

Rapport d'activités 2023

1. Réunions des instances, faits marquants

- a. Organisation conjointement avec l'AUGC du congrès Français du Génie Civil à l'ENS Paris Saclay, les 23,24 et 25 mai. Plus de 400 participants en cumulé sur les trois jours, budget équilibré et satisfaction de la grande majorité des participants. Un compte rendu détaillé est disponible sur notre site ainsi que les actes de ce congrès.



- b. Stabilisation du nombre de membres (1425 fin 2023 dont 985 issus d'adhésions collectives (dont 195 sans compte créé), 320 Membres individuels, 80 Jeunes (– de 35 ans), 100 Retraités et 170 Etudiants)
- c. Mobilisation pour la préparation de deux importantes manifestations internationales à venir : le congrès BFUP en octobre 2024 à Menton (appel à communications en cours, 84 résumés reçus) et le symposium *fib* en juin 2025 à Antibes
- d. Retour à un flux régulier pour l'organisation d'évènements via les délégations régionales ; à noter une certaine difficulté à retrouver les niveaux de participations d'avant COVID ...
- e. Le transfert des fiches issues de Planète TP vers la rubrique Histoire et Patrimoine du site internet de l'AFGC est quasi terminé, cette rubrique remporte un grand succès
- f. Réunions :
- Conseil d'administration : 31 janvier
 - Assemblée Générale : 3 mai
 - Comité des Affaires Générales : 30 janvier, 22 mars, 3 mai, 18 juillet, 15 septembre, 25 octobre et 12 décembre
 - Comité Scientifique et Technique : 28 juin et 5 décembre
 - Comité des Affaires Internationales : 17 avril, 13 octobre

2. Evolution de la gouvernance

- À la suite du renouvellement des membres du CST et au souhait d'Emmanuel Ferrier de ne pas se représenter, Renaud Leconte et Robert Leroy ont été élus co-présidents du CST lors de la réunion post AG du 28 juin 2023.
Robert Leroy a malheureusement dû démissionner en novembre compte tenu de l'évolution de sa situation professionnelle.
- La présidence par intérim du CAG a été assurée en fin d'année 2022 par Benjamin Daubilly compte tenu des contraintes professionnelles de Sophie Burns.
- Pas d'autre modification

3. Evènements 2023

Notre association et ses délégations régionales ont organisé en 2023, 51 événements pour une assistance globale de 2300 participants soit :

11 webinaires (1034 inscrits, environ 50 à 60 % de connectés effectifs) , les jeudis de l'AFGC, nouveauté 2023

7 visites de chantiers (demi-journée) (124 participants) contre 9 pour 145 participants en 2022

18 journées techniques (509 participants) contre 14 pour 460 participants en 2022

14 conférences (739 participants) contre 7 pour 611 participants en 2022

Le congrès Français de Génie Civil avec l'AUGC (420 participants sur 3 jours)

Evènements AFGC 2023					
Dates	Organisateur	Titre	Type	Lieu	Participants
12-janv	CAG	Le Thames Tideway Project à Londres	webinaire		66
18-janv	IREX	Restitution des travaux du Projet National PerfDub	Conférences	Nantes	113
19-janv	DR SO	De l'éco-conception à la construction durable des ouvrages : comment prendre part au changement ?	Conférences		44
02-fév	CAG	Biomimétisme et construction	Webinaire		95
07-fév	DR IdFC	Bien prescrire les bétons - Saison 2 : les nouveautés de la norme NF EN 206+A2/CN	Conférences	Cachan	52
13-fév	DR IdFC	Saint-Denis/L'Île Saint-Denis : passerelle de franchissement de la Seine et village des athlètes	Visite de chantier	Saint-Denis	19
02-mars	CST	Du matériau à l'ouvrage : de la base de données DIOGEN à l'outil de conception CIOGEN	Webinaire		98
09-mars	DR SO	Franchissement de l'A20 à Limoges (87) Travaux de construction de la passerelle du Puy Ponchet	Visite de chantier	Limoges	13
09-mars	DR IdFC	Pont de la Salpêtrière	Visite de chantier	Paris	annulée

20-mars	DR CE	Bien prescrire les bétons - Saison 2 : les nouveautés de la norme NF EN 206+A2/CN	Conférences	Lyon	73
21-mars	IREX	Journées de restitution des travaux du Projet National PerfDub	Conférences	Strasbourg	46
06-avril	DR IdFC	Projet EOLE sous la Défense	Webinaire		95
12-avril	DR HdF	Notre patrimoine minier avec un béton centenaire	Journée technique	Oignies	18
12-avril	DR Med	Bien prescrire les bétons - Saison 2 : les nouveautés de la norme NF EN 206+A2/CN	Conférences	Marseille	37
14-avril	DR SO	Opérations de conception-réalisation des passerelles EMPALOT et RAPAS de l'île du Ramier	Journée technique	Toulouse	21
19-avril	DR Med	Le Chantier de restauration de l'aqueduc de Roquefavour	Journée technique	Roquefavour	36
27-avril	DR CE	Les ponts du Val de Saône sur la métropole de Lyon : conserver son patrimoine	Conférences	Lyon	80
04-mai	CST	Bétons et microorganismes	Webinaire		111
23-25-mai	AFGC / AUGC	Congrès Français du Génie Civil	Conférences	Saclay	460
24-mai	DR SO	Contournement Ouest d'Agen - Barreau de Camélat - Le Passage (47)	Journée technique	Agen	29
30-mai	DR GE	Le bassin d'orage à Vendenheim et la reconstruction du barrage de la Robertsau	Journée technique	Vendenheim	39
31-mai	DR HdF	La construction bas carbone : Utopie ou réalité ?	Conférences		36
31-mai	DR GO	Journée technique « Louis Harel de la Noë »	Journée technique	Erquy	39
01-juin	AFGC	La reconstruction des ouvrages de la vallée de La Roya	Webinaire		79
07-juin	DR GO	Bien prescrire les bétons - Saison 2 : les nouveautés de la norme NF EN 206+A2/CN	Conférences	Nantes	38
21-juin	IREX	Restitution des travaux du Projet National PerfDub	Conférences	Lille	40
28-juin	DR CE	Innovations dans le génie civil : structure et matériaux	Conférences	Lyon	80
06-juill	CAG	Le projet du canal Seine Nord Europe	Webinaire		156
26-juill	DR IdFC	Remplacement des ponts rails en simultané de chartres (ratp) et de Gallardon (SNCF) sur la ville de Massy (91)	Visite de chantier	Massy	20
28-août	DR CE	La déviation du Teil et les viaducs du Frayol et du Chabassot	Journée technique	Montélimar	26
07-sept	CST	L'ingénierie Forensique	Webinaire		78
15-sept	DR Med	Le chantier de la Marina du Roucas-Blanc et des aménagements prévus pour les JO 2024 à Marseille	Journée technique	Marseille	25

18-sept	DR GE	Le projet de la découverte de la Chiers à LONGWY	Visite de chantier	Réhon	8
21-sept	DR HdF	Construction d'un ouvrage d'art pour le contournement de Beauvais	Journée technique	Beauvais	Annulée
21-sept	DR GE	Visite du chantier de la Passe à Poissons de Rhinau (67), parmi les plus grandes de France et d'Europe	Journée technique	Rhinau	21
03-oct	DR CE	Réhabilitation des viaducs de Pont d'Ouche en BFUP	Journée technique	Bligny sur Ouche	50
05-oct	C H&P	Réhabilitation du pont de Souillac à l'occasion de son bicentenaire	Webinaire		52
10-oct	DR SO	Rénovation du viaduc des rochers noirs (Corrèze)	Journée technique	Egletons	43
11-oct	DR GO	Requalification du barrage de Vioreau (44)	Journée technique	Joué sur Erdre	25
12-oct	C H&P	Hommage à Eugène FREYSSINET	Journée technique	Moulins	16
26-oct	DR GE	A31 - Rénovation du viaduc d'Autreville (54)	Journée technique	Autreville	26
6-nov	C H&P	Joseph Monier et l'histoire du béton armé	Conférences	Paris	57
7-nov	DR CE	Réparation et renforcement du VIPP PI2 de la rampe du Tunnel du Mont Blanc	Journée technique	Servoz	35
9-nov	AFGC	Le Génie civil du nucléaire : un métier d'avenir !	Webinaire		137
14-nov	DR GO	Confortement des fondations des ponts métalliques de Mauves-sur-Loire (44)	Journée technique	Mauves-sur-Loire	99
15-nov	DR SO	Réhabilitation du Pont de GROLEJAC - Dordogne	Visite de chantier	Groléjac	13
16-nov	DR HdF	Bien prescrire les bétons - Saison 2 : les nouveautés de la norme NF EN 206+A2/CN	Conférences	Lille	43
24-nov	DR Med	Le chantier de l'élargissement de l'A57	Journée technique	Pierrefeu-du-Var	Reportée
07-déc	AFGC	Le déplacement du Monument aux morts de Toulouse	Webinaire		67
14-déc	DR GE	Ouvrage de franchissement des voies ferrées à Thionville (57) - Projet CitéZen	Visite de chantier	Thionville	25

4. Bilan comptable 2023

Le bilan 2023 (détail en annexe) se clôture en quasi-équilibre. Il convient de noter que la subvention annuelle de la DGITM ne sera versée que début 2024 et que par ailleurs nous avons encaissé les plus-values de placements immobiliers pour profiter des conditions actuelles de non-imposition (qui risque d'être remise en cause en 2024 ...)

Au niveau des dépenses, on note que le paiement de la cotisation à la fib représente une charge importante qui est partiellement équilibrée par une participation des entreprises, ce qui n'est pas le cas en 2023 Ce point doit être débattu lors du Conseil d'administration du 6 février 2024.

5. Communication

Les actions de communication de 2023 ont été menées dans la continuité de 2022, en particulier :

- Communication Lin :
 - o Formation des représentants des délégations régionales aux bonnes pratiques de communication sur LinkedIn (28 juin 2023) ; le support est disponible sur le site de l'AFGC, dans l'espace des délégations ;
 - o L'AFGC a poursuivi en 2023 sa communication régulière sur Lin, nationale ou régionale, chaque délégation s'étant par ailleurs dotée d'un référent Lin ;
 - o A fin 2023, le nombre d'abonnés à la page Lin de l'AFGC s'élève à 4473.
- Lettre hebdomadaire : en dehors des événements réalisés en propre, l'AFGC se fait le relais d'événements du secteur ou de partenaires. Des contacts seront pris avec ces derniers en 2024 pour la reprise dans leurs propres communications des actions de l'AFGC. Est également à l'étude la faisabilité de promouvoir les actions nationales et régionales de l'AFGC sur les plateformes numériques dédiées à la maîtrise d'ouvrage publique (e-CNFPT, IDEAL'Co).
- Site internet : l'évolution du site se poursuit pour intégrer les actualités du secteur, offrir de nouvelles fonctionnalités (moteur de recherche, ...) et résoudre les bugs constatés.
- Présentation de l'AFGC :
 - o Le support de présentation de l'AFGC a été revu en 2023 et mis à disposition des délégations régionales.
 - o Poster Jeunes : la commission Jeunes a élaboré un poster qui puisse être affiché dans les Ecoles pour faire la promotion de l'AFGC auprès des étudiants. Ce poster est à disposition des délégations régionales et des membres de l'AFGC qui dispensent des enseignements.

6. Publications

Guides et documents publiés en 2023 :

- Guide Eléments Finis de 2021 maintenant en téléchargement ouvert à tous en version anglaise sous forme de document wiki
- Annuaire 2023

7. Activités du CST et des groupes de travail

a. Renouvellement CST

Le CST a été renouvelé à l'issue de l'AG du 3 mai 2023. Sur les 12 membres dont les mandats étaient à renouveler, 2 membres ne se sont pas représentés. A l'issue des votes de renouvellement, le CST est constitué des membres suivants.

Collège Enseignement et/ou Recherche		Collège Entreprise & Bureau d'études d'entreprise		Collège Industrie des matériaux		Collège Maitrise d'oeuvre & Maitrise d'ouvrage	
	Pierre Marchand (Cerema)	Karen Gomez			Florian Chalençon (SigmaBéton)	Jean-Marc Viole	
	Jean-François Barthelemy (Cerema)	Didier Guth (Diadès)			Patrick Rougeau (CERIB)	Mohamed Chaabouni (Egis)	
	Robert Leroy (ENSAPM)	Ziad Hajar (Systra)			Daniel Bitar (CTICM)	Frédéric Durot (SNCF)	
	Laurent Gaillet (UGE)	Louis Ballesteros (Bouygues)				Renaud Leconte (Diadès)	
	Laurent Michel (Université Lyon 1)	Guillaume André (Spie)			Pierre Rossi (expert)	Luciano Tosini (Strains)	
Conseiller technique auprès du président							
	Jean-Bernard Datry (setec tpi)						

Lors de la 1^{ère} réunion du CST selon ce nouveau format, Renaud LECONTE et Robert LE ROY ont été élus président et co-président du CST pour succéder à Emmanuel FERRIER appelé à d'autres fonctions et ne souhaitant pas renouveler son mandat.

A noter le départ en fin d'année de Robert LE ROY et Estelle BREILLAT appelés à de nouvelles fonctions professionnelles et ne pouvant malheureusement plus assurer leur mandat auprès du CST.

La présidence du CST est donc assurée, à compter du 1^{er} janvier 2024 par Renaud Leconte.

b. Groupes de travail

1. Approche performantielle : Base de données des Indicateurs de durabilité du béton

Animatrice : Myriam CARCASSES (INSA Toulouse)

Ce groupe de travail est en lien avec le projet National PerfDub dont la restitution des travaux est présentée via des journées de conférences organisées conjointement par l'IREX et l'AFGC (Nantes, Strasbourg et Lille en 2023)

La base de données BdiDuBé a été transférée sur le site de l'AFGC. Cette base n'est pas en accès encadré et tout utilisateur souhaitant adhérer à la base de données et disposer d'un code d'accès doit déposer une charte ([disponible sur le site de l'AFGC](#)) signée à l'adresse : bdiduBe@afgc.asso.fr

Ce groupe de travail est aujourd'hui terminé.

2. Recommandations pour bien prescrire les bétons des ouvrages de Génie Civil : « saison 2 »

Animateur : Benjamin DAUBILLY (SFIC)

Objectifs : Ce groupe doit établir des recommandations aux rédacteurs du « CCTP Béton » d'un ouvrage de Génie Civil afin de concevoir des bétons de qualité adaptés aux besoins et contraintes du chantier et réaliser des ouvrages durables.

Les recommandations sont accessibles à tous sous forme de fiches sur le site internet de l'AFGC. Les modifications normatives intervenues en novembre 2022 avec la publication de la norme NF EN 206+A2/CN et ses documents complémentaires (FD P 18-480, etc.) nécessitent une actualisation des recommandations qui ont fait l'objet d'une nouvelle série de journées d'information en 2023, **organisée par les délégations régionales et le SNBPE.**

Ce groupe de travail est aujourd'hui terminé.

Néanmoins, une dernière journée de présentation à Toulouse, initialement prévue fin 2023, est programmée en janvier 2024.

3. Choc, Impact et Explosion

Animateurs : Edouard BERTON (Cerema), Alexandre PRUNIER (Blast Solutions) et Fabrice GATUINGT (ENS Paris Saclay)

Les changements de fonction d'Edouard BERTON et Fabrice GATUINGT les ont conduits à quitter le groupe de travail et, de fait, leur rôle d'animateur.

Des échanges ont été engagés entre Alexandre PRUNIER et le CST pour apporter une aide dans la recherche de membres / animateurs et discuter des objectifs de ce GT afin d'en prioriser les 3 thèmes choc, impact et explosion. A ce titre, une feuille de route est à bâtir début 2024.

L'objectif principal est d'offrir un cadre méthodologique et technique à destination des sachants et non-sachants pour la conduite d'études de dynamique rapide voire très rapide (le séisme ne sera pas traité). Ce manuel sera utilisé pour conduire des prédimensionnements et des dimensionnements dans le cadre d'études de faisabilité, d'études détaillées et des études d'exécution.

Ce manuel à l'ambition d'être une référence française pour les constructions neuves ou le renforcement d'ouvrages. Ce manuel à vocation à proposer aux maîtrises d'ouvrage des méthodes pour la rédaction de l'expression de besoin afin de faciliter la réalisation des études techniques par les ingénieries spécialisées.

4. Modélisation et calculs aux éléments finis dans le domaine du génie civil

Animateurs : D GUTH (Arcadis) et Claude LE QUERE (EGIS)

Documents pédagogiques, en trois parties :

- Chapitre 1 - Rouages de la méthode de calcul aux éléments finis ; Généralités ; Aspects dynamiques ; Calcul non linéaire ; aspects spécifiques au génie civil ; Post-traitement spécifique au génie civil ; Géotechnique
- Chapitre 2 - Démarche qualité dans la pratique des éléments finis
- Chapitre 3 - Exemples concrets

Le guide Eléments Finis, édité en version wiki et mis sur le site internet de l'AFGC en 2022, a été traduit en anglais au second semestre 2023 et publié sur le site AFGC [ici](#). Une dernière relecture de cette version anglaise, déjà parue, est prévue au sein du CST sur le 1^{er} trimestre 2024.

⇒ Le groupe de relecteurs du CST a été constitué.

Malgré les quelques actions de relecture en cours, ce groupe de travail est aujourd'hui terminé.

5. Utilisation d'armatures composites pour le béton armé

Animateurs : Sylvain CHATAIGNER (UNIVERSITÉ GUSTAVE EIFFEL) et Laurent MICHEL (Université Claude Bernard, LYON 1)

Le guide, paru en 2022, a été traduit en anglais et publié sur le site AFGC le 4 septembre 2023. Il est en accès libre et gratuit [ici](#).

Ce groupe de travail est aujourd'hui terminé.

6. Bio détérioration des supports béton

Animatrice : Alexandra BERTRON (INSA Toulouse)

Le groupe de travail a terminé son travail de rédaction. Une relecture du guide était prévue sur le début du premier semestre 2023. Compte-tenu des contraintes de chacun, les premiers livrables n'ont pu être soumis au CST pour relecture. Ils sont en attente début 2024.

Il s'agit en particulier de 2 livrables du sous-groupe 1 sur la bio-détérioration des bétons en milieu agressif, 1 livrable pour le sous-groupe 2 sur les matériaux cimentaires et 1 livrable pour le sous-groupe 3 sur les techniques de réparation et de cicatrisation.

Une présentation des travaux du groupe a été faite aux membres du CST par Alexandra BERTRON lors de la réunion de juin 2023. A cette occasion, le groupe de relecteurs du CST a été constitué.

Après publication des premiers livrables, il est imaginé une journée technique de restitution, à organiser.

7. DIOGEN : Base de données d'impacts environnementaux des matériaux pour les ouvrages de génie civil

Animatrices : Tiffany DESBOIS (CEREMA) et Adelaïde FERAILLE (ENPC)

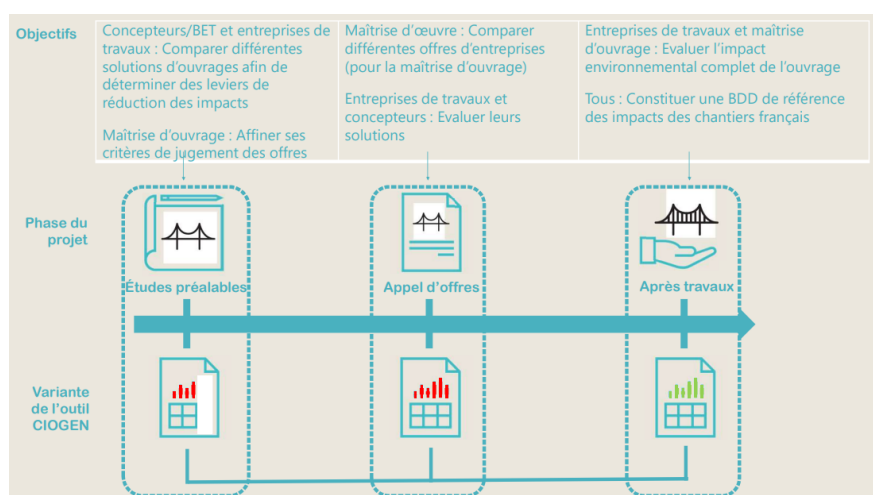
L'activité du groupe de travail se poursuit avec des réunions régulières (environ 4 réunions par an pour 55 participants mobilisés).

Les travaux sont toujours très orientés « bétons » et un peu le bois par manque de participants notamment dans le domaine de l'acier.

Un travail est en cours pour recueillir des informations sur le bois (pas beaucoup d'interlocuteurs pour le moment) et sur l'acier (recensement des fiches publiées à l'échelle européenne – fiches publiées par des producteurs mais qui vendent sur le marché français).

L'outil [CIOGEN](#) a été mis en ligne en 2023 et permet de faire l'analyse du cycle de vie sur la base de 3 variantes : les études préalables, au niveau appel d'offre pour comparer les différentes solutions et à posteriori des travaux avec les quantités réelles.

Ces 3 variantes sont schématisées ci-dessous.



Une présentation des travaux du groupe a été faite aux membres du CST par Adelaïde FERAILLE et Tiffany DESBOIS lors de la réunion de septembre 2023.

Des actions de communication pour faire connaître l'outil sont à prévoir par les membres de ce GT.

8. BFUP

Animateurs : Jacques RESPLENDINO (Pastor), Pierre MARCHAND (Cerema)

Ce groupe assure une veille technique.

Deux thématiques sont étudiées, une révision des normes sur la base de REX concernant la caractérisation des BFUP et l'utilisation des BFUP comme matériaux d'étanchéité en réparation.

Par ailleurs, le groupe est fortement impliqué dans la préparation du congrès BFUP 2024 à Menton (21-23/10/2024) qui approche à grands pas.

9. Eco-conception des ouvrages de Génie-Civil

Animateurs : Paul CATHELAIN, Benjamin DAUBILLY (France Ciment), Michel ROYER-MULLER (ConstruirAcier)

Les différents GT (Béton, Métal, bois) continuent de rédiger, à partir d'un état de l'art des connaissances actuelles et d'une analyse des exigences et besoins émergents, des recommandations méthodologiques permettant de favoriser, par une spécification appropriée et des méthodes d'évaluation scientifiquement fondées et acceptables, l'écoconception effective des ouvrages de Génie Civil, (Ponts, passerelles, tranchées couvertes, ouvrages souterrains, ouvrages en site maritime, ouvrages en site fluvial ...), y compris dans le cadre de réparations / réhabilitations. Ce travail permettra de donner des « outils » pour concevoir des infrastructures résilientes et à haute valeur ajoutée et qui préservent la biodiversité.

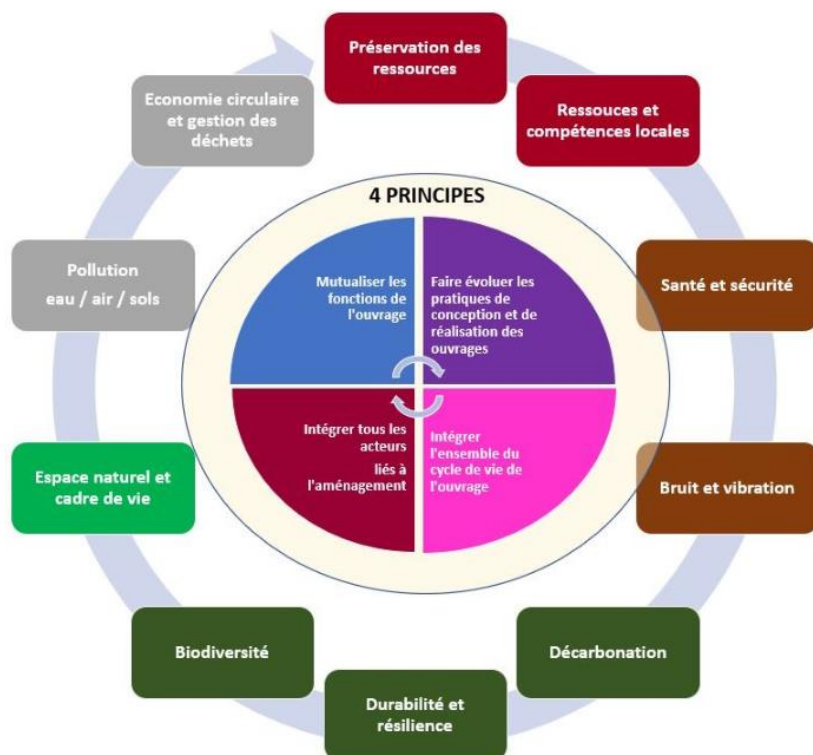
En ce sens, les recommandations ont pour objectif de transmettre les bonnes pratiques et les éléments techniques nécessaires pour écoconcevoir les ouvrages.

Le groupe concernant les ouvrages en béton a produit un important travail en 2022 et de nombreuses fiches de synthèse sont d'ores et déjà disponibles sur le site ; les éléments produits ont également permis d'alimenter certaines conférences des délégations régionales sur la thématique de la construction bas carbone courant 2023.

Sur le métal, les travaux sont encore en cours et sur le bois, le groupe de travail n'a pu être constitué faute de suffisamment d'acteurs mais ces travaux ont été intégrés dans les objectifs du groupe de travail Ouvrages en bois.

A noter une refonte profonde de la page dédiée du site internet pour rendre plus didactique et plus accessibles l'ensemble des fiches produites, autour des 4 grands principes que sont :

- La mutualisation des fonctions de l'ouvrage
- L'évolution des pratiques de conception et de réalisation des ouvrages
- L'intégration de l'ensemble du cycle de vie
- L'intégration de tous les acteurs liés à l'aménagement



En termes de communication, il est prévu un article dans la revue RGRA en avril 2024.

Le groupe de travail devrait organiser des présentations des premiers résultats en 2024. Une présentation lors des webinaires du jeudi est d'ores et déjà pré-positionnée pour le mois d'avril 2024.

10. Ingénierie forensique

Animateurs : Luciano TOSINI (Strains), Thibaut LOCKHART (Bouygues TP)

Groupe de travail créé au deuxième semestre 2022 sous l'impulsion de Bruno Godart et Jean-Bernard Datry

Les travaux de ce groupe de travail ont commencé de manière effective en 2023. Il vise à rédiger un guide méthodologique pour faire connaître les principes de l'ingénierie forensique, désacraliser cette approche relative à la description de l'arbre des causes (notamment vis-à-vis des freins possibles liés à la volonté de passer sous silence les incidents / accidents survenus).

Ce groupe souhaite également structurer la mise en œuvre d'une base de données sur les défaillances connues, sur la base de la démarche CROSS « Collaborative Reporting for Safer Structures ».

Le groupe de travail vise à rédiger en deux ans un guide dont le contenu évoquerait :

- l'état de l'art, en France et à l'international
- la présentation d'étude de cas français de sinistre ou défaillance, à but illustratif
- une procédure et une méthode d'enquête forensique pour enquêter sur une défaillance
- un classement des sinistres par cause (méthodologiques, managériales et techniques) ou typologie (accidents en construction, catastrophes naturelles, mauvais entretien, ...)
- une présentation des différents acteurs et leurs responsabilités respectives (technique, opérationnel, juridique, etc)
- la méthodologie d'enseignement de cette pratique d'ingénierie forensique
- la place de l'éthique dans la démarche

Au-delà du guide, les objectifs du GT sont de :

- Rassembler les acteurs (UGE, CEREMA, IMGC, ...) et discuter du lien avec le Comité Français de l'AIPCR qui travaille sur ce sujet
- Décomplexer la profession (MOA, Entreprises, BE, MOE, Architectes...) sur la nécessité de travailler en transparence sur les défaillances identifiées
- Analyser les causes : méthodologiques, managériales et techniques
- Donner une méthode de travail : étudier les approches actuelles en génie civil afin d'assurer la sécurité des ouvrages de génie civil et d'améliorer les normes qui les traitent,
- Identifier les bonnes pratiques dans la gestion de toutes les données et documents obtenus à partir de captures d'échec afin de produire des informations mesurables.
- Structurer la production de fiches : études de cas (confidentiels si besoin selon les cas)
- Et pourquoi pas créer le CROSS.FR « Collaborative Reporting for Safer Structures »

11. Ouvrages en bois

Animateurs : Jean-Baptiste SIMON (AEVIA) et Robert LE ROY (ENSAPM)

On constate toujours une forme de réticence de la part des professionnels du GC sur le matériau bois malgré les avancées récentes...

Vis-à-vis des enjeux environnementaux, l'AFGC doit s'intéresser au bois. Dans cette optique une proposition de groupe de travail sur l'utilisation du bois dans le génie civil a été faite et acceptée fin 2022.

Le groupe s'est réuni 4 fois en 2023 (1 fois par trimestre) et compte une petite trentaine de membres (MOA, MOE, BET, entreprise, universitaires, architectes).

Il est ressorti des échanges la volonté de mettre à jour le guide de conception des ouvrages en bois paru en 2013. Au-delà d'une actualisation formelle et de mises à jour de certaines données (normatives, monographie), l'accent sera mis sur les sujets suivants :

- Enjeux de la ressource bois (monde, Europe et France) ;
- Spécificités des structures bois ;
- Ecoconception, avec un focus sur l'économie circulaire ;
- Suivi des ouvrages dans le temps, notamment des propositions d'entretien et de réparation ;
- Innovations dans les structures bois ;
- Parallèle avec les problématiques rencontrées sur les ouvrages d'envergure (grande hauteur et grande portée).

L'objectif est de publier le guide en 2025.

12. Groupe de travail en projet

Un groupe de travail sur la mise à jour du chapitre « calcul aux Eurocodes » du guide renforcement par PRF de 2011 est en cours de constitution.

Il a été discuté au CST de la création d'un groupe de travail sur l'impression des bétons 3D, sur la base d'une proposition de Dominique CORVEZ de chez XtreeE. L'objectif du début 2024, est de bâtir la feuille de route de ce groupe, et les objectifs associés, ainsi que proposer les prémices de la constitution de ce groupe de travail avec les participants pressentis.

c. Webinaires de l'AFGC

Le CST a participé aux webinaires de l'AFGC au travers des sessions relatives :

- Aux travaux du groupe de travail DIOGEN – mars 2023
- Aux travaux du groupe de travail Bétons et Micro-organismes – Mai 2023,
- Aux travaux du groupe de travail l'ingénierie forensique – septembre 2023

Le CST a discuté de la planification d'une journée technique en 2024 pour présenter les résultats du groupe de travail relatif à la bio-détérioration des bétons porté par Alexandra BERTRON. Cette organisation est fonction de la finalisation des livrables en attente par le CST pour relecture.

8. Coopération avec les associations internationales (CAI)

Pour rappel, le CAI de l'AFGC est composé de membres de droit (*fib*, IABSE, RILEM, Chapitre de Paris de l'ACI, PIARC) et de membres élus par l'Assemblée Générale. Président : Lionel Linger

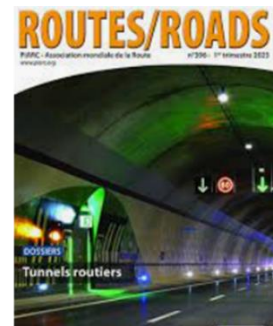
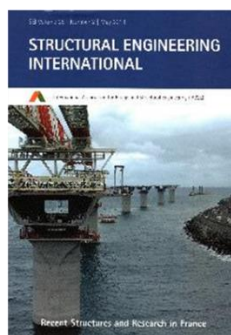
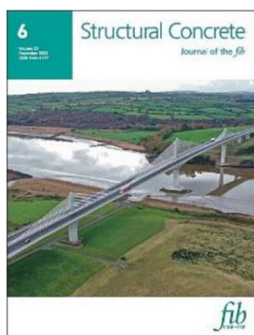
Les principaux objectifs du CAI sont rappelés par une feuille de route :

- **Le Comité des Affaires Internationales (CAI) a pour objectif de promouvoir et de coordonner la présence française dans les associations internationales.**

RILEM	Recherche & essais laboratoire
fib	Le béton de structure sous tous ses aspects : formulation et comportement - conception, construction et entretien - édition d'un Code Modèle pré-normatif
IABSE	Ingénierie et conception des structures
Chapitre Paris de l'ACI	Application professionnelle du béton
PIARC	Tous domaines de la Route. Retour d'expériences sur ouvrages existants & Recherche associée, à destination des maitres ouvrages, bureaux d'études

Une présentation a été faite lors de GC '2023 pour insister sur les bonnes raisons de s'impliquer dans des activités internationales et publier :

- Comprendre et faire évoluer les réglementations nationales et internationales et leur articulation et ne pas systématiquement subir ce qui peut être compris comme des « dictats » mais agir.
- Comprendre la signification du mot « consensus » en se frottant à des approches différentes des problèmes
- Gagner en opiniâtreté, voire en créativité et progression personnelle (structurer des messages / prise de parole en public dans une langue pas forcément maternelle)
- Utiliser l'unique moyen de valoriser et conserver des traces structurées de travaux/projets.
- Développer son réseau, fréquenter des Experts internationaux, et gagner une réputation et une crédibilité auprès de ses pairs et accroître la reconnaissance et de compétence pour l'Entreprise et/ou Université qui accompagne le nom de l'auteur.
- C'est un accès accéléré à la connaissance et l'état de l'art le plus récent.
- Faire rayonner le Génie-Civil français. Assurer une présence française et influencer en amont de la préparation des futurs règlements
- Les articles / conférences sont des supports pour faire connaître des avancées technologiques, des bonnes pratiques et sont souvent source d'inspiration dans la recherche de solutions innovantes et différenciantes.



IF : 1,3 IABSE / 2,3 RTL / 2,8 fib / 4,3 MS RILEM

- **Identification de potentiels candidats pour les prix décernés par les associations (incluant AFGC).**

Constat d'un manque de motivation des gens à consacrer du temps au montage des dossiers alors que d'autres pays sont plus « gourmands » pour tâcher de « rafler des prix » internationaux. Volonté de mieux cibler de potentielles candidatures.

- **Encourager les publications dans les revues telles que Structural Concrete de la fib) et Structural Engineering International (IABSE) et en faire une publicité au niveau du site de l'AFGC et des congrès en proposant deux des relectures et des répétitions tutorées, ou des parrainages par des membres du CAI.**

Les mêmes causes (manque de temps, de retombées quantifiables, de motivation) conduisent logiquement aux mêmes effets (peu d'articles et de présentations). Il est souligné un problème du manque de recherche (et donc de thésards susceptibles de publier des papiers) sur le thème des structures en France à l'exception de quelques thèmes portant sur la réparation ou requalification d'ouvrages existants. La plupart des thèses concerne les matériaux.

- **Encourager et aider les jeunes à s'impliquer dans des activités (Commissions & Groupes de Travail) internationales pour « grandir », gagner une réputation auprès de leurs pairs et assurer une présence française en amont de la préparation des futurs règlements en assurant « parrainage » par des membres du CAI.**

Les comités de normalisation « manquent toujours cruellement de bras » pour influencer la rédaction des normes à venir. Dans quelques années, les textes seront subis et il sera trop tard pour « se lamenter » sur la rédaction de ces textes... La présentation du CAI et des 5 associations à GC'2023 le 24/05/23 a fortement insisté sur ce point et incité les « jeunes » à s'impliquer plus fortement avec le parrainage de plus « anciens » autant que nécessaire.

La page web du CAI a été améliorée (e.g. adresse email générique pour le CAI, rubriques pour accéder plus facilement aux informations en ligne, liens vers les associations partenaires, liens vers rapports techniques, etc...)

- **Proposer des webinaires**

3 nouveaux webinaires proposés pour 2024/2025

- Les ponts composites par Luc WAEGHE
- L'Eurocode 2 : Evaluation des structures par André ORCESI
- Les ponts intégraux par Bertrand LE et un interlocuteur du CEREMA à confirmer

Point succinct Chapitre de Paris de l'ACI (François TOUTLEMONDE)

Contribution au webinaire « 24 hours for concrete knowledge » en juillet à laquelle Xavier Guillot et Lionel Linger ont fait chacun une présentation.

A noter, dans la mesure où François Toutlemonde en est l'un des principaux organisateurs, la tenue du prochain congrès BFUP à Menton en octobre 2024.

<https://www.afgc.asso.fr/evenement/colloque-international-sur-les-betons-fibres-a-ultra-hautes-performances-uhpfrc-2024-bfup-2024/>

Point succinct fib (Jean-Michel TORRENTI)

Prochain Symposium 2024 à Christchurch (Nouvelle-Zélande) avec un éloignement laissant penser que les articles français ne seront certainement pas légion mais en espérant que cela profite au symposium 2025 organisé par la France à Antibes.

<https://www.afgc.asso.fr/evenement/fib-symposium-2025/>

Point succinct IABSE (Bruno GODART)

Le lien suivant <https://iabse.org/events> indique les modalités des trois prochains événements organisés par l'IABSE

La cérémonie de remise des Awards a eu lieu à Zurich le 08/11/2023. A noter que le Prix du meilleur Papier Scientifique de SEI a été décerné à un article rédigé par 4 français : André Orcési, Franziska Schmidt, Emilio Bastidas-

Arteaga et Franck Schoefs + quelques auteurs étrangers : «Investigating the effects of Climate Change on Structural Actions ».

A noter aussi que le Prix du Petit Projet a été remis au Jardin d'Hiver de Christian Dior, situé Avenue Montaigne à Paris.

En ce qui concerne le YEC 2023 (Young Engineer Colloquium 2023) à Gand le 24 novembre organisé par les Groupes nationaux belges et néerlandais de IABSE et supporté par les Groupes nationaux Français et anglais, il a été malheureusement confirmé la très faible motivation des Jeunes Français de présenter des papiers à cette conférence, malgré plusieurs relances de l'AFGC et l'implication de la commission des jeunes de l'AFGC. Si la plupart des communications ont été faites par de jeunes ingénieurs belges et hollandais, il convient toutefois de noter la présence de 3 jeunes ingénieurs français qui ont présenté deux communications intéressantes :

- **Carla Menuet et Théo Bailly** de STRAINS : "Construction and calibration of digital twins for metallic truss bridges".
- **Amine Laklalech** d'EGIS : "Fatigue recalculation of the Gallieni Bridge over the Rhone in Lyon".

A souligner la publication récente par IABSE d'un bulletin Case Studies n°4 : « Case Studies on Failure Investigations in Structural and Geotechnical Engineering » (Editors Fabrizio Palmisano & Laurent Rus). Ce bulletin présente une quinzaine de cas d'effondrements ou de défaillances lourdes, et B. Godart & al y présentent 3 cas d'effondrements en France qui n'ont jamais fait l'objet de publications au niveau international (le pont Wilson à Tours, le pont de Sully-sur Loire et le terminal 2E de Roissy).

Point succinct RILEM (JUDITH HARDY)

A noter le prochain évènement majeur organisé par la RILEM (Alexandra Bertron) à Toulouse du 25 au 30 août 2024 : "78th RILEM Annual Week and RILEM Conference on Sustainable Materials and Structures: Meeting the major challenges of the 21st century – SMS 2024".

78th RILEM Week & RILEM SMS Conference 2024 - Sciencesconf.org

L'innovation day du 29/08/24 est une journée technique sur la transition environnementale dans la construction destinée aux industriels. L'objectif est d'attirer des contributions d'industriels, avec des retours d'expérience, de chantier, ou de travaux de recherche. Lionel Linger a accepté la proposition d'Alexandra Bertron de présider cette session : « Research and innovation for fast-track environmental transition in civil engineering materials and infrastructures - Focus on Concrete and Asphalt Constructions and Infrastructures » qui pourrait être une opportunité de solliciter des articles auprès de la communauté française avec ces velléités plus « techniques et opérationnelles » que purement « scientifiques ».

Point succinct PIARC (Adrien HOUEL)

La phase de candidature au statut de "membre du comité technique ponts" de PIARC est ouverte. Le programme du prochain cycle est quasiment calé : il contiendra 4 principaux axes de travail :

- La digitalisation des méthodes de surveillance et de gestion des ponts
- La gestion des ponts à câbles de précontraintes injectés au coulis de ciment
- Le principe de redondance des ponts en vue d'améliorer leur résilience
- Poursuite de recueil d'étude de cas sur l'ingénierie forensique Le groupe a également l'ambition de contribuer à l'organisation d'un rendez-vous mondial dédié à la gestion et la maintenance des ponts.

9. Commissions jeunes

L'année 2023 a été marquée par l'attribution du prix jeune AFGC, par l'amélioration des supports de communication et l'organisation d'un Webinaire dédié aux jeunes.

Sur la dynamique de la commission, on constate que le noyau actif se réduit à une petite dizaine de personnes.

Action 2023	Bilan
Remise prix du Concours Jeunes AFGC – 24/05/2023	Le prix Jeunes AFGC-AUGC 2023 a été décerné à Abdelfeteh Sadok de la Société du Grand Paris, pour son travail sur la mise au point d'un indicateur des performances de transport dans le cadre des pratiques circulaires dans le BTP. Président : Jean Baptiste Simon (vice-président de la commission jeunes AFGC) • Michel Placidi (parrain de l'édition 2023) • Nicolas Roussel (président de la RILEM) • Lionel Linger (VINCI, président du CAI et un des représentants Français de la fib) • Alain Sellier (président de l'AUGC) • Oliver Deck (AUGC) • Emmanuel Ferrier (président du CST de l'AFGC) • Claude Le Quéré (présidente de l'AFGC) 8 présents sur 10 admissibles
Posters AFGC	Création d'un poster de communication à destination des écoles, validé par le CAG
Webinaire : Le Genie Civil du Nucléaire : un métier d'avenir ! – 09/11/2023	Animation du Webinaire le 09/11/2023 Jocelyn POULAIN et Nedra BRAHAM de Setec Nucléaire ont présenté le contexte énergétique français ainsi que leur parcours et défis quotidien. Le webinaire était suivi d'un temps d'échange riche! 60 participants https://www.afgc.asso.fr/webinaire-afgc-le-genie-civil-du-nucleaire-un-metier-davenir/
Lien avec les groupes jeunes AFTES, CFMR, CFMS 25/04/2023	Evènement à la maison des ponts. 34 participants, 2 participants AFGC Présentation du PPT AFGC et de la vidéo promotionnelle

ADHÉREZ FORMEZ-VOUS AU GÉNIE CIVIL

+ 1 500 adhérents

40 évènements par an

SOLUTIONS CONSTRUCTIVES

TRANSITION ÉCOLOGIQUE

HISTOIRE ET PATRIMOINE

PARTAGE DU SAVOIR

Visites de chantier
Retours d'expérience
Bonnes pratiques
Techniques innovantes
Webinaires

PUBLICATIONS

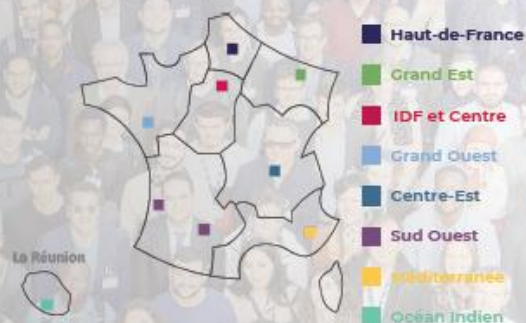
Guides techniques
Fiches méthodologiques
Banques de données
Recommandations

AFGC

Association Française de Génie Civil

Réseau d'experts du Génie Civil depuis 1934

8 DÉLÉGATIONS RÉGIONALES



POUR LES ÉTUDIANTS

GRATUIT



Intégration

Devenir **membre** de la **Commission Jeunes**

Accompagnement

Favoriser votre **Évolution Professionnelle**

Valorisation

Contribuer collectivement
à la **Recherche & à l'Innovation**

Réseau

Bénéficier de l'**Expérience** et du **Conseil**
des professionnels du secteur

NOUS SUIVRE



Plus d'informations :
www.afgc.asso.fr

Edition du poster à destination des écoles.



Remise du prix à Abdelfeteh Sadok par Michel Placidi, Claude Le Quéré et Alain Sellier



Soirée AFTES – AFGC – CFMS - CFMR

WEBINAIRE AFGC JEUNES – A LA DÉCOUVERTE DE L'INGÉNÉRIE NUCLÉAIRE

LE GÉNIE CIVIL DANS UNE CENTRALE NUCLÉAIRE

- Des contacts étroits avec les autres partenaires (entreprise étendue)
- Des chantiers pharaoniques
- Des méthodes innovantes

Pose de liner U1

Big Karl

Préfa 850t

AFGC – 09/11/2023

19

Webinaire sur l'ingénierie du nucléaire

10.Commission histoire et patrimoine

Président : Bernard QUENEE (setec) – Président d'honneur : Bruno GODART (ex UGE)

Membres : Patrick GUIRAUD (association Eugène Freyssinet, ASCO TP ex Cimbéton), Bruno GODART (ex UGE), Didier BRAZILLIER (AFGC), Noël RICHEL (AFGC, ASCO TP, Planète TP), Benjamin DAUBILLY (Cimbéton), Claude ROSPARS (IREX-UGE), Jean Michel TORRENTI (UGE), Bernard JACOB (ex UGE), Stéphane SIRE (Université de Brest), Jean-Pierre MUZEAU (CHEC), Elisabeth MARIE-VICTOIRE et Myriam BOUICHOU (LRMH), Isabelle PALMI (Icomos France), Frédéric GLUZICKI (Béton(s) Le magazine), Hervé VADON (Architecte), Christophe RAULET (setec diades), Daniele CHAUVEL (ex EDF), Michel MOUSSARD (ex Arcadis), Jean Philippe SELLIN (Cerema), Alain SIMON (Eiffage), Jean-François DOURoux (RATP), Serge MONTENS (ex SYSTRA), Michel ROYER-MULLER (ConstruirAcier), Reda BELMAJDOUB (SGP), Julien DERIMAY (SANEF), Françoise SIOC'HAN (historienne), Bertrand LEMOINE (historien)

a. Objectifs

- Assurer la promotion d'ouvrages de génie-civil anciens et de l'histoire de leur construction (ouvrages remarquables, oubliés, classés monuments historiques, en péril, etc.), de constructeurs, architectes, ingénieurs, etc., afin de redonner de l'intérêt et de la lisibilité à la profession pour susciter de nouvelles adhésions à l'association (jeunes en particulier) ;
- Entretenir la mémoire technique de la construction vers les plus jeunes ;
- Participer à des actions de soutien auprès d'associations locales, propriétaires privés ou collectivités en vue de la sauvegarde d'ouvrages anciens en péril ou susceptibles d'être démolis

b. Activités 2023

Réunions plénières : 8 mars et 20 septembre

- **Documentation** (Internet) : poursuite de la segmentation et organisation des données rapatriées par thèmes du site PLANETE TP. A ce jour près de 80 fiches personnages et 50 ponts ont été créés. Un partenariat a été conclu avec le site Structurae. Le travail a été réparti entre participants et devra être reconduit pour l'année 2024
- **Communication**
 - Itw B.Quénée de présentation de la commission dans les revues Béton(s) le Magazine et Construction Moderne
 - Présentation de la commission en ouverture de chaque journée technique « patrimoine » en délégation régionale
 - Présentation aux membres du GMH, aux écoles Polytech Lille et Marseille, à un congrès à Namur sur la réaffectation des friches industrielles (AwaP) et à une conférence donnée au Salon du Patrimoine
 - Article dans revue Atrium (P.Guiraud)
- **Actions de valorisation d'ouvrages anciens**
- o **Chevalements des bassins miniers du Nord et de l'Est de la France** : journée technique le **12 avril** à Oignies. Conférences, visite des bâtiments, installations de surface et anciennes machineries. Env. 20 participants



- o **Aqueduc de Roquefavour** : visite de l'ouvrage le **19 avril** en partenariat avec la délégation méditerranée et l'association « Après Btp » (Président B.Quénée !). Classé MH, en service depuis sa construction en 1847, il est l'objet d'importants travaux de restauration, en voie d'achèvement. Matinée thématique axée maçonnerie, présentation du guide AFGC *ad hoc*, visite du chantier l'après-midi. Env. 45 participants



- **Pont de Souillac** : présentation le **5 octobre** de l'histoire du pont et des travaux de confortement par Gérard Viossanges (ingénieur conseil, ex CD du Lot) à un webinaire du jeudi. 35 connexions
Participation B.Quénée au conseil scientifique de la fondation Vicat en vue de la préparation du bicentenaire du pont en juin 2023 (participation à l'événement finalement ajournée car trop tournée grand public)
- **Viaduc des Rochers Noirs** : visite le **10 octobre** du chantier de restauration, dans un site exceptionnel, après une matinée d'exposés techniques à l'école d'Egletons. Près de 120 participants avec étudiants



- **Actions de Sauvegarde**

- **Pont de Chazelet** : création d'une association par Christian Tridon pour sa sauvegarde (P.Guiraud membre) pour sécuriser l'ouvrage, obtenir un classement MH et financer son confortement. Journée sur place de visite et communication le **16/06** avec le propriétaire
Co-organisation avec Christian Tridon d'une conférence mémorielle le **6 novembre** sur « la vie et l'oeuvre de Joseph Monier » (4 exposés) à la SMABTP (avec le soutien de Cimbéton). (env. 15 personnes)
Rédaction d'un article dans le magazine l'INGENIEUR CONSTRUCTEUR (Christian Tridon et P.Guiraud)
- **Pont Albert Louppe** : multiples actions menées après la journée technique du **11 octobre 2022** à Brest avec la délégation Grand Ouest et l'association CAPI, pour suivre l'instruction donnée à la DRAC par le sous-préfet d'instruire le classement de l'ouvrage. **Article** dans le magazine l'INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR, rédigé par Françoise Sioc'han et P.Guiraud, de Françoise Sioc'han dans revue Hal Science, et dans presse locale (Le télégramme)
- **Œuvre Harel de la Noë** : journée organisée le **31 mai** à Erquy, avec les 2 associations locales (« Les amis de Caroual » et « Ameno »). Conférences sur son oeuvre et visite du viaduc de Caroual, du Pont des marais et du viaduc de Port-Nieux (env. 50 participants). Soutien apporté aux associations locales pour la sauvegarde de ce dernier ouvrage, très endommagé, ainsi qu'auprès de la Mairie de St Brieux pour une conversion de l'ancienne gare en espace mémoriel. Article de P.Guiraud dans la revue l'Ingénieur Constructeur



- **Arche d'essai Freyssinet** : organisation d'une Journée technique le **12 octobre** à Moulins-Allier sur l'œuvre d'Eugène Freyssinet (1^{ère} partie, avec visite de l'arche d'essais et de quelques ponts locaux anté-précontrainte) avec l'association éponyme (env. 40 participants)



Puis le **13 octobre** à Noyant d'Allier, aide à l'organisation avec l'association locale « Les amis de la Mine de Noyant » d'une 2^{nde} conférence sur la suite de la vie d'Eugène Freyssinet (post-précontrainte) avec visite des installations de l'ancienne mine (chevalement Freyssinet). Relai dans presse locale « le journal de la Montagne ». L'association Eugène Freyssinet reprend le lead sur le sujet de la conservation de l'arche d'essai auprès de la Mairie de Moulins (et projets de Musée et route mémorielle) suite à la rencontre commune du Maire, M.Périssol (B.Jacob correspondant)

c. Actions de soutien d'autres ouvrages

- **Pont de la Mescla (06)** : pont ferroviaire qui enjambe le Var à sa confluence avec la Tinée (1912), à l'abandon depuis 1931, après l'arrêt d'exploitation de la ligne. Etat de dégradation très visible. Une rencontre avec l'ABF et la sollicitation des collectivités locales pour en retrouver le propriétaire font ressortir qu'il n'en existe pas à ce jour. Son identification ou réappropriation le cas échéant sera un préalable indispensable pour la programmation d'éventuels travaux de sécurisation, en lien avec une nouvelle utilisation à proposer (il n'existe aucune association de sauvegarde à ce jour)(suivi : Jean-Michel Torrenti)
- **Pont des Arches (Digne, 04)** : pont métallique (1894), peu documenté et de valeur patrimoniale discutée. Jugé dangereux à la circulation, il a contraint le département à engager la construction d'un nouveau pont. Sujet devenu politique. Notre commission H&P soutient l'Association Terre Dignoise, qui s'oppose à sa destruction et tente de convaincre la collectivité de le conserver et d'engager une maintenance pour le reconvertir en mode de transport doux (qui se substituerait aux coûts de démolition). Suivi P.Guiraud
- **Viaduc des Fades** : ouvrage mixte ferroviaire, 1909, abandonné par la SNCF depuis 2007. Soutien par un courrier de l'AFGC du dossier déposé début 2024 par l'association Sioule et Patrimoine pour la demande de classement de l'ouvrage, nécessaire à sa restauration et sa réaffectation en mode doux dans le cadre d'itinéraires touristiques

d. Projets de visites 2024 (mix commission et délégations régionales)

- **Hangar à dirigeables d'Ecausseville (Cotentin)** : une journée technique sur place reste toujours d'actualité, portée par la délégation Grand Ouest (Christian Tessier), avec l'association des amis du hangar à dirigeables d'Ecausseville, probablement au **printemps 2024** (action Patrick Guiraud et Stéphane Sire)
- **Phare de Cordouan** : construit en 1611, inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco, il est situé à l'embouchure de l'estuaire de la Gironde. Un projet de journée technique suite à 9 années de travaux de rénovation est en cours de programmation au **printemps** de cet ouvrage maritime remarquable
- **Visite de la ville du Havre le 31 mai** dans la continuité des prochaines rencontres du RGCU au Havre, avec conférence de Joseph Abram
- **Pont du Chazelet** : nouvelle visite programmée le **7 juin** avec le propriétaire
- **Pont de Luzancy (77)** : journée technique sur sa construction, ainsi que d'autres ouvrages construits par Freyssinet localement et présentation des travaux de restauration du pont et visite du chantier (**fin septembre ou début octobre**). En appui à la délégation IdF

Archivage et documentation

- Projet de mise en place d'une maquette d'ouvrage issue du musée des Travaux Publics au sein des locaux du CESE

- Réflexion sur lieux et principes pour tous documents d'archives cédés à l'AFGC

Relations écoles et universités : Inscription du thème « restauration du patrimoine » aux prochaines rencontres du RGCU au Havre

11. Rapports d'activité des délégations régionales

a. Délégation CENTRE EST

Le bureau

Le bureau est composé de 25 personnes représentant les différentes composantes de notre métier. La présidence est assurée par Jean-Yves SABLON (setec), la vice-présidence par Chaymae SAMIR (Artelia), le secrétariat par Danielle (retraîtée EDF) et la trésorerie par Amélie IMBENOTTE (MAIA SONNIER).

Au gré des renouvellements, nous avons accueilli en 2023 :

- La SNCF : Didier LLORENS

Sont partis de la délégation :

- DB : Donovan HUBERT
- NBPE : Pierre-Antoine D'ARGENTO

Et toujours 3 membres de la commission jeune : Marie NOE (setec) et Chaymae SAMIR (egis), Khaled DJAMA (S&P renforcement).

Les manifestations 2023

Nous avons organisé en 2023

- 3 visites de chantier,
- 2 conférences
- une visite réservée au bureau.

20 mars : Bien prescrire les bétons – Saison 2 : les nouveautés de la norme NF EN 206+A2/CN

Une journée organisée avec CIMBETON.

Les modifications normatives intervenues en novembre 2022 avec la publication de la norme NF EN 206+A2/CN et ses documents complémentaires (FD P 18-480, etc.) nécessitent une actualisation des recommandations.

Il s'agit en particulier:

- des règles d'applications de l'approche performancielle
- de l'utilisation des granulats recyclés
- de l'utilisation des ciments

Les recommandations ont pour objectif de transmettre les bonnes pratiques et les éléments techniques nécessaires à la conception des bétons de qualité, adaptés aux besoins techniques et normatifs de l'ouvrage pour en assurer sa durabilité. Elles couvrent les ouvrages ou parties d'ouvrages en béton armé, béton précontraint ou béton projeté réalisés en Béton Prêt à l'Emploi, sur chantier, ou à partir de produits préfabriqués en béton. Elles sont destinées aux maîtres d'ouvrage, aux experts des bureaux d'ingénierie et aux maîtres d'œuvre en charge de la conception d'un projet d'ouvrage en béton. Elles visent à expliquer les choix fondamentaux relevant de la responsabilité de chaque acteur et faciliter la rédaction des marchés de travaux en mettant l'accent sur l'ensemble des éléments à fournir par le prescripteur. Elles explicitent la cohérence et les finalités des diverses normes et fascicules en vigueur et permettent de prendre en compte les dernières évolutions des bétons.

Nous avons accueilli 75 personnes lors de cette journée.

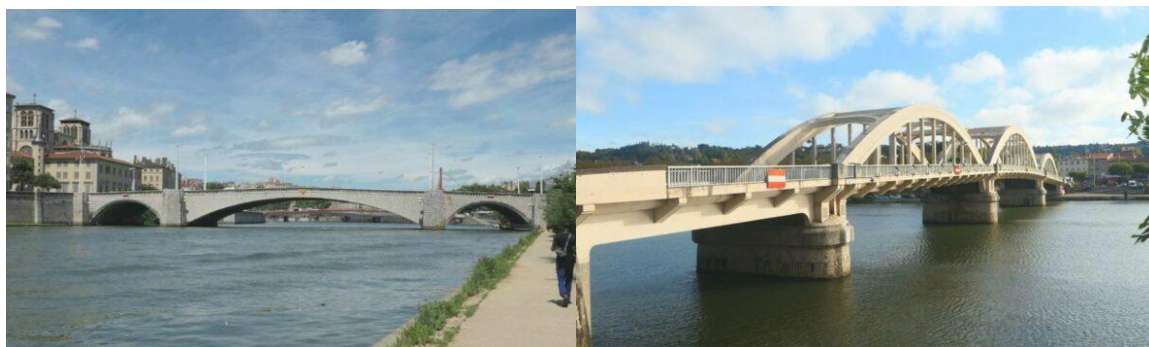
27 avril : conférence ponts sur la Saône

La Métropole de Lyon gère un patrimoine important d'Ouvrages d'Art. Dans le Val de Saône, plusieurs ponts doivent faire l'objet de travaux importants. Le service Ouvrages d'Art s'est entouré de spécialistes pour réaliser des études patrimoniales de ces ouvrages situés dans un cadre exceptionnel et riche.

Nous avons proposé le programme suivant :

- Présentation du contexte et du patrimoine de la métropole / Bérengère PISIER – Métropole (10mn)
- Les ouvrages gérés par la Métropole et la philosophie générale de gestion / Bérengère PISIER – Métropole (15mn)
- Les ponts du Val de Saône : approche technique et patrimoniale et démarche de la Métropole / Philippe REYNAUD – Métropole (15mn)
- Le point de vue et la démarche patrimoniale des architectes, ou le dialogue entre les ouvrages / Céline PINSON– Notus (30mn)
- Une plongée dans le temps avec un film d'époque ... (10mn)
- Concilier patrimoine et environnement dans le cadre réglementaire / Eric BRUYERE- Reflex (30mn)
- La démarche mise en oeuvre sur 2 ponts (Bonaparte et Couzon) : Diagnostic patrimonial / environnemental et réglementaire -> Philippe REYNAUD / Céline PINSON/ Eric BRUYERE (30mn)
- Les projets de construction / rénovation / reconstruction / élargissement des différents ouvrages de la Métropole-> Bérengère PISIER (15mn)

Nous avons accueilli 80 personnes lors de cette conférence, dont une dizaine d'étudiants de l'INSA.



28 juin : conférence innovation dans le génie civil : structure et matériaux

Nous avons organisé une conférence sur le thème de l'innovation dans le génie civil. Nous avons exposé des démarches innovantes dans le domaine des matériaux et des structures. L'occasion de montrer le dynamisme de notre profession et sa capacité à rechercher des solutions face aux enjeux de notre temps.

Les thèmes abordés :

Ponts mixtes bois / béton – Application aux ponts routiers présenté par : Corentin LEROY et Fabien RENAUDIN – CEREMA	Le matériau bois, ressource renouvelable capable de stocker le carbone, a été remis à l'honneur en France dans le domaine de la construction. Pour accompagner ce renouveau, le Cerema a établi les règles de bonne conception d'un pont routier à ossature bois-béton et a proposé un exemple détaillé de justification de ce type de tablier sur la base du référentiel des Eurocodes. Ce type d'ouvrage peut porter des voies routières sans limitation particulière de tonnage. Toutefois, on exclura, dans l'attente d'un retour d'expérience plus exhaustif, les axes stratégiques et notamment les axes autoroutiers. L'exposé présente des exemples récents de réalisation en France d'ouvrages mixtes à poutres en bois lamellé collé connectées à un hourdis béton armé dont la conception est largement inspirée de ces publications.
--	--

Pont bois – le cas de la passerelle SOLIDEO présenté par : Antoine PERCEVAL – AIA Ingénierie	Située au-dessus de l’A1 entre Le Bourget et Dugny, la passerelle Solideo constituera la porte d’entrée des Jeux Olympiques et Paralympiques. Elle sera un des premiers « objets » visibles pour les spectateurs des JO Paris 2024, mais aussi pour la plupart des Franciliens et des visiteurs, depuis la voie rapide. Le projet a pour ambition de réduire au minimum l’impact carbone : • Sa structure est constituée de lames superposées en bois (près de 400m3 de bois Douglas d’origine française, circuit court), un matériau encore rare dans les infrastructures. • L’usage du béton est limité aux fondations, piles, culées et tablier.
Conception semi-intégrale – du neuf à la régénération présenté par : François SPATARO et Thomas FANGET – CEREMA	Le recours à des conceptions intégrales et semi-intégrales en ouvrage neuf ou en adaptation d’ouvrages existants demeure encore très limité en France. Ces deux principes de conception offrent de nombreux avantages en termes d’entretien en réduisant ou supprimant notamment le besoin en maintenance des joints de dilatation, des appareils d’appui et des abouts d’ouvrage. Il apparaît pertinent, pour de nouvelles constructions ou à la faveur d’une réparation, d’envisager la suppression des joints de chaussée en optant pour une conception intégrale ou semi-intégrale. Après avoir donné la définition des ouvrages intégraux et semi-intégraux, la présentation aborde les principes de transformation d’ouvrages existants en conception semi-intégrale au travers d’exemples récents de réalisations.
Pont Maréchal Juin – Utilisation de mordaches BFUP pour renforcer des câbles de précontrainte extérieure présenté par : Adrien ROIBET – IXO & Serge HAMPARIAN – Métropole de Lyon	Après la découverte de dégradations importantes sur la précontrainte extérieure du pont Maréchal à Lyon, lors du diagnostic de l’ouvrage en 2022, des travaux de réparation atypiques, basés sur l’utilisation de mordaches en BFUP pour ponter les zones dégradées, ont été mis en oeuvre. L’originalité principale de l’opération réside dans le transfert de l’effort entre barres et torons. Au vu des fortes contraintes de site, et de la volonté de réaliser une réparation définitive, une mordache « BFUP » a été conçue pour transférer les efforts du câble vers les barres par simple adhérence du BFUP, en utilisant un coffrage du BFUP par un tube métallique composé de demi-coquilles qui a un rôle mécanique de confinement. Le transfert des efforts se fait par mise en tension des barres depuis les nouveaux ancrages sur culées (massif BFUP), tandis que les berceaux de pose et barres de calage jouent le rôle de support et permettent de reprendre les effets parasites d’excentricité, mais n’ont pas de rôle mécanique majeur.
Béton bas carbone (béton biochar, béton Hoffmann, béton d’argile crue) présenté par : Jonathan CHEMOUIL – Demathieu Bard	Présentation de différents bétons répondant à des exigences « Bas carbone » notamment au travers de la présentation du béton biochar (forme de charbon de bois d’origine végétale, à grains fins et poreux, résultant de la carbonisation de la biomasse ligneuse ou agricole), des bétons Hoffmann permettant de réduire sensiblement l’empreinte carbone du ciment, et des bétons d’argile crue, dans la construction.
Bétons et micro-organismes :	Cette présentation fait suite aux travaux d’un groupe de travail AFGC relatif aux interactions entre bétons et micro-organismes, au travers des sujets de biodétérioration, bioréparation et bétons biogènes. Elle fera un point des résultats obtenus : état de l’art des phénomènes

biodétérioration, bioréparation, .. présenté par : Pierre-Antoine D'ARGENTO – SNBPE	d'interaction et leurs impacts sur les propriétés des bétons, recommandations et méthodologie d'essais d'évaluation des performances, bonnes pratiques en termes de formulations, etc.
Le Steel Concrete : c'est quoi et pourquoi ? présenté par : Julien NIEPCERON ou Marc VINCENT – EDF	L'amélioration de la sûreté dans la conception des centrales nucléaires impose la prise en compte des scénarios d'agression internes ou externes extrêmes, couplés à des critères de dimensionnement sévères. Il en résulte des taux de ferrailage très élevés (>250 k/m3) et des durées de construction allongées. En outre, au-delà de la question de la densité de ferrailage il y a la question des platines : 100 000 platines ancrées + 100 000 platines post chevillées par EPR. Dans ce contexte, la méthode de construction dite en « Steel Concrete Structures » ou « Structures Composites Acier/Béton » peut apporter des réponses à ces problématiques.

Nous étions 80 personnes à cette conférence.

28 août : visite de chantier de la déviation du Teil et les viaducs du Frayol et du Chabassot

Le contournement du Teil s'inscrit dans le cadre de l'amélioration de la liaison entre Aubenas et l'autoroute A7. La RN 102 est un axe structurant pour le département de l'Ardèche. Elle accueille le trafic de transit entre le Massif central et la vallée du Rhône, les circulations touristiques à destination de l'Ardèche méridionale et les déplacements locaux en lien avec l'agglomération de Montélimar.

La déviation comporte 2 viaducs importants : viaduc du Frayol et le viaduc du Chabassot.

Après une conférence technique en matinée avec

- la présentation du projet par le maître d'ouvrage,
- le maître d'oeuvre a présenté la conception du projet et des ouvrages d'art.
- L'entreprise a exposé le chantier et les techniques particulières mises en œuvre pour le réaliser.



Nous étions 25 personnes à cette visite de chantier.

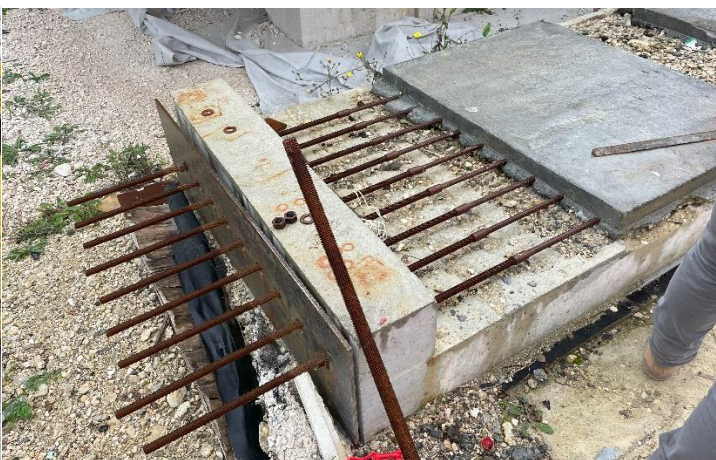
3 octobre : Pont d'Ouche, étanchéité BFUP

Dans le cadre d'un projet de réhabilitation, des travaux d'ampleur sont en cours depuis 2023 sur les viaducs de Pont d'Ouche situés au PR 279+500 sur l'autoroute A6. L'ouvrage est un VIPP de 500m de longueur en deux tabliers séparés.

Ces travaux concernent principalement :

- Le remplacement des dispositifs de retenue,
- Le remplacement de l'étanchéité et des joints de chaussée,
- La mise en place de conduites d'assainissement en fonte,
- Le renforcement du tablier et la mise en place d'un TPC couvert,
- Le changement de l'intégralité des appareils d'appui par vérinage.

Pour mener à bien ces travaux sur plus d'un kilomètre d'ouvrage tout en assurant une faible intrusion structurelle et une durabilité accrue, la solution retenue en extrados de tablier est un renforcement par un BFUP adhérent aux caractéristiques très écouvissantes et très peu perméables, un BFUP mis en œuvre en majeure partie à l'aide d'une finisseuse à BFUP.



Nous étions 60 personnes sur le site pour la visite et la conférence.

7 Novembre : Le PI2 de rampe du tunnel du Mont Blanc est un ouvrage VIPP de 1ère génération construit en 1962.

Le tablier est constitué de 2 poutres précontraintes de 26.80 m de portée reliées par un hourdis précontraint transversalement et par deux entretoises sur culées également précontraintes.

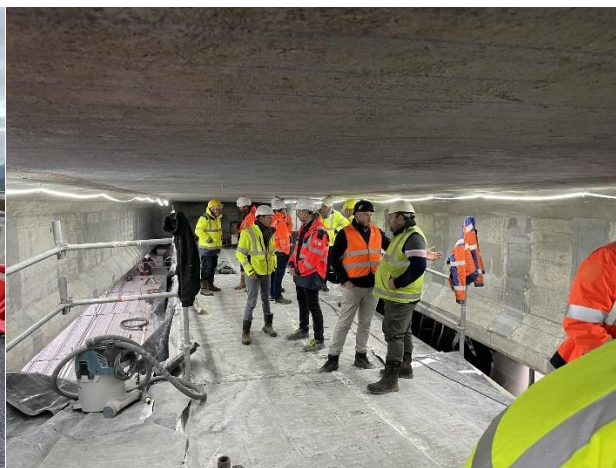
Cet ouvrage névralgique qui permet le franchissement du torrent de la Creusaz, sur l'accès au tunnel du Mont Blanc est situé dans un environnement très contraint et subi une forte exposition au sel de déverglaçage.

L'ouvrage a fait l'objet d'une campagne d'investigations puis d'un recalcul démontrant la nécessité de le réparer et de le renforcer.

Les travaux de réhabilitation sont en cours et nécessiteront une coupure de circulation lors de l'intervention sur le tablier. Cette coupure est coordonnée avec la fermeture du tunnel pour travaux, elle impose toutefois la mise en place d'un accès de chantier à l'aide d'un pont à courte durée d'utilisation installé parallèlement au PI2.

Les travaux réalisés comprennent notamment :

- Réparation des culées : hydrodémolition, béton projeté, protection cathodique,
 - Renforcement du tablier par composite carbone collé de 3 types (tissu, plats, lamelles engravées),
- Novembre : PI2 réparation d'ouvrage sur le réseau ATMB



Nous étions 30 personnes sur le site pour la visite et la conférence

b. Délégation GRAND EST

La réunion de bureau s'est tenue le 27 janvier 2023, à Metz.

Le bureau est composé d'Adrien Loiseau, Nicolas Rouzet, Olivier Deck, Patrick Le Pense, Pascal Ribolzi, Pierre Emmanuel Stoufflet, Arnaud Cottler, Sébastien Neiers, Didier Guth, Florent Cercley, Arnaud Diebolt, Thomas Vogel, Agnès Meurot, Gilles Dugard, Pierre Hermann, Noël Cahen, Cyrille Chazallon, Benoît Scherer, David Grossetête, Didier Guth.

Quelques mouvements au sein du bureau :

- * Départ de Florent Cercley qui rejoint une entreprise plus orientée TP
- * Départ de Philippe Jandin qui rejoint la région Nouvelle-Aquitaine
- * Démission du poste de trésorier de Noël Cahen
- * Arrivée de Laurent Lebert (GTM) au bureau
- * Nomination de Sébastien Neiers en tant que trésorier de la délégation.

Visites de l'année : la délégation a organisé 5 visites techniques sur chantier, à savoir : le bassin d'orage de Vendenheim et le barrage de la Robertsau (67), la Passe à poissons de Rhinau (67), la découverte de la Chiers à Longwy (54), le Viaduc d'Autreville (54) et enfin, le viaduc sur voies ferrées à Thionville (57).

Toutes les visites ont rencontré un fort succès.

1) Bassin d'orage de Vendenheim et barrage de la Robertsau (67) – 39 participants – 30 mai 2023

Bassin de Vendenheim

Présentation :

Dans la continuité de son schéma directeur d'assainissement, l'Eurométropole de Strasbourg a programmé la réalisation de plusieurs bassins pollution sur son territoire. Sur le secteur de Vendenheim, des travaux visant à limiter les déversements dans le cours d'eau du Muehbaechel provenant des déversoirs d'orage non conformes à la Directive Cadre sur l'Eau ont démarré.

Le programme des travaux s'articule autour de 3 typologies d'ouvrages :

- la construction d'un bassin de stockage-restitution (BSR) en dérivation des effluents collectés sur la station de pompage de Vendenheim, pour un volume de 7400 m³, ainsi que la reprise de 2 déversoirs d'orage,
- la reconstruction de la station de pompage SP190, jugée vétuste et obsolète,
- des travaux de renforcement du réseau en amont du futur bassin (environ 850 m de collecteur DN250 à DN1000 avec un passage sous le Muehlbaechel).

Particularités du projet :

Le bassin est constitué d'une paroi moulée robuste coulée sur 0,80 m d'épaisseur et 33,00 m de profondeur.

Vu les sols alluvionnaires en place, un bouchon injecté a été mis en place. Le bouchon est réalisé à base de coulis et de gel de silicate sur une épaisseur de 3,00m.

La présence de nappe peu profonde oblige la réalisation de 96 micropieux Ø250 prof. env. 15,00 m.

Compte tenu de la hauteur importante entre le collecteur d'entrée des effluents en DN1000 et le radier du bassin, il est nécessaire de prévoir un dissipateur d'énergie pour empêcher toute usure du béton à l'endroit de la chute d'eau (puits de chute).

Les intervenants :

Maîtrise d'ouvrage : EMS

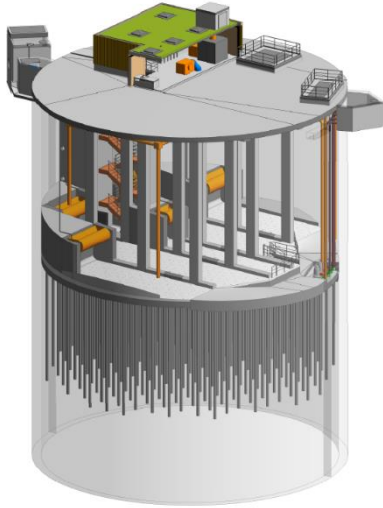
Maîtrise d'œuvre : ARTELIA

Entreprises: EIFFAGE GC / SPEYSER / SOLETANCHE BACHY / LINGENHELD / TECHFINA / ARCADE STUDIO

Bureau d'études EXE : SERUE

Bureau de contrôle : ALPES CONTROLE

Mission SPS : PRESENTS

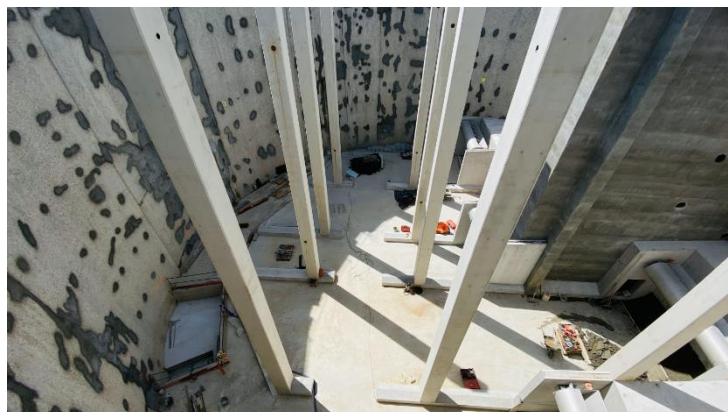


Barrage de la Robertsau

Présentation :

Le projet concerne le remplacement du barrage à aiguilles de la Robertsau actuel par un barrage à clapets manœuvrable au moyen d'une mécanisation et d'une automatisation, dans le but de garantir la régulation du niveau d'eau amont, la bonne navigation et la gestion efficace des crues. Le projet vise à sécuriser l'intervention des agents VNF pour l'exploitation courante de l'ouvrage, ainsi que les opérations de maintenance.

Le chantier, d'une durée de 12 mois, se déroule en deux phases de travaux, afin d'assurer la continuité de l'écoulement de l'Ill et maintenir le niveau d'eau dans Strasbourg durant la période de travaux. Equipé de trois passes, le futur barrage sera ainsi conçu en rive gauche d'ici l'été 2023, puis en rive droite et en passe centrale d'ici la fin de l'année.



En parallèle des travaux dans les enceintes batardées en palplanches, des travaux d'aménagement de l'écluse actuelle avec la mise en œuvre d'une passe à poissons et d'une passe à canoës seront mis en œuvre. Des aménagements complémentaires pour le franchissement des canoës seront également réalisés dans le cadre des travaux. Enfin, un local technique permettra d'accueillir l'ensemble des équipements électriques, de commandes et gestion du barrage, ainsi que le groupe hydraulique permettant d'alimenter les vérins.

Particularités du projet :

Travaux fluviaux nécessitant une anticipation des crues pour leur évacuation malgré la réduction de la section d'écoulement ;

Travaux fluviaux avec phasage en deux temps pour garantir la continuité des écoulements de l'III ;

Réalisation du projet en BIM, de la conception à la livraison de l'ouvrage permettant, à terme, de gérer les opérations de maintenance depuis une maquette 3D référençant les caractéristiques géométriques et techniques de chaque composant du barrage.

Les intervenants :

Maîtrise d'ouvrage : VNF

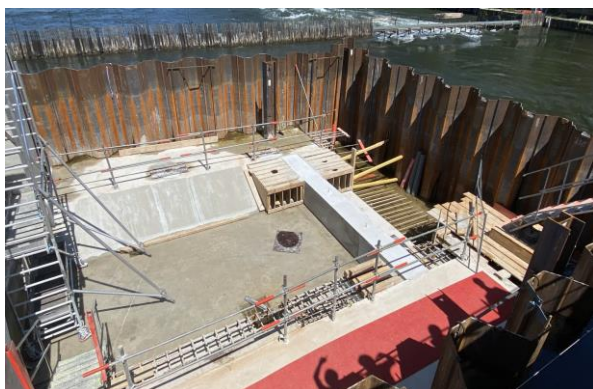
Maîtrise d'œuvre : ARTELIA / OZE

Entreprises : EIFFAGE GC / ROUBY / SPEYSER / VOGEL TP / EIFFAGE ES

Bureau d'études EXE : EGCEM

Bureau de contrôle : INGEROP

Mission SPS : PRESENTS



2) Découverte de la Chiers à Longwy (54) – 17 participants - 18 septembre 2023

Les travaux ont pour objet les travaux de découverte de la Chiers à Longwy (54). Le cours d'eau de la Chiers est en effet canalisé dans le centre-ville dans un ouvrage en béton et maçonnerie et circule à une profondeur de plusieurs mètres (les ouvrages existants datent des années 1960).

Le projet a pour objectif de démolir cet ouvrage de canalisation et de remettre à ciel ouvert le cours d'eau de la Chiers sur un linéaire d'environ 165 m. Cette démolition s'accompagne d'un projet d'aménagement urbain et de renaturation afin de redonner une place centrale de la Chiers dans le paysage du centre de Longwy.

Le projet est centré autour de trois objectifs :

- Hydraulique : la découverte de la Chiers contribuera à un meilleur écoulement des eaux et à mieux appréhender le risque d'inondation,
- Ecologique : la découverte permettra de restaurer une certaine continuité écologique au cours d'eau, du fait de la reconstitution de berges végétalisées pour favoriser l'implantation d'une flore adaptée.
- Aménagement du territoire : le projet contribuera à reconquérir la rivière en cœur de Ville.

Les travaux à réaliser sont de différents types : démolition d'ouvrage existant, travaux de génie civil (création de murs de soutènement fondés sur pieux avec parements matricés, habillage en gabions), VRD, terrassements, renaturation, espaces verts et plantations.

Afin de s'affranchir de la contrainte des débits de la Chiers pendant les travaux, un dévoiement du cours d'eau via un canal de dérivation est prévu. Le chantier étant réalisé dans un contexte urbain contraint, il est prévu la mise en œuvre d'un soutènement provisoire le long de l'avenue de Saintignon pour minimiser la gêne des usagers et maintenir au maximum la circulation de cet axe pendant les travaux.

Particularités du projet :

- 226 pieux réalisés à la tarière creuse
- Démolition d'un double cadre en béton sur 165 m
- Mise en œuvre d'un soutènement provisoire d'une surface d'environ 1300 m²
- Chantier de génie civil avec environnement urbain très contraint

Les intervenants :

- Maître d'ouvrage : Grand Longwy Agglomération
- Maître d'œuvre : INGEROP / JDM (paysagiste basé à Dijon)
- Groupement d'entreprises : BERTHOLD / EUROVIA / DURMEYER



© photo DARK M

3) Passe à poissons de Rhinau (67) – 21 participants - 21 septembre 2023

Les constructions des passes à poissons de Rhinau et Marckolsheim sont deux chantiers d'envergure, inscrits dans le plan France Relance et le plan de relance européen NextGenerationEU. Concessionnaire de ces aménagements, EDF pilote leur construction, en lien étroit avec les services de l'État et les partenaires du projet. Le projet de construction des passes à poissons de Rhinau et Marckolsheim a été officiellement lancé le 8 octobre 2021 par Mme Bérangère Abba, secrétaire d'État auprès de la ministre de la Transition écologique, chargée de la Biodiversité. Ces deux passes à poissons, parmi les plus grandes jamais réalisées en France et en Europe, s'ajoutent aux 6 autres déjà construites sur le Rhin par EDF. Ces ouvrages, reflètent des techniques d'ingénierie piscicole développées par EDF, ont pour objectif de permettre aux poissons de franchir les centrales hydroélectriques et de remonter le fleuve franco-allemand.

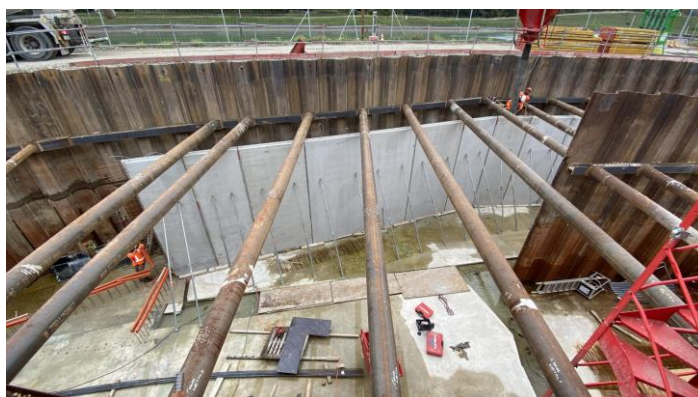
Montant de l'opération : 26 910 808,57 €

Quelques chiffres clés :

- Béton structurel : 6 000 m³
- Béton immergé : 3 400 m³
- Armatures : 575 t
- Coffrages : 13 150 m²
- Terrassement : 33 000 m³
- Palplanches : 2 000 t (1300 ml de palplanches, jusqu'à 14 m de longueur)
- Butons/liernes : 200 t

Intervenants (liste non exhaustive):

MAIA SONNIER (mandataire), MAIA FONDATIONS, LEON GROSSE.



4) A31 - Viaduc d'Autreville (54) – 26 participants – 26 octobre 2023

Le viaduc d'Autreville est un ouvrage de 232 m de longueur à trois travées. Il permet à l'A31 de franchir la Moselle à hauteur des communes d'Autreville-sur-Moselle et Belleville (54).

De par sa conception, le tablier métallique du viaduc d'Autreville présente une grande souplesse et une forte sensibilité aux effets thermiques si bien que la chaussée se dégrade au fil du temps et doit être remplacée périodiquement. Ainsi, depuis l'été 2013, la DIR Est intervient régulièrement, par ses propres moyens humains et matériels ou en faisant appel à des entreprises pour effectuer des travaux de chaussée.

De mai à novembre 2016, la DIR Est a engagé :

- des travaux de remplacement d'étanchéité
- des travaux permettant de remédier aux pathologies constatées lors des dernières inspections de l'ouvrage (appareils d'appui)
- et des travaux de renforcement de l'ouvrage pour faciliter les interventions ultérieures.

Lors de ces travaux, des fissures ont été décelées sur le dessus du tablier. Par la suite, une inspection détaillée de l'ouvrage a permis de déterminer la présence de fissures plus importantes que prévu.

La DIR Est a donc fait procéder à des travaux de réparations de ces fissures à la fin de l'été 2017. Environ 60 mètres linéaires de fissures ont ainsi été confortés.

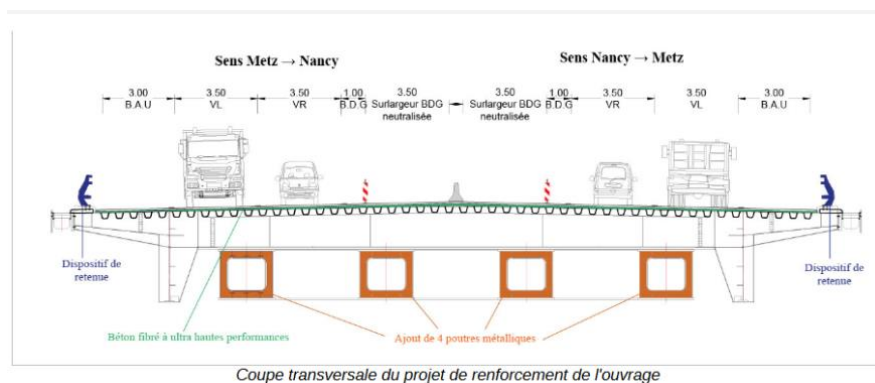
L'ouvrage a été placé sous surveillance spécifique, instrumenté et fait l'objet d'inspections trimestrielles afin de garantir la non-apparition de désordres qui mettraient en danger l'ouvrage et les usagers.

Ces inspections ont amené la DIR Est à procéder à de nouveaux travaux de réparation de fissures en octobre 2020.

Aujourd'hui, ces réparations ponctuelles ne suffisent plus. Agé d'une cinquantaine d'année, le viaduc d'Autreville présente un état de fatigue important et nécessite une rénovation lourde pour éviter toute fermeture de l'axe A31.

Les travaux consistent à renforcer la robustesse de la structure métallique par :

- l'ajout de quatre poutres métalliques porteuses sous la structure du tablier ;
- le renforcement du dessus du tablier par la mise en œuvre d'un béton fibré à ultras hautes performances (BFUP).



Ces travaux nécessitent l'adaptation et la création de nouvelles piles sur lesquelles s'appuieront les quatre poutres.

L'opération permettra également de créer un système d'assainissement au droit du viaduc et la mise aux normes des dispositifs de retenue.

Ce chantier est délicat en raison de la nature des travaux et du maintien simultané des circulations routière sur l'A31 et fluviale sur la Moselle.

L'opération se décline en trois grandes phases distinctes, programmées entre automne 2021 et printemps 2024 :

- la première, d'une durée de 18 mois, concerne les travaux en dessous du viaduc (poutre et piles principalement) ;
- les deux phases suivantes, d'une durée totale de 10 mois, concernent la réalisation des travaux sur le tablier du viaduc.



Viaduc sur voies ferrées à Thionville (57) – 24 participants

Description du projet

L'ouvrage de franchissement des voies ferrées s'inscrit dans le projet plus global CitéZen, projet de création de deux lignes de transport en commun de type BHNS sur un linéaire de 32 km.

Le viaduc est constitué de deux tabliers, une partie droite qui a été lancée depuis la rive Lippmann, l'autre courbe, qui a été grutée côté gare. L'ouvrage est de type tablier mixte caisson métallique, d'une longueur de 310m et d'environ 16m de large. L'opération consiste également en la réalisation des ouvrages d'accès à ce viaduc, qui sont composés d'un portique simple (côté Lippmann), d'un portique double (côté gare), puis de deux rampes en remblais stabilisées par des murs de soutènements. Il permet le franchissement d'un faisceau de voies ferrées et du canal de l'écluse (bras mort de la Moselle).



©L.Rothan-AIRMEGAPIX



c. Délégation GRAND OUEST

Le bureau

Départs

- Sébastien GRANGE a quitté le bureau AFGC GO compte-tenu de la réorganisation de l'activité Génie Civil d'Eiffage sur le grand ouest. Il avait la direction des agences de Rouen et de Nantes au sein d'Eiffage GC, il se recentre sur l'agence de Rouen.
- Adèle GRELLIER est appelée à d'autres fonctions. La commission jeune est sollicitée pour son remplacement par un représentant de cette commission au sein de notre bureau.
- Estelle BREILLAT est partie chez un industriel basé en région parisienne (qui ne dispose pas de dispositif dans l'Ouest). Elle reste membre de l'AFGC, en tant que membre du Comité Scientifique et Technique. Estelle fera la promotion de l'AFGC auprès de la personne amenée à lui succéder au SNBPE.

Arrivées

- Rémi MUNIER, Directeur d'activité délégué Eiffage Génie Civil (Agence de Nantes) intègre le bureau.

Point particulier : Michel Laude, qui est à la fois Secrétaire et Trésorier de la délégation, souhaite « lever le pied ». Nous n'avons pour l'instant pas trouvé au sein du bureau de vocation permettant de réaffecter la mission de Secrétaire, même si nous avons conduit une démarche de fonctionnement en binômes ou trinômes pour l'organisation des journées, qui permet de réduire à l'essentiel le travail du Secrétaire de délégation.

Actions du bureau :

- Les membres du bureau font la promotion de l'AFGC auprès des étudiants lors de leurs interventions dans les établissements d'enseignements supérieurs.

- Un recensement des établissements d'enseignement dans le domaine du génie civil a été conduit, pour nous servir de support dans notre démarche de promotion de l'AFGC auprès des étudiants.
- En 2023, les pages web de la Délégation ont été revues et « dynamisées »
- Faisant le constat que peu de gestionnaires d'ouvrages sont présents au sein de l'AFGC (notamment les services des Conseils Départementaux), la Délégation compte s'appuyer sur l'organisation de journées en collaboration avec les Conférences techniques territoriales. Cette action a été entreprise en 2023 avec les CTT Pays de la Loire et Bretagne et a rencontré un succès très encourageant. Les discussions vont être conduites avec la CTT Normandie dans l'objectif de reproduire cette démarche en 2024.

Les Journées techniques 2023

Les journées nationales déclinées au niveau local

18 janvier 2023 : Journée de restitution des travaux du Projet National PerfDub - NANTES

Dans le cadre du « tour de France des journées Perfdub » (qui a aussi décliné les résultats du projet Perfdub à Paris, Lyon, Toulouse, Strasbourg et Lille). La délégation Grand Ouest a accueilli la restitution du projet PERFDUB dans l'amphithéâtre de l'Ecole Centrale de Nantes.

Les enjeux du projet national de recherche PERFDUB, lancé en 2015 consistent à définir une méthodologie à l'échelle nationale de justification de la durabilité des bétons (et des structures en béton) par une approche performantielle, incluant la méthode « absolue » et la méthode « comparative ». Il s'agit d'agrèger les connaissances et le retour d'expérience, de combler les manques, dans un cadre réunissant tous les acteurs concernés de manière à ce que l'approche performantielle devienne opérationnelle et d'usage courant, ce qui n'est pas encore le cas aujourd'hui.

7 juin 2023 : Bien prescrire les bétons – Saison 2 : les nouveautés de la norme NF EN 206+A2/CN – Nantes

Nous avons accueilli la journée consacrée à la présentation des recommandations rédigées par le Groupe de travail national de l'AFGC, dans les locaux de l'Ecole Centrale de Nantes. Elle a réuni une quarantaine de participants inscrits, sans compter les étudiants de première année qui ont pu suivre les exposés.

Les modifications normatives intervenues en novembre 2022 avec la publication de la norme NF EN 206+A2/CN et ses documents complémentaires (FD P 18-480, etc.) nécessitaient une actualisation des recommandations. Il s'agit en particulier des règles d'applications de l'approche performantielle, de l'utilisation des granulats recyclés et de l'utilisation des ciments.

Les recommandations ont pour objectif de transmettre les bonnes pratiques et les éléments techniques nécessaires à la conception des bétons de qualité, adaptés aux besoins techniques et normatifs de l'ouvrage pour en assurer sa durabilité. Elles couvrent les ouvrages ou parties d'ouvrages en béton armé, béton précontraint ou béton projeté réalisés en Béton Prêt à l'Emploi, sur chantier, ou à partir de produits préfabriqués en béton. Elles sont destinées aux maîtres d'ouvrage, aux experts des bureaux d'ingénierie et aux maîtres d'œuvre en charge de la conception d'un projet d'ouvrage en béton. Elles visent à expliquer les choix fondamentaux relevant de la responsabilité de chaque acteur et faciliter la rédaction des marchés de travaux en mettant l'accent sur l'ensemble des éléments à fournir par le prescripteur. Elles explicitent la cohérence et les finalités des diverses normes et fascicules en vigueur et permettent de prendre en compte les dernières évolutions des bétons.

Les journées organisées au niveau local

31 Mai 2023 : Les œuvres pionnières de Louis Harel de la Noë - Erquy



Viaduc de Caroual



Cette journée a été organisée avec la Commission Histoire & Patrimoine de l'AFGC en partenariat avec les associations locales Les amis du viaduc de Caroual et AMENO.

Consacrée à l'œuvre de Louis Harel de la Noë, Ingénieur en chef des ponts et chaussées dans les Côtes-du-Nord de 1901 à 1918, elle a réuni une quarantaine de participants à Erquy (22).

Les Interventions en matinée de Geneviève Le Louam, Inspecteur général honoraire des monuments historiques et Conservateur Général du Patrimoine, et des représentants des associations locales, ont permis d'apprécier l'œuvre du personnage, tour à tour architecte, urbaniste, aménageur, paysagiste, artiste, inventeur, ingénieur.



Harel de la Noë a expérimenté le béton armé à grande échelle pour la construction du réseau de chemin de fer du département des côtes du Nord. Il en développera de remarquables applications innovantes. Breton d'origine, polytechnicien et diplômé de l'École nationale des Ponts et Chaussées, Il a couvert le territoire costarmoricain d'un chapelet d'ouvrages d'art s'intégrant de manière harmonieuse dans le paysage.

Un esprit créatif et une culture scientifique exceptionnelle lui permirent de concevoir et réaliser des ouvrages audacieux et d'expérimenter de nouvelles solutions constructives.

Harel de la Noë nous a offert un patrimoine exceptionnel qui porte sa marque tant au niveau de la conception que de la construction et de la qualité architecturale, que l'on a pu découvrir au travers de la présentation très bien documentée de quelques ouvrages emblématiques, complétée par une exposition de photographiques d'archives très intéressante et complète.



Une visite itinérante l'après-midi a permis aux participants de visiter quatre viaducs, dont celui de Caroual récemment restauré. La visite des autres viaducs, dans des états de conservation variables, ont permis d'alerter les participants et les représentants de la commission Histoire et Patrimoine de l'importance de mener des actions concrètes pour les préserver d'une ruine annoncée, en particulier le Viaduc de Port Niaux. Un patrimoine architectural et technique unique à restaurer pour être légué aux générations futures.

11 octobre 2023 : Requalification du barrage de Vioreau (44)

Cette journée technique a été consacrée à la découverte du projet de réhabilitation du barrage de Vioreau (44) et à la visite du chantier. Elle a accueilli 25 participants, moindre que celle attendue (positionnement non optimal dans le calendrier ? promotion à améliorer ?)



Le barrage de Vioreau, réalisé au XIXème siècle permet de stocker 7,5 millions de mètres cubes d'eau destinés à alimenter le canal de Nantes à Brest. Depuis plusieurs années son exploitation fonctionne en mode dégradé du fait du changement de réglementation, de fuites et de déformations. Les travaux menés par le Conseil Départemental de Loire-Atlantique avec l'assistance de la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne et la Maîtrise d'œuvre de ISL, comprennent 5 lots, qui consistent en :

- L'amélioration de l'étanchéité de la fondation (paroi et injections) en pied amont et de drainage de la fondation du barrage principalement en pied aval.
- La rehausse de 70 cm de la crête du barrage,
- La réalisation de 7 contreforts complémentaires,
- La pose d'une membrane d'étanchéité sur la face amont du barrage,
- La réalisation d'une tour de prise d'eau,
- L'augmentation du pertuis de vidange, la réalisation d'un coursier, d'un bassin de dissipation et d'un nouvel évacuateur de crue,
- Le remplacement et la modernisation de l'ensemble des équipements mécaniques et électriques présents sur le barrage,
- La fourniture et la pose des appareils d'auscultation complémentaires du barrage ainsi que la modernisation du dispositif actuel,

- Le curage de la queue Est de la retenue de Vioreau, la mise en stockage temporaire et la valorisation des sédiments.

Ces travaux ont été détaillés, et notamment les nombreuses contraintes avec lesquelles ils ont dû composer (batardeau provisoire de l'ouvrage, gestion des eaux pendant la durée des travaux, planning contraint afin de pouvoir alimenter à nouveau le canal de Nantes à Brest à l'été 2024, ...).

14 novembre 2023 : Confortement des fondations des ponts métalliques de Mauves-sur-Loire (44)

Cette journée technique, qui a accueilli une centaine de participants, a été organisée en collaboration avec les Conférences Techniques Territoriales des régions Bretagne et Pays de la Loire, et le Conseil Départemental de Loire-Atlantique. Cette journée a été un franc succès. L'objectif a été de découvrir le projet global de réhabilitation des ponts de Mauves-sur-Loire (le Grand pont qui franchit le bras principal de la Loire au nord et le pont de la Pinsonnière qui franchit le bras mort de la Loire côté sud), dont les travaux en cours de confortement de leurs fondations. La journée technique a permis d'aborder les aspects historiques et patrimoniaux (avec l'association Mauves Histoire) et d'aborder la question de la gestion de ce type d'ouvrage ancien, à travers les actions conduites par le CD44.



Construits à la fin du XIXe siècle, les ponts de Mauves voient passer environ 4 500 véhicules par jour. Leur structure était adaptée aux véhicules de l'époque mais ne répondait plus aux usages actuels.

Le Grand pont, situé sur les communes de Mauves-sur-Loire et Divatte-sur-Loire, franchit le bras principal de la Loire au nord sur une longueur de 482 m. Il compte 11 travées.

Le pont de la Pinsonnière, situé sur la commune de Divatte-sur-Loire, franchit le bras mort de la Loire côté sud sur 90 m de longueur. Il compte 2 travées.



Les deux ouvrages sont des ponts métalliques de type « pont cage », une structure qui limite leur niveau de service en termes de gabarit et de résistance. Ils ont été placés sous surveillance renforcée.

Le Département a engagé un programme de restauration et de renforcement des ponts de Mauves s'étalant sur 4 ans.



Une première étape s'est achevée en 2020 avec la création d'un nouveau tablier avec de nouvelles pièces de ponts métalliques et un béton fibré à ultra haute performance, une nouvelle protection anticorrosion et la mise en place de passerelles pour les piétons et les cyclistes, en encorbellement (solidaires de la structure) de 2 m de large de chaque côté de la route.

La 2ème phase du chantier a débuté en mai 2023 pour renforcer les piles des ponts.

d. Délégation HAUTS de FRANCE

La délégation comprend une soixantaine d'adhérents sur la région.

Le bureau

Le bureau est composé de 15 personnes représentant Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre, école d'ingénieur, bureaux d'études et entreprises, et se réunit 4 à 5 fois par an afin d'organiser les manifestations de l'année.

La présidence est assurée par Estelle EVAIN (Bouygues Travaux Publics Régions France), la vice-présidence par Julien DERIMAY (SANEF), le secrétariat par Nicolas BURLION (Polytech Lille) et la trésorerie par Laurent LABOURIE (Retraité CEREMA).

Nous avons accueilli en 2023 Charlelie BERTRAND de la DIR NORD.

Yannick JEANJEAN, à la suite de son déménagement, a quitté le bureau et Julien DERIMAY a pris sa succession à la mission de Vice-président.

Les manifestations 2023

Nous avons organisé en 2023 4 manifestations.

Une cinquième, journée technique sur le PRAD avenue Blaise Pascal à Beauvais, était prévue mais a dû être annulée par manque de participants.

- 12 avril 2023 Patrimoine des chevalets du bassin minier des hauts de France.

Journée technique et Visite. (25 participants env.)

La commission Histoire et Patrimoine de l'AFGC et la délégation Hauts de France ont organisé en lien avec le SNBPE une journée intitulée « Notre patrimoine minier avec des bétons centenaires » consacrée aux ouvrages du bassin minier en béton.

Ces ouvrages, comme les chevalements, les habitations, inscrits au patrimoine de l'Unesco depuis 10 ans, inaugurés entre 1920 et 1935, sont des illustrations parfaites de l'histoire minière du secteur, créés par un ingénieur spécialisé dans les structures en béton armé, Charles Tournay.

Le programme de la journée a compris plusieurs conférences destinées à mettre en évidence leurs intérêts patrimoniaux et leurs rôles dans l'histoire du génie civil.

La conclusion de la fin de matinée a permis d'inventorier les pathologies des bétons, leurs vieillissements et les possibilités de réparations de ces structures.

Après un déjeuner convivial nourri d'échanges et d'histoire, l'après-midi a été consacrée à une visite historique du site, de la Cité Declercq en cours de rénovation et d'une découverte du Terril 110.



- 31 mai , Conférence La construction bas carbone : Utopie ou réalité ?

À Polytech Lille. Conférence et débats. (80 participants env.)

La décarbonation de nos activités est un sujet d'actualité impliquant chaque acteur du génie civil. Cette conférence suivie de débats a permis d'illustrer ces propos et de répondre à certaines interrogations : Nous

pouvons tous contribuer à construire des solutions pour réduire l'Empreinte carbone des ouvrages sur l'ensemble de leur cycle de vie.



Au programme : Les enjeux et les différents leviers pour atteindre la décarbonation, L'engagement des entreprises TP vers la décarbonation, La filière ciment béton vers la neutralité carbone, Décarbonation : les enjeux des sidérurgistes alliés de la construction bas carbone, Des matériaux Bas Carbone vers l'Ecoconception, Témoignage d'un maître d'ouvrage : Infrastructure fluviale bas carbone et économie circulaire, Ces exposés ont été suivis d'une table ronde puis d'un cocktail.

Cette conférence était la 1^{ère} expérimentation d'un format court 16h15- 19h30 pour la délégation. De nombreux étudiants de Polytech Lille étaient présents.

- 21 Juin 2023 : Restitution du projet national Perfdub.

Manifestation nationale ayant lieu dans toutes les délégations (40 participants environ).

Les enjeux du projet national de recherche PERFDUB, lancé en 2015 consistent à définir une méthodologie à l'échelle nationale de justification de la durabilité des bétons (et des structures en béton) par une approche performantielle, incluant la méthode « absolue » et la méthode « comparative ».

Il s'agit d'agréger les connaissances et le retour d'expérience, de combler les manques, dans un cadre réunissant tous les acteurs concernés de manière que l'approche performantielle devienne opérationnelle et d'usage courant.

16 Novembre 2023: Bien prescrire les bétons 2.

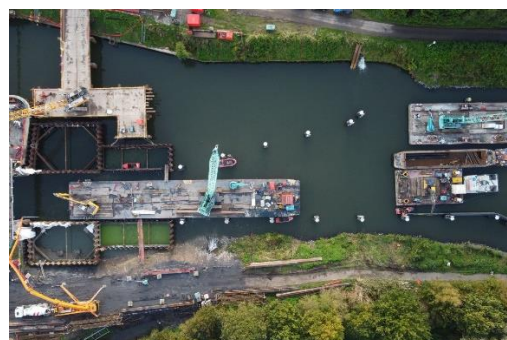
Journée technique nationale ayant lieu dans toutes les délégations (43 participants environ).

Bien prescrire les bétons 2 est consacré à la présentation des dernières recommandations sur la prescription des bétons. Cette journée réalisée en partenariat avec CIMBéton, le SNBPE et Polytech Lille est l'occasion de faire le point sur les nouveautés et sur l'actualité réglementaire qui en découle afin « d'éco concevoir dès à présent les bétons du futur ».



Concernant 2024, il est d'ores et déjà prévu :

- 28 Mars 2024: Construction du **Canal Seine Nord Europe**. Présentation technique et visite de chantier.
- 14 Juin 2024: **Innovations** dans le Génie Civil à Polytech Lille. Programme en cours de calage.
- Allongement de l'écluse de Quesnoy sur Deûle. A définir.
- 1 visite d'OA à définir.



e. Délégation ILE de FRANCE – CENTRE

Composition du bureau au 15/12/2023 (réunion de la délégation en présentiel)

Présidente	Claude ROSPARS	Université Gustave Eiffel	P
Vice-présidente	Elhem GHORBEL	Université Cergy (CY)	
Vice-président	Christian SCHANG	SNCF Réseau	P
Vice-président	Vincent WALLER	Unibéton	P
Ex-Trésorier	Philippe VION	expert	P
Membres du bureau	Claude SERVANT	Eiffage, membre d'honneur	
Trésorier 15/12/2023	Jean COUDROY	Expert ENS Paris Saclay	P
	Tancrède DE FOLLEVILLE	TPI Setec	
	Sylvie EZRAN	TPI Setec	P
	Jean-Baptiste BURGELIN	Bouygues Construction	P
	Louis MARRACCI	ARCADIS	P
Secrétaire 15/12/2023	Clotilde ANJEAUX	Ingérop	P
	Patrick NATAF	Expert	
	Florent IMBERTY	RAZEL BEC	P
	Mathieu MARESCHI	Demathieu Bard	P
	Bénédicte PICH	Acting-engineering	P
	Claude LE QUERE	EGIS	
	Jean-Baptiste SIMON	Eiffage	P
	Pierrick VISDELOUP	Bouygues TP	
	Nastaran VIVAN	ARTELIA	P
	Ludovic PICARD	Eiffage	
	Laetitia PEREIRA DE SOUZA	VINCI	
Nouveau membre	Reda BELMAJDOUB	Société du Grand Paris	P

• Modification du bureau

La composition des responsables du bureau de la délégation Ile-de-France et Centre est modifiée. Les nouveaux membres ou les nouvelles fonctions sont indiquées en rouge. Sont proposés à partir du 15 décembre 2023 :

- Clotilde Anjeaux - comme secrétaire, poste qu'elle occupe depuis début 2023,
- Jean Coudroy comme trésorier en remplacement de Philippe Vion.

Le bureau vote à l'unanimité les nominations de la secrétaire et du trésorier.

Pour rappel, la présidence du bureau est assurée par Claude Rospars avec comme vice-présidents :

- Christian Schang,
- Elhem Ghorbel.

Claude Servant est nommé comme membre d'honneur de la délégation.

Il est également proposé de ne plus reconduire les membres qui n'ont pas été actifs ces deux dernières années,

- Erica Calatozzo
- Evelyne Osmani (Ludovic Picard, Jean-Baptiste Simon, représentant Eiffage) et Claude Servant étant membre d'honneur du bureau.
- Stéphane Pauvert
- Santiago Rodriguez

Nous accueillons Reda Belmajoub (pour la SGP) comme nouveau membre du bureau.

Réunions de bureau

1 réunions a eu lieu par trimestre sur l'année 2023. L'évolution des membres du bureau a permis d'avoir une activité plus soutenue en 2023, avec la reprise de manifestations et l'association de la délégation à des évènements nationaux comme :

- Le Congrès AFGC de mars 2023
- L'organisation de visite de la Commission Histoire & patrimoine (Moulins)

La mise à jour du site de la délégation a été faite en 2023, le poste de secrétaire étant pas pourvu depuis début 2023, les documents et comptes-rendus ont été déposés sur le site de la délégation (actuellement en maintenance).

Le bureau s'est réuni soit en hybride soit en présentiel :

- ✓ 23/03/2023
- ✓ 24/05/2023
- ✓ 20/09/2023
- ✓ 15/12/2023

La dernière réunion du 15/12/2023 acte les premiers projets pour 2024.

Évènements organisés en 2023

« **Bien prescrire les bétons** » Saison 2 a eu lieu à l'ESTP le 7/02/2023

L'année 2023 a été organisée le congrès GC'2023, la délégation n'a pas organisé d'autres évènements majeurs. Ce congrès en présentiel a rassemblé une grande partie de la délégation et a permis de relancer les activités et visites pour l'année en cours.

A noter que la délégation a participé à la visite préparatoire avec la délégation « Centre Est » pour l'organisation d'un évènement sur les ouvrages Freyssinet de l'Allier et les ouvrages de Moulins (dont l'Arche d'essais « Freyssinet ») qui a permis de préparer une journée dédiée à Freyssinet organisée par la Commission Histoire et Patrimoine et l'association Eugène Freyssinet en septembre 2023.



Pont de Boutiron, Pont de Chazelet (@claude Rospars)

Tous les deux ans la délégation IdF & centre organise « Et demain, les bétons » qui sera à nouveau proposé en 2024.

Revue des Manifestations 2023

Concernant 2023, il était prévu :

- 13 février 2023 : Visite technique : Saint Denis / passerelle de franchissement de la Seine et présentation du village des athlètes
- 9 mars 2023 : Visite technique : Pont de la Salpêtrière => **Annulée grève transports**
- 6 avril 2023 : Webinaire AFGC : Projet Éole sous la Défense
- Journée technique à Orléans, => **Non réalisé – manque de contacts sur Centre**

- 26 juillet 2023 : Remplacement des Ponts Rail en simultané de Chartres (RATP) et de Gallardon (SNCF) sur la ville de Massy (91)
- 16 novembre 2023 : Visite du franchissement urbain PLEYEL

13/02/2023 : Saint-Denis : Passerelle de franchissement de la Seine et village des athlètes

Dans le cadre de l'organisation à Paris des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024, le comité de candidature de « Paris 2024 » a retenu un site à cheval sur les communes de Saint-Denis, Saint-Ouen et L'Île-Saint-Denis pour accueillir le Village des Athlètes.

Dans ce contexte, le « Pont du Village Olympique » assurera le lien entre les deux parties du village, rôle essentiel à son bon fonctionnement. À plus long terme, il constitue un maillon essentiel dans la liaison entre l'écoquartier fluvial et les autres quartiers de L'Île-Saint-Denis, le quartier « Universeine » et le pôle Pleyel. Pour favoriser l'insertion de l'ouvrage dans le site, ses concepteurs ont recherché une structure élancée, à la fois discrète et symbolisant par son dynamisme l'énergie des athlètes. Ils ont voulu cette structure exempte de tout élément porteur « par le dessus » : le pont est ainsi conçu comme une Esplanade sur la Seine.

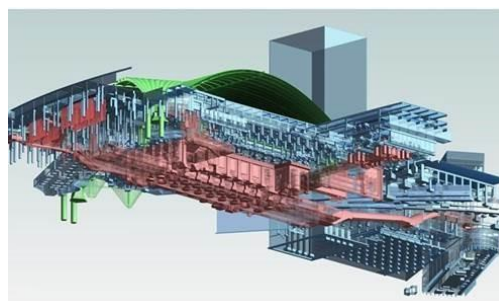
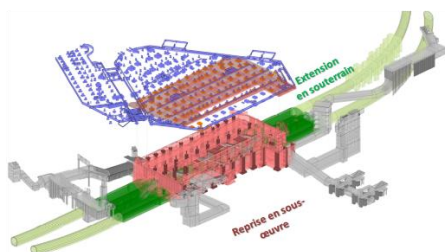
Le projet s'inscrit dans le cadre d'un réaménagement global du secteur qui vise à développer l'usage des modes doux et collectifs et favoriser l'accès du public aux berges de la Seine.

Le groupement associant Artelia et les architectes Lavigne-Chéron et Philippon-Kalt a été déclaré lauréat du Concours de Maîtrise d'œuvre en avril 2017. et le site de préfabrication des voussoirs a eu lieu le 20 octobre 2022. Long de 138 mètres et large de 20 mètres, ce pont est dédié aux modes de déplacement doux et collectifs et franchit d'un trait la Seine, sans appui dans son cours. Accueillant bus et vélos, il réserve à la circulation piétonnière un généreux espace partiellement végétalisé. À terme, il permettra de réduire les temps de déplacement entre les deux communes, dont la transformation est engagée.

Cette visite a permis de mettre en avant tant l'approche architecturale que les phases complexes de conception et de réalisation de la passerelle dans un espace très contraint.

Webinaire du 6 avril 2024 : LES OUVRAGES d'EOLE DANS LE QUARTIER D'AFFAIRE DE LA DÉFENSE (Laurent BEREND/Louis CANOLLE/Julie PINTO)

L'insertion du projet dans un contexte aussi contraint, tant physiquement et qu'en termes de fonctionnalités existante relève du défi technique. La principale innovation technique est avant tout le concept, développé dès les études préliminaires et qui consistait à effectuer d'une reprise en sous-œuvre généralisée des bâtiments intérieurs du CNIT pour réaliser la moitié du corps principal de la gare. Le projet comporte en fait également une multiplicité d'ouvrages dits « annexes » mais qui sont autant de projets remarquables et pour lesquels des solutions spécifiques ont dû être trouvées pour s'insérer dans un contexte existant très sensible (en particulier la coque du CNIT) en utilisant des solutions techniques spécifiques aux ouvrages d'arts, travaux souterrains et spéciaux ainsi qu'à la réhabilitation de bâtiments.



Ce webinaire a été proposé pour clore une série de visites entre 2019 et 2021 que la délégation avait organisée aux différentes phases du projet.

26 juillet 2023 : Remplacement des Ponts Rail en simultané de Chartres (RATP) et de Gallardon (SNCF) sur la ville de Massy (91)

Cette visite organisée en plein cœur de l'été a eu un grand succès, les moyens mis en place pour ce chantier exceptionnel a déplacé environ 20 participants (maximum atteint).

Une grue géante 10 mètre de haut, 4544 tonnes, l'une des plus grandes grues du monde installée sur le chantier.



Photos @Jean Coudroy

16 novembre 2023 : Visite du franchissement urbain de PLEYEL

Dessiné par l'architecte Marc Mimram, un ouvrage exceptionnel de 300 mètres de long qui va enjambrer les 48 voies ferrées partant de gare du Nord.

Maîtrise d'ouvrage : EPT PLAINE COMMUNE

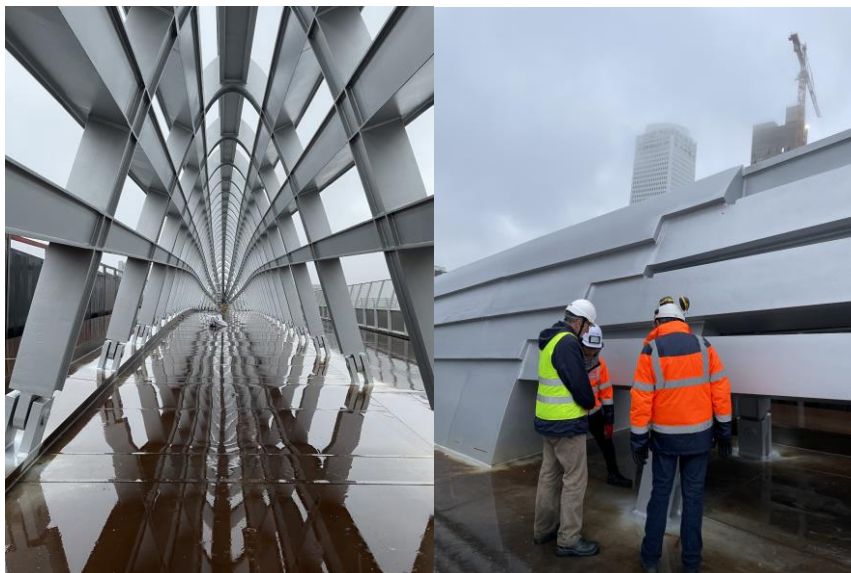
Maîtrise d'œuvre : MARC MIMRAM (mandataire)/ ARTELIA

Groupe d'entreprises : Bouygues TP/ RAZEL-BEC/ SEFI INTRAFOR/ FRANKI FONDATIONS/ MAEG COSTRUZIONI

Cette visite en comité restreint (peu de places disponibles 15 maximum et temps extrêmement pluvieux !) a permis à quelques privilégiés de découvrir cette immense structure de métal : 10 personnes.

Il est à noter que l'ensemble des visites à Paris sont actuellement gratuites afin d'être en accord avec les politiques de communication de la SGP. Cependant, sur des périodes contraintes comme celle de mi-novembre, les désistements des inscrits ont été ombreux. Une réflexion sur la tarification des inscrits « non-présents » devra être engagée pour 2024.

L'intérêt des sites des ouvrages de franchissements de la zone Saint-Denis et Pleyel et leur diversité, de choix architectural, de modes constructifs... présentent un intérêt immense.



Photos @Claude Rospars

Il a été suggéré d'organiser une conférence où architectes, MOA et MOE pourront présenter ces ouvrages de franchissement sur la zone Saint-Denis Pleyel au cours d'un événement spécifique en 2024. Cette manifestation pourrait avoir lieu en dehors de la période des jeux soit en juin ou bien octobre 2024.

Revue des Manifestations 2024

L'année 2024 doit tenir compte de l'organisation des JO pour proposer des manifestations en dehors des périodes allant de juillet à septembre.

A déjà été réalisé une visite le 21 janvier 2024 : Passerelle en bois sur l'A1

A été également proposé pour **les jeudis de l'AFGC le 2 mai 2024** un webinar sur **la spécificité des ouvrages de la Ligne à Grande Vitesse en cours de réalisation au Royaume Uni** qui permet de relier 192 km entre Londres et Birmingham. Cette ligne à grande vitesse présente diverses spécificités. Sur le plan normatif s'ajoutent aux Eurocodes différentes normes et recommandations anglaises qui peuvent modifier le principe de dimensionnement des structures.

Début février – Exposition Paul Andreu à Cité de l'architecture

Une visite organisée par la Commissaire de l'exposition, Stéphanie Quantin-Biancalani, est possible avant l'ouverture au public 14/02/2024.

Le 28/03/2024 – Manifestation commune avec la délégation des Hauts-de-France sur le projet du Canal Seine Nord-Europe.

Mathieu MARESCI participe à l'organisation de cet événement dont le programme envisagé sur la journée est le suivant :

- Accueil et présentation du projet par le MOA à la salle des fêtes de Montmacq,
- Présentation du Secteur 1,
- Présentation des écluses,
- Visite du rescindement (à proximité du lieu de la présentation – accès à pied),

- Visite des ouvrages (plusieurs sites – déplacement en car nécessaire).

Le programme est actuellement en ligne.

On prévoit 50 à 70 personnes (50 visiteurs + participants chantier + élus locaux).

En juin ou fin septembre 2024 - « Et demain les bétons »

Thème et date à définir à Paris (EIVP) ou à Marne-la-Vallée.

- Sujet bas carbone : sujet souvent demandé + 1 heure sur l'écoconception.
- Évolutions réglementaires
- Analyse de Cycle de vie et écoquartiers

On peut avoir l'amphi EIVP si la conférence présente un intérêt pour les étudiants de l'école (lien avec les thématiques étudiées), sinon la conférence aura lieu à Marne-la-Vallée.

Rentrée 2024 – Visite du chantier de la Tour Link à La Défense

20 personnes maximum.

Visite proposée par Sylvie Ezran.

Évènement Conférence avec visites de passerelles des JO au nord de Paris (dernier trimestre 2024)

Inviter nos grands architectes – conférence + visite.

Il existe un amphi sous la tour Pleyel qui sera loué pour l'évènement.

Autres possibilités en cours d'études :

Visite du chantier du téléphérique : câble C1

Départ au niveau du terminus ligne 8.

Fin 2024 - viaduc métallique de la ligne 17 du Grand Paris Express

Visite proposée par Reda Belmajdoub.

Clotilde Anjeaux pourra contribuer en tant que MOE.

f. Délégation MEDITERRANEE

1 Mouvements au sein du bureau

L'année 2023 a vu le départ de Xavier ROGUIEZ qui a changé de fonction au sein de Polytech Marseille et n'occupe plus un poste qui lui permet d'assurer un lien efficace entre l'AFGC et Polytech Marseille.

2023 a vu l'arrivée de :

- Marion MARTINEZ intègre le bureau de la délégation en tant que représentante du SNBPE,
- Eric GALLIGANI intègre la délégation en tant que représentant des architectes.

2 Les manifestations réalisées en 2023

En 2023, la délégation a organisé 3 journées techniques toutes en présentiel :

- Le 12 avril 2023, nouvelle session de la conférence « Bien prescrire les Bétons » organisée au sein de Polytech Marseille. Cette journée a réuni une quarantaine de professionnels et autant d'étudiants, soit environ 80 participants. On a apprécié cette nouvelle version de la conférence qui a donné lieu à des présentations actualisées très riches qui ont suscité des échanges très intéressants entre les participants,



- Le 19 avril 2023, une journée exceptionnelle sur la réparation des ponts en maçonnerie et la restauration de l'aqueduc en pierres de taille de Roquefavour à Aix en Provence. Cette journée organisée en partenariat avec la commission patrimoine de l'AFGC et l'association APRES BTP a réuni environ 50 participants. Les exposés ont bien complété les présentations faites en juin 2022 lors d'une première journée organisée sur la restauration de l'aqueduc,



- Le 15 septembre 2023 conférence/visite de chantier sur le chantier de la base nautique du Roucas blanc réalisé pour accueillir l'épreuve de voile des JO 2024. La journée a réuni une trentaine de participants et donné lieu à des exposés et échanges très riches au sein du site exceptionnel offert par le roof top du chantier.



- Le 24 novembre 2023 une conférence / Visite de chantier sur le projet d'élargissement de l'A57 à Toulon a été annulée à cause d'un nombre insuffisant d'inscrits. Elle est reportée à 2024.

3 Les journées prévues en 2024

Les journées techniques prévues en 2024 sont les suivantes :

- Conférence / Visite de chantier sur le chantier d'élargissement Elargissement de l'A9 entre le Boulou et le Perthus – Journée organisée le 4 avril 2024 conjointement avec la délégation Sud Ouest – Les conférences auront lieu à la base vie principale Freyssinet-GTM de l'autoroute A9 au Pk279,
- Conférence / Visite de chantier sur le chantier d'élargissement de l'A57 à Toulon – Prévues initialement le 24 novembre 2023, cette journée est reprogrammée au 18 avril 2024. Les conférences sont organisées au sein du domaine du Pourret à Pierrefeu du var (83390),
- Conférence / Visite de chantier sur le chantier d'élargissement du Viaduc de Cabrolles sur l'autoroute A8. Cette journée est programmée au premier semestre 2024, date à préciser,
- Chantiers de Tramways – Valtram Marseille La Bouilladisse ; date à caler au printemps ou à l'automne 2024

g. Délégation OCEAN INDIEN

La délégation OI est en cours de reconstruction et à la recherche d'une nouvelle dynamique. Claude Le Quéré a eu l'occasion de réunir quelques membres potentiels fin 2023.

Sébastien Dumesnil qui a assuré la présidence de la délégation après le départ en retraite de Philippe Apché n'a plus le temps libre nécessaire à cette mission, mais Pierrick Dupuy à accepter la mission de reconstitution d'un noyau de membres et d'un bureau au sein duquel un nouveau président devrait être désigné.

h. Délégation SUD OUEST

Organisation

Le bureau de la délégation sud-ouest comprend 18 membres, aucun changement particulier pour cette année 2024. Les objectifs du bureau se maintiennent et sont de :

- Contribuer aux objectifs et actions de l'AFGC ;
- Renforcer l'ancrage régional (manifestations, Webinaires, connexions avec les universités et les écoles d'ingénieurs, etc...).

Le bureau est constitué de membres permettant une représentation quasi-complète de tous les acteurs du Génie Civil, à savoir Universités, Maîtrise d'Ouvrage, Entreprises, Maîtrise d'Œuvre. Cependant, le bureau cherche une meilleure représentation de Maîtrise d'Ouvrage public.

L'organisation du bureau s'est consolidée par une structuration d'un comité d'organisation, composé d'un président, deux vice-présidents (Nouvelle-Aquitaine et Occitanie), d'une trésorière et de son suppléant. Cette organisation se complète par des missions et des délégations ayant pour objet par exemple la communication, les relations avec les écoles, etc...

Le bureau se fixe un objectif de réunions mensuelles, et s'adapte en fonction des événements, des possibilités et des agendas des membres du bureau.

Pour 2024, le bureau va viser les objectifs de maintenir son organisation, d'optimiser son fonctionnement et accueillir d'éventuellement de nouveaux membres, notamment des Maîtres d'Ouvrages.

Réalisé 2023

En 2023, la délégation a réalisé les activités suivantes :

- 19 janvier 2023 : Conférence « De l'éco-conception à la construction durable des ouvrages : comment prendre part au changement ? » ;

- 9 Mars 2023 : Visite technique franchissement A20 à Limoges ;
- 14 Avril 2023 : Visite technique des Passerelles Rapas et Empalot à Toulouse (île du Ramier) ;
- 24 Mai 2023 : Visite technique Barreau de Camélat à Agen (OAs + trace) ;
- 10 Octobre 2023 : Visite technique Rénovation du viaduc des rochers noirs (Corrèze) ;
- 15 Novembre 2023 : Visite technique Pont de Groléjac en Dordogne.



Visite technique Barreau de Camélat à Agen (24 Mai 2023)



Visite technique franchissement A20 à Limoges (9 Mars 2023)



Visite technique Rénovation du viaduc des rochers noirs (10 Octobre 2023)

A venir 2024

Pour 2024, la délégation a pour objectif de réaliser les manifestations suivantes :

- 11 janvier 2024 : Bien Prescrire les bétons Saison 2 ;
- Juin 2024 : Visite technique 1 du Pont de l'île de Ré ;
- Octobre 2024 : Visite technique du Pont de la ZAC du Rivel ;
- Octobre 2024 : Visite technique du Pont de Brault ;
- Novembre 2024 : Visite technique 2 de Pont de l'île de Ré ;
- A définir : Visites techniques d'ouvrages du Métro de Toulouse ;
- A définir : Visite technique des travaux de réhabilitation du vieux Pont de Dax ;
- A définir : Visite technique de la déviation de St Béat RN 125 ;
- A définir : Visite technique du Quai Dézoums de Port Vendre ;
- A définir : Visite patrimoniale d'un monument historique de type ouvrage d'infrastructure.

Bilan 2023

Résumé du bilan 2023 et budget 2024

comptes de charges	Budget 2023	Cloture 2023	Budget 2024	comptes de produits	Budget 2023	Cloture 2023	Budget 2024
FRAIS DE FONCTIONNEMENT	146 500	162 938	175 450	COTISATIONS			
				Cotisations 2022		1 610	
				Cotisations 2021	105 000	85 930	
				Cotisations 2020	10 000	6 665	
				Cotisations 2019		0	
				Cotisations 2018			
				Cotisations 2017			
				Total/poste	122 000	116 445	145 000
RAPPORTS ET PUBLICATIONS	3 000	5 707	2 000	PUBLICATIONS	7 000	6 399	4 000
MANIFESTATIONS EN FRANCE	148 000	140 349	128 000	MANIFESTATIONS EN FRANCE	167 000	174 894	140 000
ACTIVITES ASSOCIATIONS INTERNATIONALES	23 200	23 497	26 200	ACTIVITES ASSOCIATIONS INTERNATIONALES	12 000	3 525	0
ACTIVITES ASSOCIATIONS NATIONALES	1 700	1 711	1 850	ACTIVITES ASSOCIATIONS NATIONALES			
				SUBVENTIONS			
				Convention DGITM	20 000	0	40 000
				PRODUITS FINANCIERS	1 500	31 753	4 500
				produits gestion courante		15	
TOTAL DEPENSES	322 400	334 202	333 500	TOTAL RECETTES	329 500	333 031	333 500
RESULTAT	7 100	-1 171	0				
RESULTAT hors manifestation à venir	900	1 279	0				