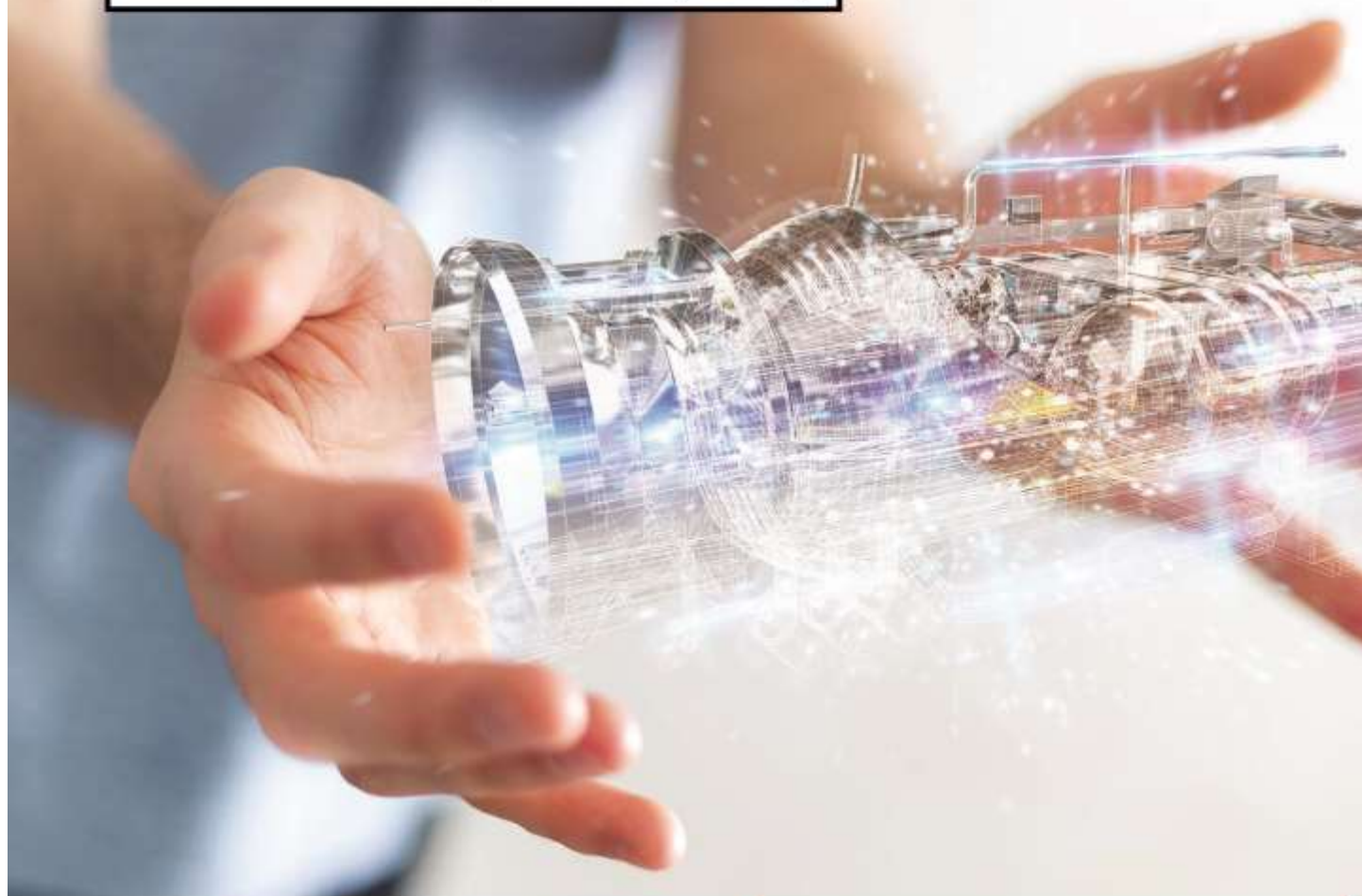


16^{ème}
édition



INGÉNIERIE GRANDS PROJETS & SYSTÈMES COMPLEXES

30 et 31 août 2021 / Arcachon (France)



ARCADIS

ARTELIA

an
osystem

cea

edf

egis

EIFFAGE
GÉNIE CIVIL

INGÉROP
basement demain

NAVAL
GROUP

orano

ONET

setec

TEN
TECHNIP
ENERGIES

TRACTEBEL
ENGIC

15^e INGÉNIERIE GRANDS PROJETS édition & SYSTÈMES COMPLEXES



COMITE DE PROGRAMME

Jean-Pierre RAPIN, ex-INGEROP, Président

Yannick APARICIO, TRACTEBEL Engineering

Bernard BLANC, ASSYSTEM

Claude CITON, TECHNIP Energies

Cécile DUTERTRE, EDF

Béatrice GASSER, EGIS

Florence KERSALE, SETEC

François LAUPRETRE, INGEROP

Eric LECA, ARCADIS

Maxime MICHEL-NOEL, ONET Technologies

Hubert RENARD, NAVAL Group

Yves TRINQUET, ARTELIA

Philippe VAN CAENEGEM, ORANO

Frédéric VARAINE, CEA



Programme

Journée du 30 août 2021

09:00	09:10	INTRODUCTION DU PRESIDENT Jean-Pierre RAPIN - PRESENTATION DE L'ANIMATEUR Antoine MOUREY		
		Session 1 LE DIGITAL AU SERVICE DE L'INGENIERIE		
09:10	09:35	Analyse des données- Data mining	ORANO	Christophe LECLERC
09:35	10:00	Expertise des ouvrages existants grace à la science des données	SETEC/LERM	Camille CARÊME
10:00	10:25	4D, une avancée majeure pour la Construction et le Management de Projet ?	EDF	Brahim ES-SRAIDI
			TECHNIP	Erik Du BOULLAY
10:25	11:00	PAUSE CAFE		
		Session 2 ENERGIE ... LA FIN DE CYCLE		
11:00	11:25	Projet de recyclage des batteries Lithium-Ion	ORANO	Justo GARCIA
11:25	11:50	Captage et stockage de CO2, le puits de carbone géologique	BRGM	Isabelle CZERNICHOVSKI
12:00	13:30	PAUSE DEJEUNER		
		Session 3 ENERGIE DE DEMAIN ... HYDROGENE		
13:30	13:55	Vision Hydrogène: stratégie nationale et dispositifs du plan de relance	ADEME	Thomas FERENC
13:55	14:20	Décarbonation de l'industrie par l'hydrogène	LINDE	Damien SAGE
14:20	14:45	Solutions hydrogène pour l'industrie, l'énergie et la mobilité : Actualités et perspectives	McPHY	Pierre LOMBARD
14:45	15:15	PAUSE CAFE		
		Session 4 INGENIERIE ET RISQUE INCENDIE		
15:15	15:40	Réhabilitation de la cathédrale Notre Dame de Paris	ARCADIS ESG	Olivier De CHÂLUS
15:40	16:20	Sous-marin nucléaire d'attaque PERLE : une réparation inédite	NAVAL Group	Jean GAUTHIER
16:20	16:45	La modélisation incendie dans le nucléaire	ORANO	Corentin MACQUERON & Johan WILLIAM
		Session 5 LE GRAND TEMOIN		
16:45	17:45	L'ingénierie au cœur de la réussite des grands programmes	NAVAL Group	Vincent MARTINOT-LAGARDE
20:00	23:00	DECOUVERTE DU BASSIN d'ARCACHON - DINER DE GALA		

Programme

Journée du 31 août 2021

		Session 6 REX SUR DES GRANDS PROJETS	
08:35	09:00	Snowy 2.0, un record mondial à 800 m de profondeur	TRACTEBEL Alice LECOCQ
09:00	09:25	Déconstruction de la raffinerie de Dunkerque	INGEROP Laurent THOMAS
09:25	09:50	Internationale et digitale, la nouvelle unité flottante de traitement de gaz	TECHNIP Energies Anne-Sophie VAN INGHELANDT
		Session 7 SURETE ET CYBERSECURITE	
09:50	10:15	Cybersécurité dans les structures industrielles : un sujet d'expert et de gouvernance	COLAS Group Laurent MEREYDE
10:15	10:40	Menaces et enjeux cybersécurité dans les contextes industriels	THALES Michaël CATROUX
10:40	11:10	PAUSE CAFE	
		Session 8 TRAVAUX MARITIMES	
11:10	11:50	L'urbanisation en mer de Monaco: Une ingénierie de haut niveau pour un projet hors normes	EGIS Valérie BLANCHET
			BOUYGUES TP David COMPTE
			TRACTEBEL Fabrice FERNANDEZ
			SETEC Olivier CARRE
11:50	12:15	Calais Port 2015 : doublement des capacités	ARCADIS ESG François GIROT
12:15	12:40	Projet MY02 : Adaptation du bassin d'accueil et de soutien BARRACUDA	NAVAL Group Thomas OLIVIER
			TRACTEBEL Yoann CLAVIER
12:40	12:55	CONCLUSION	
12:55	14:30	DEJEUNER DE CLOTURE	

Liste des inscrits attendus (au 27/07/2021)

Françoise	ACHARD	ACHARD CONSEIL INGENIERIE
Yannick	APARICIO	TRACTEBEL
Ronan	ARTUR	ATRIX
Marielle	ASOU-POTHET	CEA
Nathalie	AUFFRET-GUILLEN	EGIS
Philippe	AUTUORI	ARCADIS ESG
Cédric	BARBA	ORANO
Lionel	BARIN	ARCADIS ESG
Alain	BAUDRY	ENGAGE
Julien	BAZELAIRE	CEA
Eric	BEDEZ	ORANO
Anne	BELLINELLI	Eiffage Génie Civil
Roberto	BELLINELLI	Eiffage Génie Civil
Nathan	BENKEMOUN	Autorité de Sûreté Nucléaire
Gérard	BENKIMOUN	TECHNIP Energies
Bernard	BLANC	ASSYSTEM ENGINEERING AND OPERATION SERVICES
Valérie	BLANCHET	EGIS
Alexis Fabian	BOMBARD	EGIS
Brice	BOSSAN	Eiffage Génie Civil
Matthieu	BOUCHET	ACE Connexion
Aude	BOUREZ	ORANO
Xavier	BOURGUIGNAT	THALES
Alexandre	BRACHET	SOM LIGERON
Antoine	BRINGER GUERIN	EGIS
Frédéric	BURTON	INGEROP
Daniel	CABANEL	Président d'honneur
Camille	CARÊME	SETEC
Michaël	CATROUX	THALES
Christian	CHANUSSOT	CEA
Eric	CHEVREAU	FAURE QEI
Claude	CITON	TECHNIP Energies
Yoann	CLAVIER	TRACTEBEL
David	COMPTE	BOUYGUES TP
Sébastien	COURRECH	ASTech Paris Région
Matthieu	CRAPPIER	ORANO
Isabelle	CZERNICHOWSKI-LAURIOL	BRGM
Olivier	DE CHÂLUS	ARCADIS ESG
Olivier	DECANTE	ORANO
Julien	DENEGRE	COLAS SA
Eric	DESCHODT	ATRIX

Erik	DUBOULLAY	TECHNIP Energies
Bruno	DUMONT	ORANO
Celine	DUPAS	PLANITEC
Cecile	DUTERTRE	EDF
Gwenole	EVRARD	ASSYSTEM ENGINEERING AND OPERATION SERVICES
Julien	FAURE	INGEROP
Thomas	FERENC	ADEME
Fabrice	FERNANDEZ	TRACTEBEL
Thierry	FERRAZ	ATRIX
Brice	FONDIN	ORANO
Christophe	FOURNIER	ASSYSTEM ENGINEERING AND OPERATION SERVICES
Laurent	FUHS	EGIS
Jean-Luc	GAILLARD	INGEROP
Justo	GARCIA	ORANO
Beatrice	GASSER	EGIS
Jean	GAUTHIER	NAVAL Group
Alain	GAUVIN	ONET TECHNOLOGIES
François	GIROT	ARCADIS ESG
Alain	GIUDICELLI	GIUDICELLI INTERNATIONAL GIES
Sylvain	GOLLIN	TRACTEBEL
Thomas	GRANVAUD	AVANTAGE AQUITAINE
Clément	GRISARD	ASSYSTEM ENGINEERING AND OPERATION SERVICES
Danièle	GUILBAUD	NAVAL Group
Cyril	HAUER	ARTELIA
Aurélie	HERVY	CEA
Barbara	HUEL	AXONE
Julien	JACHMICH	ASSYSTEM ENGINEERING AND OPERATION SERVICES
Denis	JACQUINOT	NAVAL Group
Martine	JAUROYON	EGIS
Franck	JOURDAIN	CEA
Alain	JOVELET	ORANO
Michel	KAHAN	SETEC CONSULTANTS
Philippe	KERRIEN	ORANO
Philippe	KERSALE	Equans Axima
Florence	KERSALE	SETEC BATIMENT
Yéhia	KHALIFE	ARTELIA
Francois	LACROIX	INGEROP
Enguerrand	LAGACHE	ORANO
Herve	LAGRAVE	CEA
François	LAUPRETRE	INGEROP

Eric	LE GOUEZ	ASSYSTEM ENGINEERING AND OPERATION SERVICES
Eric	LECA	ARCADIS ESG
Christophe	LECLERC	ORANO
Alice	LECOCQ	TRACTEBEL
Nicolas	LEDOUX	ARCADIS ESG
Emmanuel	LEGRAND	EGIS
Eric	LEGROS	TRACTEBEL
Thierry	LEVEUGLE	AVANTAGE AQUITAINE
Albane	LEVIEUX	I AM PROJECT
Laurent	LIEVRE	ROBATEL Industries
Pierre	LOMBARD	McPHY
Alain	LOPEZ	ARTELIA
Corentin	MACQUERON	ORANO
Julien	MALEZIEUX	ASSYSTEM ENGINEERING AND OPERATION SERVICES
Sébastien	MARCHAL	ArianeGroup
Jean-Yves	MARSALEIX	Eiffage Génie Civil
Vincent	MARTINOT-LAGARDE	NAVAL Group
Jérôme	MARTRES	Eiffage Génie Civil
Daniel	MARX	CEA
Rémi	MASSELOT	Setec Ipmc
Daniel	MENEZ	ORANO
Laurent	MEREYDE	COLAS Group
Yves	METZ	INGEROP
Michel	DUGUEY	ENGAGE
Maxime	MICHEL-NOEL	ONET TECHNOLOGIES
Bernard	MOREL	ACHARD CONSEIL INGENIERIE
Guillaume	MORET	Nuvia / Millennium
Antoine	MOUREY	Mourey Conseils
Vincent	NENERT	INGEROP
Ludovic	NOEL	ASSYSTEM ENGINEERING AND OPERATION SERVICES
Virginie	NOËL	ArianeGroup
Yves	NUSSBAUM	Equans Axima
Marie-Christine	OGHLY	ASTech Paris Région
Christian	ORIOLE	ORANO
Odile	PALUT-LAURENT	Autorité de Sûreté Nucléaire
Maurice	PENDOLA	AXONE
Garrick	PIERREFEU	ARCADIS ESG
Sébastien	PIGNON	Nuvia / Millennium
Brice	PINGAUD	AVANTAGE AQUITAINE
Franck	POMMIER	ARTELIA
Marc	POSTOLLEC	EGIS

Stéphane	POTIN	INGEROP
Patrick	POUILLOT	TECHNIP Energies
Jérôme	PRADEL	CEA
Jean-Pierre	RAPIN	Président du Comité
Hubert	RENARD	NAVAL GROUP
Jean-Michel	RIVALLAND	SETEC CONSULTANTS
Damien	SAGE	LINDE
Thomas	SALA	Ingénierie et Conseils
Marie Christine	SALA NÉE LARTIGAU	Ingénierie et Conseils
Gilles	SCHARTLE	ENGAGE
Nathanaël	SCHMIDT	ARTELIA
Paul-Jacques	SEMERDJIAN	TECHNIP Energies
Franck	SUCHET	PLANITEC
Loïc	THEVENOT	Eiffage Génie Civil
Laurent	THOMAS	INGEROP
Georges	THOMINE	CEA
Virginie	THONIER	Setec Ipmc
Pierre	THOREUX	EGIS
Benjamin	TORCHIO	Setec nucléaire
Yves	TRINQUET	ARTELIA
Philippe	VAN CAENEGEM	ORANO
Anne-Sophie	VAN-INGHELANDT	TECHNIP ENERGIES
Frédéric	VARAINE	CEA
Laurent	VIGNEAU	ARTELIA
Nastaran	VIVAN	ARTELIA
Johann	WILLIAM	ORANO
Sylvie	WINTENBERGER	ATRIX

PROGRAMME

- **Session 1 – LE DIGITAL AU SERVICE DE L'INGENIERIE**
- **Session 2 – ENERGIE ... LA FIN DE CYCLE**
- **Session 3 – ENERGIE DE DEMAIN ... HYDROGENE**
- **Session 4 – INGENIERIE ET RISQUE INCENDIE**
- **Session 5 – LE GRAND TEMOIN**
- **Session 6 – REX SUR DES GRANDS PROJETS**
- **Session 7 – SURETE ET CYBERSECURITE**
- **Session 8 – TRAVAUX MARITIMES**

Session 1 – LE DIGITAL AU SERVICE DE L'INGENIERIE

Christophe LECLERC, ORANO

Expert data management

Analyse des données – Data mining

Camille CARÊME, SETEC / LERM

Cheffe de Projet

Expertise des ouvrages existants grace à la science des données

Erik du BOULLAY, TECHNIP Energies

Chef de Projet

Brahim ES-SRAIDI, EDF

Planificateur DSPTN

4D, une avancée majeure pour la Construction et le Management de Projet ?

Christophe LECLERC

ORANO

Analyse des données – Data mining

Christophe LECLERC est expert en « Data Management », au sein d’Orano Recyclage depuis 9 ans.

Diplôme d’ingénieur en électronique-informatique et titulaire d’un DEA en intelligence artificielle, il débute sa carrière au sein de sociétés de service pour le développement de solutions en informatique industrielle pour des activités manufacturières (secteurs bancaire et automobile).

A rejoint le site de La Hague pour le développement et la maîtrise d’œuvre de plusieurs applications orientées conduite de process et contrôles nucléaires. Contribue à la mise en œuvre de la première application en « machine learning » relative au cisailage des combustibles sur La Hague.

Participe au projet international Areva HEASY (health assessment system) ayant pour objectif la maintenance prévisionnelle.

Acteur dans la mise en place d’une offre « systèmes apprenants » et « business rules management » chez Euriware.

Chargé d’études et d’expertise dans les domaines de conduite de production et de la data science chez Orano.

Pilote métier pour le déploiement d’une solution de Data Virtualisation à l’échelle du groupe et responsables de projets en data science.

Camille CARÊME

SETEC / LERM

Expertise des ouvrages existants grace à la science des données

Diplômée de l'Ecole Polytechnique et de l'Ecole des Ponts ParisTech, Camille Carême est spécialisée dans les structures complexes.

Après six ans dans le génie civil nucléaire, elle intervient depuis 2 ans sur des projets de requalification, rénovation et d'extension d'immeubles de grande hauteur tels que la tour Adria à La Défense.

Elle pilote des actions de recherche sur l'optimisation des émissions de gaz à effet de serre des bâtiments ainsi que des méthodes destinées à prolonger la durée de vie des ouvrages par recours à des outils de big data et d'intelligence artificielle.

Elle dispense également des enseignements à l'Ecole Spéciale des Travaux Publics et au Centre des Hautes Études de la Construction.

Erik du BOULLAY, TEN & Brahim ES-SRAIDI, EDF

4D, une avancée majeure pour la Construction et le Management de Projet ?

L'ingénieur construction doit vérifier que la conception d'un produit pourra être mise en œuvre sur chantier de façon réaliste et sûre, et le planificateur doit élaborer un planning de construction robuste.

La « 4D », connexion de la maquette numérique au temps (planning), répond à ces enjeux.

Quelle en est la valeur ajoutée ?

EDF et T.EN sont deux acteurs engagés dans le déploiement de cette nouvelle solution pour leurs grands projets (EPR, LNG ou de transition énergétique).

Erik du BOULLAY a plus de 35 ans d'expérience dans l'ingénierie (agro-alimentaire, verrerie, cimenterie, nucléaire, pétrole & gaz), successivement comme :

- EMH : ingénieur R&D (offshore),
- SGTE : chef de projet pour une usine agro-alimentaire et une verrerie.
- Puis, chez Technip :
- Projets EPC en forfait clefs en mains, en JV ou en Consortium : responsable du contrôle des délais, estimateur en chef et directeur du contrôle de projets,
- Chef du département planning (> 100 planificateurs),
- Responsable de propositions EPC
- Responsable du développement et déploiement d'une initiative digitale : 4DMS™

Brahim ES-SRAIDI a 20 ans d'expérience dans les domaines du contrôle de projet, expert en planification.

Au sein d'EDF, assistance au déploiement de la 4D pour le Projet Nouveau Nucléaire France (EPR2).

Compétences acquises essentiellement dans le secteur du Oil & Gas auprès de grands comptes côté Client (Total, ENI, ...) et côté contracteurs (Technip, Sofresid, SGN..)

Session 2 – ENERGIE ... LA FIN DE CYCLE

Justo GARCIA, ORANO

Chef de projet R&D

Projet de recyclage des batteries Lithium-Ion

Isabelle CZERNICHOWSKI-LAURIOL, BRGM

Déléguée à la recherche et à l'appui aux politiques publiques

Captage et stockage de CO₂, le puits de carbone géologique

Justo GARCIA

ORANO

Projet de recyclage des batteries Lithium-Ion

Justo GARCIA est titulaire d'un master en physique des réacteurs nucléaires et d'un Executive MBA, a rejoint ORANO en 1999 et a occupé différents postes de management d'équipe, de management de projets et de gestion de contrats.

Il est actuellement manager R&D et supervise plusieurs projets de recherche appliquée et de nouveaux développements technologiques et plus particulièrement le programme de développement du procédé innovant de recyclage des batteries Li-ion.

Dr. Isabelle Czernichowski-Lauriol, spécialiste internationalement reconnue du stockage géologique de CO₂, est déléguée à la recherche et à l'appui aux politiques publiques au BRGM, service géologique national.

Isabelle Czernichowski-Lauriol s'intéresse aux recherches sur les technologies du sous-sol pour atténuer le changement climatique.

Après avoir obtenu un diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de géologie de Nancy (ENSG), son doctorat en 1988 et sa carrière initiale au BRGM portaient sur la géothermie.

Pionnière en France à avoir mené des recherches sur le stockage géologique du CO₂, elle a participé depuis 1993 à de nombreux projets de recherche européens et a été responsable du programme Captage et Stockage du CO₂ (CSC) de l'Agence nationale de la recherche (ANR) de 2010 à 2013. Elle a également été impliquée dans le domaine du stockage souterrain de l'énergie.

Actuellement, elle est membre du conseil d'administration du Club CO₂ français et anime son groupe de travail Communication. Elle est la présidente émérite de l'association CO₂GeoNet, le réseau d'excellence européen sur le stockage géologique du CO₂, qui regroupe 26 instituts de recherche dans 20 pays européens. Elle coordonne le nœud français d'ECCSEL, l'infrastructure européenne de recherche sur le CSC. Elle représente le BRGM ou la France dans plusieurs instances européennes (ZEP, EERA, ENeRG) et internationales (IEAGHG, CSLF).

Isabelle Czernichowski-Lauriol a reçu les grades de Chevalier de l'Ordre national du Mérite (2007) et de la Légion d'honneur (2019), ainsi que le Marteau d'honneur de l'École nationale supérieure de géologie de Nancy (2018). Le projet CGS Europe (7^{ème} PCRD) qu'elle a coordonné, une action de coordination paneuropéenne sur le stockage géologique du CO₂ impliquant CO₂GeoNet et 34 instituts de recherche sur 28 pays, a reçu en 2015 le Global Achievement Award du Carbon Sequestration Leadership Forum (CSLF).

PAUSE DEJEUNER NETWORKING





Déjeuner du 30 août

Les pièces cocktail salées froides

Mini rouleau de printemps gascon au magret fumé et foie gras IGP Landes
Perle de maigre du Bassin d'Arcachon
Club Mie Epinard au Saumon fumé et crème légère à la ciboulette
Mini navette volaille crudités

Les tartines gourmandes

Jambon de Bayonne, pesto, copeaux de fromage de Brebis et roquette La Citadine
« Tartines Healthy » aux légumes confits

Le corner à partager

Mechouia de tomates aux épices
Canard à l'orange

Pain surprise revisité au jambon de Bayonne et beurre de Charente Poitou

Le contenant salé froid

Blanc manger de saumon fumé, tartare de tomate, mascarpone fromagère
Salade César revisité à la volaille fermière
Bœuf à la coriandre, petits légumes sautés façon wok

Le mini plat chaud

Parmentier de canard, IGP Landes

Fromage de brebis des Pyrénées, confiture de cerises noires

Le corner sucré

Mousse au chocolat note de caramel au beurre salé en verrine ovale
Tartelette aux fruits de saison
Dulouchou, chou garni de crème chantilly vanillée

Eaux plates et pétillantes

Assortiment de vin rouge et blanc issus de producteurs locaux et indépendants
Café et thé

Session 3 – ENERGIE DE DEMAIN ... HYDROGENE

Thomas FERENC, ADEME

Référent régional hydrogène

Vision Hydrogène: stratégie nationale et dispositifs du Plan de Relance

Damien SAGE, LINDE

Hydrogen business development manager

Décarbonation de l'industrie par l'hydrogène

Clean Hydrogen for the decarbonization of the petrochemicals industries

Pierre LOMBARD, McPHY

Directeur commercial

Solutions hydrogène pour l'industrie, l'énergie et la mobilité :

Actualités et perspectives

Thomas FERENC

ADEME

Vision Hydrogène : stratégie nationale et dispositifs du Plan de Relance

Dans le cadre du déploiement de la stratégie nationale pour la filière H2 à horizon 2030, qui trouve un écho particulier actuellement, avec le plan de relance notamment, l'ADEME demeure l'opérateur de l'Etat pour promouvoir et instruire plusieurs dispositifs de soutien.

Les objectifs et principaux enjeux de cette stratégie seront présentés, pour l'industrie et la mobilité principalement, ainsi que les outils d'accompagnement dont les Appels à projets « briques technologiques et démonstrateurs H2 » visant l'innovation, et « Ecosystèmes territoriaux H2 » visant la massification s'appuyant sur des technologies matures.

Issu d'une formation d'ingénieur en énergétique, **Thomas FERENC** opère depuis 10 ans sur les thématiques de la production et de la valorisation de gaz (méthane et H2), auprès d'opérateurs privés comme publics.

Sa mission actuelle de référent régional H2 au sein de l'ADEME, a pour objectifs de structurer la filière à l'échelle Néo-Aquitaine, en lien avec les partenaires techniques et financiers d'une part, et de faire la promotion et l'instruction des dispositifs d'accompagnement nationaux.

Damien SAGE

LINDE

Décarbonation de l'industrie par l'hydrogène
Clean Hydrogen for the decarbonization of the petrochemicals industries

Linde, the world class leader in industrial gases, will address through mainly an ongoing project the challenges of the decarbonization of hydrogen for the petrochemicals industries.

Damien Sage is Hydrogen and decarbonization business development manager for LINDE France.

He is a strong hydrogen believer for a while.

Before working for Linde in France, he was Senior Vice President Business Development for Hydrogen and Senior Asset Manager within an European utility company in the Middle East.

Before arriving in the GCC region, Damien worked within the same company in France for 8 years as business development team manager of renewable energy (onshore and offshore wind, solar, anaerobic digestion, geothermal energy) and for sure of hydrogen.

Damien Sage was previously entrepreneur in Poland.

He started his career as a consultant in project management, innovation and knowledge management in France after being engineer graduated from a French 'Grande Ecole'.

Damien, with 23 years of experience, is particularly recognized as an out-of-the-box thinker.

Damien has one goal: to embody the positive change that he wants to see in the world for the respect of our mother earth.

Pierre LOMBARD

McPHY

Solutions hydrogène pour l'industrie, l'énergie et la mobilité :
Actualités et perspectives

Pionnier de l'hydrogène au service de la transition énergétique, McPhy, PME française, s'est positionné depuis 2008 comme un groupe industriel leader sur le marché des équipements de production par électrolyse et distribution d'hydrogène zéro-carbone pour la mobilité.

McPhy accompagne la transition énergétique des plus grands donneurs d'ordre de l'industrie, des transports et de l'énergie.

Notre offre de solutions hydrogène zéro-carbone est parfaitement adaptée à leurs applications d'approvisionnement en matière première industrielle, de recharge de véhicules électriques à pile à combustible ou encore de stockage et valorisation des surplus d'électricité d'origine renouvelable.

Pierre LOMBARD est Ingénieur ESTACA, et détient un DESS de management CNAM.

Début de carrière dans les services transport multimodale rail-route, puis services aéroportuaires (Orly), de logistique support constructeur aéronautique.

Il rejoint le secteur de l'énergie depuis 2006 intégrant SUEZ, devenu GDF-SUEZ, ENGIE, succédant les postes opérationnelles, Directeur BU, Directeur Agence, Directeur Projets Complexes.

Depuis 2016 il rejoint McPhy, encore Start-Up à l'époque avant la vague « hydrogène », en tant que Directeur Commercial.

Session 4 – **INGENIERIE ET RISQUES INCENDIE**

Olivier De CHÂLUS, ARCADIS ESG

Chef de projet

Réhabilitation de la cathédrale Notre Dame de Paris

Jean GAUTHIER, NAVAL GROUP

Directeur du programme de transformation de NAVAL GROUP

Sous-marin nucléaire d'attaque PERLE : une réparation inédite

Corentin MACQUERON, ORANO

Ingénieur en thermique, mécanique des fluides et intelligence artificielle

Johan WILLIAM, ORANO

Expert mécanique des fluides, énergétique et transferts thermiques

La modélisation incendie dans le nucléaire

Olivier De CHALUS

ARCADIS ESG

Réhabilitation de la cathédrale Notre Dame de Paris

Le chantier de restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris après l'incendie de 2019 présente des facteurs de complexité inédits : édifice symbolique, édifice universel, patrimoine mondial, décision politique de haut niveau, etc...

Cette complexité doit être abordée aujourd'hui dans toutes ces dimensions en s'appuyant sur les derniers développements en matière de méthodes et outils.

La démarche doit aussi tenir compte de l'historique de construction de l'édifice. Mais qu'en est-il de la gestion de la complexité à cette époque ?

L'exposé aborde l'organisation d'une direction de chantier au moment de la construction de l'édifice, à partir de ce que nous savons de sources écrites ou archéologiques. De la structure de la maîtrise d'ouvrage, à celle des équipes des maîtrises d'œuvre, la présentation évoque les questions d'approvisionnement, d'expertise, de comptabilité, que l'on connaît des grands chantiers et de leurs satellites, des XIIIe au XIVe siècle. Il sera question de cathédrales, d'abbayes, de fortifications, etc.

En miroir de l'approche médiévale, l'exposé évoquera dans les grandes lignes la façon dont l'organisation humaine de ce cas très spécifique s'est mise en place de nos jours. En trame de fond, la question de l'évolution de notre métier sur le temps sera posée.

Olivier de CHÂLUS, ARCADIS est Chef de Projet, diplômé de l'ESTP en 2005.

Expérience de plus de quinze ans dans les projets immobiliers et d'infrastructure, le Grand Paris Express notamment.

N'ayant pu, dans le cadre de ses études, approfondir les questions d'histoire des techniques, et notamment de construction, il prend Notre-Dame de Paris pour exemple de ses réflexions qui deviennent rapidement une passion.

Il intègre en 2008 la centaine de guides de la cathédrale, qu'il dirigera de 2014 à 2019.

Parallèlement, il reprend des études d'histoire en 2014 et conduit depuis un doctorat sur l'histoire des techniques de construction médiévales à la lumière de la cathédrale parisienne.

Après l'incendie, il est porte-parole de l'association des scientifiques au service de la restauration de Notre-Dame de Paris et membre du groupe de travail « pierre » du CNRS pour Notre-Dame.

Jean GAUTHIER
NAVAL GROUP

Sous-marin nucléaire d'attaque PERLE : une réparation inédite

Le 12 juin 2020, le SNA (Sous-marin Nucléaire d'Attaque) PERLE subissait un grave incendie alors qu'il était en entretien majeur sur le site de Toulon. Durant une première phase ont été menées en parallèle, une enquête, une expertise complète et l'analyse comparative de plusieurs stratégies de restauration. Une deuxième phase a permis d'approfondir plus avant les stratégies de restauration jugées les plus pertinentes au vu de l'état du navire et des contraintes de disponibilités de moyens industriels et de compétences humaines rares. Après de nombreux rapports et de nombreuses auditions par les différentes autorités étatiques (et notamment l'état-major de la marine, l'autorité technique de la DGA, et maîtrise d'ouvrage en charge du soutien de la flotte), la conviction est faite et la Ministre des Armées valide la stratégie de restauration courant octobre 2020. Depuis le programme de restauration est engagé et suit son cours avec une mobilisation complète de tous les talents industriels et étatiques pour une opération exceptionnelle. La restauration sera encore en cours au moment de l'intervention au profit de l'IGPSC dont les auditeurs pourront découvrir les résultats déjà atteints et les travaux restant encore à mener avant de permettre au SNA PERLE de rejoindre la flotte des sous-marins opérationnels.

Jean GAUTHIER, 48 ans, compte 25 ans d'expérience au sein de Naval Group. Diplômé de l'ENSTA Bretagne il intègre le corps des ingénieurs de l'armement et entre en 1996 à la Direction des constructions navales à Paris, en tant que systémier sécurité-plongée. Jean occupe plusieurs postes d'architecte sur des sous-marins à propulsion conventionnel et à propulsion nucléaire. Il lance, dès 2004, le programme SNLE 3G dont il sera l'architecte d'ensemble de 2004 à 2008, puis à nouveau de 2014 à 2016. Entre temps, il prend en charge le maintien en condition opérationnelle de la flotte de sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) à Toulon.

En 2017, il est nommé directeur R&D et innovation. Il refond le processus de pilotage de la R&D. Il met en place une organisation robuste au service du crédit impôt recherche. Il définit et déploie une nouvelle stratégie d'innovation collaborative et ouverte favorisant l'accélération des cycles et l'émergence de ruptures.

En 2020, à la suite de l'incendie du SNA Perle, Jean Gauthier est nommé architecte d'ensemble de l'opération Perle et pilote les experts du groupe pour définir la solution de réparation proposée au ministère des Armées.

Le 1er février 2021, Jean Gauthier prend la direction du programme de transformation de NAVAL GROUP.

Dans le cadre des activités d'ingénierie nucléaire, il est impératif de réaliser des études de sûreté concernant le risque incendie qui nécessitent de modéliser des feux pour répondre à différentes problématiques, comme le respect de certains critères thermiques en vue de la non fusion des parois de protection radiologique ou des protection de câbles électriques de contrôle-commande par exemple ou encore, la vérification du bon fonctionnement de procédés et dispositifs d'inertage. Pour ce faire, Orano développe des systèmes de modélisation de type 0D-1D et 3D à l'aide des logiciels CFAST et FDS pour représenter le feu et surtout, son impact sur les cibles de sûreté. Basé sur l'expérience, les principales natures des feux traitées sont ceux des coffrets, d'armoires et de câbles électriques et également les feux de solvants.

En complément, sont développées des méthodes et outils d'Intelligence Artificielle orientées incendie pour diminuer les temps de calcul, pour la performance des simulations et pour être plus agile vis-à-vis des attentes et besoins des exploitants d'installations nucléaires.

Corentin MACQUERON est Ingénieur en thermique, mécanique des fluides et intelligence artificielle chez Orano Projets, la filiale ingénierie du Groupe Orano. Corentin possède une grande expérience de 13 ans sur de grands projets nucléaires en France et aussi à l'international. Il est expert reconnu en convection naturelle, thermo-hydraulique, suspension diphasique liquide-solide, incendie et intelligence artificielle. Au niveau formation, Corentin est titulaire d'un diplôme d'ingénieur généraliste de l'école EIGSI de La Rochelle, promotion 2008 et il possède un « Certificat Data Scientist » de l'ENSAE Paris, obtenu en 2020.

Johann WILLIAM est docteur en mécanique des fluides et énergétique & Ingénieur en Mécanique des Fluides et Transferts Thermiques, il est Expert de niveau 2 chez ORANO Projets, la filiale ingénierie du Groupe Orano. Au niveau de son parcours de 1995 à 2000, Johann était doctorant et post-doctorant à l'ONERA en mécanique énergétique – étude des écoulements à haute enthalpie autour des engins spatiaux. De 2000 à 2008, il était en charge de R&D en aérodynamique interne et performance moteur au sein de Renault SA. De 2009 à 2013, il était responsable des études thermohydrauliques sur les Générateurs de vapeur au sein de Framatome et depuis 2013, il est responsable de la section modélisation du procédé au sein d'ORANO Projets sur des études allant de la modélisation en mécanique des fluides, thermique, incendie, génie chimique jusqu'à l'intégration d'une composante IA depuis 2020.

Session 5 – LE GRAND TEMOIN

Vincent MARTINOT-LAGARDE, NAVAL GROUP

Ingénieur de l'année « Usine NOUVELLE » 2019

L'Ingénierie au cœur de la réussite des grands programmes

DECOUVERTE DU BASSIN D'ARCACHON & DÎNER DE GALA



Les **TERRASSES** du **PORT**

Vasque de Sangria Blanche aux agrumes

Toasts de foie gras

Dégustation de charcuterie ibérique

Gravlax de saumon

Panier crudité crème ciboulette

Emincé de bœuf Thai

Brochettes de magret à l'orange

Crevettes sautées en persillade

Brochettes de Lotte au citron

Tranches d'aubergine grillées

Macaron

Mousse au chocolat

Verrine de fruits frais

Aromanes (Côtes de Provence) - Château de Teste (Bordeaux) - Château

Turcaud (Entre deux mers)

Café

Session 6 – REX SUR DES GRANDS PROJETS

Alice LECOCQ, TRACTEBEL

Directrice de projet

Snowy 2.0, un record mondial à 800 m de profondeur

Laurent THOMAS, INGEROP

Chef de projet

Déconstruction de la raffinerie de Dunkerque

Anne-Sophie VAN INGHELANDT, TECHNIP Energies

Cheffe de projet

Internationale et digitale, la nouvelle unité flottante de traitement de gaz

Tractebel (en association) a remporté le contrat de services à l'entrepreneur Future Generation JV (WeBuild, Lane, Clough) pour mener les études d'exécution de génie civil du projet Snowy 2.0 en Australie.

Le projet consiste en la construction d'une centrale hydroélectrique souterraine de pompage turbinage de 2 000 MW à 800 m de profondeur (record mondial) reliant deux retenues d'eau existantes par 30 km de tunnels de 10 m de diamètre.

Le projet correspond à un investissement de plus de 3 MM d'euros réalisé par Snowy Hydro Limited, entreprise publique sous le contrôle du gouvernement fédéral, et actuel propriétaire et opérateur de l'aménagement hydroélectrique emblématique de Snowy Mountains.

Le projet est déclaré comme 'State Significant Infrastructure » par le gouvernement de l'Etat de Nouvelle-Galles du Sud.

La présentation se déclinera autour des axes suivants :

- i) Présentation du projet,
- ii) Organisation opérationnelle,
- iii) Réalisations et challenges principaux.

Alice LECOCQ est diplômée de l'INPG - ENSE3 (Ecole d'ingénieurs en génie civil et hydraulique de Grenoble).

Elle a débuté sa carrière professionnelle comme ingénieure d'étude puis cheffe de projet pour la société d'ingénierie GHD en Australie.

Elle rejoint Tractebel en 2012 en tant que cheffe de projet et prend des responsabilités de management en 2016. Elle est actuellement la directrice du projet de Snowy 2.0.

La plupart de ses expériences l'ont mobilisé sur des projets de barrages et d'aménagements hydroélectriques de la conception de faisabilité au cahier des charges, en passant par la supervision de construction.

En tant que cheffe et directrice de projet, elle a géré diverses équipes multidisciplinaires dans des contextes culturels variés (France, Australie, plusieurs pays d'Afrique).

A la suite de la cessation d'activité de la raffinerie SRD de Dunkerque, la société COLAS, propriétaire, a souhaité procéder à la déconstruction des installations en vue de rétrocéder les terrains (90 Ha) au grand port maritime de Dunkerque.

La raffinerie se compose d'un ensemble d'unités de fabrication, d'utilités, de stockage et d'installations de réception-expédition de produits liés à la fabrication de lubrifiants. Cette raffinerie de production de bases lubrifiantes sans distillation atmosphérique est la seule, en France, à opérer suivant ce schéma.

L'arrêt d'exploitation d'une installation industrielle classée pour la protection de l'environnement (ICPE) et classée Seveso seuil haut ajoute de nombreuses difficultés techniques aux enjeux habituels d'un projet de déconstruction que sont la maîtrise des délais et des coûts. En effet la connaissance de l'objet du projet étant forcément partielle, il y a lieu de prévoir des modes opératoires et des organisations de chantier flexibles et adaptables en vue de conserver un « coup d'avance » sur les aléas et découvertes en cours de chantier susceptibles d'en perturber le déroulement.

Le premier enjeu, d'ampleur, dans le cas des déconstructions de grands sites industriels est d'assurer la sécurité des personnes. En effet aux risques habituels des opérations de déconstruction s'ajoutent les risques propres à l'objet du projet :

- Risques liés aux produits et résidus de produits encore présents dans les installations
- Risques liés à la présence d'amiante
- Risques liés aux nombreux obus non explosés présents dans le sol

En second lieu, la protection de l'environnement revêt une importance toute particulière, et ce à double titre :

- La maîtrise du risque de pollution du fait de l'activité passée du site
- L'optimisation du recyclage et de la revalorisation des différents déchets issus de l'opération, en vue de s'inscrire dans une démarche de développement durable.

Tout l'objet des études d'ingénierie préalable aux travaux a porté à la parfaite intégration de ces enjeux en vue d'en définir les procédures à suivre mais aussi les modes de suivi et de contrôle. L'approche méthodologique et organisationnelle de l'ingénierie de la déconstruction a été adaptée aux opérations de grande ampleur et de complexité forte. La méthodologie se décompose en 6 axes :

- Caractérisation de l'existant et identification des limites de cette caractérisation
- Analyse des risques et opportunités
- Management du client
- Identification et intégration de l'ensemble des contraintes du sites
- Préparation de chantier
- Gestions des aléas et des risques

La mise en œuvre de cette méthodologie est illustrée au travers de 3 cas concrets (amiante, résidus d'exploitation et bitumes figés).

Laurent THOMAS est diplômé de l'institut français de mécanique avancée en 2006 et intègre la société Ingérop Conseil & Ingénierie dès sa sortie d'école. Au sein du département Industrie de l'agence de Strasbourg, il développe l'activité de maîtrise d'œuvre de déconstruction et de désamiantage dès 2008 en se focalisant sur les problématiques réglementaires des opérations de retrait de matériaux amiantés puis en structurant une équipe spécialisée dans les opérations de déconstruction de grande ampleur, mêlant les technicités de désamiantage, de dépollution et de déconstruction.

Le projet Tortue FPSO est une unité flottante de traitement de gaz qui sera ancrée entre la Mauritanie et le Sénégal.

Son exécution commence par des études et des achats réalisés en France et en Inde. La fabrication est réalisée en Chine sur un yard avec lequel une alliance a été mise en place afin d'établir une collaboration à long terme avec ce yard.

Des outils digitaux ont été développés pour travailler efficacement entre les différents partenaires et fournisseurs de ce projet.

La digitalisation a été un atout pour la continuité de la réalisation du projet durant la Covid19.

Plus de 30 ans d'expérience en Gestion de Projet, Ingénierie et Construction chez TECHNIP ENERGIES, **Anne-Sophie** commence en tant qu'ingénieur Procédés sur des unités de Pétrochimie telles que les vapocraqueurs.

Puis elle rejoint le contrôle de projet où elle travaille dans le segment Subsea en tant que Project Control Manager pour les contrats Gimboa (Sonanagol P&P) et PSVM (Block 31 pour BP) en Angola.

Par la suite elle devient responsable de projet sur le projet de la raffinerie d'Alger, puis elle rejoint le segment offshore en tant que responsable de projet sur le projet FLNG ENI Coral.

Elle est actuellement Directrice de projet adjointe sur le projet Tortue FPSO, Greater Tortue/Ahmeyim Development.

Session 7 – SURETE et CYBER-SECURITE

Laurent MEREYDE, COLAS GROUP

Directeur de la Sûreté, de la Santé et de la Sécurité

Cybersécurité dans les structures industrielles :

un sujet d'expert et de gouvernance

Michaël CATROUX, THALES

Consultant cybersécurité

Menaces et enjeux cybersécurité dans les contextes industriels

L'accélération technologique pousse bien souvent les membres des COMEX voire des CA à se départir de leur devoir de pleine compréhension des enjeux liés à la Sûreté/Cyber (SC) et, par conséquent, des process à mettre en œuvre pour assurer la continuité des opérations. La tentation est grande de se contenter de « challenger » les budgets présentés par les experts.

Les attaques réussies au cours des derniers mois et les difficultés rencontrées par les dirigeants des entreprises touchées notamment dans leur communication aux marchés et aux clients et dans la remise en route montrent les limites de l'approche initiale.

Le sujet de la SC ne doit-il pas être davantage pris en compte dans toutes ses dimensions au niveau de la Gouvernance de l'entreprise. Ce que nous allons tenter d'explorer modestement (compte tenu du temps alloué) au cours de cette conférence.

Laurent MEREYDE a servi l'Etat français au sein de l'EMA jusqu'en septembre 2001, date à laquelle il est détaché auprès du Groupe Air France pour mettre en place le Service d'analyse des risques et d'évaluation de la menace. En 2004, il rejoint Technip pour y créer la Direction de la Sûreté et de la Gestion de crise. Les Affaires Publiques puis la Sécurité, la Santé et l'Environnement (HSE) lui sont confiés au cours des années 2010.

Il conçoit et met en œuvre les organisations de sûreté (y compris cyber) – gestion de crise des grands projets. Une des caractéristiques de la démarche de Laurent en matière de HSES a été de s'appuyer sur des ressources internes pluridisciplinaires, une coopération avec des centres de recherches tant en France qu'aux Etats Unis, et promouvoir l'application des innovations technologiques. Voir dernier article publié sur LinkedIn : *safety and new technologies, no time to procrastinate*.

Lors du rapprochement avec FMC, Laurent alors HSES Senior Vice-Président a pour mission de fusionner les équipes et les process. Laurent quitte le 31 mai 2018 Technip FMC pour rejoindre le 1 er juin Colas en qualité de Directeur de la Sûreté – gestion de crise / Chief Privacy Officer. En 2021, la Santé et la Sécurité lui sont confiées.

Laurent préside la Commission Sûreté internationale du Cindex dont il est administrateur depuis 9 ans.

Il intervient régulièrement auprès d'organisme de formation comme l'INHESJ en France. Laurent est membre de l'Advisory Board du Cabinet C&S Partners.

Michaël CATROUX
THALES

Menaces et enjeux cybersécurité dans les contextes industriels

Michaël CATROUX a 24 ans d'expérience dans le domaine de la production informatique et 10 ans en sécurité de l'information.

Il a réalisé des missions en tant que RSSI, DSI, Directeur Qualité, consultant, chef de projet et manager.

Il intervient principalement dans les domaines de l'audit, de la gouvernance SSI, de la conformité, et de la gestion des risques.

Session 8 – TRAVAUX MARITIMES

Valérie BLANCHET, EGIS

Directrice technique

David COMPTE, BOUYGUES TP

Directeur chargé d'affaires

Fabrice FERNANDEZ, Tractebel

Directeur Projet & Directeur Agence Nice

Olivier CARRE, SETEC

Responsable d'agence

L'urbanisation en mer de Monaco:

Une ingénierie de haut niveau pour un projet hors normes

François GIROT, ARCADIS ESG

Directeur grands projets

Calais Port 2015 : Doublement des capacités

Pierre SAUNIER, NAVAL Group

Directeur de Programme MOE ASBII & ASBIII

Thomas OLIVIER, NAVAL Group

Chef de projet MOE ASBII

Yoann CLAVIER, Tractebel

Directeur de Projet MOEd ASBII

Maxime BINACCHI, ASSYSTEM

Chef de projet

Projet MY02 : Adaptation du bassin d'accueil est de soutien BARRACUDA

Valérie BLANCHET, EGIS
David COMPTE, BOUYGUES TP
Fabrice FERNANDEZ, Tractebel
Olivier CARRE, SETEC

L'urbanisation en mer de Monaco:
Une ingénierie de haut niveau pour un projet hors normes

Le projet d'Urbanisation En Mer de l'Anse du Portier, démarré en mai 2013, consiste à créer un nouvel éco quartier baptisé Mareterra d'une superficie de 6ha totalement gagnée sur la mer.

Ce nouvel espace a été conçu afin qu'il s'intègre parfaitement au littoral et garde une proximité forte avec la mer.

Les infrastructures maritimes, les aménagements et les superstructures ont dû s'adapter aux exigences du site et aux exigences fonctionnelles tout en gardant une homogénéité de conception d'ensemble.

La recherche de l'excellence et de la précision a été le fil rouge de tous les acteurs.

Ce projet hors norme avec ses défis techniques mais surtout environnementaux, est devenu un des projets les plus ambitieux d'Europe.

La réalisation de ce projet a été un véritable challenge pour les ingénieries mobilisées (EGIS, BOUYGUES TP, TRACTEBEL et SETEC) car elles ont dû sans cesse innover tout en travaillant en parfaite harmonie les unes avec les autres.

La gestion des interfaces entre les lots infrastructures, aménagements et superstructures a été un des éléments qui fait de ce projet, un succès et une prouesse en termes d'ingénierie.

Valérie Blanchet a obtenu son diplôme de l'Ecole Spéciale des Travaux Publics en 1990 et l'a complété par un troisième cycle au Centre des Hautes Etudes de la Construction en se spécialisant en béton armé et précontraint.

Depuis 1991, elle a construit son expérience de concepteur d'ouvrages dans des bureaux d'études d'entreprise sur des projets emblématiques, d'abord en ouvrages d'art, puis en tunnels et ouvrages enterrés, enfin sur des ouvrages maritimes tels que des quais, des digues en enrochements et en caisson, en intégrant une vision globale des ouvrages, tant sur le plan technique que sur le plan fonctionnel.

En 2012 elle rejoint Egis pour créer une filiale portuaire comme directrice technique et démarre une étude de faisabilité et d'analyse multicritère pour un projet d'urbanisation en mer à Monaco en 2013. Elle prévoit de créer un caisson unique à pans coupés comme des voussoirs de tunnel pour prendre les courbes de la géométrie extérieure du projet si la solution caisson est retenue. Ce projet prend forme, se développe et devient en quelques années l'un des plus importants chantiers maritimes d'Europe.

David COMPTE a obtenu son diplôme de l'Ecole Spéciale des Travaux Publics en 1994. Depuis 1995, il a construit son expérience de responsable technique et travaux au sein de différentes filiales de l'entreprise Bouygues Construction où il eut l'occasion d'être aussi bien Responsable Méthodes, Directeur Technique ou encore Chef de projet sur des projets emblématiques, d'abord dans le bâtiment puis sur des ouvrages maritimes tels que des digues en enrochements et en caisson, des quais ou bien encore des terminaux GNL.

En 2015 il rejoint Bouygues TP MC en tant que directeur Technique et adjoint du directeur de Projet afin d'assurer le pilotage des activités d'études de conception, d'exécution, d'ingénierie et de planning de l'extension en mer de Monaco – Anse du Portier. Au-delà de la coordination avec les responsables des sites de production de tous les aspects Etudes et Méthodes, David a en charge la direction, la coordination et la supervision de la Maîtrise d'œuvre intégrée, des responsables études, des sous-traitants études et des conseils externes sur ce projet particulièrement emblématique.

Fabrice FERNANDEZ est diplômé de l'Ecole Centrale de Nantes en 1995.

Directeur de l'agence de Nice de TRACTEBEL Engineering, Fabrice Fernandez est spécialisé dans la conception d'ouvrages de génie civil et la conduite de projet d'infrastructures.

Il a notamment assuré entre 2000 et 2009, la fonction de Directeur des Travaux du projet de l'Urbanisation des délaissés SNCF en Principauté de Monaco. Au cours de cette expérience, il a été amené à conduire et gérer plus de 40 marchés de travaux dont le chantier du tunnel T33 et de multiples chantiers de tranchées couvertes dans un environnement urbain très dense.

Il a été également Chef de Projet des Etudes Préliminaires d'Ouvrage d'Art du tunnel de Villefranche dans les Alpes-Maritimes et de la ligne T2 du tramway de Nice pour lequel TRACTEBEL Engineering a étudié l'avant-projet du tronçon souterrain au sein du groupement EIFFAGE/TRACTEBEL/ PRESSALI/AXIMA ainsi que Chef de projet de la construction du tunnel Descendant Ouest de Monaco.

Au cours des trois dernières années, Fabrice Fernandez a été Directeur technique de la maîtrise d'œuvre de la phase 2 de la rénovation des Installation des Soutien à Terre du projet Barracuda à Toulon. Depuis novembre 2020, il a été nommé Directeur de Projet de l'équipe Tractebel sur le chantier de l'Extension en mer.

Olivier CARRE a obtenu son diplôme de l'Ecole Spéciale des Travaux Publics en 1996. Avec un cursus polyvalent, Olivier Carré a mis en œuvre ses compétences depuis plus de 15 ans dans le domaine de l'ingénierie de la construction.

Son parcours dans les projets de bâtiments et d'infrastructures urbaines, tant en maîtrise d'œuvre qu'en assistance maîtrise d'ouvrage lui permettent aujourd'hui de piloter des missions complexes et d'assister les Maîtrises d'Ouvrages dans l'ensemble de la démarche de réalisation de leurs projets.

Olivier Carré a démarré sa carrière au sein d'entreprises de TP sur Paris et sa proche banlieue (société Surbeco), par la suite a rejoint l'activité d'Ingénierie au sein d'OTH à Marseille (2001) puis Egis Villes et Transport à Nice (2013). Depuis 2019 Olivier Carré a rejoint SETEC Monaco dont il est responsable d'agence.

Les projets marquants d'Olivier Carré sont :

- la maîtrise d'œuvre du Lycée Hôtelier Georges Frêche à Montpellier
- la maîtrise d'œuvre sur la partie aérienne des Lignes 2 et 3 du Tramway de Nice
- la mission d'accompagnement de l'Etat dans le cadre du projet d'extension en mer.
-

Sur cette dernière opération, Olivier Carré, en qualité de Directeur de projet, pilote les équipes techniques et environnementales de SETEC.

Issu d'un programme d'investissement lancé en 2007 à l'initiative de la Région Hauts de France, Calais 2015 vise à étendre la capacité du port passager de Calais pour répondre à l'augmentation attendue de taille des navires et anticiper la croissance continue des trafics, ainsi que l'évolution des modes de transport de marchandises.

Le projet comprend: la réalisation de 4,8 km de digues dont une principale de 3,3 km; la création d'un bassin de 90 ha; l'aménagement de 65 ha de terre-plein, dont 45 gagnés sur la mer, la réalisation de trois nouveaux postes d'accostage pour ferries; l'aménagement des superstructures portuaires et la refonte des accès.

L'exposé abordera successivement l'historique du projet, le montage contractuel (basé sur un modèle de concession), le descriptif des ouvrages et les particularités de conception et réalisation.

François GIROT est Directeur Grands Projets chez ARCADIS.

Il a 35 ans d'expérience dans l'ingénierie de la construction dont plus de 20 ans en management de projet.

Expériences récentes :

- Directeur de projet du groupement d'ingénierie intégrée en charge de la conception, des études d'exécution et de la Supervision des travaux du nouveau terminal transmanche de CALAIS « PORT 2015 »
- Directeur de Projet Arcadis dans le cadre de la maîtrise d'œuvre de conception du sous-système SS4 – Ouvrages souterrains du stockage profond CIGEO (Bure, Meuse et Haute Marne) réalisée en groupement Tractebel-Arcadis-Antea-Kardham.

Pierre SAUNIER & Thomas OLIVIER, NAVAL GROUP

Yoann CLAVIER, TRACTEBEL

Maxime BINACCHI, ASSYSTEM

Projet MY02 : Adaptation du bassin d'accueil et de soutien BARRACUDA

Le projet ASBII s'inscrit dans le programme Accueil et Soutien du Barracuda. Il s'agit de la création des Installations de Soutien à Terre du Sous-marin Nucléaire d'Attaque (SNA) de nouvelle génération, Barracuda, dans l'environnement du bassin n°2 de la zone Missiessy MY02 sur la Base Navale de Toulon.

Le projet consiste en la réhabilitation d'infrastructures et la création de systèmes classés de sûreté pour l'entretien en bassin des SNA - *Systèmes d'Alimentation Electrique, Systèmes de Réfrigération, Manutention, Hallage et Attinage du SNA* – ainsi qu'en la création d'autres installations de soutien – *Rénovation de l'infrastructure du bassin MY02, Masquage, Système de Maîtrise du Niveau d'Eau, Fluides divers, Systèmes de Contrôle Commande, Système Incendie, Sonorisation.*

Le projet répond à de forts enjeux fonctionnels (soutien aux SNA), réglementaires (agressions post-Fukushima) et calendaires (inscrit dans un programme militaire contraint), mais également à de fortes contraintes (Contexte DR-SF, loi MOP, instructions de Sûreté, AQ84 & chaîne de surveillance des documents...).

Nous avons développé sur le projet un processus rigoureux de maîtrise des exigences et de remontée de conformité, au service de la Sûreté Nucléaire et garantissant la qualité du produit fini.

Pierre SAUNIER est Ingénieur ENISE et CHEBAP. Il acquiert pendant 10 ans l'expérience des chantiers en entreprises GC sur des projets industriels et nucléaires, dont le projet du Réacteur RES à Cadarache. De 2009 à 2017, il endosse le rôle de Maître d'œuvre pour le suivi des marchés GC du réacteur RJH au CEA Cadarache puis du Tokamak Complex sur le projet international de réacteur de fusion ITER. Jusqu'en 2019, il occupe un poste d'architecte industriel en charge de la constructibilité des bâtiments du projet de réacteur ASTRID (CEA), et du projet de cellules chaudes MOSAIC. Il contribue au projet de R&D SCHEDULE sur le développement des Structures Mixtes (Steel Concrete) aux cotés de 7 partenaires européens.

Depuis octobre 2019, il a saisi l'opportunité de rejoindre Naval Group pour prendre la Direction de programme MOE de réhabilitation d'infrastructures BARRACUDA ASBII et III sur la Base Navale de Toulon.

Thomas OLIVIER est Diplômé ENSMM, il acquiert au cours de ses deux premiers postes chez Naval Group, des compétences liées à la conception de base ou chantier navals militaires, ainsi qu'aux travaux d'installations industrielles et portuaires, aussi bien en France que sur des programmes majeurs à l'international.

En 2015, il a occupé un poste directeur d'offres où il était en charge des réponses aux appels d'offres de projets d'infrastructures portuaires et maritimes nationaux et internationaux, avec différents montages industriels et contractuels, suivi d'une expatriation au Brésil pour le suivi de contrat de nationalisation pour la construction de sous-marin.

Depuis octobre 2021, il a rejoint le programme Infrastructures BARRACUDA en tant que chef de projet MOE ASBII.

Yoann CLAVIER est Diplômé de l'Ecole Centrale Marseille (ECM – promo 2006), il est spécialisé dans les Grands Projets dans le domaine du Nucléaire. Ingénieur généraliste de formation, il a évolué vers le démantèlement nucléaire, la Sûreté Nucléaire, l'Ingénierie des Systèmes Complexes, et le management de projet.

Il a participé au démantèlement de Brennilis, au démantèlement de Chooz A, au démantèlement d'Eurodif, au projet EPR Suez, à des projets de modification / rénovation d'Installations sur les sites nucléaires de Marcoule et du Tricastin, au projet CIGEO, puis au projet ITER.

Il a rejoint le Projet ASBII depuis début 2018 en tant que Maître d'œuvre délégué, où il a occupé successivement les postes de Responsable de l'Ingénierie Système, Directeur Technique, puis Directeur de Projet depuis l'automne 2020.

Maxime BINACCHI est diplômé de l'Ecole Centrale Paris. Il a acquis une expérience de plus de 15 ans sur des projets de maîtrises d'œuvre. Il a débuté sa carrière comme ingénieur attaché d'études puis responsable d'études en conception d'installations électromécaniques dans le domaine des infrastructures souterraines ; il a ensuite évolué sur la conception d'installations nucléaires.

Depuis 2015, il a rejoint la BU Cycle Défense et Démantèlement du groupe Assystem, il a occupé les postes de responsable métier HVAC et coordonnateur technique. Il intervient depuis 2017 comme chef de projet sur des projets de maîtrise d'œuvre d'installations industrielles et nucléaires comme Cigeo pour l'ANDRA ou Vrac Mi pour le CEA. Depuis l'automne 2019, il intervient sur le projet ASBII.

DEJEUNER DE CLÔTURE





Déjeuner du 31 Août

Les pièces cocktail salées froides

Perle de saumon Gravlax
Wrap de légumes au curry
Rectangulaire de pain noir, Jambon serrano et fromage frais
Mini navette de canard et poires au romarin

Les tartines gourmandes

Cabillaud, avocat, pousse d'épinard et tomate de Marmande
Fromage de chèvre, oignons caramélisés, éclats de noisettes torréfiées

Le corner à partager

Chiffonnade de jambon Serrano
Saucisson et chorizo finement tranché

Panier de légumes, condiments fraîcheurs

Le contenant salé froid

Blanc manger de saumon fumé, tartare de tomate, mascarpone fromagère
Salade gourmande de quinoa, graines de courge et baie de goji
Salade de lentilles au cumin, tartare de tomate et concombre

Le mini plat chaud

Poisson de la criée comme une blanquette, fondue de poireaux

Fromage de brebis des Pyrénées, confiture de cerises noires

Le corner sucré

Salade de fruits frais en verrine ovale
Rocher chocolat
Gâteau basque

Eaux plates et pétillantes

Assortiment de vin rouge et blanc issus de producteurs locaux et indépendants
Café et thé

INGENIERIE GRANDS PROJETS et SYSTEMES COMPLEXES
Edition 16 – les 30 et 31 août 2021

Nous vous remercions de nous donner votre évaluation des points suivants :

- **Thèmes des sessions :**
- **Qualité des exposés :**
- **Durée des exposés :**

Suggestions de sujets pour la Conférence de 2022 (17^{ème} Edition)

Intérêt des contacts et des échanges pendant le Congrès

Organisation de la conférence

- **Site de la Conférence**
 A renouveler Autre site
- **Accueil**
 Très Bien Bien Moyen
- **Restauration**
 Très Bien Bien Moyen
- **Découverte du Bassin d’Arcachon et Dîner de Gala**
 Très Bien Bien Moyen
- **Reviendrez-vous en 2022 ?**
 Oui Non Ne sais pas
- **Pour présenter une conférence ?**
 Oui Non Ne sais pas

Si oui sur quel thème :

- **Autres suggestions ?**

-
- **Facultatif** Nom : Société :

Le Comité de Programme vous remercie.

16^{ème} Edition - Ingénierie Grands Projets et Systèmes Complexes

