



CONTEXTE ET ENJEUX

Les ouvrages d'art en maçonnerie sont des structures **anciennes**, qui constituent une **part importante du patrimoine des gestionnaires** (60 % des murs et 50 % des ponts du réseau routier, 40 % des ponts et 70 % des tunnels du réseau SNCF, 85 % des tunnels du réseau RATP) et pour lesquelles il n'existe que **peu ou pas de réglementation**.

L'importance et la **haute valeur architecturale** de ces constructions font de leur préservation un enjeu prégnant, tant en termes de **sécurité des biens et des personnes** que d'**optimisation des ressources environnementales et financières**.

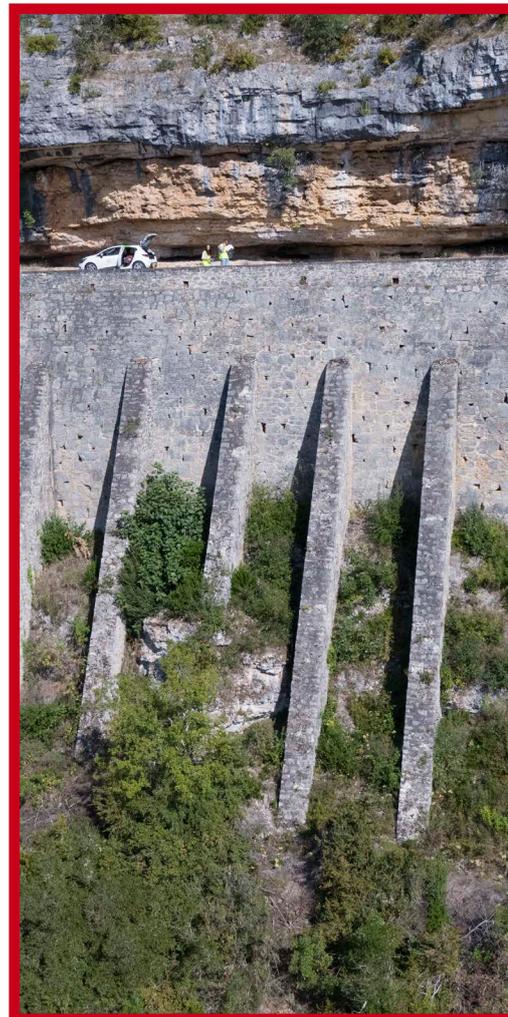
OBJECTIFS

Le Projet National Dolmen porte sur les constructions en maçonnerie :

- de **Pierre** ou de **brique**, avec ou sans liant ;
- du **génie civil** : ponts, soutènements, quais, digues, barrages, tunnels, canaux, conduites, etc.

L'objectif est de **progresser dans la compréhension du comportement** des ouvrages d'art en maçonnerie et de **transférer les résultats de la recherche vers la profession** pour :

- proposer des outils adaptés et efficaces pour **améliorer l'évaluation et la maintenance du patrimoine existant** en toute sécurité et durabilité ;
- **rétablir la maçonnerie** dans le catalogue des techniques de construction contemporaines.



ÉLÉMENTS CLÉS

- Durée du Projet National : 4 ans (2021-2025)
- Budget prévisionnel : 2 165 k€ HT
- Deux webinaires de présentation prévus en mars 2021
- Assemblée Constitutive prévue en juin 2021
- Partenariat ouvert à tous types d'organismes
- Constitution d'un Comité de Suivi International

LE PROJET NATIONAL DOLMEN EST :

- administré par l'IREX, Institut pour la Recherche appliquée et l'EXpérimentation en génie civil
- coordonné en Région Auvergne-Rhône-Alpes par le cluster INDURA, Infrastructures DURables en Région Auvergne-Rhône-Alpes
- soutenu par le Ministère de la Transition Ecologique



AXES DE RECHERCHE

Les actions menées dans le cadre du projet sont déclinées en 5 axes de recherche :

- **Axe 1 : Caractérisation du matériau composite**
- **Axe 2 : Évaluation des structures existantes**
- **Axe 3 : Dimensionnement des constructions neuves**
- **Axe 4 : Maîtrise des incertitudes et des risques**
- **Axe 5 : Analyse développement durable**

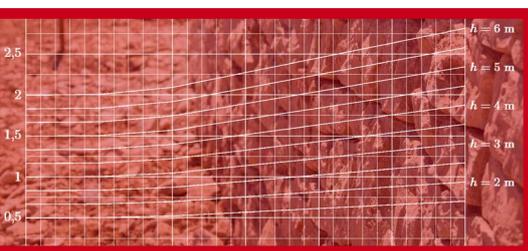
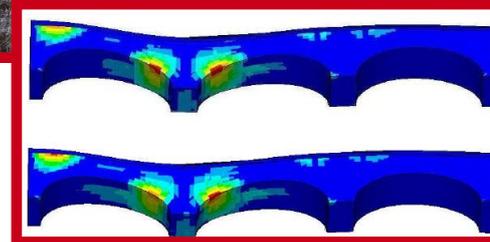
Le lien entre ces actions de recherche et la profession est assuré via 2 axes transversaux :

- **Axe « Ouvrages de référence »** pour la mise en application des actions de recherche sur des cas d'étude réels
- **Axe « Transfert et valorisation »** pour le développement des outils opérationnels



RÉSULTATS ATTENDUS

- Création de logiciels métiers et de guides opérationnels pour l'évaluation structurale de l'existant et le dimensionnement de constructions neuves
- Progression dans la réglementation et la normalisation
- Meilleure compréhension, sensibilisation et formation à la spécificité de la maçonnerie
- Structuration de la filière et visibilité à l'international



LE DISPOSITIF « PROJET NATIONAL »

Un Projet National (PN) est une **procédure spécifique de mise en œuvre de la recherche collaborative et de l'innovation** dans le domaine de la construction. Il rassemble **les acteurs ayant des activités dans la conception, la construction et à la gestion des infrastructures** : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, collectivités territoriales, entrepreneurs, industriels, laboratoires de recherche publics et privés, universités et écoles, assureurs, bureaux de contrôle...

Les Projets Nationaux se caractérisent par **la réalisation d'une partie de la recherche et de ses applications sur un chantier et/ou sur un ouvrage in situ.**

La **diffusion des résultats et des recommandations** auprès de la profession est assurée par des journées techniques, l'édition de synthèses des résultats et de guides techniques, la proposition d'évolution de la normalisation...



CONTACTS

- Claude Rospars, IREX, clauderospars@irex.asso.fr
- James Gilbert, INDURA, j.gilbert@indura.fr
- Anne-Sophie Colas, Université Gustave Eiffel, anne-sophie.colas@univ-eiffel.fr



site web du PN
en construction