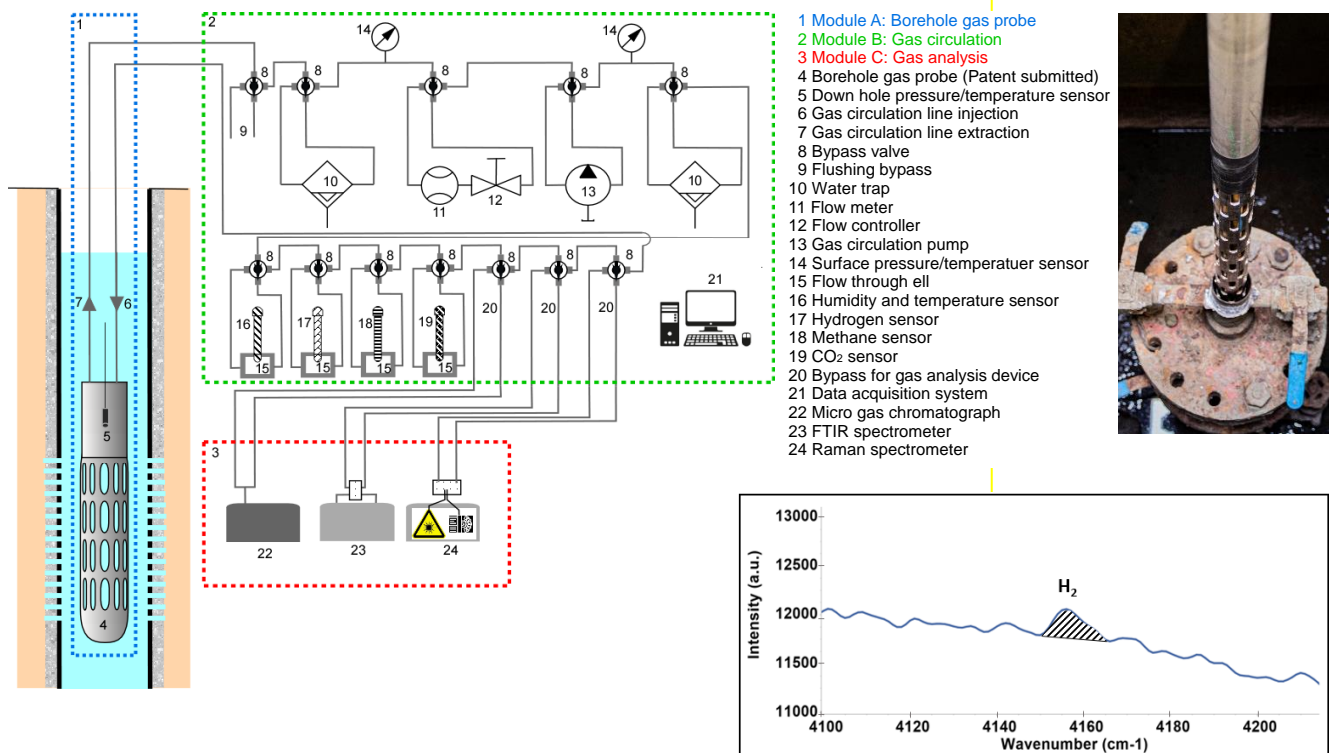


SysMoG® : Système de mesure des gaz dissous en aquifères

Le SysMoG® est un système permettant de mesurer les concentrations de tous les gaz dissous dans les aquifères jusqu'à 1500 m de profondeur, résultat d'une collaboration avec le laboratoire GeoRessources de l'Université de Lorraine et du CNRS. La sonde existe sous deux configurations selon les applications :

- Mesure continue :** Le système se compose d'une sonde de collecte des gaz dissous dans l'eau du forage, reliée par deux lignes à un module de mesure déporté en surface, le tout combiné à un module d'acquisition et d'envoi des données. Le module de mesure intègre différents capteurs et des équipements d'analyse comme les spectromètres Raman ou FTIR capables de détecter une large variété de gaz en circuit fermé. Les concentrations des gaz dissous sont monitorées en continu et permettent un suivi des évolutions dans le temps, pour de la surveillance ou de la compréhension des phénomènes géochimiques. La mise en œuvre de la sonde de collecte des gaz se fait soit en forage ouvert par l'intermédiaire d'un dispositif de type diagraphie, soit intégrée dans des compléments multi-packers isolant des intervalles de mesure en forage.



Principe SysMoG® mesures en continu - Spectre Raman mesuré in-situ en aquifère: Hydrogène dissous 0,17 mg/L

- Prélèvement des gaz dissous:** Solexperts réalise des prélèvements des gaz dissous à l'aide de sa sonde SysMoG® manœuvrée par un treuil de diagraphie jusqu'à des profondeurs de 1500 m. La sonde de collecte des gaz permet de prélever à la profondeur souhaitée deux ampoules de 75 ml de gaz dissous. Les échantillons de gaz remontés en surface sont ensuite transmis à un laboratoire agréé pour analyses.