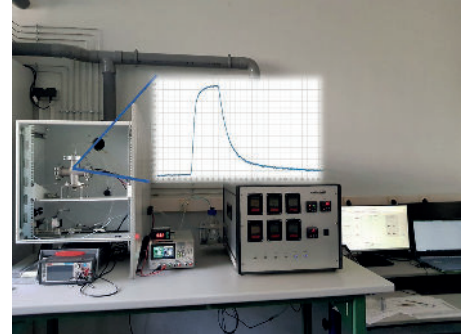


**PROJET R&D**  
**LABELLISÉ 2019**

**PROJET  
FINANCÉ**

# CIGANHY

**CAPTEURS INTELLIGENTS POUR LA MESURE DE LA COMPOSITION DU GAZ NATUREL ET DE L'HYDROGÈNE INJECTÉ DANS LES RÉSEAUX DE GAZ**



## Objectifs et enjeux

L'injection simultanée d'hydrogène et de méthane dans les réseaux de gaz naturel peut provoquer des variations dans la composition du gaz fourni aux utilisateurs industriels, susceptibles d'entraîner des dysfonctionnements au niveau des machines alimentées (brûleurs, turbines et moteurs à gaz).

Le projet de recherche CIGaNHy vise à faciliter la mise en place des procédés d'injection d'hydrogène dans les réseaux de gaz naturel en fournissant des micro-capteurs peu coûteux permettant aux usagers d'adapter leur fonctionnement.

## Marchés visés

- ➔ Installations power-to-gas,
- ➔ Industries consommatrices de gaz.

## Innovation

L'innovation réside dans l'utilisation de micro-capteurs chimiques et le développement des algorithmes pertinents pour développer des capteurs intelligents, permettant de connaître instantanément et simultanément, la composition du gaz naturel et le taux d'hydrogène injecté.

## Livrables

- ➔ Micro-capteurs d'hydrogène,
- ➔ Micro-capteurs pour analyser la composition du Gaz Naturel,
- ➔ Algorithmes d'apprentissage et de classification automatique,
- ➔ Démonstrateur fonctionnel à l'échelle du labo (TRL 5).



**MEMBRE RÉFÉRENT**  
INSTITUT DES MATÉRIAUX, DE MICROÉLECTRONIQUE ET DES NANOSCIENCES DE PROVENCE (IM2NP) (13)



**PROJET INDIVIDUEL**



**DONNÉES CHIFFRÉES**

**Durée** : 3 ans  
**Budget global** : 127 K€  
**Guichet** : Région SUD – Bourse Jeune Doctorant