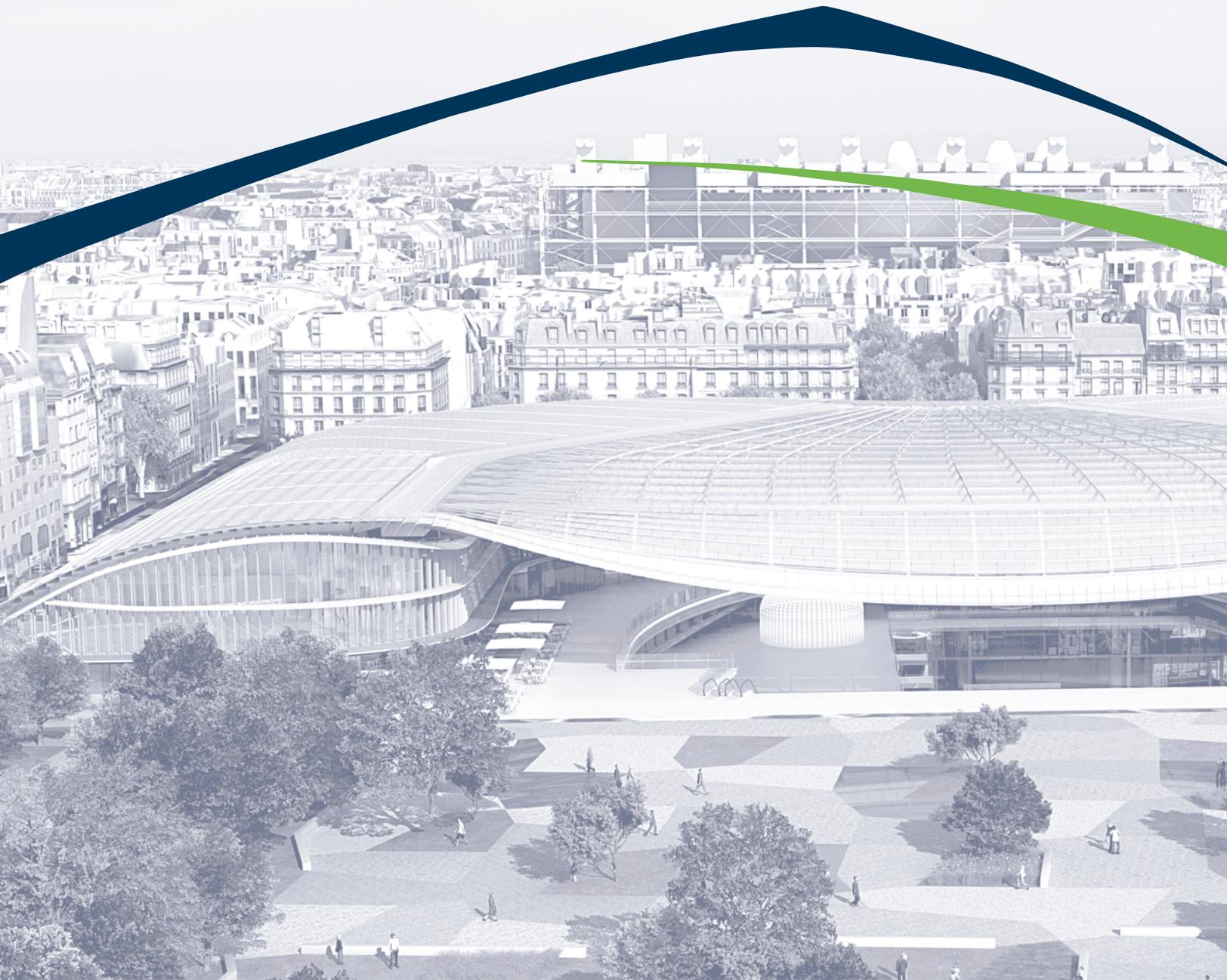


DOSSIER DE PRESSE / 2015



SOMMAIRE

BIENVENUE EN ARTELIA	2
Artelia / l'ingénieur et l'art du lien	2
Artelia / la construction d'un avenir durable	2
L'innovation / le sésame pour entrer dans le monde d'Artelia	3
REPÈRES / LES MUTATIONS DANS LE MONDE	4
LES DÉFIS D'ARTELIA	7
ARTELIA / LES MOTS POUR LE DIRE	12
VERBATIM	15
STORIES ET BONNES PRATIQUES	18
LES CLEFS D'ARTELIA	27
LES AXES STRATÉGIQUES POUR RÉUSSIR LE FUTUR	30
QUELQUES MOTS SUR LA FONDATION ARTELIA	32

CONTACTS PRESSE

Artelia

François-Xavier Huard

Directeur général adjoint communication et innovation

LD 04 76 33 40 06

François-Xavier.huard@arteliagroup.com

Marilyne Fons

Responsable équipe communication

LD 04 76 33 41 36

Marilyne.fons@arteliagroup.com

ActuPresseCom

Sabine Renault Sablonière

LD 01 47 20 22 61 - Port 06 03 49 42 21

sabinerenaultsabloniere@actu-presse.com

www.actu-presse.com

Rédaction et conception graphique : ActuPresse Com,
Yan de Kerorguen, Sabine Renault Sablonière, Marianne
Séguin / Crédit photos : Fotolia, phototèque Artelia /
Impression : Press Vercors, imprimé sur papier PEFC
avec encres végétales

**Architectes et ingénieurs :
deux approches
indissociables pour
une même ambition.**

BIENVENUE EN ARTELIA

Qui a maîtrisé la construction et la rénovation du quartier d'affaires de La Défense, modélisé les solutions pour prévenir l'ensablement du Mont Saint-Michel, contrôlé l'exécution du pont Vasco de Gama sur le Tage ? Artelia.

Qui pilote la rénovation du prestigieux hôtel de Crillon, coordonne architectes et maîtres d'œuvre pour réaliser les 110 kilomètres de métro du Grand Paris Express, calcule les ouvrages du complexe portuaire de Tanger Méditerranée, gère partout dans le monde le programme d'investissement des plus grands noms de la distribution pétrolière ? Artelia, encore.

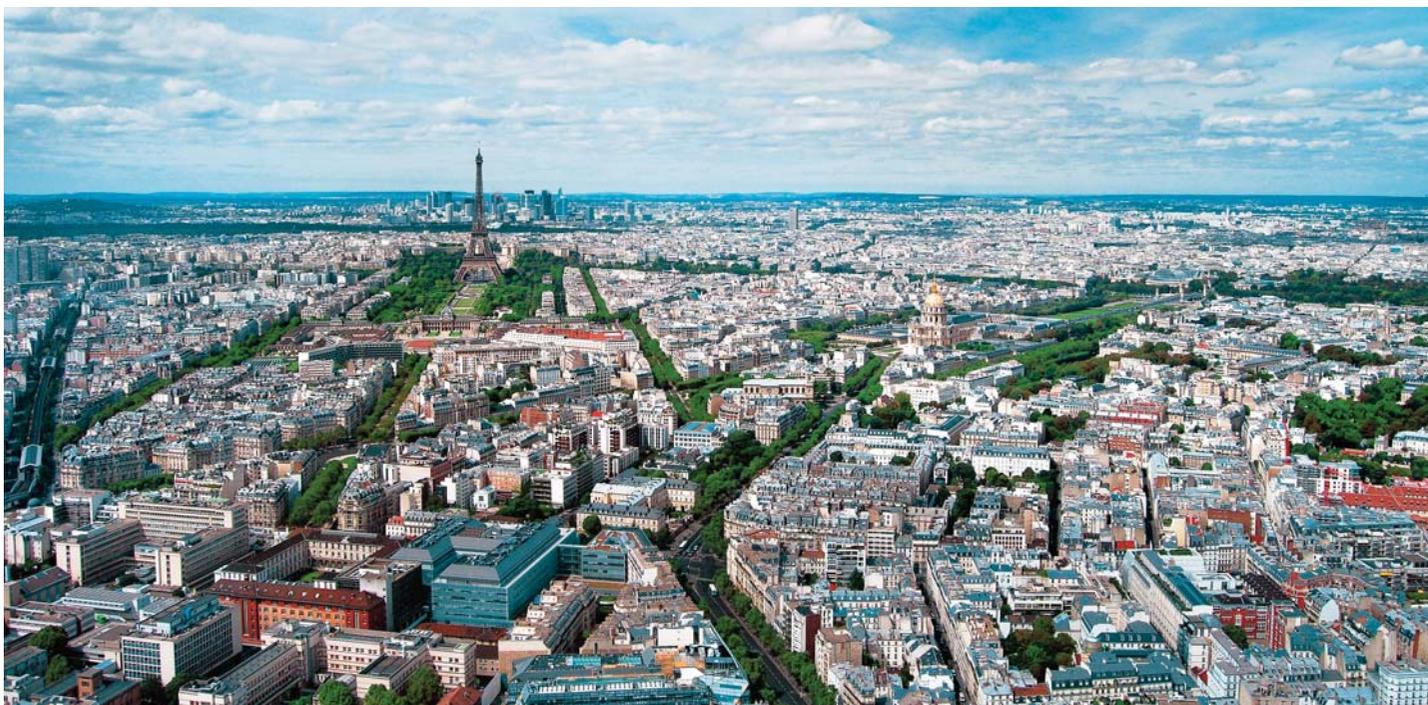
Tour à tour *project manager*, concepteur, consultant, planificateur, chercheur, ou maître d'œuvre, Artelia conjugue tous les talents de l'ingénierie. Dans le grand spectacle d'un projet de construction, Artelia conduit un orchestre à multiples spécialités qui permet aux solistes que sont les architectes, au chœur des bâtisseurs, aux maîtres d'ouvrage d'exprimer leurs ambitions en pleine lumière et de répondre aux attentes de leurs utilisateurs.

ARTELIA / L'INGÉNIEUR DE L'ART ET DU LIEN

Les ingénieurs comme les architectes sont au cœur des *process* qui façonnent notre environnement. L'ingénierie est un art. Pour bâtir la ville de demain, il n'y a pas d'un côté le concepteur, et de l'autre le technicien, il y a les deux, indissociables. Par sa créativité, son ouverture internationale, Artelia affirme sa capacité à sortir des cadres habituels. Par son aptitude à manager des projets complexes et sa faculté à coordonner, au sein de ses équipes, des métiers différents, Artelia, fort de ses 3 350 collaborateurs, est reconnu parmi les premiers des leaders de l'ingénierie mondiale. Bien que ses concurrents soient souvent d'une taille dix ou vingt fois supérieure, la qualité de ses expertises pluridisciplinaires lui vaut cette renommée. Bâtiments complexes et durables, industrie multi-sites, transports, ouvrages maritimes, eau, environnement, le panel des compétences d'Artelia est varié. Progrès technique, proximité avec le client et l'utilisateur, imagination, réactivité, ouverture vers les autres... le langage d'Artelia rassemble autour d'une ambition commune.

ARTELIA / LA CONSTRUCTION D'UN AVENIR DURABLE

Les projets liés aux bâtiments, aux infrastructures urbaines, à la maîtrise de l'environnement naturel illustrent l'ensemble des grands défis de notre société. Réduire le CO₂ tout en facilitant les mobilités, économiser l'énergie en améliorant la qualité de vie... l'enjeu est de construire un environnement « propre », sans



Grand Paris Express : un nouveau métro pour aligner Paris sur les grandes métropoles du monde, comme Tokyo et Londres, qui ont fait de la facilité des déplacements une priorité. Artelia est partie prenante de ce défi !

pollution, sans perte de biodiversité, sans gaz à effet de serre, riche de ses écosystèmes, tirant profit des innovations technologiques, facilitant les échanges vertueux entre régions développées et pays émergents. Des infrastructures souterraines aux aménagements portuaires, de la gestion de l'eau aux hauteurs de la ville durable, avec Artelia, le monde change. De nouveaux quartiers « flexibles et modulables » dont les techniques de construction prennent en compte les paramètres énergétiques, dès la conception, sortent de terre. Surgissent des métropoles où la circulation est fluide, où les transports collectifs ne polluent pas où les risques naturels et les évolutions climatiques sont mieux connus et maîtrisés. Éprouvée par plusieurs décennies d'expérience, la diversité des références d'Artelia répond aux exigences de plus en plus fortes d'un futur durable.

L'INNOVATION / LE SÉSAME POUR ENTRER DANS LE MONDE D'ARTELIA

Elle est un facteur différenciant indispensable, une clef pour établir des relations profondes de partenariat avec les Grands Comptes :

- Innovation dans les modèles de simulation et d'anticipation, qu'il s'agisse des outils de pilotage, des essais concernant les crues, des études sur les ouragans, l'érosion des plages, la protection des côtes...

- Innovation dans les phases de réalisation avec un savoir-faire reconnu en management de projets d'Immeubles de Grande Hauteur (IGH), mais aussi dans le domaine des barrages, des ponts, des aménagements maritimes et portuaires, dans la rénovation des hôtels de prestige, des hôpitaux, des grandes infrastructures...

- Innovation dans la gestion des risques, la sécurité, la fiabilité des ouvrages.

- Innovation dans la diversification des services et des modèles contractuels.

Artelia aide le monde à changer.

Restructuration lourde de la tour Allianz, tête de proue du quartier d'affaires Michelet de La Défense, incluant le déshabillage et le désamiantage... Un projet de 100 M€, dont Artelia assure la maîtrise d'œuvre.



REPÈRES* / LES MUTATIONS DU MONDE MOBILISENT LES ÉQUIPES D'ARTELIA

LA MONDIALISATION

La mondialisation va engendrer une nouvelle planète. Les pays émergents représentent 70 % de la croissance mondiale, la création mondiale de richesses dépassera de 80 % en 2020 celle que nous connaissons aujourd'hui. Bien que la récession ralentisse les échanges et ravive les tendances protectionnistes, la montée en puissance des pays BRICS, tant en termes de production que de consommation, modifie la donne. De nouveaux pays de plus en plus puissants, des clients plus globaux, des grands comptes plus organisés et volontaristes : le monde change de dimension. Il est en même temps plus proche, plus vaste et plus complexe. L'offre doit évoluer.

LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'émission de gaz à effet de serre, dont le principal est le dioxyde de carbone, a progressé de 22 % depuis l'année 1990. En un siècle, les activités humaines responsables du changement climatique ont augmenté de 35 %. Celui-ci se manifeste par l'augmentation de la sécheresse et l'extension du désert, une plus grande fréquence des séquences météorologiques extrêmes (tempêtes, canicules...), des risques sanitaires accrus et une aggravation des épidémies, la perturbation des systèmes agricoles et de la sécurité alimentaire, des menaces sur la biodiversité, la fonte des glaciers et des calottes glacières, la montée des eaux marines. En 2100, le niveau de la mer aura augmenté de 60 centimètres, voire plus. Cette multiplication des risques naturels, technologiques et des crises implique d'adopter des solutions d'urgence. La prévention, l'anticipation, l'accompagnement de la gestion de crise, la résilience supposent de nouvelles synergies entre les acteurs.

L'EXPANSION DÉMOGRAPHIQUE

Il y a actuellement 7,3 milliards d'habitants sur terre. La population mondiale devrait atteindre entre 9,3 et 11 milliards de personnes en 2050 selon les principales sources. Cette poussée démographique pourrait entraîner un important déficit en matière de services et de logements. Mais avec une hausse estimée à 70 % d'ici 2025, l'immobilier dans le monde est à l'aube d'une embellie inédite au vu des programmes d'investissement initiés. Une chance !

LA DENSIFICATION HUMAINE DES VILLES ET LES CRISES DU LOGEMENT

Shanghai et ses milliers de tours gigantesques... Delhi, Lagos et leurs bidonvilles... les mégapoles explosent. Chaque jour, à travers le monde, 200 000 personnes viennent grossir la population urbaine. 30 mégapoles comptent aujourd'hui plus de 10 millions d'habitants. Nous serons 80 % d'Européens à vivre dans des zones urbaines d'ici 2020. 8 Français sur 10 habitent déjà une ville. Plus de la moitié des habitants de la planète vit désormais dans les cités. D'ici 2030, la population de ces villes énergivores et hypertrophiées devrait passer de 3,84 à 4,9 milliards d'urbains, soit 70 % de la population mondiale. En 2050, celles-ci accueilleront 75 % de l'humanité. Quelles solutions pour éviter l'asphyxie ?

L'URBANISATION CROISSANTE

En 10 ans, selon l'Insee, la superficie urbaine en France a progressé de près de 20 %. Chaque jour, en France, 160 hectares sont gagnés par l'étalement urbain. Que ce soit pour se loger, s'instruire, travailler ou se distraire, le rayon d'action des personnes s'est agrandi considérablement. De 1980 à 2007, il est passé de 3 à 10 kilomètres. D'ici 2030, la superficie totale des aires urbaines devrait tripler.

LA PRÉSERVATION DES RESSOURCES EN EAU

L'avenir des ressources en eau et les conflits existants ou latents concernant le partage de cette ressource essentielle à la vie humaine constituent un enjeu majeur du XXI^e siècle. Un habitant de la planète sur cinq n'a toujours pas accès à l'eau potable et 40 % de la population mondiale ne disposent pas d'un service d'assainissement de base. Avant 2024, les 2/3 de la population mondiale vont vivre dans des régions qui connaîtront des pénuries d'eau. Il faudrait investir 1,5 milliard de dollars, chaque année, pendant 10 ans, pour que les 300 millions d'Africains qui n'ont pas d'eau potable puissent y accéder. Un important challenge.

En 2020, le marché des data centers et smart grid devrait atteindre 80 milliards de dollars.

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

La consommation mondiale de pétrole augmente de plus de 2 % par an. À ce rythme, les jours du pétrole sont comptés. Les experts sont catégoriques. La demande énergétique va croître de 50 à 60 % d'ici 2020. Une demande qui va surtout augmenter dans les pays en voie de développement, quand les ménages chinois et indiens auront chacun leur voiture. Il manquera, d'ici 2050, 20 % d'énergie pour pourvoir aux besoins de l'humanité.

SE DÉPLACER MIEUX, MOINS CHER, SANS POLLUER

En trente ans, l'organisation des activités a entraîné un doublement de la distance entre le lieu d'habitation et celui de l'emploi. Les déplacements domicile/travail constituent 20 % des motifs et des kilomètres parcourus. Avec 2 milliards de voitures, une planète enfumée et presque plus d'essence, comment pourrions-nous circuler dans ces mégapoles ?

LES MUTATIONS DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE

En quelques décennies, le monde a perdu des millions d'emplois industriels. La réallocation des ressources destinées initialement à l'industrie manufacturière s'oriente désormais vers des activités alternatives. La révolution postindustrielle des usines et des infrastructures s'opère en silence. Les mutations technologiques et géographiques de la production industrielle, les restructurations permanentes des groupes industriels, la mondialisation des acteurs, les cycles délocalisation/relocalisation, les fluctuations des cours et besoins en matières premières, les préoccupations croissantes santé-sécurité (HSE) et environnement (DD), engendrent de nouveaux besoins auxquels il faut répondre.

L'EXPLOSION DES DONNÉES NUMÉRIQUES

La donnée numérique se démocratise à grande vitesse. Les réseaux électriques intelligents, gérés automatiquement, à distance, en temps réel et donc à moindre coût, vont connaître une envolée sans précédent. Les entreprises externalisent de plus en plus l'hébergement de leurs données pour réduire les investissements et stocker les données près de chez elles. Une vraie opportunité.

* Sources

- Rapport des Nations Unies, « Perspectives de la population mondiale ». 2013.
- Journée mondiale de l'eau. Mars 2013. ONU-UNSGAB. www.solidarites.org
- Rapport GIEC. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Novembre 2014.
- Agence européenne pour l'environnement (AEE), Rapport annuel sur les progrès accomplis dans le domaine de l'action pour le climat. 2014.
- Comment se déplacer sans polluer. Patrick Widloecher. Éditions Spécifique.
- L'énergoscope. Éditions Technip. 2010.
- <https://www.lenergieenquestions.fr>



© Fotolia

Artelia, grâce à une méthodologie innovante de calcul, est en mesure de déterminer, à l'échelle d'un site puis d'un territoire, le potentiel de production énergétique en mer issu des courants marins.

LES DÉFIS D'ARTELIA

L'ACCÈS À L'EAU ET À L'ASSAINISSEMENT, UNE PRIORITÉ

L'accès des populations mondiales à l'eau et à l'assainissement (eaux usées, eaux pluviales) est un défi aussi bien environnemental que social et économique. Dans ce domaine, Artelia apporte à ses clients un service global, tant à l'amont des projets d'aménagement que pour leur réalisation. La disponibilité de la ressource en eau dans les lacs, les fleuves, le sous-sol, l'impact du changement climatique sur son évolution, sa préservation face aux pollutions de toutes sortes, sa gestion intégrée pour des usages multiples et parfois conflictuels, son stockage et son acheminement vers les populations consommatrices sont autant de sujets qu'Artelia maîtrise, sous tous les climats du globe, pour concevoir de façon optimale les aménagements hydrauliques : barrages, stations de pompage et systèmes d'adduction, canaux et périmètres irrigués.

Des thématiques porteuses où Artelia affirme son excellence.

Artelia accompagne les acteurs de la santé dans la définition de leur nouvel outil de travail.

LE TRANSPORT DANS TOUS SES ÉTATS

Des ensembles urbains mieux connectés, une offre pour la construction des routes, des aéroports, des gares, des ponts, des tunnels... Artelia intègre tous les facteurs d'une mobilité durable. La grande diversité des projets développés concerne tous les modes de transports, depuis les lignes à grande vitesse (LGV) jusqu'aux bus à haut niveau de services (BHNS) en passant par les tramways dans plusieurs villes de France et du monde, sans oublier les métros. Artelia accompagne notamment la société du Grand Paris Express comme assistant au maître d'ouvrage dans la création de nouvelles lignes de métro automatique, qui, en 15 ans, vont doubler le réseau existant.

LES AMÉNAGEMENTS PORTUAIRES ET LES RELATIONS VILLE/PORT

Les infrastructures portuaires représentent des enjeux importants pour les vingt prochaines années. Il s'agit d'assurer un lien entre le monde maritime et le monde côtier, de transformer le front de mer en environnement agréable et de protéger les ports de plaisance. Le transport des matières premières est également un défi majeur. Il s'agit aussi de rapprocher les zones de consommation d'énergie des zones de production. L'extension des ports de commerce permet de faciliter les exportations et les importations. Il faut pouvoir répondre aux besoins des populations d'exporter en s'appuyant sur de bonnes infrastructures d'accueil. Artelia réalise des études de conception et de dimensionnement au Sénégal et au Cameroun. Des projets sont développés en Afrique, dans les pays du Golfe, mais aussi au Vietnam, au sud de Hanoi.

LES GRANDS PROJETS D'ÉQUIPEMENTS PUBLICS

Prisons, tribunaux... les grands équipements publics mobilisent de nombreuses équipes d'Artelia. En particulier l'hôpital numérique ! La création de sites d'envergure, l'optimisation des équipements des patients, la modernisation des établissements hospitaliers en fonction de l'évolution des pratiques médicales placent Artelia au premier plan dans ce domaine devant la concurrence. Artelia dispose, en effet, d'un département dédié à la conception des bâtiments de santé. Des équipes expertes sont en mesure d'accompagner les opérateurs de santé dans la définition de leur nouvel outil de travail au plus près de leur besoins actuels mais aussi, et surtout, futurs, car la médecine, et plus largement la prise en charge des patients, évoluent rapidement.

Mettre les bonnes pratiques au service de l'utilisateur final.

LA MODÉLISATION DE LA VILLE DURABLE

Tout le monde en parle. Artelia s'en occupe. La mutation vers la ville durable conduit Artelia à mener des projets qui répondent précisément aux attentes locales. Qu'il s'agisse de mobilités douces, d'économies d'énergie ou de la mise en valeur des ressources naturelles, l'ingénierie urbaine d'Artelia s'attache à repenser la ville en termes d'écocité. Un outil d'aide à la décision capable d'intégrer des données met en scène diverses alternatives de projets urbains et des solutions innovantes. Cet outil permet d'observer les impacts de ces aménagements sur le tissu urbain, la qualité de vie et l'économie de la ville et propose un ensemble d'indicateurs intégrés au sein d'un référentiel ville durable. L'entreprise a remporté plusieurs contrats sur ce thème porteur.

L'HÔTELLERIE D'EXCELLENCE

L'hôtellerie est en plein développement avec Artelia Hospitality. Ce cluster de compétences propose des offres multiservices à ses clients, allant du conseil au management de projet. Son challenge : mettre en réseau toutes les expertises nationales et internationales du groupe pour bien connaître les pratiques propres à chaque pays, en matière d'hôtellerie. Un *benchmark* qui permet d'enrichir l'offre faite au client. Quelques opérations emblématiques : les travaux de réhabilitation du prestigieux hôtel de Crillon, situé place de la Concorde à Paris, et la construction du Méridien Saïgon, au Vietnam.

L'hôtel Meliá Paris La Défense est le premier hôtel IGH construit dans le quartier d'affaires de l'Ouest parisien depuis dix ans ! 4 * et 369 chambres, Artelia en a assuré la maîtrise d'œuvre d'exécution.



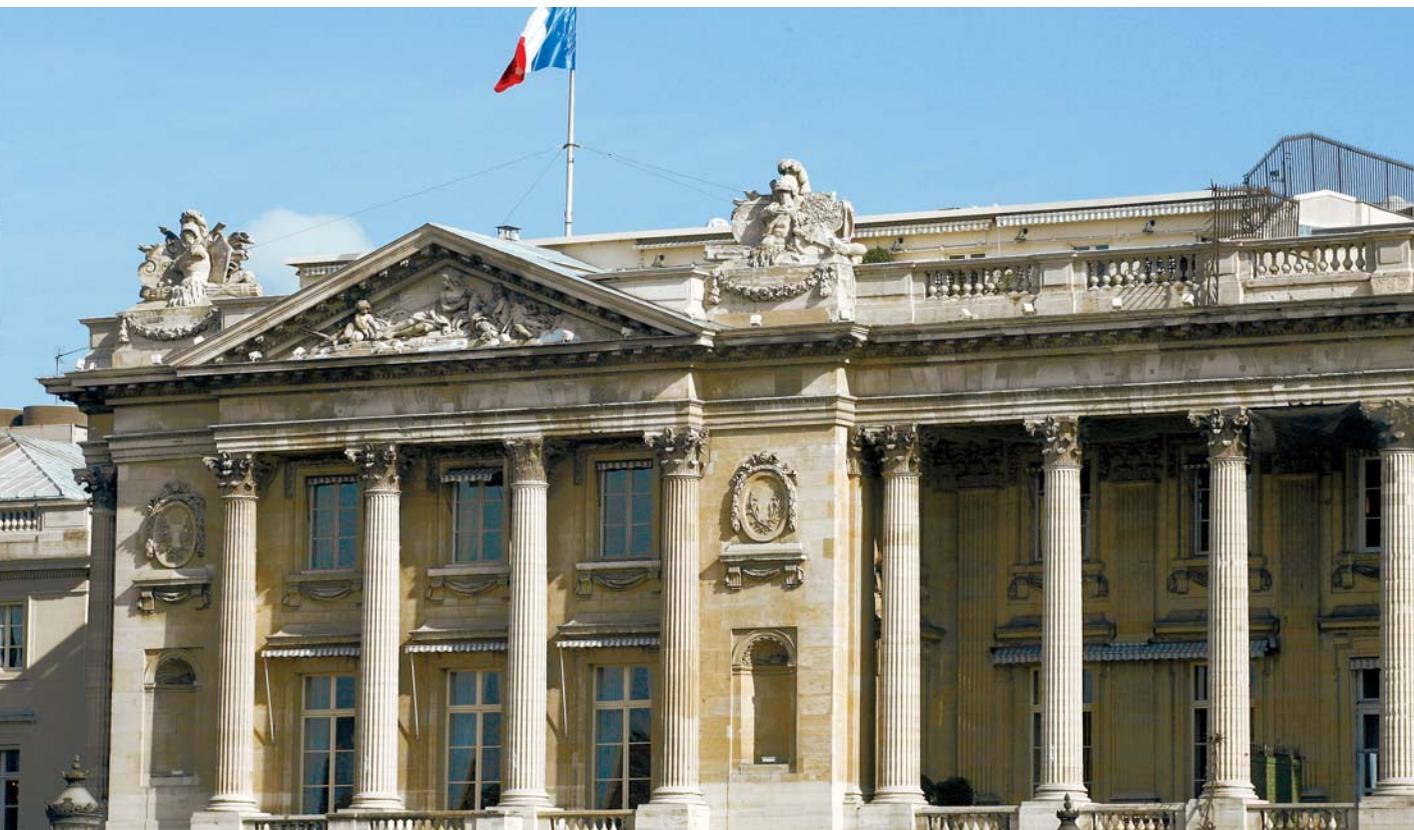
Transformer l'hôtel de Crillon en palace moderne, tout en intégrant les éléments classés aux Monuments historiques, c'est le challenge pour lequel Artelia est à la fois bureau d'études techniques et maître d'œuvre.

LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE D'IMMEUBLES DE GRANDE HAUTEUR (IGH)

Les Immeubles de Grande ou de Très Grande Hauteur (plus de 200 m de haut) constituent, de toute évidence, une réponse aux problématiques du monde moderne que sont : la limitation de l'extension urbaine, l'optimisation des besoins de transports, la réalisation d'ouvrages économes en énergie, la création d'espaces de bureaux, d'hôtels ou de logements, la mixité entre les usages, l'intégration de la végétalisation au bâti, la recherche de nouveaux matériaux... Artelia est un acteur de pointe pour ce type d'ouvrage, tant en conception qu'en suivi de réalisation sur des projets neufs (Tour Generali M2, Tours Duo, Hôtel Meliá...) ou de transformation de tours auxquelles il est indispensable d'offrir une seconde vie.

LA MULTIPLICATION DES RISQUES ET LA MÉDIATISATION DES CRISES

Prévention, prévision, adaptation, résilience, animation et management des acteurs, accompagnement... sur ces sujets, Artelia est solidement équipé. Le retour d'expérience et l'étude de cas permettent de mieux comprendre, de mieux prévenir, de mieux définir les scénarios de gestion de crise, de mieux expliquer les solutions à apporter et d'associer décideurs et médias.



© Fotolia

Mieux anticiper pour mieux gérer les crises et avoir une approche prédictive sur l'ensemble du cycle de vie des ouvrages.

ARTELIA EN POSITION DE LEADER DANS LA CONCEPTION DES DATA CENTERS

Artelia participe au développement des *data centers*, véritables usines numériques hébergeant en toute sécurité les données informatiques.

LE DÉFI DES ÉNERGIES HYDROÉLECTRIQUES ET MARINES

Parmi les énergies renouvelables, l'énergie hydraulique représente plus de 80 % de l'électricité produite. Sollicitée pour sa facilité à répondre aux variations de demande, l'hydroélectricité doit gagner encore en souplesse pour adapter le réseau à l'arrivée d'énergies telles que le solaire ou l'éolien, économes en carbone mais irrégulières. Artelia est ainsi partie prenante du programme Innov'Hydro, programme ambitieux qui révolutionne barrages et centrales hydroélectriques depuis les fondations jusqu'aux systèmes de contrôle et monitoring.

Artelia appartient en effet au club très fermé des barragistes mondiaux, qui compte moins d'une vingtaine de membres.

L'hydrolien, qui tire l'énergie des courants marins, est aussi un atout différenciant d'Artelia. Un des grands enjeux, dans ce domaine de l'énergie en mer, est la construction de centrales hydroélectriques et de fermes éoliennes *off shore*. Installer des sites en mer nécessite de caractériser avec précision les fondations et les environnements sur lesquels ces fermes vont être établies. La phase de maintenance implique une organisation logistique complexe et la capacité de prédimensionner les sites portuaires d'où seront acheminées les installations.

UN GESTIONNAIRE DU PATRIMOINE CLIENT

Mieux gérer le patrimoine doit constituer une réponse à l'approche globale et environnementale des constructions incombant à chaque client. En effet, ce dernier a la charge de l'exploitation de l'ouvrage réalisé et doit être en mesure de comprendre, d'évaluer, de valider les choix de conception pour pouvoir les mettre en œuvre, les adapter en fonction du retour d'expérience, des évolutions technologiques, techniques, environnementales...

Artelia a pour ambition d'accompagner ses clients et de participer à l'amélioration des critères de choix qui permettront d'assurer une amélioration permanente de l'approche prédictive sur l'ensemble du cycle de vie des ouvrages. Cette nouvelle démarche nécessite, d'une part, une excellente maîtrise du métier, des différents acteurs et, d'autre part, un système d'information et des outils pertinents sur l'ensemble du cycle de vie de l'ouvrage qu'Artelia développe en continu.

ARTELIA / LES MOTS POUR LE DIRE

« INDÉPENDANCE »

C'est l'ADN d'Artelia. 97 % du capital sont détenus par les managers et salariés qui peuvent tous participer à l'actionariat. Sur les 3 350 collaborateurs de l'entreprise, 500 managers sont actionnaires, tandis qu'un fond commun de placement permet à l'ensemble des salariés de détenir 11 % du capital. L'indépendance confère à l'entreprise un état d'esprit de sérieux et d'engagement. Elle est aussi un vrai potentiel pour répondre aux opportunités de croissance externe. L'indépendance d'Artelia facilite sa liberté d'action et sa capacité de décision sur des choix techniques. Elle est profitable et vertueuse pour la créativité des ingénieurs. Lors de la réalisation d'un projet, Artelia n'est pas sujette à des pressions extérieures, commerciales ou politiques. L'entreprise a ainsi le choix de son développement. Son seul objectif : trouver la meilleure solution. Pour le client, cela représente un confort et une valeur ajoutée car la gouvernance s'en trouve ainsi simplifiée. Il n'y a pas de mauvaise surprise.

**Artelia est présent
dans 37 pays.**

« INTERNATIONAL »

Faire rayonner ses talents à l'international est un ressort essentiel de la dynamique Artelia. Un défi majeur, mais aussi une passion constante. Artelia, présent dans 37 pays, dispose d'une image de qualité technique et d'un panel de références qui lui permettent de rivaliser avec les grosses écuries de l'ingénierie anglo-saxonne, 10 à 20 fois plus importantes. Dans la course à la mondialisation, Artelia doit jouer de ses atouts, de ses domaines d'excellence, mais aussi grandir en taille et affirmer sa culture internationale.

« CRÉATIVITÉ »

Chez Artelia, la créativité est le ferment indispensable de l'innovation. La capacité d'Artelia à considérer les problèmes avec des yeux toujours neufs est rendue possible par une stratégie d'innovation qui donne toute sa place à la valorisation des talents, à la créativité, au savoir-faire de l'« ingénieur-architecte ». Celui-ci associe, dans une même dynamique de projets, l'esprit de synthèse et les règles de l'art. C'est en cela qu'Artelia se distingue de ses concurrents et imagine des solutions efficaces et différenciantes.

« MULTISPÉCIALITÉ »

La pluridisciplinarité chez Artelia permet de tenir en cohérence l'ensemble d'une mission. La multispécialité est la clef de la réussite. Toutes les opérations complexes, comme les bâtiments monumentaux ou les barrages, exigent une palette très large de savoir-faire et de compétences techniques pointues. Artelia est en mesure de faire travailler tous les secteurs ensemble sur les gros projets mêlant urbanisme, bâtiments et infrastructures.

« PROXIMITÉ »

Tout ce qui relie les hommes est l'affaire d'Artelia. La proximité client s'appuie, en France, sur un réseau dense d'agences impliquées sur un territoire et sur plus de 50 implantations à l'international. C'est un avantage par rapport aux groupes concurrents anglo-saxons qui permet à Artelia d'être très performant sur ses domaines d'excellence. En outre, la proximité et la qualité des relations entre les collaborateurs locaux et internationaux sont primordiales pour réaliser un projet de grande envergure. Les équipes doivent se connaître, se rencontrer, échanger lors de séminaires ou d'événements.

« PARTENARIAT »

La complémentarité d'intérêt fait que les entités d'Artelia s'engagent naturellement comme de véritables partenaires et pas seulement comme des fournisseurs. Le partenariat est une relation-client aboutie, qui renforce la solidité des projets et des interventions autour d'objectifs communs, de valeurs partagées. De nombreuses grandes entreprises internationales ont en effet besoin d'avoir des partenaires solides et globaux. Dotées de moins de ressources qu'avant, elles cherchent des montages facilités. Le challenge est de les aider et de les accompagner le plus loin possible.

« ÉCOUTE »

L'écoute se mesure à la capacité d'adaptation et à la réactivité. L'écoute pour comprendre et analyser les problèmes. L'écoute pour se mettre à un niveau d'osmose avec le client et l'accompagner. Dans l'acte de construire, il ne s'agit pas de dominer la nature mais d'intégrer le projet dans son milieu naturel, d'accompagner, d'aller à l'essentiel. La capacité d'écoute et d'analyse partagée avec les équipes et les clients permet de distinguer l'important du superflu et de proposer des solutions adaptées.

Faire travailler ensemble tous les acteurs d'un même projet et être partenaire de ses clients.

Avoir une approche patrimoniale de la gestion des infrastructures et des bâtiments.

« PÉRENNITÉ »

Raisonnement en terme de cycle de vie des bâtiments et des infrastructures est une approche de gestion patrimoniale qui a des implications juridiques, sociétales, sociologiques, financières et politiques. Face à ces nouveaux besoins du client, Artelia a une longueur d'avance qui repose sur trois constats : la pérennité des ouvrages est gage de confiance, la fiabilité sur le long terme entraîne la fidélité, l'inscription permanente d'Artelia dans la logique de développement durable garantit l'avenir.

« HUMAIN »

La solidarité entre les collaborateurs et l'envie de bâtir ensemble représentent une richesse chez les femmes et les hommes d'Artelia. L'entreprise contribue au développement durable à travers la RSE. La conception du métier se traduit par des valeurs humanistes, qui allient le sens des engagements et le goût de la responsabilité. Elle se décline en un fort sentiment d'équipe, un partage des connaissances, un développement du leadership des cadres, une montée en gamme des ressources humaines internationales. La motivation des salariés se résume par la volonté de faire des choses utiles pour le bien commun et pour l'utilisateur.

« RÉSEAU »

Repérer les bonnes pratiques, gérer globalement les ressources, tisser, relier les réseaux personnels d'excellence entre les filiales internationales, telle est la logique de cluster de compétences développée par Artelia. La force du réseau mondial Artelia ? Être capable de mobiliser les bonnes personnes et d'intervenir simultanément et transversalement sur plusieurs sites. Les bonnes pratiques sont mises à la disposition de tous d'un pays à l'autre, d'un projet à l'autre. En choisissant Artelia, le client associe à son projet, quelle que soit sa taille, où qu'il se trouve, plusieurs dizaines, et parfois plusieurs centaines de talents, qui se connaissent et qui ont l'habitude de travailler ensemble.

« SÉCURITÉ »

Un vrai « plus » et une priorité du groupe qui s'affirme de jour en jour. À la conception de « sécurité active » et réparatrice propre à l'ingénierie anglosaxonne (éteindre l'incendie), Artelia privilégie la « sécurité passive » (éviter l'incendie), grâce à l'utilisation de techniques qui protègent mieux les bâtiments. Outre les labels HSE (Hygiène Santé Sécurité) et les qualifications OHSAS 18001 de certaines filiales... l'initiative Safety Security menée par Artelia témoigne de la nécessité éthique que représente la sécurité chez Artelia pour répondre aux attentes fortes des grands comptes. Une charte éthique accompagne cette démarche.



Former des pilotes de grands navires à affronter une tempête ou à accoster en urgence, Artelia le fait à Port Revel sur le Voyager, une maquette d'un bateau de croisière à l'échelle 1/25^e.

Accompagner les clients dans les « hauts » et les « bas ».

VERBATIM

Denis Bertel / Directeur général Ville & Transport

« Le secteur Ville et Transport est en rupture avec les approches techniques segmentées et propose un service d'ingénierie urbaine globale, en phase avec les attentes des clients. »

Dominique Combe / Directeur général adjoint Artelia International

« Il est important d'avoir un certain nombre d'ancrages régionaux pour capitaliser plus d'expertises. L'objectif est d'être présent dans la durée. Cela consolide notre politique de pérennité. Artelia n'est pas dans une logique de coups. La stratégie est d'accompagner les clients dans les "hauts" et les "bas", au fil des années. »

Alain Deforche / Directeur général adjoint Eau & Environnement

« Développer la proximité facilite la transversalité. L'important est que les réseaux fonctionnent entre les équipes. Le principal est qu'à l'international, il soit aisé de travailler avec les différentes filiales. La proximité client avec le bout du monde est une nécessité. Entretien une relation proche avec les partenaires locaux apporte beaucoup. »

Marilyne Fons / Responsable équipe Communication

« Sécurité et fiabilité des réalisations, associées à une dynamique créative et innovante, sont reconnues comme une force chez Artelia. »

Samuel Gautier / Directeur adjoint Communication et Innovation

« L'innovation est le fer de lance d'Artelia qui a toujours été précurseur des développements numériques propres à l'ingénierie, notamment au travers de la modélisation des écoulements hydrauliques, activité phare du groupe depuis

**Se ré-inventer pour
habiter le monde
de demain.**

plus de 50 ans. 60 ingénieurs travaillent sur les écoulements fluviaux, la lutte contre les inondations, les canaux... Artelia est également très en pointe dans la modélisation des trafics routiers et la conception des bâtiments à l'aide de la maquette numérique, véritable révolution dans l'acte de conception. L'objectif est d'étendre cette culture de l'innovation à tous nos secteurs d'activité. Le numérique est un passage obligé pour être dans la course. »

Marc Giroussens / Directeur général Eau & Environnement

« Artelia possède un savoir-faire unique : assembler ses spécialités. Nous réalisons pour nos clients environ 1 000 missions par an. Aider nos clients à concevoir et construire des ports, des barrages ou des infrastructures liées à l'eau et l'énergie dans des contrées éloignées et en voie de développement fait partie de notre quotidien. Ce savoir-faire unique, basé sur l'expérience et un solide réseau de partenaires, permet à nos ingénieurs de mettre en œuvre des ouvrages structurant la vie des populations avec une attention particulière aux contraintes environnementales et sociales locales. Artelia a ainsi la capacité d'intervenir sur des projets nécessitant l'art d'assembler des compétences pointues multiples : géologie / mécanique / génie civil / électricité / hydrodynamique... pour des projets dont la variété est inépuisable. »

François-Xavier Huard / Directeur général adjoint Innovation et Communication

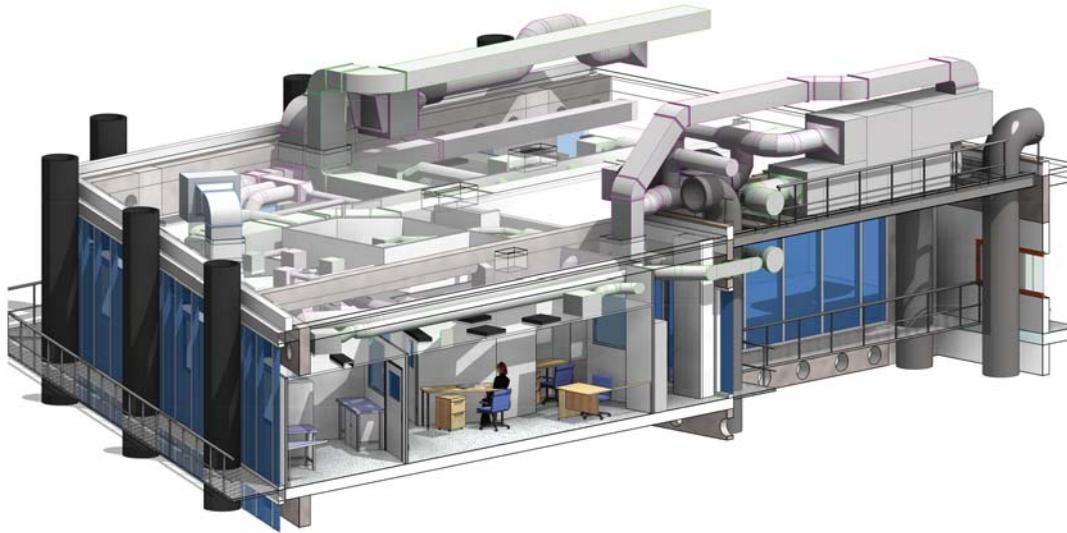
« Nos ouvrages, nos réalisations parlent pour nous. Voir une maquette au 1/25^e franchir une passe représentant le canal de Panama, assister à la modélisation animée d'un projet de rénovation, découvrir *in vivo* un chantier et son organisation : il y a indiscutablement une dimension artistique, une pédagogie en acte, une histoire humaine dans notre travail d'ingénieur qui méritent d'être révélés, et dans lesquelles l'observateur va se laisser entraîner. Nous pouvons faire toucher du doigt les défis de l'urbanisation, de l'énergie, du comment nous allons habiter le monde de demain. »

Didier Lanfranchi / Directeur général adjoint Bâtiment & Industrie

« Le métier d'ingénieur évolue. Il implique la capacité d'anticiper, de se ré-inventer en permanence. Il suppose d'apporter des solutions à des problématiques jamais rencontrées, de pouvoir remettre en cause ses habitudes, et de travailler en équipe sur des projets complexes ».

Tristan Legendre / Directeur général Bâtiment & Industrie

« L'évolution de l'ingénierie se traduit surtout dans les services. Nous allons vivre dans des sociétés de plus en plus connectées et les pratiques devront suivre les mouvements. Cette évolution doit inciter à développer les réflexions sur l'évolution du bâtiment et de la ville. Les grands acteurs : aménageurs, urbanistes, ingénieurs... doivent raisonner "service" et non plus uniquement "produit". L'exploitation des ouvrages sera aussi importante que leur réalisation. »



Artelia est en pointe sur la maquette numérique 3D qu'elle a, depuis longtemps, à son actif : un outil indispensable à la compréhension et à l'optimisation des projets.

François Mélonio / Directeur général adjoint Stratégie et Croissance externe

« Un des enjeux d'Artelia est d'être un cabinet mixte technique et créatif, un cabinet d'architectes-ingénieurs ou d'ingénieurs-architectes. Artelia réussira sa croissance si elle est en mesure de réussir la synthèse : équipe, connaissance technique et architectes. Il faut miser sur la créativité, l'expérience et l'ouverture d'esprit. »

Frédéric Moreaux / Directeur Immobilier Groupe

« On va vers Artelia pour sa fiabilité. Artelia porte le drapeau du client et le plante en haut de la montagne. »

Antoine Pigot / Directeur général Artelia international

« Un des grands axes stratégiques d'Artelia est son développement international. Une priorité : renforcer notre visibilité sur nos domaines d'excellence auprès des clients mondiaux. Le réseau des filiales internationales d'Artelia est un atout fort et constitue la base du développement que nous initions à l'échelle de la planète. Une de nos forces : notre ancrage dans une forte culture groupe et la mise en commun de nos expertises. »

François Rambour / Directeur général adjoint Bâtiment et Industrie

« Pour monter leurs propres outils de recherche, les industriels du monde entier devraient s'inspirer du bâtiment de nanotechnologie du CNRS dont nous assurons la maîtrise d'œuvre. »

Pascal Tabo / Directeur adjoint branche Transport et Infrastructures

« Pour Artelia et ses collaborateurs, participer au projet du Grand Paris est une aventure des plus stimulantes. Un véritable partenariat s'est établi avec la Société du Grand Paris, dont nous tirons un niveau d'exigence élevé ainsi que de nombreuses satisfactions. Plusieurs dizaines d'ingénieurs et de techniciens vont devoir être mobilisés pendant 16 ans, enjeu qui représente un défi majeur sur le plan managérial. La réussite de notre mission, donc du projet, constitue notre principale motivation. »

Jean-Marc Usseglio / Directeur général adjoint international Groupe

« En tant que multispécialiste, Artelia se différencie des généralistes qui traitent tout sujet sans en avoir la compétence pointue. Nos niches techniques ajoutent de la valeur pour nos clients dans les grands projets que nous conduisons pour eux. »

**Raisonner « service »
et non plus uniquement
« produit ».**

STORIES ET BONNES PRATIQUES

PROJET YAMAL LNG (PORT DE SABETA)

Construire un terminal gazier au-delà du cercle polaire, dans un environnement pris par les glaces

On imagine le Grand Nord russe, bien au-delà de l'Arctique : le gel 8 mois par an, des températures qui descendent à moins 50, le vent... un environnement totalement hostile. Et pourtant, la nécessité de transporter le gaz qui s'y trouve vers les lieux de consommation, en Europe et en Asie. Les hommes parviennent à s'adapter à la nature et à construire les infrastructures qui permettent un tel exploit. Il faut d'abord liquéfier le gaz, puis l'exporter dans des cuves installées sur des méthaniers. "C'est une expérience unique", affirme Olivier Meurant, chef de projet pour Artelia.

GRAND PARIS EXPRESS

Faire rayonner Paris avec le métro de demain

Projet phare d'Artelia en matière de mobilité, le Grand Paris Express fait sortir de terre, ou plutôt crée sous terre, *ex nihilo*, un nouveau métro, en plusieurs étapes qui se dérouleront de 2020 à 2030. Le nombre d'informations à capitaliser est colossal. Projet de mise à niveau de la métropole parisienne par rapport aux autres grandes capitales du monde comme Tokyo ou Londres, où la variété des dessertes rend les déplacements beaucoup plus aisés. Ce n'est rien moins que le métro de demain qu'il faut mettre en place sur des centaines de kilomètres. L'enjeu est le rayonnement touristique de Paris et de l'Île-de-France, sur le plan économique comme sur le plan touristique. Artelia assure un rôle de coordinateur dans ce projet hors norme. Le challenge est de tenir les engagements et de respecter les délais. Cela suppose d'être en capacité de se projeter, de superposer de multiples plannings, d'anticiper les problèmes. La sévérité des normes et la gestion de la phase travaux en milieu urbain dense vont décupler les difficultés. Il s'agit de réguler la logistique, de veiller à ce que les différents métiers soient en phase et les personnels bien coordonnés, de maîtriser les risques liés à l'opération elle-même mais également ceux inhérents aux interactions entre les différents intervenants. Enfin, d'être proactif pour respecter les exigences fixées en matière de développement durable.

Quelques illustrations de projets et réalisations phares.

Les stations-service Shell : un projet exemplaire à l'international.

Modulo : la station-service du futur. Artelia a déjà géré, pour Shell, 21 stations modulaires en Allemagne, Autriche, France, Italie, Royaume-Uni...

MODULO

La station-service du futur

À l'international, le projet phare est le partenariat avec Shell. La compagnie a confié à Artelia la gestion de ses investissements dans les réseaux de stations-service pour un certain nombre de pays. Dans ce cadre, Artelia a développé une solution industrielle d'assemblage préfabriqué de stations-service modulaires. Ce type d'installation est tout à fait innovant. Il permet de limiter les délais pour le client et de gagner en qualité, car on peut mieux contrôler la production en usine. L'élégance de la solution technique est couplée avec le design original, comme pour le site de Rosny-sur-Seine, réalisé à partir de containers maritimes. La maîtrise de la chaîne est assurée de A à Z. Économies d'investissement, anticipation de la législation en matière de maintenance, politique de sécurité maximum, robotisation, rentabilité de l'exploitation : le contrat avec Shell symbolise quelques points forts d'Artelia et apporte la fierté d'un partenariat exemplaire à forte valeur ajoutée pour les deux entreprises.



Au-delà du projet maritime, la construction d'une ville nouvelle.

CENTRE COMMERCIAL AÉROVILLE ROISSY

Un ouvrage gigantesque, hors norme et livré dans les temps

L'exemple d'Aéroville Roissy montre l'excellence d'Artelia dans sa capacité à s'inscrire dans un projet hors norme et à relever les défis les plus fous. Le centre commercial a vu travailler 3 500 ouvriers. « Aéroville était un projet gigantesque. Nous avons 27 mois pour le réaliser. Pas un jour de plus, car les dates d'inauguration et d'ouverture étaient fixées au 16 octobre 2013... hors de question d'y déroger d'un jour ! Inutile de dire que nous étions sous pression, notamment lorsque le maître d'ouvrage faisait sans cesse évoluer son projet, tant il avait le souci de s'inscrire parfaitement dans les canons de la tendance et de répondre aux demandes des futures enseignes. Aéroville devant être une vitrine de l'innovation », raconte Joël Gaudin, directeur opérationnel du projet. Artelia a réussi à tenir le challenge des délais intenable, de la cohérence du travail en commun. « À la ligne d'arrivée, nous étions tous ensemble. Artelia est comme une équipe de rugby, soudée et solidaire. Chaque personne est indispensable. Une très belle aventure qui n'aura duré que... 27 mois ».

LA BASE NAVALE SULTAN QABOOS D'OMAN

Un projet global impliquant plusieurs métiers du groupe

La base navale va abriter toute la marine de guerre du pays. Le projet de base navale est un projet maritime, mais c'est également le projet complet de construction d'une ville nouvelle avec toutes ses infrastructures : routes, énergies, bâtiments d'habitations ou administratifs, eau et assainissement, loisirs, sécurité... Ce projet est réalisé par la filiale d'Oman, spécialisée dans les infrastructures, en collaboration avec les entités maritimes de Grenoble et de Dubaï. Artelia est le premier français à avoir cette capacité d'ingénierie portuaire et maritime.

LA TOUR MAJUNGA

La tour du futur

La Tour Majunga jouit d'un palmarès sans précédent et représente une performance environnementale inégalée. C'est le premier Immeuble neuf de Grande Hauteur en France certifié BBC en phase conception, la première tour de bureaux en Europe continentale à obtenir la certification Breeam au niveau « excellent » en phase de conception, une certification HQE, une consommation d'énergie primaire inférieure à 80 kWh ep/m²/an, un bilan carbone exceptionnel grâce à sa localisation, 4 fois plus performant que celui d'un immeuble situé en périphérie parisienne. Elle représente un modèle des tours de nouvelle génération.

Des palaces aux laboratoires d'essai.

Artelia a été maître d'œuvre d'exécution et a assuré l'organisation, le pilotage et la coordination de 3 500 ouvriers pour créer Aéroville, le plus grand centre commercial d'Europe !

LE PROJET DE GREEN OFFICE

Artelia a participé à la construction du premier immeuble tertiaire à énergie positive. Sa performance reste imbattable en France et en Europe, avec une consommation énergétique de 62 kWh/m² pour une moyenne de 210 kWh/m². Le remède : des panneaux photovoltaïques, une cogénération à l'huile végétale de colza, la suppression du système de rafraîchissement et la ventilation des bureaux de façon naturelle...

LA MISE EN SCÈNE DE L'HÔTEL DE CRILLON

Artelia agit comme maître d'œuvre d'exécution, véritable chef d'orchestre qui dirige avec fierté le travail de conception du nouvel hôtel de Crillon. Un challenge important, car l'espace est mythique. Intervenir sur les palaces est difficile : il faut tenir compte de l'historique des lieux et de l'inspiration des décorateurs. Il s'agit de redonner à l'hôtel de Crillon son éclat tout en proposant les services d'un palace à une clientèle de plus en plus exigeante.

© Didier Charre / Midi Photographies



**Accueillir des chercheurs
du monde entier.**

UN LABORATOIRE HYDRAULIQUE DE PLUS DE 10 000 M²

Artelia dispose d'un laboratoire d'essais de modèles physiques hydrauliques de renommée mondiale, à Pont-de-Claix. Un support unique et une garantie technique ! La réalisation d'un ouvrage hydraulique représente toujours un enjeu important pour satisfaire les objectifs assignés, tout en garantissant la sécurité des biens et des personnes. Le modèle réduit physique fournit aux techniciens, aux décideurs, aux riverains, un outil irremplaçable d'optimisation et d'anticipation des risques de toute nature en testant et validant les conceptions proposées.

LE BÂTIMENT DU FUTUR

Le CNRS a missionné Artelia pour construire le bâtiment du futur. Situé sur le pôle de l'Université Paris-Saclay, ce fleuron international en matière de nanotechnologie permettra ainsi d'apporter l'infrastructure nécessaire à la recherche fondamentale liée à la microélectronique. Artelia est mandataire du groupement de maîtrise d'œuvre, en charge, notamment, du management général de projet, de la conception fonctionnelle des locaux, de la maîtrise d'œuvre et de l'économie des lots techniques. Cette construction du futur centre de nanoscience et de nanotechnologie, d'environ 20 000 m², comprend :

- un bâtiment de salles propres, dont la plus grande salle blanche d'Europe, pour des classes de propreté ISO4 à ISO8 ;
- un ensemble de laboratoires de type optique et physique et de surface tertiaires (accueil et bureaux), permettant, d'accueillir les chercheurs du monde entier.

Le laboratoire d'Artelia fait partie des installations majeures, en Europe, aptes à reproduire les conditions océanographiques nécessaires à l'élaboration des ouvrages maritimes. Il a permis, ici, de tester la stabilité à la houle de la digue de protection du terminal GNL de la Plata en Uruguay.





Avec plus de 708 lits, le Médipôle Lyon-Villeurbanne est le plus grand établissement privé de santé actuellement en cours de développement. Le coût global de l'opération s'élève à 170 M€. Artelia a assuré la maîtrise d'œuvre de la construction.

LE MÉDIPÔLE LYON-VILLEURBANNE

Établissement privé de santé dont Artelia s'est vu confier la maîtrise d'œuvre, le Médipôle est un exemple, parmi d'autres, de l'étendue des compétences de ses équipes. Le bâtiment, compact et fonctionnel, inaugure de nouvelles organisations en lien avec les modes de prise en charge actuels. Il proposera notamment des secteurs dédiés, organisés en pôles de compétence : chirurgie, SOS mains, pôle mère/enfant comprenant 11 salles d'accouchement, services de soins de suite et de rééducation, cardiologie, dialyse, un bloc opératoire de 25 salles, un service d'urgences, ainsi qu'un bâtiment de consultation indépendant.

SANTIAGO DESEADO 3D

Un simulateur pour la ville durable à Santiago du Chili conçu comme une aide à la décision

Baptisé "STGo des3aDo" ou "Santiago deseado 3D", le simulateur sera mis à disposition de la municipalité de Santiago en 2015.

Il offrira tout d'abord au maître d'ouvrage la possibilité de visualiser, à l'échelle de la ville, du quartier, de l'îlot ou du bâtiment, une modélisation numérique 3D de l'état existant du milieu urbain. Le modèle numérique rassemble la totalité des données techniques liées au fonctionnement des services urbains et aux données mesurées disponibles, constituant ainsi un outil d'analyse du territoire. Il sera ensuite le support de simulations mettant en scène divers scénarios de projets urbains ou solutions technologiques et permettra d'observer les impacts de ces aménagements via un ensemble d'indicateurs intégrés au sein d'un référentiel ville durable. Développé dans le cadre d'un financement FASEP Innovation Verte pour la Municipalité de Santiago au Chili, le simulateur s'appliquera, dans cette version pilote, au cas concret du projet de couverture de la Panaméricaine qui traverse le cœur historique de la ville de Santiago du Chili. Il s'agira de briser la fracture du centre ville et de faciliter les déplacements entre Santiaguinos de l'est et de l'ouest. Il mettra par ailleurs en lumière les solutions françaises les plus adaptées au projet et au contexte et démontrera l'intérêt de la ville durable « à la française ».

Pour un aménagement urbain durable et un milieu hospitalier repensé.



Artelia, reconnu comme l'un des grands barragistes mondiaux, a mené à bien la maîtrise d'œuvre de l'aménagement hydroélectrique de Félou au Mali, malgré un contexte politique très instable.

LA RECONSTRUCTION D'HAÏTI

La gestion intégrée de la ressource en eau dans le bassin de l'Artibonite est un enjeu majeur pour l'économie d'Haïti. Accueillant 80 % de la production de riz du pays et assurant, grâce à l'hydroélectricité, 10 % de la production électrique d'Haïti, le bassin de l'Artibonite est un territoire clef pour l'économie de l'île. Sujet à diverses avaries (déforestation, inondations...) et difficile à gérer en raison de son caractère transfrontalier avec la République Dominicaine, il a fait l'objet de nombreuses études sectorielles, mais aucune capable de fournir une vision globale des enjeux d'aménagement. C'est une approche intégrée que le ministère de l'Agriculture, avec l'appui de la Banque Interaméricaine de Développement, a demandée à Artelia pour évaluer les alternatives de développement du bassin.

AMÉNAGEMENT HYDROÉLECTRIQUE DE FÉLOU

En novembre 2009, AECOM et Artelia ont signé le contrat d'assistance technique à l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal – Société de gestion de l'énergie de Manantali (OMVS-SOGEM) pour l'aménagement hydroélectrique de Félou, sur une durée de 43 mois. Au total : 60 MW d'énergie renouvelable, livrés dans les temps, pour répondre aux pics de consommation sur le réseau malien. Ce projet de 125 M€, financé par la Banque Mondiale et réalisé par Synohydro, comprend un seuil d'un kilomètre de long en travers du fleuve Sénégal, un canal de dérivation de 700 m de long, une centrale équipée de 3 groupes bulbes de 20 MW, turbinant un débit total de 500 m³/s sous une chute de 13,8 m, une ligne électrique de 15 km de long en 225 kV et les deux postes de raccordement. Artelia a assuré la surveillance des travaux et la mise en service, avec une équipe comprenant un chef d'aménagement, un ingénieur génie civil,

D'Haïti au Mali.

Répondre à la vulnérabilité des territoires urbanisés à proximité des côtes.

un ingénieur mécanicien, un ingénieur électricien et un ingénieur qualité. À partir de janvier 2011, ce projet a subi la montée progressive de la tension sécuritaire au Mali, dans un contexte de prises d'otages, jusqu'à l'intervention de l'armée française en janvier 2013. Le personnel d'Artelia a néanmoins assuré sa mission de manière quasi continue, en renforçant les mesures de sécurité sur le chantier et lors des déplacements. Ainsi, les trois groupes ont été mis en service dans les temps entre mars et août 2013, permettant de réduire les délestages de même que la consommation de combustible fossile pour faire face aux demandes de pointe sur le réseau national.

LA PROTECTION DES CÔTES ET LES MENACES D'ÉROSION

Les 29 morts de la Faut-sur-Mer lors de la tempête Xynthia, le 28 février 2010, ont brutalement réveillé les consciences en France sur la nécessité de mieux prendre en compte les risques de submersion marine. De plus, la succession des tempêtes de l'hiver 2013-2014 ont également pointé du doigt la vulnérabilité de plusieurs territoires urbanisés de la côte atlantique menacés par l'érosion. Artelia joue un rôle proactif sur ces sujets dans la recherche scientifique française et européenne, la préparation des guides méthodologiques, la formation, le suivi de terrain, les missions de conseil pluridisciplinaires (Plan d'actions de prévention des inondations, Plan de submersion marine, gestion intégrée du trait de côte), les modélisations numériques et l'ingénierie des protections, qui ont bien évolué au cours des 20 dernières années. Les projets les plus récents concernent l'élaboration d'une gestion du trait de côte du littoral aquitain, la conception et le suivi des travaux de protection du littoral Sète-Frontignan, la préparation du Plan d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) dans la Somme, la participation au projet de recherche européen CRISMA, le rechargement de plage en rive nord de l'Authie.

UNE COLLABORATION EN PLEINE EXPANSION AVEC RENAULT

Après avoir repris l'entité Dacia en Roumanie et lancé la production de son premier modèle dans une usine complètement modernisée à Titu, Renault a souhaité aller plus loin en construisant, en Roumanie, un centre de recherche destiné à la conception et au développement de cette gamme *low cost* mondiale. Celle-ci est issue de l'approche innovante de Renault, inspirée de la philosophie Jugaad (ingénierie frugale) très en vogue actuellement. L'entreprise a ainsi acquis un ancien aérodrome militaire. Avant d'utiliser ce nouveau site, il était indispensable de conduire une étude environnementale sur la pollution des sous-sols et des eaux souterraines, particulièrement souillés par des hydrocarbures et des explosifs. L'étude a été confiée à Artelia par la Direction immobilière du groupe Renault. La présence de sa filiale en Roumanie a bien aidé Artelia à remporter le marché. Cette mission réussie lui a permis de poursuivre sa

Accompagner les clients dans leur politique de low cost.



Adapter la gestion des ressources en eau au développement des territoires : Artelia propose des alternatives pour le bassin de l'Artibonite en Haïti.

collaboration avec Renault pour réaliser l'étude d'impact environnemental de sa nouvelle usine de Tanger au Maroc, située sur la nouvelle zone industrielle du Port de TangerMed. C'est la plus grosse usine automobile d'Afrique destinée, elle aussi, à produire en grande capacité la gamme de véhicules Dacia. Artelia a réalisé par ailleurs toutes les études d'aménagement portuaire liées à ce projet. Cette commande, passée directement par Renault Maroc, n'a été, là aussi, possible que grâce à l'implantation marocaine d'Artelia.

Cette collaboration avec Renault se poursuit maintenant au niveau européen par un contrat-cadre concernant le suivi de dépollution des sols. En prévision : une prestation de diagnostic au Portugal.

LES DATA CENTERS S'INSTALLENT DANS LE PAYSAGE

Le groupe a livré, ces dernières années, plusieurs *data centers* : le 5^e du campus de Marcoussis, dans l'Essonne, un *data center* pour le compte du Crédit Agricole, près de Chartres. Artelia intervient actuellement sur plusieurs *data centers* en France et en Belgique (Val-de-Rueil, Romainvillers, Bagneux). Elle a également réalisé deux centres de traitement informatisé au Crédit Mutuel – CIC – après les avoir restructurés à Osny, dans le Val d'Oise, et Verlinghem, dans le Nord. La plupart des études techniques sont désormais réalisées sur maquette numérique 3D Revit.

Dépolluer les sols, une nécessité avant l'implantation de nouveaux sites.

LES CLEFS D'ARTELIA

« Nous sommes
les seuls à le faire... »

UN RÔLE D'ENSEMBLIER

La caractéristique d'Artelia est de savoir, selon les besoins de ses clients, aller au-delà de son rôle d'ingénieur pour proposer une offre globale engageante, intégrant la réalisation des études, quelle que soit leur nature, et la mise en œuvre des travaux, impliquant sa responsabilité sur le coût final de ceux-ci. Cette posture permet d'associer les bonnes personnes (maître d'ouvrage, utilisateurs...) dans la conduite du projet et facilite leur dialogue en direction de l'objectif commun, en respectant les contraintes de coût, de délai et de qualité du projet. Artelia est la seule société d'ingénierie à maîtriser cet ensemble de A à Z.

LA MODÉLISATION

Outil incomparable d'analyse, de conception et de concertation pour les projets d'aménagement les plus complexes, la modélisation numérique est l'emblème de l'innovation Artelia.

Maquette numérique :
Artelia impose son
leadership.

Artelia veut être en pointe sur tous les domaines qui vont de la simulation de mobilités urbaines à la modélisation de risques naturels. Le groupe possède un savoir-faire unique, au premier rang mondial, en matière de modélisation hydraulique, notamment. Cet atout technique représente une révolution pour la conduite de multiples programmes, qu'il s'agisse d'une étude fluviale ou de la conception d'un port. Le logiciel en 3D permet de mieux prévoir et anticiper. Il offre au client la possibilité de visualiser avec précision différents scénarios, de décomposer et de garder en mémoire les phénomènes les plus complexes. Artelia lui permet aussi de recouper les calculs mathématiques avec un modèle réduit physique. Celui-ci facilite l'explication pédagogique des phénomènes, présentant la réalité telle qu'elle est et sera après la réalisation de l'aménagement. Le caractère expérimental et concret du modèle réduit guide les ingénieurs dans la compréhension des phénomènes et les aide à trouver des solutions performantes, améliorant le respect des engagements. Le maître d'ouvrage dispose ainsi de tous les moyens pour s'approprier complètement le projet et l'intégrer dans son site. La maquette numérique s'impose rapidement dans le domaine du bâtiment et impose Artelia pour son leadership volontariste dans la maîtrise de cet outil. Le monde des infrastructures, plus complexe, évolue moins vite, mais Artelia est déjà pionnier sur les modèles de simulation qui visualisent un projet et facilite la réflexion des décideurs.

LE COMMISSIONNEMENT

Le commissionnement a été développé pour accompagner les clients les plus exigeants quant à la performance réelle et mesurée des bâtiments dans les domaines de l'énergie, du confort des occupants, de la qualité d'usage et de la pérennité. Artelia est le spécialiste et le leader du commissionnement pour l'immobilier tertiaire. L'approche d'Artelia apporte au projet une forte cohérence dans la tenue des objectifs de performance à travers les différentes phases du projet – du programme à l'exploitation – et les différentes interventions des spécialistes. Sa plus-value repose sur l'association de ses expertises dans l'exploitation, la conception environnementale et la performance énergétique avec la maîtrise des solutions proposées par le bâtiment numérique. Quelques réalisations : le projet #Cloud.Paris, dans le quartier Opéra, la construction du futur ministère de La Défense à Balard et la réalisation de divers bâtiments Green Office, immeubles tertiaires à énergie positive.

LA RÉHABILITATION

Avec Valorelia, Artelia dispose d'une expertise globale pour restaurer et valoriser un patrimoine bâti. Leader incontesté en matière de désamiantage, Artelia maîtrise aussi la dépollution, la déconstruction et le traitement des déchets. Cette expertise permet de réhabiliter les friches industrielles urbaines et de revaloriser les gisements fonciers en amont des projets d'aménagement.

LES RÉSEAUX D'EXCELLENCE

Artelia organise le travail en réseau de ses centres de compétences répartis dans le monde et fait travailler ensemble des experts de divers horizons au développement technique des solutions qu'il propose à ses clients. Ainsi, le réseau Innofuel est un centre d'excellence qui répond aux attentes des acteurs de la distribution pétrolière, pour, notamment, les accompagner dans la diversification des activités de stations-services, promouvoir des techniques innovantes de construction, optimiser les coûts et la programmation des aménagements. Le réseau Hospitality développe de la même manière les compétences du groupe dans le domaine de l'hôtellerie.

PORT REVEL, UN EMBLÈME

Le pilotage en miniature

Situé près de Grenoble, le centre d'entraînement de Port Revel permet de former des pilotes en situation extrême ; d'apprendre, par exemple, aux capitaines de grands navires, comment affronter une tempête ou accoster en urgence. Toutes les conditions de courants, de vents et de houle y sont reconstituées en miniature pour former les pilotes de ports à manœuvrer différents types de navire. Ainsi, la maquette du « Voyager » reproduit, à partir des plans d'origine, à l'échelle de 1/25^è, un grand navire de croisière de plus de 300 m de long, capable de transporter plus de 5 000 personnes. Artelia affirme une position de leader mondial dans ce type de prestation. 150 à 200 personnes sont ainsi formées chaque année. Peu d'entreprises d'ingénierie maritime, à travers le monde, sont capables de confronter ainsi l'étude de conditions de navigation, d'aménagements portuaires à la reproduction physique de la réalité.

On vient chercher Artelia sur des sujets complexes pour apporter aux clients des solutions originales et appropriées.



La Canopée des Halles, Paris. La réhabilitation du Forum des Halles, au cœur de Paris, fait partie des opérations phares de la décennie. Plus de 250 entreprises travaillent sur ce chantier dont Artelia est le coordonnateur général. Pour mener à bien cette mission, Artelia a conçu un logiciel qui permet de planifier, 14 jours avant chaque livraison et par tranche de 30 minutes, tous les convois de camions depuis une base située le long du Louvre.

LA CULTURE D'INNOVATION

L'innovation est profondément ancrée dans l'ADN du groupe sous tous ses aspects : méthodes, outils, organisation, solutions, communication. La présence d'Artelia dans de nombreuses instances de gouvernance de la R&D en France et en Europe, sa participation à d'importants projets innovants français et européens, sa collaboration avec des centres de recherche de pointe et des programmes internes de recherche et d'innovation sur de nombreux sujets différencient Artelia de nombre de ses concurrents.

Artelia consacre un effort très important à la recherche et à l'innovation dans le cadre de ses missions, de programmes internes ou de projets collaboratifs

- **3% du montant des honoraires** du groupe sont consacrés à la recherche.
- **750 collaborateurs** d'Artelia sont associés à l'effort de R&D du groupe.
- **70 thèmes** de recherche et d'innovation sont développés dans les 9 domaines d'activité du groupe.
- **10 projets de recherche** collaborative actifs sont mis en œuvre dans le cadre de programmes nationaux (ANR, Pôles de compétitivité, Ministères, Régions) ou internationaux (Union Européenne) en partenariat avec des organismes publics, des entreprises, des industriels, des collectivités territoriales.
- **10 brevets** sont en cours d'exploitation ou de développement industriel, avec les marques associées.
- **25 publications** scientifiques et techniques ont été réalisées par les collaborateurs du groupe en 2014.

L'extension du terminal à conteneurs de Conakry, en Guinée, inauguré le 17 novembre 2014, a démontré la capacité d'Artelia à manager un projet pluridisciplinaire qui a fait appel aux différentes équipes techniques du groupe, situées entre Grenoble, Nantes et Paris : une belle réussite de projet transversal.



LES AXES STRATÉGIQUES POUR RÉUSSIR LE FUTUR

Dans l'univers d'un métier de plus en plus spécialisé, marqué par l'accroissement de la pluridisciplinarité, multipliant le nombre d'acteurs, nourrissant des ambitions élevées et stimulé par des exigences redoublées en matière de performance énergétique, réussir le futur suppose beaucoup d'agilité, de réactivité et d'ouverture.

Réussir le futur, c'est être capable de se réinventer, de reconnaître les marges de progrès et d'augmenter l'amélioration permanente des compétences. C'est maintenir une politique de solutions innovantes durables, développer l'entretien de niches à forte valeur ajoutée, stimuler l'efficacité de la coproduction en réseau.

UNE ENTREPRISE BÂTIE SUR UNE DOUBLE CULTURE

L'histoire d'Artelia témoigne de rencontres entre plusieurs métiers : l'ingénieur, le consultant, le manager de projet confrontent leur vision. La complémentarité de ces cultures engendre de la valeur ajoutée et les synergies qui en découlent permettent la gestion de la complexité. La diversité des entreprises fondatrices d'Artelia nées dans les secteurs de la construction, des infrastructures, de l'eau et de l'environnement, forme la richesse du groupe. En augmentant la fertilisation croisée, les savoir-faire d'Artelia s'élargissent et de nouvelles réponses surgissent.

Une tour, un centre commercial, un hôtel de luxe, un hall d'assemblage, des logements. Les problématiques sont toutes différentes. Et les enjeux variés.

UNE POLITIQUE DE CROISSANCE EXTERNE ET DE PRÉSENCE INTERNATIONALE

Deux acquisitions en janvier 2015 : Sher en Belgique, spécialiste de l'irrigation, de la gestion des ressources en eau et de l'hydroélectricité et Intertecno en Italie, un des leaders italiens dans l'ingénierie, le management de projet et le conseil technique dans les secteurs du bâtiment, du tertiaire et de l'industrie.

Artelia se distingue particulièrement par l'organisation de son capital, avec un actionnariat interne à plus de 97 %. L'entrée récente de CM-CIC Capital Finances aux côtés d'Artelia traduit une volonté d'amplifier sa croissance. En moyenne, 4 à 5 entreprises rejoignent le groupe chaque année. C'est une force pour asseoir sa stratégie : cibler des croissances externes de taille plus significative au-delà du marché national, structurer des réseaux de centres de compétences mondiaux, développer l'ingénierie dans les filiales principalement actives sur le management de projet dans le bâtiment, afin d'être présent sur toute la chaîne de valeur. Les efforts d'Artelia se portent selon les axes géographiques et les métiers : sur le multisite en Italie, dans l'hôtellerie en Angleterre, sur le portuaire dans les Émirats. Une présence historique et confirmée au Vietnam, au Maroc, au Brésil, en Afrique du Sud favorise le développement de ces filiales. L'ancrage local permettra à Artelia de suivre ses grands comptes là où ils souhaitent se développer.

UNE POLITIQUE VOLONTARISTE DE RESSOURCES HUMAINES

Le management des hommes d'Artelia repose sur la solidarité, l'intelligence collective et la responsabilité personnelle. Développer la créativité des équipes, maintenir un investissement solide en matière de formation, mieux cerner les besoins en recrutement, être davantage présent auprès des écoles d'ingénieurs, attirer de nouveaux talents, rapprocher les experts de l'environnement et du génie civil... tels sont les principaux enjeux des années à venir.

UNE POLITIQUE DE COMMUNICATION PLUS VISIBLE

Finie la discrétion ! Artelia entend porter ses couleurs haut et fort tant sur le plan national qu'international. Mieux faire connaître ses spécialités sur tous les marchés, mieux percevoir les attentes des clients internationaux.



QUELQUES MOTS SUR LA FONDATION ARTELIA

Elle a pour vocation de soutenir des projets à finalité sociale, humanitaire ou environnementale et leur apporte une contribution financière et/ou le soutien des compétences du groupe. Elle est, aujourd'hui, clairement identifiée en tant que spécialiste du mécénat de compétences dans les secteurs qui touchent de près le développement : Eau & Environnement, Ville & Transport.

Depuis 7 ans, plus de 100 projets ont été soutenus et plus de 70 collaborateurs retraités et en activité sont intervenus bénévolement pour la Fondation. Ils sont particulièrement fiers de ces quelques actions parmi d'autres, réalisées en 2014, notamment au Népal, où, avec l'association Namaste Enfants du Népal, ils ont apporté l'eau à l'orphelinat de Sano-Khokana et réalisé un audit complet de l'orphelinat de Mahendranagar. En 2015, Mahendranagar sera équipé d'une salle informatique de 30 ordinateurs, fournis par la Fondation, et l'écoulement des eaux usées sera amélioré.

À Phnom-Penh, ce sont huit salariés qui ont accompagné l'association Enfants du Mékong, pour donner des cours complémentaires aux étudiants défavorisés parrainés par l'association. Ils ont traité les thématiques suivantes : introduction au monde professionnel, leadership et management de projet, apprentissage des logiciels Autocad et Photoshop. Pendant leurs vacances, plus de 70 élèves très motivés ont ainsi pu approfondir ces notions abordées en cours. Au Togo, la Fondation a supervisé, avec le Secours Catholique, l'avancée d'un projet de cartographie de points d'eau dans la région de Dapaong, projet qui a commencé il y a plus de 3 ans et pour lequel plus de 5 salariés se sont déjà rendus sur place. Une mission similaire avec le Secours Catholique est également prévue en Éthiopie en 2015, avec la participation de 2 salariés.