiber; however, the sources may have spatial structures requiring free-space imaging.

### Modification n° 1

#### Spectroscopie et imagerie pour la photonique quantique avec détection ultrasensible – Questions et réponses

- Q1. Quel type de source lumineuse doit être analysé par le système d'imagerie par spectromètre proposé?**
- R1.** Les types de sources lumineuses varieront, mais comprendront des faisceaux laser atténués, des photons générés par conversion paramétrique spontanée, des photons générés par mélange spontané à quatre ondes, des photons issus de la diffusion Raman spontanée dans les fibres optiques, les gaz moléculaires et les solides cristallins, et des photons de fluorescence provenant de fibres optiques, de gaz moléculaires et de solides cristallins. Les sources sont souvent couplées à une fibre monomode ou multimode; toutefois, les sources peuvent présenter des structures spatiales nécessitant une imagerie en espace libre.