



## Excellence opérationnelle

### Modélisation et optimisation du pilotage de vos réseaux

#### VOUS ÊTES

- **Opérateur d'infrastructures gazières** (transport, distribution, stockage, terminaux méthaniers) souhaitant disposer d'outils d'optimisation pour aider à l'exploitation des réseaux
- **Entreprise** avec des problématiques concrètes autour de **l'optimisation du pilotage ou du dimensionnement d'actifs énergétiques**

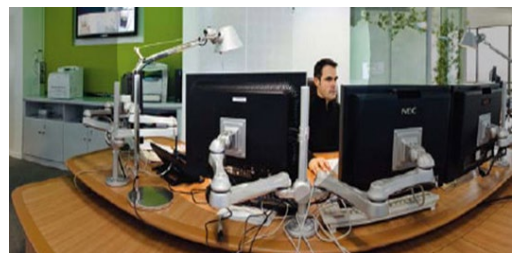
#### VOS ENJEUX

Dans un contexte de transition énergétique, le système gaz est en évolution permanente et doit donc s'adapter à de nombreux changements structurels (injection de nouveaux gaz dans les réseaux, compressions pour assurer des rebours, etc.) pour garantir une performance opérationnelle optimale.

Ainsi, les réseaux doivent prendre en compte une multiplication des schémas d'exploitation possibles, des injections décentralisées ou encore des flux bidirectionnels aux interfaces distribution-transport. Tous ces phénomènes complexifient la conduite et le dimensionnement des infrastructures.

Dans ce contexte, apporter des solutions opérationnelles devient essentiel pour accompagner les nouveaux besoins des opérateurs et répondre aux problématiques suivantes :

- Pilotage quotidien des infrastructures (optimisation du stock en conduite, minimisation des OPEX, etc.)
- Recherche de cartes d'exploitation innovantes pour maximiser les capacités disponibles sur les réseaux
- Dimensionnement des réseaux (optimisation des CAPEX pour le raccordement des postes d'injection biométhane, réglages des postes de rebours, etc.)
- Réalisation d'études dynamiques pour estimer la faisabilité de mise en place de station de rebours



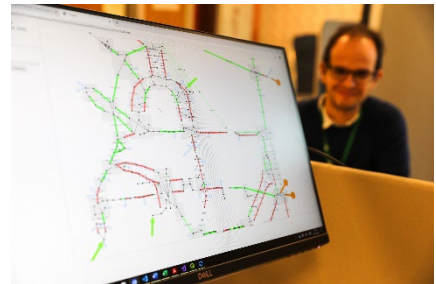


## NOS MOYENS

### Notre expertise reconnue à l'échelle internationale

NaTran R&I dispose d'un savoir-faire éprouvé grâce à des ressources spécialisées et de nombreux développements d'outils à la décision répondant à des problématiques spécifiques :

- Expertise en optimisation numérique :
  - Algorithmes innovants
  - Utilisation de modeleurs / solveurs numériques
  - Développement d'outils d'aide à la décision spécifiques
  - Capacité de calculs multi-CPU
- Expertise sur l'outil Simone pour les simulations dynamiques



## NOS RÉFÉRENCES

- Développement de briques logicielles opérationnelles d'aide à la décision :
  - Optimisation des coûts d'exploitation à la maille journalière (MinOpex)
  - Dimensionnement quotidien des bornes opérationnelles du réseau (M&Ms)
  - Gestion de la flexibilité à la maille intra-journalière (HELP)
  - Optimisation des capacités et limites d'utilisation du réseau (Capaflex)
  - Calcul des capacités court-terme (Capaflex CT)
  - Exploitation optimisée du réseau régional de transport (OptimSimone)
  - Adaptation optimisée du réseau pour l'arrivée du bio-méthane (Biozone)
  - Calcul de réseaux en régime permanent (Bambou)
  - Aide à l'exploitation et au dimensionnement des réseaux de distribution (Carpathe)
  - Optimisation des coûts d'exploitation et gestion de la flexibilité à la maille intra-journalière (prototype Apollo)
- Réalisation de nombreuses études de type simulation dynamique pour estimer la faisabilité et le réglage de postes de rebours aux interfaces transport-distribution

## VOTRE CONTACT

Patrice PEZILLIER  
Chef de projet référent  
Tél. : +33 6 63 52 76 10  
Email : [patrice.pezillier@natrangroupe.com](mailto:patrice.pezillier@natrangroupe.com)



# nārran

R&I



ILS NOUS ONT FAIT CONFIANCE

