

Depuis sa constitution en février 2000, PROFRACTAL s'est affirmé en partenaire disponible, ouvert et expérimenté.

PROFRACTAL offre ses compétences dans trois axes d'activité :

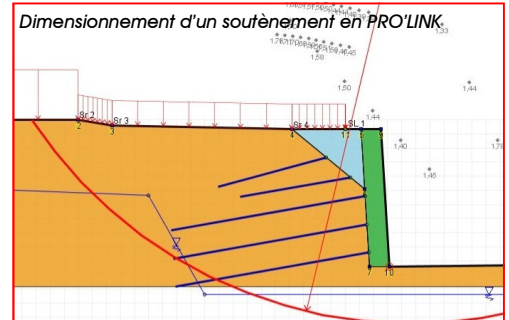
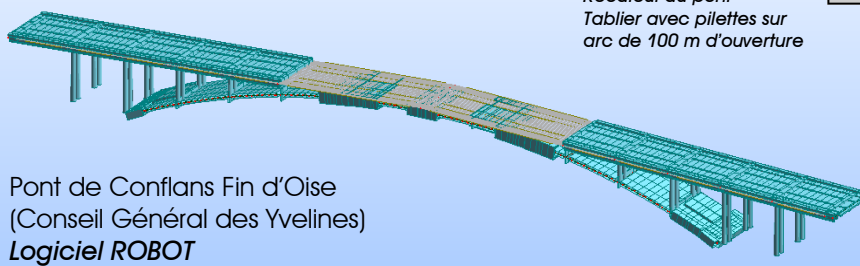
- Etude et conception des structures,
- Expertise et durabilité des ouvrages,
- Recherche et Développement :
 - en interne, qui aboutit à de nouveaux concepts brevetés,
 - en externe, par l'assistance et le conseil auprès des entreprises pour conduire leurs projets R&D.

L'Equipe

Les associés :

Fahim ZIAI - Gérant - Ing. ENPC
Jean-Marc JAILLOUX - Ing. ENSAM
Mathieu SUR, Chef de Projet - Ing. ENTPE
entourés d'une équipe pluridisciplinaire d'ingénieurs et de projeteurs

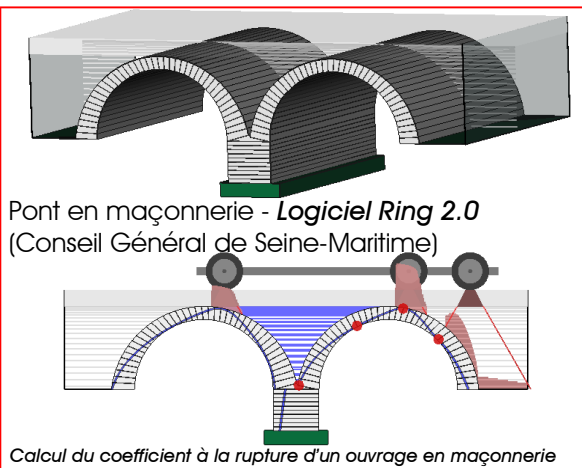
Les Moyens



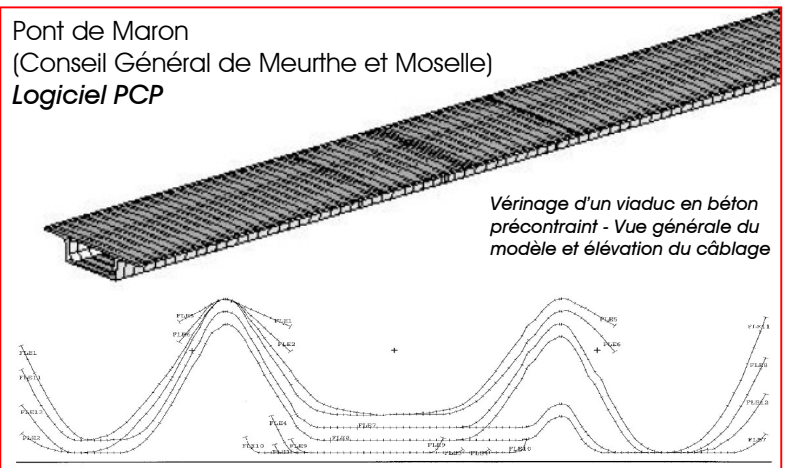
Déviation de Viviez - RD 840
(Conseil Général de l'Aveyron)
Logiciel TALREN 4

PROFRACTAL est équipé des logiciels nécessaires :

- au **calcul des structures** (pierres, béton, métal) dans leur environnement (neige, vent, séisme), en statique et en dynamique,
- à l'étude de la **stabilité des talus** et de **l'interaction sol/structure**.



Pont de Maron
(Conseil Général de Meurthe et Moselle)
Logiciel PCP

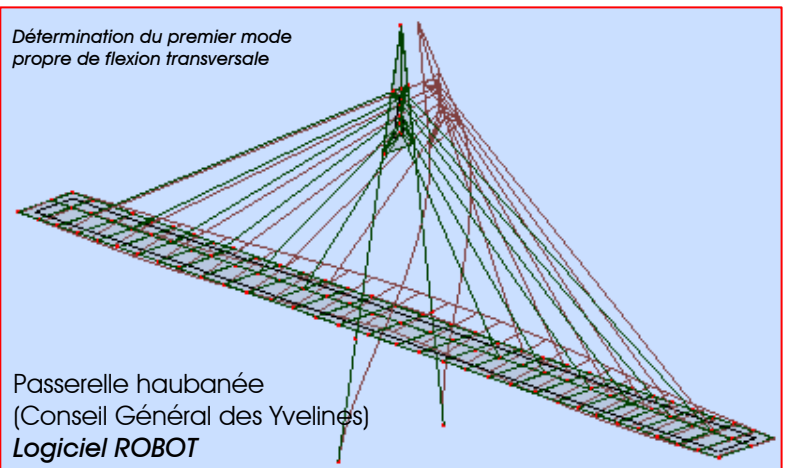


Les Références

PROFRACTAL compte parmi ses clients de nombreux Conseils Généraux et Directions Régionales de l'Equipement, la plupart des Sociétés Concessionnaires d'Autoroutes ainsi que des Sociétés et Bureaux d'Etudes privés.

Une liste personnalisée de références pertinentes est fournie pour chaque nouveau projet d'étude d'ouvrage neuf ou d'ouvrage ancien à expertiser et à réparer.

Détermination du premier mode
propre de flexion transversale



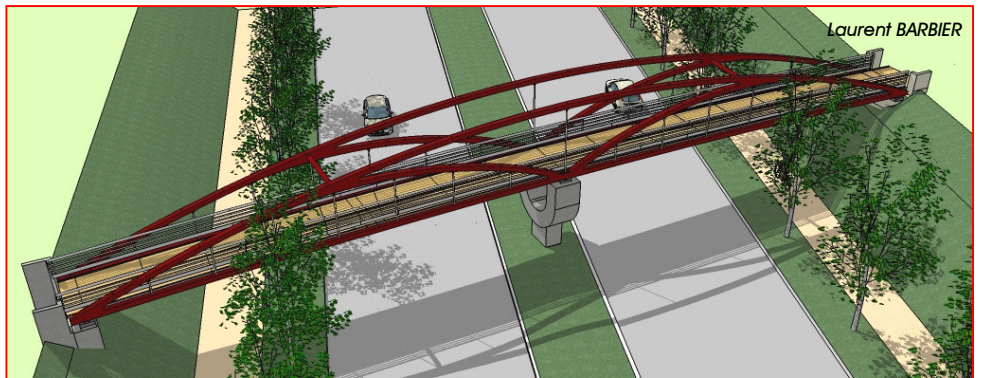
Maîtrise d'œuvre

- Comprendre les exigences du Maître d'Ouvrage,
 - Esquisser différentes solutions,
 - Prédimensionner les structures,
 - Chiffrer le coût de la réalisation,
 - Créer la structure en image de synthèse pour apprécier l'esthétique,
 - Analyser en multicritères,
- Et enfin
- Assister le Maître d'Ouvrage dans le choix final,

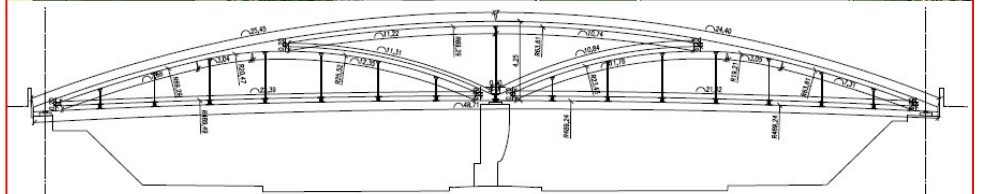
constituent les différentes étapes de la mission de conception.

PROFRACTAL se charge de la mission de Maîtrise d'Oeuvre Etudes : avant-projet, projet et documents de consultation des entreprises. L'Architecte, le Géomètre, le Géo-technicien, et le Paysagiste viennent renforcer l'équipe pour fournir un travail cohérent, complet, précis et esthétique.

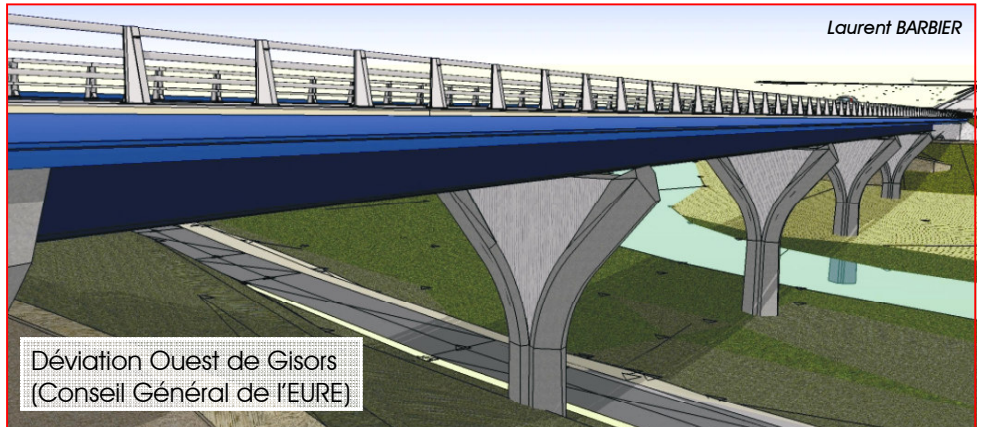
La mission peut comporter l'assistance du Maître d'Ouvrage pour la passation des contrats de travaux. Elle peut se poursuivre par la direction de l'exécution des travaux, la mission VISA, l'assistance aux opérations de réception et la réalisation des missions complémentaires.



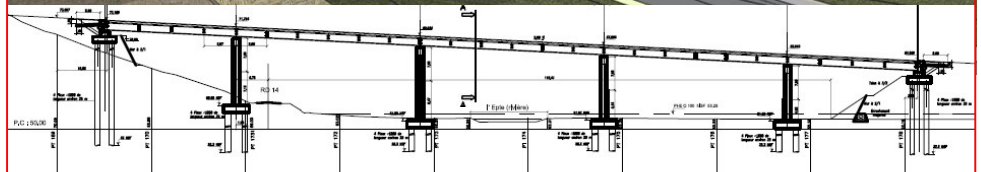
Laurent BARBIER



Passerelle Grande Ile
(Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines)



Laurent BARBIER



Déviation Ouest de Gisors
(Conseil Général de l'EURE)



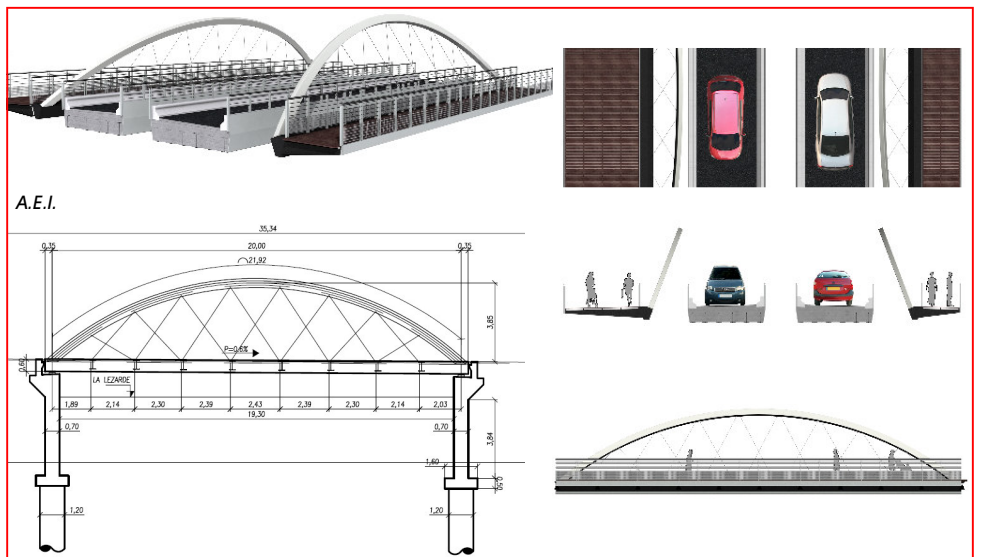
Déviation de Fleury-sur-Andelle
(Conseil Général de l'EURE)

Pose des poutres



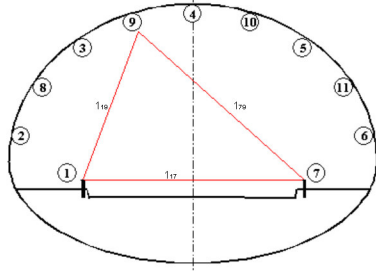
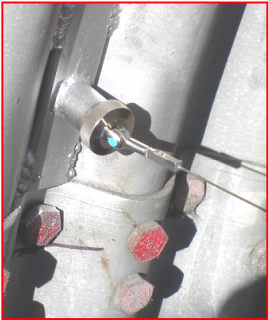
Ouvrage terminé

Projet du Pont PICASSO
(Mairie de Harfleur)



A.E.I.

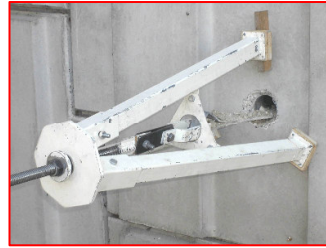
Mesures sur Ouvrage



Le suivi des déformations d'une buse métallique de 10 m d'ouverture à Poitiers (supportant la RN 10) est réalisé au fil INVAR.

(Direction Départementale de l'Équipement de la Vienne)

Ouvrages en sol renforcé



L'inspection détaillée des ouvrages en sol renforcé comprend obligatoirement l'expertise des éléments vitaux de cette technique: les armatures. Une appréciation sur la durabilité de l'ouvrage est fournie après l'analyse des échantillons de sol et d'armatures prélevés dans l'ouvrage.

La percolation des sels de déverglaçage est responsable de la corrosion des armatures, ce qui a entraîné une rupture locale de cette ouvrage. L'Expertise et la Maîtrise d'œuvre de la réparation en urgence ont été conduites par PROFRACTAL.

Ouvrages métalliques



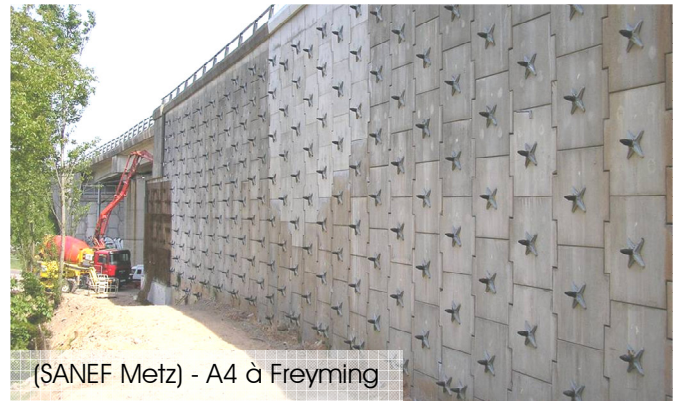
Pont de LAMARCHE-SUR-SAÔNE

(Conseil Général de Haute-Saône)

Epreuves de charges dans le cadre d'un diagnostic complet.

L'expertise des ouvrages métalliques anciens requiert des compétences non seulement en structures mais aussi en métallurgie, mécanique, géotechnique avant de conduire le recalcul et d'aboutir aux recommandations.

Des solutions de confortements locaux permettent en général de prolonger l'exploitation pour un coût très inférieur à une démolition et une reconstruction.



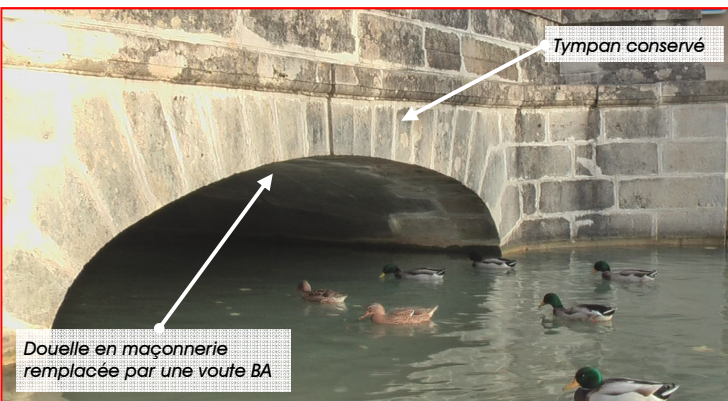
(SANEF Metz) - A4 à Freyming

Diagnostic et projet de réparation du pont de CIRON
(Conseil Général de l'Indre) - Treillis 2 travées de 40 m de portée

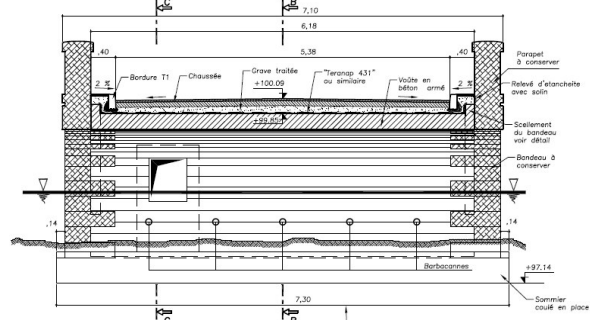
The diagram shows a cross-section of the bridge deck with the following details:

- Dalle BA de 15 cm
- Renforcement par us 1 : grille de 200 * 15
- us de 100 * 10
- Estacette existante

Ouvrages en maçonnerie



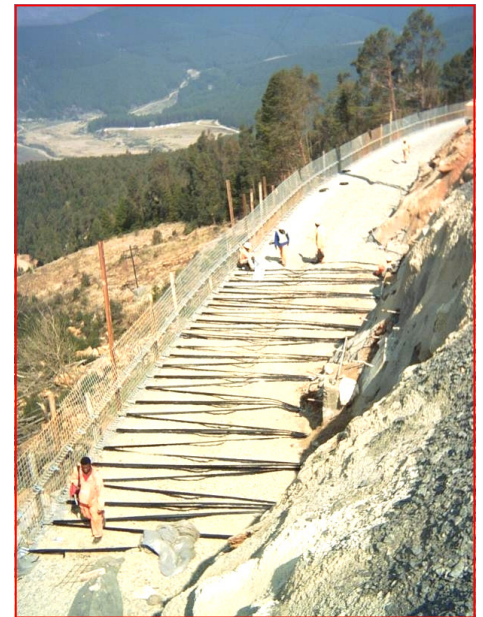
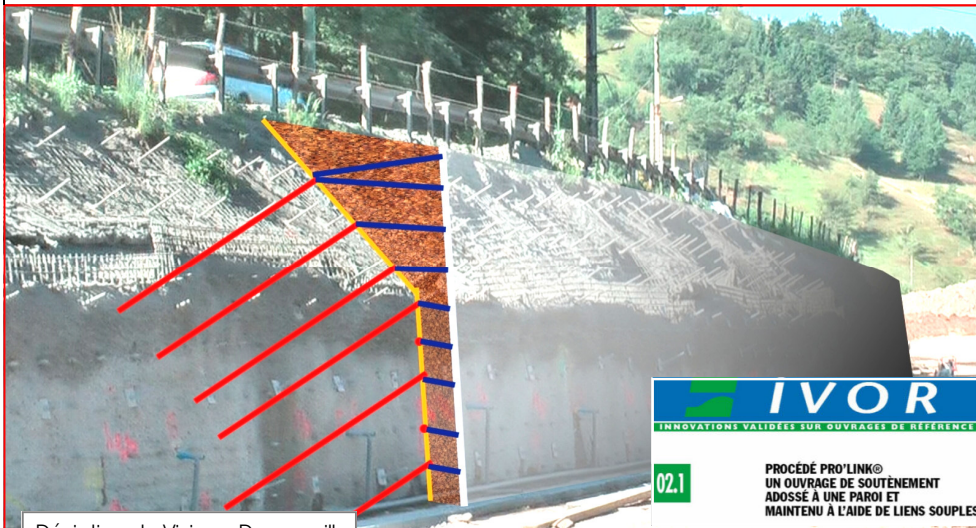
Reconstruction du pont de DONZY
(Conseil Général de la Nièvre)



PRO'LINK®

PRO'LINK® est un procédé de construction breveté par PROFRACTAL, et labellisé IVOR, qui apporte une réponse intéressante au problème de la réalisation d'un **nouveau massif de soutènement en remblai adossé à une paroi existante** (comme un mur de soutènement, un éboulis à stabiliser, un talus à élargir).

Langeni - Afrique du Sud.



Déviations de Viviers - Decazeville
(Conseil Général de l'Aveyron)



La solution proposée consiste à relier successivement des ancrages (les têtes des clous, côté paroi existante) à des points d'attaches du nouveau parement par un **lien souple et continu** qui s'adapte aux variations de position et de longueur.

Le lien est composé de **fibres de polyester à haute résistance** enrobées dans une gaine de polyéthylène.

Le parement est constitué :

- soit de panneaux souples en treillis soudé galvanisé, remblayés avec des pierres,
- soit de panneaux préfabriqués en béton.

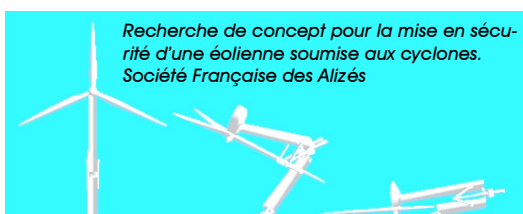


Ci-contre :
Placage d'un talus cloué, par des éléments préfabriqués en béton.
Liaison PRO'LINK

Projet de 8000 m²
« N1 widening »
en Afrique du Sud

Conseil aux entreprises

PROFRACTAL assure des prestations de Conseil auprès des Entreprises qui souhaitent avoir un **regard indépendant et extérieur** sur leur projet de Recherche et de Développement.



Recherche de concept pour la mise en sécurité d'une éolienne soumise aux cyclones.
Société Française des Alizés

PROFRACTAL réalise la conduite de projet R&D depuis la **recherche de concepts** (méthode TRIZ), **l'étude de faisabilité**, la maîtrise d'œuvre de **réalisation de prototype**, jusqu'à **l'étude d'industrialisation**.

L'assistance à la **protection industrielle** des nouveaux concepts fait partie de la prestation.

PROFRACTAL Sarl

63, avenue Gabriel Péri
92600 ASNIÈRES/SEINE

Tel : (33) [0] 1 47 39 46 46

Fax : (33) [0] 1 47 39 05 45

Web : www.profractal.com

Email : contact@profractal.com

Pour **PRO'LINK**

adressez votre demande à
prolink@profractal.com