

Créer des solutions pour une vie positive

—

# *l'essentiel* 2023



ARTELIA

# international indépendant multidisciplinaire

Consulting  
Études & schémas directeurs  
Management de projet  
Maîtrise d'œuvre  
Gestion patrimoniale  
Marchés globaux

Mobilité - Eau - Énergie - Bâtiment - Industrie



**8 900**  
collaborateurs

**983 M€**  
chiffre d'affaires  
2023

**100 %**  
du capital détenu par les  
managers et collaborateurs



Une présence  
dans plus de

**40**  
pays

**100 ans**  
d'expérience

En France  
plus de

**50**  
agences

## 4 Édito

### Avancées

- 5 Une couverture mondiale qui se renforce
- 6 Aux côtés de nos clients
- 8 Concentrer les efforts de Recherche & Innovation sur la durabilité
- 10 Déploiement de la politique RSE
- 12 Nos engagements & objectifs ESG à l'horizon 2025

### Enjeux

- 14 Résilience climatique & biodiversité
- 16 Transition énergétique
- 18 Économie des ressources
- 20 Industrie avancée
- 22 Renouveau du bâti
- 24 Mieux vivre en ville
- 26 Mobilité durable & multimodale



SCIENCE  
BASED  
TARGETS



édito

# BENOÎT CLOCHERET

Président exécutif



Engagés à allier performance économique, environnementale et sociale.

Nous avons la grande ambition d'être une entreprise utile aux hommes et au monde. Véritablement. Cette aspiration nous exhorte à conjuguer harmonieusement les dimensions économiques, environnementales et sociales qui caractérisent la vraie performance globale. Comme nous le rappelle chaque jour l'actualité, cette alliance est délicate à appréhender, instaurer et maintenir, y compris pour Artelia, groupe détenu à 100 % par ses salariés, pleinement maître de ses orientations stratégiques.

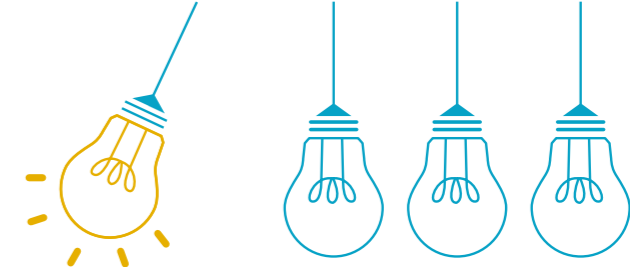
Dans l'exercice de nos métiers, cette alliance signifie arbitrer en permanence entre développement urbain et sauvegarde des écosystèmes, entre nouvelles installations industrielles et limitation de l'artificialisation des sols, mais aussi, ne le cachons pas, entre ambition énergétique, exigence sur les matériaux... et coûts associés. Dans notre manière d'être, cet équilibre nécessite également un authentique engagement. Notre politique RSE en constitue à la fois le cadre et le guide pour l'action. Associer réussite économique, mobilisation pour l'environnement et engagement social, telle est la vraie boussole de notre développement comme le démontre l'évolution du Groupe au cours de l'année 2023.

Sur le plan économique, Artelia a franchi une nouvelle étape l'an dernier. En accueillant les 1 100 collaborateurs de FNX-INNOV, ingénierie historique et de référence au Canada, Artelia conforte sa position parmi les leaders mondiaux et s'offre de nouvelles perspectives sur le continent nord-américain. Avec l'acquisition de la société MACE, nous ouvrons aussi une fenêtre sur l'Inde, l'une des nouvelles économies majeures de la planète. Ces forces vives additionnelles, associées à une forte croissance organique dans de nombreux métiers, permettent à Artelia de compter près de 9 000 talents dans le monde et de réaliser en 2023 un chiffre d'affaires de 983 M€ (en augmentation de 18 % par rapport à 2022), tout en poursuivant sa trajectoire de profitabilité. Artelia figure désormais parmi les 15 premières ingénieries européennes et les 50 premières mondiales.

Réussite économique certes, mais aussi mobilisation pour l'environnement. L'adaptation au changement climatique, la

préservation des ressources et la protection de la biodiversité sont désormais dans tous les esprits. Un nombre croissant de nos missions ont pour objet le développement des productions d'énergie bas carbone, la mise en œuvre de l'efficacité énergétique dans tous les secteurs d'activité, la lutte contre les îlots de chaleur dans les villes, l'aménagement des territoires face à la montée du niveau des océans, la gestion de l'excès ou du manque d'eau... À travers notre démarche d'écoconception TRACE, nous mobilisons les expertises du Groupe afin d'aider tous les maîtres d'ouvrage à faire les meilleurs choix pour leurs projets. Enfin, l'année 2023 a été marquée par un travail de fond en adhérant à l'exigeante Science Based Target initiative (SBTi). Cette organisation internationalement reconnue a validé notre trajectoire de réduction de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 comme conforme aux objectifs de l'accord de Paris.

Mobilisation pour l'environnement assurément, mais également engagement social. Nous avons continué en 2023 de promouvoir notre démarche de diversité et inclusion Each&All, car il est vital que chacun et chacune se sentent bien et s'épanouissent au sein du Groupe. Autre forme d'engagement envers la société civile, Artelia s'est en parallèle engagé dans la création de deux nouvelles chaires partenariales avec des écoles d'ingénieurs et universités (Medelia et Ville Métabolisme) et encadre désormais onze thèses, toutes centrées sur des sujets de transition écologique et de durabilité. Plus que jamais, nous avons stimulé l'engagement des collaborateurs et collaboratrices d'Artelia, via le mécénat de compétences, en faveur d'associations et d'ONG. Ainsi, l'année a été particulièrement intense pour la Fondation Artelia avec 46 associations et 50 opérations soutenues dans le monde, une activité complétée par un appel à projets dédié aux sujets de l'économie circulaire et du « carbone bleu ». Enfin, 2023 a vu éclore notre nouvelle marque employeur « Engineering at heart » qui rappelle inlassablement ce qui fait d'Artelia une entreprise singulière : l'opportunité offerte à chacun et chacune de façonner un monde durable, vivre une aventure humaine enrichissante et être entrepreneur de son avenir. Enthousiasmant, non ?



avancées

## UNE COUVERTURE MONDIALE QUI SE RENFORCE

Nous avons franchi une nouvelle étape dans notre ambition d'être une ingénierie de référence sur la scène internationale avec l'entrée dans le Groupe de la société canadienne FNX-INNOV, qui nous ouvre de nouvelles perspectives sur le continent nord-américain. Dans le même temps, la création d'ACE en Inde nous introduit au sein d'une économie majeure de la planète.

Nous avons également réalisé une forte progression en Europe, notamment en Italie où nous sommes l'une des principales ingénieries du pays, et conforté nos positions en Afrique de l'Ouest et en Asie-Pacifique, avec la création d'une filiale au Bénin et l'intégration de SMC, spécialiste thaïlandais de l'ingénierie maritime.



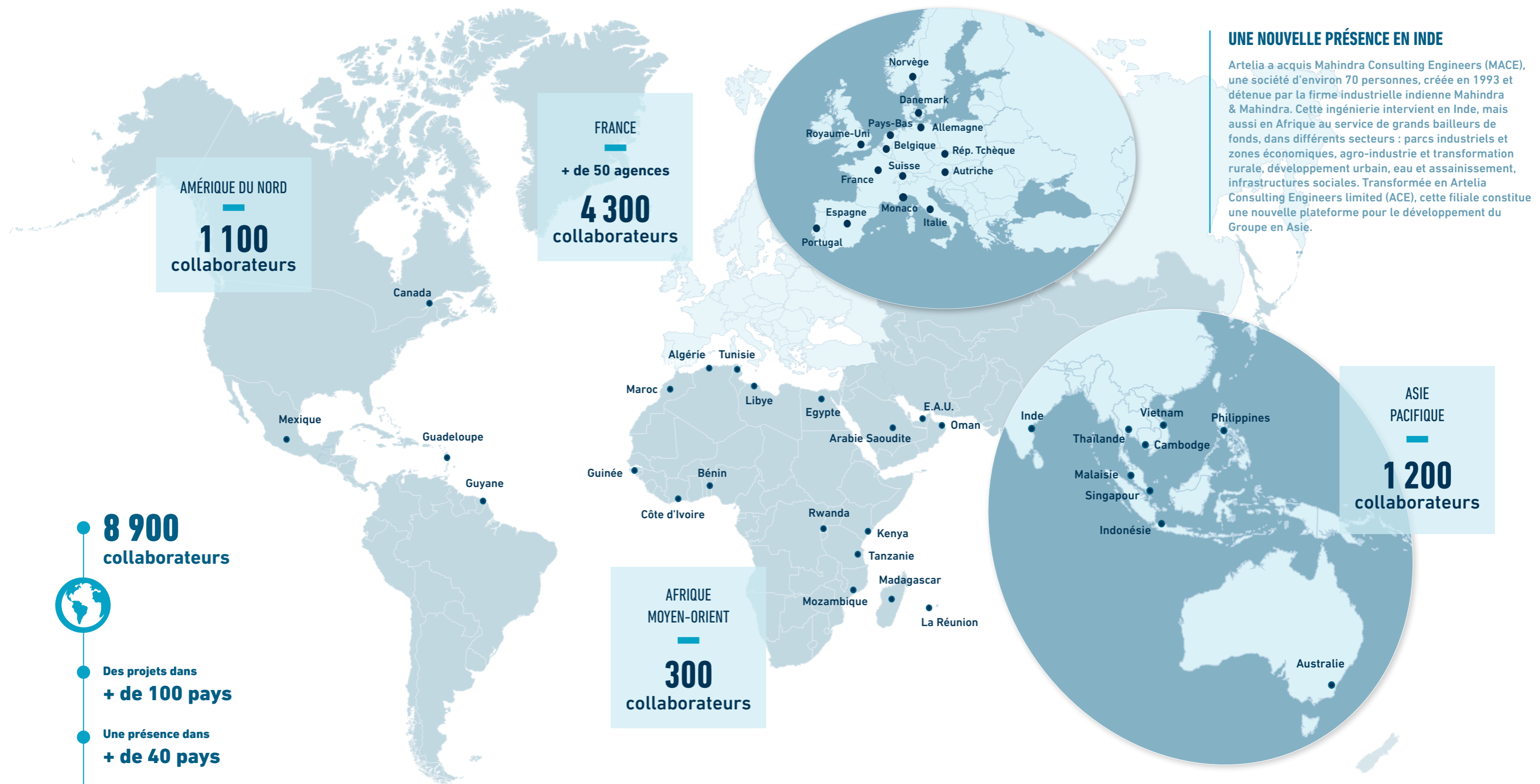
**FNX-INNOV REJOINT ARTELIA**

Positionnée parmi les 10 premières ingénieries du Québec, FNX-INNOV regroupe 1 100 collaborateurs et réalise un chiffre d'affaires de près de 100 M€, en croissance depuis quatre ans. La société s'appuie sur un réseau de 18 bureaux régionaux répartis majoritairement dans l'Est du Canada (14 au Québec et 4 en Ontario, à Terre Neuve-Labrador et en Colombie-Britannique).

Forte de ses 50 années d'expérience, FNX-INNOV dispose de compétences de haut niveau en infrastructure, environnement et science de la terre, énergie, industrie, télécommunication et bâtiment. La société travaille de longue date avec la Ville de Montréal et de nombreuses autres municipalités, le ministère des Transports du Québec et des acteurs clés de l'énergie, comme Hydro One et Hydro Québec.

avancées

# AUX CÔTÉS DE NOS CLIENTS



**8 900**  
collaborateurs



Des projets dans  
**+ de 100 pays**

Une présence dans  
**+ de 40 pays**

EUROPE  
(hors France)

**2 000**  
collaborateurs

## UNE CROISSANCE CONTINUE EN EUROPE

Jouissant d'une forte activité au Danemark, progressant en Espagne, au Portugal et au Royaume-Uni, Artelia a par ailleurs réalisé une croissance exceptionnelle en Italie et en Allemagne. Artelia Italia a conforté sa position d'ingénierie nationale majeure en se développant sur l'ensemble des métiers du Groupe et en effectuant une percée remarquable dans le secteur de l'industrie et de la mobilité. La filiale allemande, renforcée par l'intégration de la société ProjektPlan, développe désormais son activité dans le secteur de l'énergie et de l'industrie.

## UNE NOUVELLE PRÉSENCE EN INDE

Artelia a acquis Mahindra Consulting Engineers (MACE), une société d'environ 70 personnes, créée en 1993 et détenue par la firme industrielle indienne Mahindra & Mahindra. Cette ingénierie intervient en Inde, mais aussi en Afrique au service de grands bailleurs de fonds, dans différents secteurs : parcs industriels et zones économiques, agro-industrie et transformation rurale, développement urbain, eau et assainissement, infrastructures sociales. Transformée en Artelia Consulting Engineers limited (ACE), cette filiale constitue une nouvelle plateforme pour le développement du Groupe en Asie.

ASIE  
PACIFIQUE

**1 200**  
collaborateurs

avancées

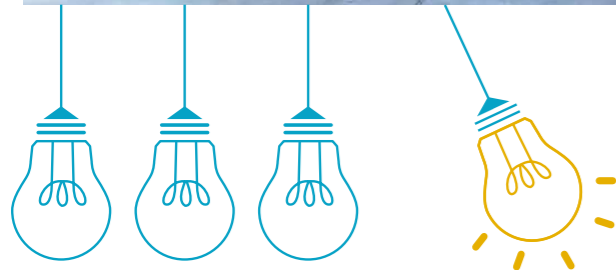
# CONCENTRER LES EFFORTS DE RECHERCHE & INNOVATION SUR LA DURABILITÉ

En concordance avec les valeurs du Groupe et les 7 enjeux sociétaux auxquels nous entendons répondre, l'activité Recherche & Innovation (R&I) monte en puissance et se concentre sur les solutions durables contribuant à la transition écologique. Artelia a ainsi soutenu la création de deux nouvelles chaires partenariales et encadre 11 thèses centrées sur ces sujets. Cette collaboration avec le monde académique vient renforcer les travaux des équipes sur l'optimisation énergétique, l'écoconception, la construction durable, les mobilités actives...



## INAUGURATION DE LA CHAIRE D'EXCELLENCE INDUSTRIELLE MEDELIA

Établie avec la Fondation Grenoble INP, cette nouvelle chaire porte sur l'analyse en « fatigue probabiliste » des structures métalliques, notamment celle des ouvrages hydrauliques afin d'assurer la préservation des barrages du territoire français. L'enseignement est assuré par trois écoles d'ingénieurs (Grenoble INP, Ense<sup>3</sup>, Phelma) et par l'IUT1 de l'Université Grenoble Alpes. Portés par la Fondation Grenoble INP, grâce au mécénat du Groupe Artelia et de sa filiale Spretec, les travaux de recherche seront menés conjointement avec les chercheurs des laboratoires 3SR et SIMaP.



## CRÉATION DE LA CHAIRE VILLE MÉTABOLISME

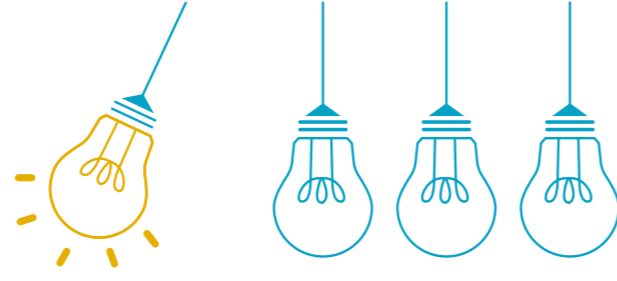
L'Université PSL (Paris Sciences et Lettres), avec le soutien de PCA-STREAM architectes, Groupama immobilier et Artelia, a fondé la chaire Ville Métabolisme en tant que lieu de réflexion multidisciplinaire sur l'espace urbain considéré comme un système vivant. Mobilisant des expertises en sciences de la nature, sciences humaines et sociales, sciences de l'ingénieur et art, la nouvelle chaire s'intéresse aux grandes problématiques du moment en architecture et en études urbaines autour des notions de villes durables, inclusives et désirables.

Que peuvent apporter les sciences de la nature dans l'analyse des villes ? Peut-on rapprocher territoires urbains et systèmes écologiques, tous deux constitués de différentes strates en constante évolution, afin d'améliorer la conception des villes, leur maintien en bonne santé, la qualité de vie des habitants ? Au-delà de la technique, quel rôle jouent les normes et valeurs juridiques, économiques, esthétiques, religieuses ? Autant de sujets que la chaire se propose d'explorer.



## GRAND PRIX NATIONAL DE L'INGÉNIERIE POUR LA MÉTHOD'O

Artelia a remporté le Grand Prix national de l'Ingénierie 2023 (distinction de premier plan en France) pour sa méthode d'écoplanification et de co-construction des territoires. Cette Method'o, mise en œuvre dans le cadre du schéma directeur des eaux pluviales du Grand Reims, s'appuie sur un panel d'outils, notamment une modélisation numérique de haut niveau, qui permet aux acteurs d'identifier et de visualiser les sensibilités de leur territoire pour faire des choix éclairés en matière d'aménagements durables.



avancées

## DÉPLOIEMENT DE LA POLITIQUE RSE

Une nouvelle étape a également été franchie en matière de responsabilité sociétale des entreprises (RSE). Notre politique a été renforcée par la mise en œuvre d'objectifs chiffrés plus ambitieux et de nouvelles instances de gouvernance dédiées. Nous nous sommes engagés dans l'initiative Science Based Targets (SBTi), adoptant ainsi une démarche exigeante de réduction de nos émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'horizon 2030. Notre trajectoire a été officiellement validée par SBTi début 2024. En parallèle, nous avons structuré nos actions en matière d'écoconception pour proposer à nos clients un panel de solutions dans tous les secteurs d'activité. Ces différents efforts ont été récompensés par le classement Platinum, le plus haut niveau de distinction décerné par l'organisme d'évaluation RSE EcoVadis.

### SBTi



#### ARTELIA EN LIGNE AVEC L'ACCORD DE PARIS SUR LE CLIMAT

L'initiative Science Based Targets est une organisation qui encourage les entreprises à définir des objectifs de réduction de leurs émissions de GES compatibles avec une limitation du réchauffement climatique à 1,5°C, conformément aux recommandations du GIEC et à l'accord de Paris sur le climat.

Souhaitant s'aligner sur cet objectif, Artelia s'est résolument engagé dans

l'initiative SBT et a mené un travail de fond pour se conformer aux critères rigoureux utilisés par cette organisation. Le 7 février 2024, SBTi a approuvé nos trajectoires qui prévoient, de 2019 à 2030, la réduction de nos émissions absolues de 46,2 % sur les scopes 1 et 2 et de 27,5 % sur le scope 3. Un comité de pilotage dédié a été créé pour assurer la mise en œuvre et le suivi du plan d'actions.



#### NOTRE PERFORMANCE RSE CLASSÉE ECOVADIS PLATINUM

EcoVadis est un organisme de notation qui évalue la performance RSE de plus de 100 000 entreprises dans 175 pays, en fonction de quatre thématiques : environnement, social & droits humains, éthique, achats responsables. En 2023,

EcoVadis a attribué à Artelia le score global de 83/100, ce qui place notre Groupe parmi les entreprises les plus vertueuses (top 1 %) et pionnières en matière d'engagements environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG).

### WE SUPPORT



#### CONTRIBUER ACTIVEMENT AUX 17 OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES NATIONS UNIES

Initiative majeure, le Pacte mondial des Nations Unies est la plus importante initiative internationale d'engagement volontaire en matière de développement durable. Elle incite les entreprises de toutes tailles à respecter dix principes universels (droits de l'homme, droit du travail, environnement, lutte contre la

corruption) et à mettre en œuvre 17 ODD (objectifs de développement durable). Depuis 2018, Artelia est membre actif et communique chaque année à destination de ses parties prenantes sur les progrès effectués dans le cadre de ses engagements envers le Pacte mondial.

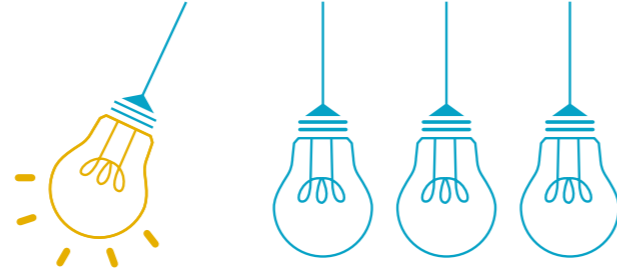


#### ARTELIA TRACE LA VOIE EN MATIÈRE D'ÉCOCONCEPTION

Pour faire face à l'urgence climatique, au déclin de la biodiversité et à la crise des ressources, il est aujourd'hui indispensable d'intégrer la durabilité environnementale, sociale et économique dans la conception des aménagements. Cette démarche, dite d'écoconception, prend une place croissante dans nos métiers. À travers son dispositif TRACE, Artelia mobilise donc les expertises du Groupe, en structurant son offre et en renforçant la formation de ses équipes, afin qu'elles soient en mesure d'aider

tous les maîtres d'ouvrage à faire les meilleurs choix pour leurs projets.

L'écoconception permet non seulement d'anticiper et d'intégrer les évolutions environnementales, réglementaires et assurancielles, mais aussi d'améliorer les aménagements, en optimisant leurs fonctionnalités et en diminuant leurs coûts globaux. Elle joue également un rôle important dans l'adhésion des différentes parties prenantes à ces projets.



avancées

## NOS ENGAGEMENTS & OBJECTIFS ESG À L'HORIZON 2025

Artelia a structuré sa politique RSE en 4 piliers principaux et s'est fixé 20 objectifs ambitieux, relevant de critères ESG (environnement, social, gouvernance), à atteindre au plus tard en 2025.

Les évolutions du Groupe au regard de ces objectifs sont évaluées chaque année et les résultats publiés dans le rapport de performance extra-financière.

### Garantir une gouvernance responsable

NOS ENGAGEMENTS	NOS OBJECTIFS
<ul style="list-style-type: none"> <li>S'affirmer comme un groupe d'ingénierie pionnier en matière de RSE</li> <li>Rester une référence en termes d'éthique</li> <li>Motiver les collaborateurs en partageant la performance financière créée</li> <li>Préserver notre indépendance en associant largement les salariés du Groupe à l'actionnariat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réaliser une évaluation détaillée des risques et opportunités ESG sur 100 % de nos offres significatives, basée sur la taxonomie européenne et les ODD</li> <li>Former chaque année 100 % de nos collaborateurs et freelances aux risques éthiques</li> <li>Intégrer des clauses ESG dans 100 % de nos contrats d'achats et effectuer chaque année des audits ciblés</li> <li>Partager au moins 1/3 du résultat généré par l'activité opérationnelle</li> <li>Promouvoir l'actionnariat salarié auprès d'au moins 50% des collaborateurs</li> <li>Inciter l'actionnariat salarié auprès des jeunes avec un premier objectif d'au moins 50 % d'actionnaires de moins de 45 ans</li> </ul>



### Protéger notre environnement

NOS ENGAGEMENTS	NOS OBJECTIFS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aligner l'empreinte carbone du Groupe Artelia sur les objectifs de l'accord de Paris, à travers notre engagement dans l'initiative Science Based Targets (SBTI)</li> <li>Maintenir notre active contribution aux réflexions sur les émissions carbone évitées sur les projets de nos clients</li> <li>Inciter nos clients à s'engager dans une démarche d'écoconception des projets et d'éco-suivi des chantiers, intégrant les aspects liés à la biodiversité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire l'empreinte carbone de nos émissions directes (consommations énergétiques de nos bureaux et flottes de véhicules) pour respecter la trajectoire « 1,5°C » (scopes 1 et 2, en valeur absolue et en intensité par collaborateur)</li> <li>Réduire l'empreinte carbone de nos émissions indirectes (essentiellement nos déplacements) pour respecter la trajectoire « well below 2°C » (scope 3, en valeur absolue)</li> <li>Développer l'expertise interne, notamment en formant 100% de nos responsables de projets aux méthodes et outils internes dédiés à l'écoconception et l'éco-suivi des chantiers</li> <li>Promouvoir une démarche d'écoconception et d'éco-suivi des chantiers sur 100 % de nos projets significatifs</li> </ul>



### Cultiver notre capital humain

NOS ENGAGEMENTS	NOS OBJECTIFS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopter la culture sécurité « goal zero accident »</li> <li>Favoriser l'engagement et le bien-être de nos collaborateurs</li> <li>Promouvoir la prise de responsabilité des femmes au sein de l'entreprise</li> <li>Accélérer l'inclusion</li> <li>Stimuler les trajectoires professionnelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obtenir un taux de fréquence des accidents du travail inférieur à 3,25 et viser Zéro accident grave</li> <li>Viser 8/10 sur la moyenne des indicateurs « Engagement » et « Bien-être » de l'enquête annuelle des collaborateurs</li> <li>Atteindre 25 % de femmes managers et dans les instances dirigeantes</li> <li>Sensibiliser chaque année 100 % de nos collaborateurs à la politique Diversité et Inclusion « Each&amp;All »</li> <li>Permettre chaque année à 100 % de nos collaborateurs de se former en présentiel ou digital</li> <li>Co-construire de nouvelles opportunités professionnelles pour chaque collaborateur a minima tous les 3 à 5 ans</li> </ul>



### S'engager pour un monde citoyen & solidaire

NOS ENGAGEMENTS	NOS OBJECTIFS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuer à l'attractivité des métiers scientifiques</li> <li>Encourager les femmes à rejoindre les métiers de l'ingénierie</li> <li>S'engager en faveur de l'intérêt général à travers la Fondation Artelia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accompagner 15 programmes de recherche à travers des chaires ou actions doctorales pour améliorer l'impact sociétal d'Artelia</li> <li>Participer à 5 programmes d'actions visant à promouvoir les métiers de l'ingénierie auprès des femmes</li> <li>Atteindre 500 jours annuels de missions réalisées au profit de projets associatifs</li> <li>Viser un investissement annuel de la Fondation équivalent au minimum à 3% du résultat d'exploitation du Groupe</li> </ul>



## Adapter Lacanau au recul du trait de côte - France

Pour s'adapter à l'érosion littorale, la Ville de Lacanau s'est associée à plusieurs acteurs territoriaux dans le cadre d'un Projet partenarial d'aménagement du littoral (PPA). Artelia les accompagne dans cette réflexion en dressant un diagnostic technique multithématique, en élaborant des orientations stratégiques, en construisant des scénarios d'évolution à l'horizon 2100 et en proposant des montages opérationnels innovants.



enjeux

# RÉSILIENCE CLIMATIQUE & BIODIVERSITÉ

Le changement climatique et la dégradation de la biodiversité constituent deux évolutions majeures au prisme desquelles les aménagements doivent aujourd'hui être considérés. Gérer le recul du trait de côte, lutter contre les îlots de chaleur, repenser la gestion des eaux pluviales, améliorer la protection contre les inondations, enrayer la dégradation des milieux de vie et préserver la diversité des espèces sont autant de sujets clés que nous abordons aux côtés des États et des collectivités.

### Réduire l'impact des eaux pluviales à Casablanca - Maroc

Artelia réalise pour Lydec (opérateur de services publics responsable de la gestion d'eau, d'assainissement et d'électricité) les études de renforcement du système Est du réseau de drainage, afin de limiter les inondations engendrées par les eaux pluviales sur le territoire du Grand Casablanca.

### Revenir à un fonctionnement plus naturel du Drac - France

Nos équipes ont étudié le rétablissement d'une dynamique d'érosion morphologique naturelle et la recréation d'espaces de bon fonctionnement écologique sur la rivière Drac en amont de Grenoble, dans le cadre d'un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI).

### Créer un quartier résilient en zone inondable à Pirmil-les Isles - France

Dans l'agglomération de Nantes, à partir d'une friche industrielle située en bord de Loire, pour partie inondable, Artelia conçoit, au sein d'une équipe menée par Obras architectes, un quartier résilient qui fait la part belle à la désimperméabilisation et à la végétalisation du site. Une approche globale et croisée des enjeux de nivellement, de gestion des eaux pluviales et de réemploi des terres du site permet de proposer une solution favorisant la résilience aux inondations et la fraîcheur du futur quartier.

### Limiter la pollution lumineuse dans le parc de Brière - France

Situé sur la presqu'île de Guérande, le parc naturel régional de Brière, d'une surface de 56 900 ha, a confié au groupement Luminescence, Artelia, Terroiko, DarkSkyLab, la réalisation d'un état des lieux du patrimoine naturel et d'une cartographie de la pollution lumineuse. L'objectif est d'élaborer une « trame sombre » pour protéger la biodiversité nocturne.



### RÉSILIENCE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DE MIDDELFART DANEMARK

Artelia a aidé la municipalité de Middelfart à trouver le bon niveau de protection contre les inondations causées par les fortes pluies. Nos équipes ont réalisé une centaine de calculs d'inondation et développé 25 solutions d'aménagement, en évaluant le coût des dommages et les investissements nécessaires à la réalisation des installations.





## Mise en service de l'aménagement hydroélectrique de Rusumo Falls Rwanda - Tanzanie

Situé aux confins de la Tanzanie, du Rwanda et du Burundi, ce nouvel aménagement d'une puissance de 80 MW vient renforcer la capacité d'approvisionnement en électricité bas carbone de cette région d'Afrique de l'Est. Durant une dizaine d'années, Artelia a contribué aux phases d'étude et assuré la supervision du projet qui a nécessité de relever plusieurs défis techniques, notamment pour s'adapter à la faible emprise foncière disponible.

enjeux

# TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Augmenter la production d'énergie renouvelable et bas carbone, mettre en œuvre l'efficacité énergétique dans tous les secteurs d'activité et développer les infrastructures de transport et de distribution d'électricité constituent nos principaux axes d'intervention en faveur de la transition énergétique.

### Un âge d'or pour le chauffage urbain - Danemark

En augmentant son utilisation des énergies renouvelables, le Danemark entend réduire l'impact climatique du chauffage urbain d'environ 80 % au cours des 50 prochaines années. Artelia soutient ainsi plusieurs opérateurs, dont Norfors et Vestforbrænding, dans leurs projets d'expansion, en étudiant et en mettant en œuvre de nouveaux réseaux fonctionnant avec des énergies renouvelables.

### Conseil technique dans le cadre de la levée de fonds de Newheat - France

Artelia Consulting est intervenu dans le cadre d'un investissement porté par la société de gestion Swen

Capital Partners pour évaluer la pertinence technique et économique de la solution et de la stratégie développées par Newheat, un spécialiste de la fourniture de chaleur solaire et de récupération à destination des grands consommateurs de chaleur.

### Installation d'un FSRU dans le port de Brunsbüttel - Allemagne

Artelia a participé à l'installation et à la mise en service dans le port allemand de Brunsbüttel d'une unité flottante de stockage et de regazéification de GNL. Connectée au réseau national, elle contribuera à l'approvisionnement du pays en gaz naturel.

### Contrat de performance énergétique de La Rochelle - France

La communauté d'agglomération de La Rochelle a décidé d'améliorer le fonctionnement des trois piscines dont elle a la gestion en réduisant de 20 % leur consommation d'énergie et de 40 % leur empreinte carbone. Artelia s'engage sur ce résultat en pilotant l'ensemble du projet de rénovation (de la conception aux travaux) et en assurant un suivi en fonctionnement sur 10 ans.

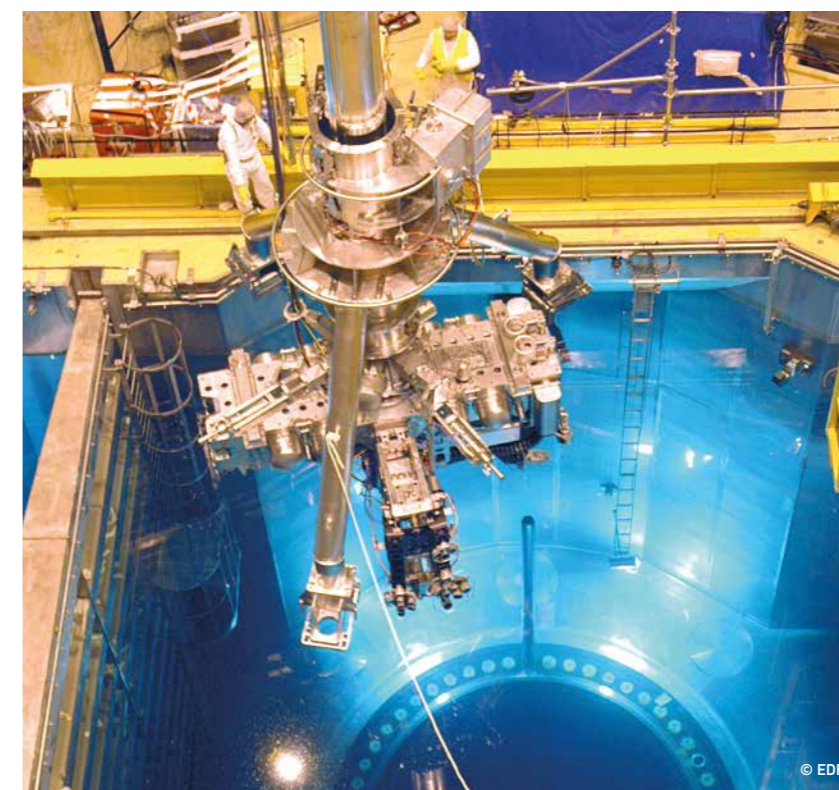
### Renforcer les infrastructures de transport et distribution d'électricité - Monde

La transition énergétique passe par une électrification accrue des usages et donc un renforcement des réseaux de transport-distribution. Artelia est intervenu sur différents

projets dans le monde comme l'interconnexion des réseaux nord et sud du Cameroun et la modernisation des stations de transformation de Waasigan au Canada. Le Groupe participe également au renforcement de lignes aériennes et souterraines pour l'opérateur français RTE.

### Un projet éolien de 600 MW entre le Laos et le Vietnam

Artelia a été sélectionné par Monsoon Wind Power Company Limited comme conseiller environnemental et social, auprès d'un groupement de banques porté par la Banque Asiatique de Développement, pour accompagner le projet Monsoon Wind Power. Situé dans les provinces de Sekong et d'Attapeu, au Laos, ce grand parc éolien (133 éoliennes pour une capacité cumulée de 600 MW) va être raccordé au réseau national vietnamien grâce à une ligne transfrontalière à haute tension de 22 km.



### RELANCE DU NUCLÉAIRE EN FRANCE

Partie prenante de la filière nucléaire française, Artelia réalise de nouvelles études pour EDF qui concernent le maintien en activité du parc existant (production d'eau et traitement des effluents) et la construction des premiers réacteurs EPR2 de Penly (conception des piscines, puisards et bâches). Nos équipes interviennent aussi auprès d'Orano pour la fourniture clés en main d'une installation destinée à l'usine de retraitement de combustible de La Hague.

enjeux

# ÉCONOMIE DES RESSOURCES

La consommation de ressources naturelles continue de croître, provoquant tensions et pénuries, tout en engendrant des dommages écologiques graves. Mieux gérer ces ressources compte parmi les défis structurant des métiers de l'aménagement. Experts historiques du cycle de l'eau, nous nous positionnons également en pointe sur celui des matériaux et de la construction durable, en explorant les possibilités offertes par les biomatériaux, le réemploi, la réversibilité...

## Mettre en œuvre la réversibilité pour Universeine - France

Édifié sur une friche industrielle du Grand Paris (Saint-Denis), Universeine a été conçu comme un espace d'accueil des athlètes destiné à être transformé en quartier de vie durable à l'issue des jeux de 2024. Cette réversibilité a été au cœur de la démarche d'Artelia qui a assuré la maîtrise d'œuvre complète d'un ensemble de bâtiments résidentiels et tertiaires de cet écoquartier exemplaire en matière de construction durable, d'espaces verts et de biodiversité.

## Améliorer l'approvisionnement en eau potable - Arabie Saoudite

Artelia a fourni des services d'ingénierie pour plusieurs projets d'infrastructure d'eau de grande envergure dans la région orientale de l'Arabie saoudite, contribuant ainsi à relever les défis à long terme de ce pays en matière d'eau

propre. Nos équipes ont notamment assuré la conception technique détaillée d'un important projet d'amélioration des approvisionnements comprenant des réservoirs de stockage, des stations de pompage, des installations de chloration et un vaste réseau de canalisations. Notre intervention englobait différentes disciplines (génie civil, structure, mécanique, électricité).

## Un recours croissant au dessalement - Égypte

Créer des installations de dessalement pour compenser la diminution des ressources en eau douce est une évolution commune à de nombreux pays en situation de stress hydrique. Les autorités égyptiennes et la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) ont ainsi fait appel à l'expertise technique d'Artelia pour étudier la création (via des partenariats public-privé) pour plusieurs stations de dessalement réparties le long de la mer Méditerranée et de la mer Rouge.

## HALIOTIS 2, UNE INSTALLATION D'ÉPURATION EXEMPLAIRE - FRANCE

Eau d'Azur, la régie en charge de l'eau et de l'assainissement de la Métropole Nice Côte d'Azur, a décidé la réhabilitation complète de son complexe d'épuration, Haliotis, pour le mettre en cohérence avec sa politique de transition écologique. Elle a confié à un groupement porté par SUEZ, dont Artelia est mandataire de la maîtrise d'œuvre intégrée, la réalisation d'une infrastructure qui doit répondre à des exigences environnementales très élevées croisant sobriété et valorisation énergétique, préservation de la ressource en eau et intégration paysagère poussée.

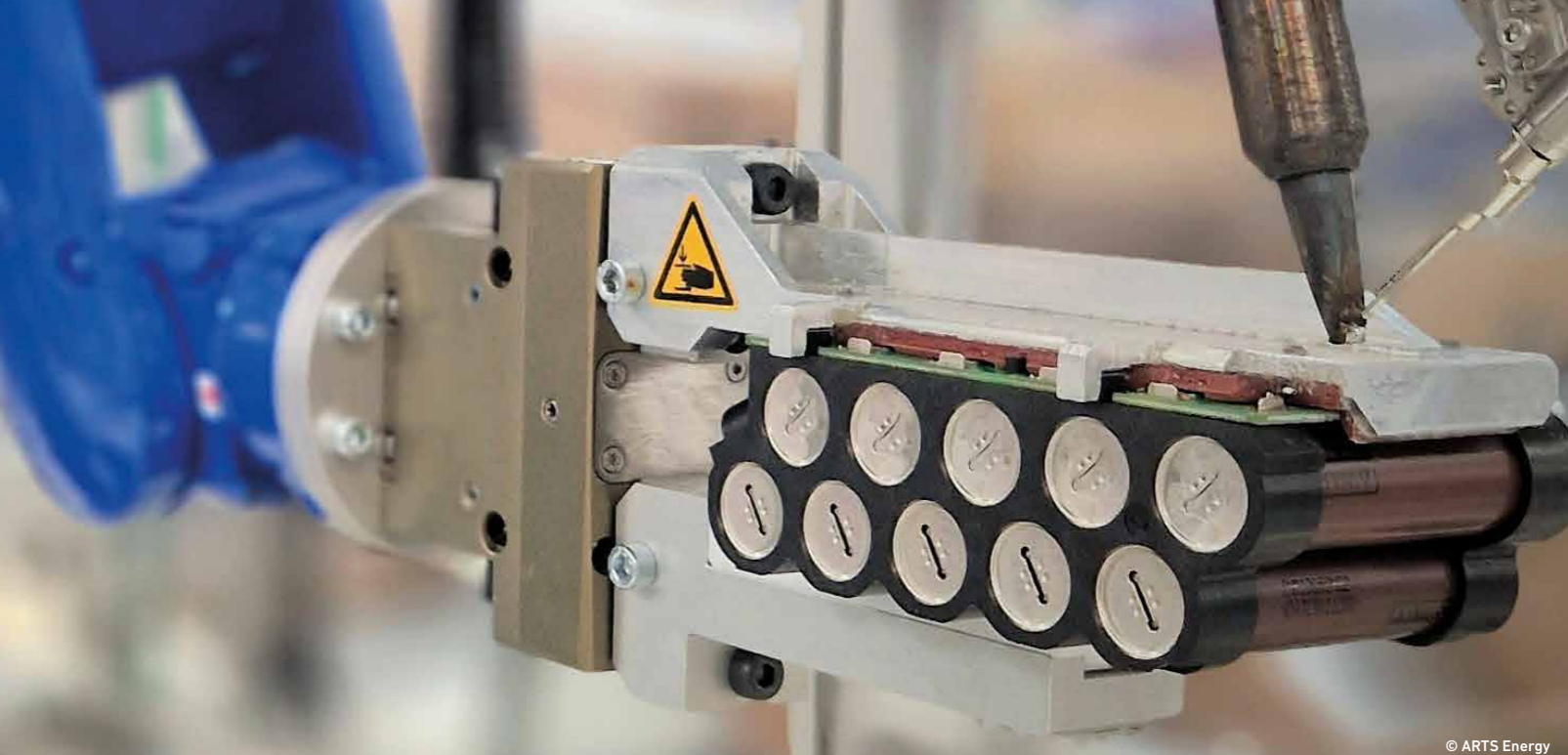
## Tracer la voie vers la construction biosourcée Danemark

Dans le cadre d'une initiative interdisciplinaire, Artelia aide l'association philanthropique Realdania à étudier comment les biomatériaux peuvent jouer un rôle plus important dans la construction danoise et contribuer ainsi à réduire son empreinte carbone. L'étape initiale consiste à recenser les besoins et les utilisations potentielles, pour aboutir à l'élaboration d'un catalogue de produits basé sur des analyses du cycle de vie (ACV) et d'autres critères de performance tels que l'humidité, la sécurité incendie, les qualités structurelles et l'acoustique.



## Ligne d'assemblage de batterie pour ARTS Energy – France

Artelia a achevé la réalisation clés en main d'une ligne d'assemblage pour ARTS Energy, société spécialisée dans la conception et la fabrication de batteries haute performance pour les industriels. Capable de produire jusqu'à 100 000 batteries par an, cette ligne d'assemblage optimisée comprend un robot qui effectue les soudures électriques, les brasures à l'étain et le contrôle de ces opérations via un profilomètre 3D.



© ARTS Energy

enjeux

# INDUSTRIE AVANCÉE

La hausse du coût de l'énergie, la pression de la décarbonation, l'évolution des réglementations environnementales et les stratégies de souveraineté des États entraînent des réinvestissements industriels qui se traduisent par une augmentation des besoins en ingénierie. Nous répondons à ces attentes partout sur la planète en intervenant dans tous les secteurs, notamment ceux, stratégiques, de la microélectronique, de la santé et de la mobilité électrique.

### Unité de traitement des effluents pour Syensqo – France

Sur son site de Tavaux, le groupe chimique belge Syensqo développe la production de polymères haute performance, notamment du PVDF (polyfluorure de vinylidène) qui est utilisé dans la fabrication des batteries électriques lithium-ion. Artelia participe à ce projet en gérant l'ingénierie, les approvisionnements et la construction (EPCM) d'une installation qui permettra à Syensqo de réaliser son objectif de réduction de la consommation d'eau douce de 25% d'ici 2030.

### Récupération du gaz torché sur le FPSO Dalia – Angola

Dans le cadre de son plan CFR (Carbon Footprint Reduction), TotalEnergies a pour ambition de réduire les émissions de gaz liées à ses activités de production d'hydrocarbures. Friedlander a ainsi confié à Artelia les études de détails d'un module de récupération pour le FPSO (Floating Production Storage and Offloading) Dalia de TotalEnergies. Ce module est destiné à capter et envoyer vers une unité de traitement le gaz jusqu'ici brûlé.

### Une nouvelle gigafactory pour ACC à Termoli – Italie

L'Automotive Cells Company (ACC) a décidé de créer à Termoli, dans le sud de l'Italie, une nouvelle Gigafactory dédiée à la production de batteries lithium-ion haute performance, comprenant salles propres et sèches, bâtiments de production et sous-station HT/MT. Elle a confié à un consortium codirigé par Artelia la conception, le management de projet et les autorisations environnementales. Artelia joue un rôle clé dans l'ingénierie détaillée de l'usine et a défini avec ACC des solutions pour réduire l'impact environnemental du processus de production (systèmes de détection automatique et de collecte des polluants).

### Usine de torréfaction Highlands Coffee – Vietnam

Producteur et distributeur de produits à base de café, la chaîne vietnamienne Highlands Coffee a décidé de construire une nouvelle usine de torréfaction dans la province de Ba Ria - Vung Tau, au sud du Vietnam. L'entreprise a confié à Artelia la conception et le management de la construction des bâtiments de production et de service de cette usine.

### Développement et modernisation du site de Lavera - France

Artelia a signé un contrat-cadre de maîtrise d'œuvre pluridisciplinaire avec le consortium Petroineos et Ineos (Chemicals, Derivatives and Technologies) pour ses installations du site de Lavera, l'une des plus importantes raffineries du sud de la France. Nos équipes accompagnent cette firme dans ses objectifs d'optimisation des investissements, de gestion durable de l'énergie et de maîtrise des risques HSE.

### Modernisation de l'usine de transformateurs Hitachi Energy à Cordoue - Espagne

Hitachi Energy veut adapter ses installations de Cordoue à l'évolution des besoins (marchés, industrie 4.0, durabilité...) et a fait appel à Artelia pour développer le plan général du projet et gérer la construction. Nos équipes interviennent sur l'ensemble des aménagements (bâtiments industriels, bureaux, cantine, nouvelles routes...) en privilégiant les pratiques et matériaux respectueux de l'environnement.



© AGC Biologics

### CRÉATION D'UN NOUVEAU LABORATOIRE POUR AGC BIOLOGICS - DANEMARK

Comptant parmi les principales firmes mondiales de sous-traitance pharmaceutique CDMO (Contract Development and Manufacturing Organisation), AGC Biologics assiste les fabricants de médicaments tout au long des phases de développement de leurs produits. Consultant d'AGC depuis plus de 10 ans, Artelia a participé à la conception de l'un de ses nouveaux laboratoires en étroite collaboration avec les chercheurs et techniciens concernés.

## De multiples projets dans le secteur de la santé – Bénin, Italie, Royaume-Uni

Au Bénin, afin d'améliorer les capacités d'accueil et la qualité des soins, Artelia a participé à la définition du programme médical national et s'est engagé dans la réhabilitation et la création de près d'une douzaine d'hôpitaux de différentes tailles. Le Groupe assure également la maîtrise d'œuvre des deux Centres Hospitaliers Universitaires de Togbin.

En Italie, nos équipes participent à la création du nouvel hôpital de Crémone, un établissement hors norme, tant par son intégration environnementale que par son ouverture sur la ville et sa gestion de l'accueil des patients et des familles.

Au Royaume-Uni, Artelia est partie prenante de l'équipe de stratégie immobilière du Whittington Health NHS Trust et l'aide à redéfinir ses services de maternité du centre-nord de Londres. Nous assistons cet établissement dans la direction des multiples équipes cliniques, des concepteurs et des entrepreneurs tout au long du processus de conversion des bâtiments victoriens en de nouvelles installations à la pointe des soins de maternité du 21<sup>e</sup> siècle.

# enjeux RENOUVEAU DU BÂTI

La construction neuve d'ensembles de bureaux, un élément clé de la promotion immobilière, est en crise dans les pays les mieux dotés. Toutefois, accentués par les réglementations environnementales, les besoins augmentent en matière de rénovation et de modernisation, mais aussi de développement de certains types de bâtiments, comme les établissements de santé ou les centres de données. Couvrant l'ensemble des catégories immobilières, nous accompagnons cette évolution.

### Régénération du Torri EUR à Rome - Italie

Construit dans les années 1960 pour le ministère de l'Économie et des Finances, le Torri EUR est aujourd'hui très dégradé. Artelia s'est vu confier la transformation de cet ensemble de 70 000 m<sup>2</sup> en un complexe de bureaux haut de gamme. Efficacité énergétique, ergonomie de travail, confort des occupants sont au cœur du programme de restructuration qui vise les plus hauts niveaux de certification (LEED, WELL, WiredScore).

### Parc d'entreprise dédié aux technologies de l'information à Trichy - Inde

Artelia assure l'ingénierie de conception et la gestion de projet d'un immeuble de grande hauteur (100 000 m<sup>2</sup> de plancher) au sein du nouveau parc d'entreprise de la ville de Tiruchirapalli (Trichy). Cet ensemble répond à une demande croissante d'infrastructures de bureaux dans l'État de Tamil Nadu qui souhaite renforcer sa position de centre émergent dans le secteur des technologies de l'information.

### Déploiement des salles de sport L'Orange Bleue - France

Reconnu pour ses compétences dans l'aménagement des salles de Fitness, Artelia apporte son expertise au déploiement de l'enseigne L'Orange Bleue en France. Nos équipes accompagnent l'enseigne et les licenciés dans la constitution et le dépôt de leurs dossiers administratifs, puis assurent le suivi des travaux dans le respect de l'environnement et en privilégiant les entreprises régionales.

### Rénovation du Four Season Firenze - Italie

Hôtel emblématique de Florence, le Four Seasons Firenze veut s'aligner sur les normes internationales des hôtels de luxe et sur les évolutions propres à cette marque. Nos équipes assurent l'ingénierie, la gestion de projet et la supervision des travaux de rénovation de plusieurs composantes de l'hôtel (Villa Ruspoli, Palazzo della Gherardesca...) en mettant en œuvre une stratégie durable axée sur l'efficacité énergétique et la certification LEED.

### NOUVELLES FAÇADES BOIS POUR LE SIÈGE DE GROUPAMA - FRANCE

Aux côtés de l'agence d'architecture Kardham, les équipes d'Artelia et de RFR, filiale spécialisée dans les enveloppes et structures complexes, ont participé aux études et assuré la maîtrise d'œuvre complète de ce projet d'extension, rue d'Astorg au cœur de Paris. Une nouvelle façade en structure bois de 1 100 m<sup>2</sup> a été ajoutée, permettant d'accroître la capacité des plateaux de bureaux et de répondre aux exigences du décret tertiaire (-50 % de consommation d'énergie d'ici 2040).



© Kardham

enjeux

# MIEUX VIVRE EN VILLE

Toujours en croissance, en particulier dans les pays en développement, les villes ont encore besoin de renforcer leurs infrastructures fondamentales de gestion de l'eau, de l'énergie, de la mobilité, de l'assainissement. Les agglomérations les mieux équipées s'efforcent également d'alléger leur empreinte carbone, de reconsidérer leur emprise foncière ou encore de réduire leur minéralité au profit d'une présence accrue de la nature. Nous intervenons sur ces différents niveaux de réalités et de besoins.

## Aménagement du front de mer de Bispevika - Norvège

Se substituant à d'anciennes zones portuaires et industrielles, de nouveaux quartiers très vivants voient le jour sur le front de mer d'Oslo. Dernier en date, celui de Bispevika a été développé en coopération avec l'architecte danois Vandkunsten et a reçu le prix du « Meilleur projet de construction 2022 ». Notre filiale Dr.techn. Olav Olsen a dirigé la conception structurelle du projet Bispevika. Construit sur la mer et des sols de très mauvaise qualité, il a nécessité la mise en œuvre d'une solution à la fois économique et fiable en matière d'étanchéité, utilisant des renforts en fibres d'acier.

## Requalification des mails d'Orléans - France

En ligne directe avec les objectifs de transition écologique de l'agglomération, ce projet consiste à transformer un axe routier majeur en espaces urbains apaisés et renaturés.

Artelia est responsable de la maîtrise d'œuvre complète de cette opération (études et suivi de travaux) qui prévoit d'importants aménagements (2,5 km de boulevards et d'espaces publics transformés, dévoiement d'une ligne de tramway, création d'un parking enterré...).

## Réhabilitation et transformation en parc urbain de la décharge d'Akouédo - Côte d'Ivoire

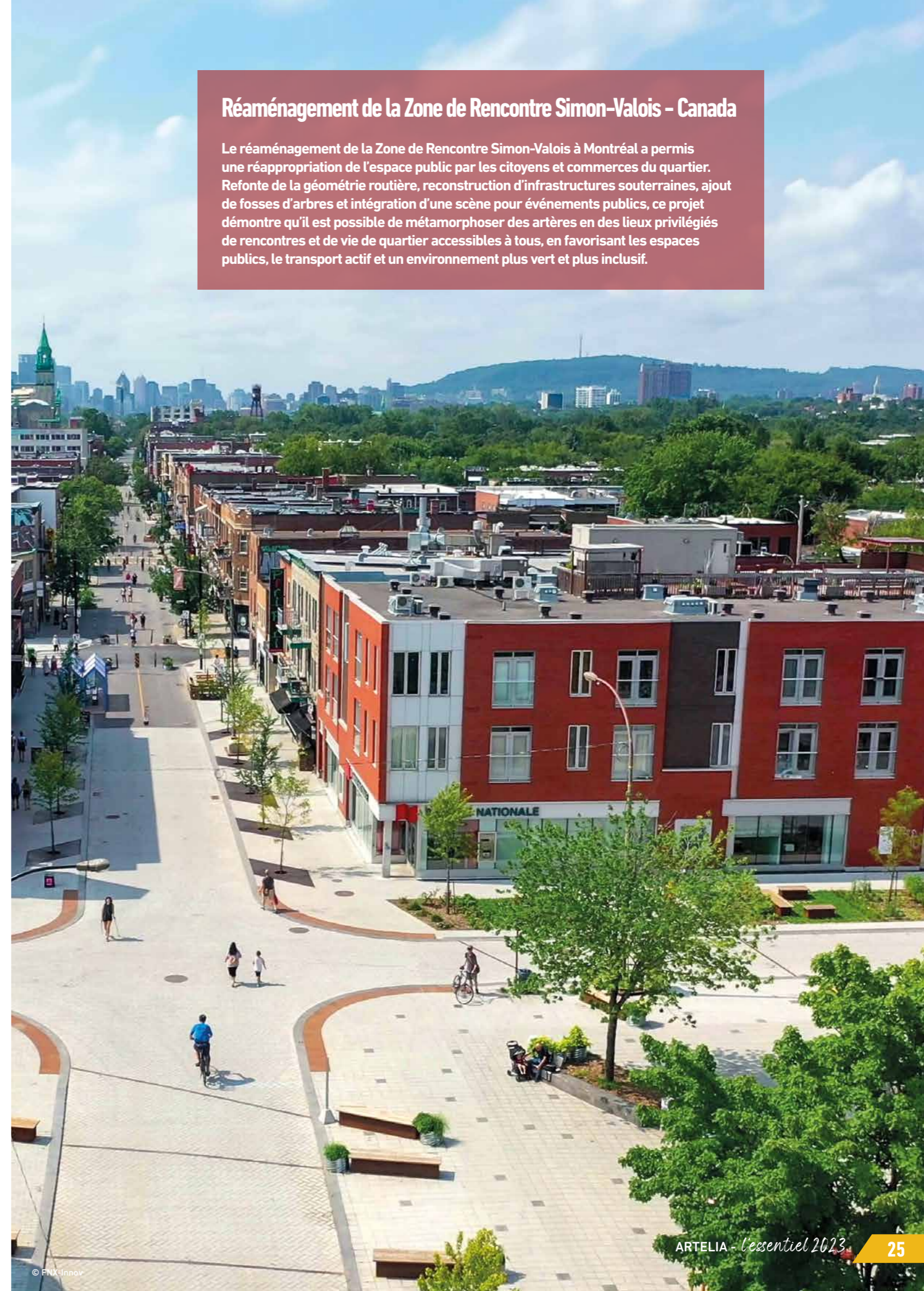
Depuis 2018, l'État ivoirien s'est engagé dans une politique de gestion plus écologique des déchets solides dans le district d'Abidjan, ce qui a permis la fermeture de la décharge à ciel ouvert d'Akouédo. Artelia assiste le ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité sur les aspects techniques de la réhabilitation de ce site et de sa transformation en un parc urbain de près de 100 ha. Ce parc accueillera des zones de loisirs, des installations pour le sport et un centre de formation aux métiers du recyclage.

## RÉAMÉNAGEMENT DES BERGES DU RHÔNE À LYON - FRANCE

Après avoir transformé les quais de la rive gauche du fleuve, il y a une quinzaine d'années, la Métropole de Lyon a décidé de réaménager une partie de la rive droite, sur 2,5 km de longueur et 60 m de largeur, un espace en grande partie occupé par la voiture avec 8 voies de circulation. Artelia assure la maîtrise d'œuvre de ce projet qui veut renouer le lien entre la ville et le fleuve, privilégier les modes de transport actifs, revégétaliser le site et mettre en valeur le patrimoine bâti des quais.



© BASE®



## Réaménagement de la Zone de Rencontre Simon-Valois - Canada

Le réaménagement de la Zone de Rencontre Simon-Valois à Montréal a permis une réappropriation de l'espace public par les citoyens et commerces du quartier. Refonte de la géométrie routière, reconstruction d'infrastructures souterraines, ajout de fosses d'arbres et intégration d'une scène pour événements publics, ce projet démontre qu'il est possible de métamorphoser des artères en des lieux privilégiés de rencontres et de vie de quartier accessibles à tous, en favorisant les espaces publics, le transport actif et un environnement plus vert et plus inclusif.

© FNKInnov



## Une intense activité dans le domaine des métros - France

Grand Paris, Lille, Rennes, Toulouse, Artelia est engagé dans la plupart des projets français d'extension de métros. Nos équipes achèvent leur mission sur la ligne 11 du Grand Paris Express, ses six nouvelles stations devraient accueillir les voyageurs au printemps 2024. En parallèle, elles poursuivent les études de la ligne 15 Ouest-Sud et supervisent une première tranche de travaux sur la ligne 18. À Toulouse, les travaux sont également lancés alors qu'à Rennes, la conception de l'extension de la station terminus JF Kennedy, en vue d'augmenter la capacité de la ligne A, est finalisée. Le banc d'essais dynamiques du métro de Lille, destiné à tester et reproduire la marche d'une rame de type VAL à poste fixe, devrait quant à lui être pleinement opérationnel en 2024.

enjeux

# MOBILITÉ DURABLE & MULTIMODALE

Éléments clés de nos sociétés, les infrastructures de transports continuent de s'étendre et de se moderniser. Le renforcement des modes collectifs et décarbonés, la place grandissante accordée aux mobilités actives, la construction et la rénovation d'ouvrages d'art, le développement d'installations portuaires et aéroportuaires constituent ainsi le large éventail de nos interventions.

### Des plans de mobilité « verte » pour Brøndby, Copenhague et Odense - Danemark

Toutes les collectivités souhaitent disposer de systèmes de transport urbain accessibles, efficaces, confortables, qui préservent la santé des usagers et ont une empreinte climatique et écologique réduite. En s'appuyant sur des études de déplacement et des outils de modélisation, Artelia aide plusieurs villes danoises à bien cerner les besoins et opportunités d'améliorations afin de planifier le développement d'une mobilité plus « verte » sur leur territoire.

### 45 km de lignes nouvelles pour le Filobus de Gênes - Italie

À la tête d'un groupement constitué de plusieurs ingénieries italiennes, Artelia est engagé dans le

développement du réseau de trolleybus de la ville de Gênes, un système collectif flexible et à faible émission de CO<sub>2</sub>. Cette extension compte 45 km de lignes nouvelles, réparties sur les 4 axes du réseau, et prévoit l'introduction de technologies de chargement ultrarapide et la création de tronçons sans caténaire. Nos équipes interviennent sur le management des différentes composantes du projet (chaussées, arrêts et terminus, feux de circulation, réseau de force, logistique, télécommunication...).

### Un retour en force du cycle - France

Éclipsé ces dernières décennies par d'autres modes de transport, en particulier l'automobile, l'usage du vélo revient en force dans de nombreux pays et s'inscrit désormais presque systématiquement dans les aménagements urbains comme une solution de déplacement vertueuse. En France, où les projets se

multiplient, Artelia s'est ainsi engagé aux côtés du Grand Lyon dans la création d'un réseau structurant de 250 km dédié aux cycles et assure la maîtrise d'œuvre de l'élargissement de la voie verte du lac d'Annecy, un ouvrage pour cycles et piétons de 15,3 km qui compte parmi les plus fréquentés du pays à la belle saison.

### Déconstruction du pont Champlain - Canada

La déconstruction du pont Champlain, érigé en 1962 au-dessus du fleuve Saint-Laurent, vient d'être achevée laissant comme héritage certains éléments caractéristiques du pont qui serviront à un projet de réaménagement des berges au bénéfice des citoyens. Nos équipes ont piloté sa déconstruction en veillant à la sécurité des personnes, à la continuité des activités de la voie maritime et à la protection du nouveau pont, tout en assurant une gestion environnementale rigoureuse du chantier, tant du point de vue de la récupération et du traitement des matériaux que de la préservation des écosystèmes.

### Extension du port industriel de Map Ta Phut - Thaïlande

Notre filiale maritime SMC participe à la conception et à la construction d'une extension majeure du port qui permettra l'aménagement d'un nouveau terminal d'importation de GNL. Le projet comprend la création de deux postes d'amarrage, capables d'accueillir des navires de catégorie Q-max, et de différents ouvrages (polder, pont de liaison, brise-lames...).

### Régénération de la ligne ferroviaire Brive-Périgueux - France

SNCF-Réseau a confié à Artelia la maîtrise d'œuvre complète du projet de modernisation de cette ligne de 72 km afin qu'elle retrouve son niveau de service nominal. L'opération comprend la régénération de la plateforme et de la voie ferrée, la réhabilitation d'ouvrages d'art et le confortement des talus.



### RÉNOVATION DU PONT LONG BIEN - VIETNAM

Ce pont métallique de 1 680 m, mis en service en 1902 pour franchir le fleuve Rouge à Hanoi, est aujourd'hui dans un état critique. Le comité populaire de la ville a confié à Artelia l'étude de sa rénovation, en réalisant un diagnostic complet et en créant un jumeau numérique de l'ouvrage. Si l'objectif central est de garantir la sécurité des usagers, il s'agit aussi de mettre en valeur un ouvrage patrimonial et d'adopter une approche durable pour sa rénovation.

*nous vous invitons à consulter nos autres publications annuelles*

- Le rapport de performance extra-financière
- L'annexe financière