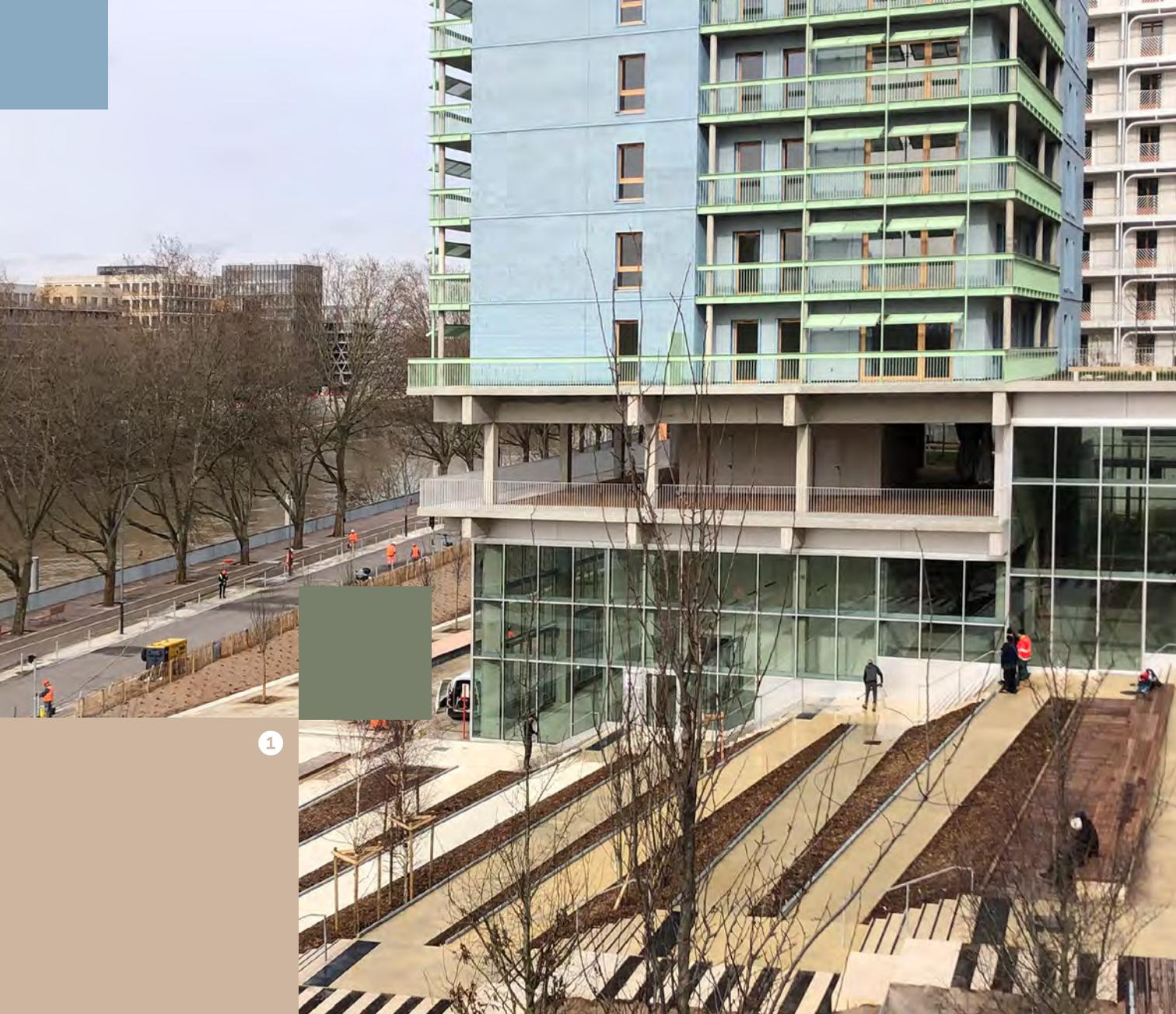


SOMMAIRE

ÉDITORIAL	2	2023 :	
Entretien avec Yves Metz, président d'Ingérop		UNE DYNAMIQUE D'ACTIVITÉS ...	16
MOBILISÉS POUR LE CLIMAT	5	...PARTOUT DANS LE MONDE	18
ENGAGÉS ET RESPONSABLES	8	SEPT DOMAINES D'ACTIVITÉS	20
8 Écologie et stratégie Entretien avec François Lacroix		22 BÂTIMENT	38 INFRASTRUCTURE & MOBILITÉ
10 Ressources humaines et talents Entretiens avec Jacques-Olivier Durand, Céline Morinière Lambert, Marine Béclin		26 EAU	42 TRANSPORT
EXPERTS ET PARTENAIRES	12	30 ÉNERGIE	46 VILLE
12 Recherche et intraprenariat Entretien avec François Lacroix		34 INDUSTRIE	
14 Innovation et solutions digitales Entretien avec Ludovic Vaz		NOTRE GOUVERNANCE	50
PRIX ET RECONNAISSANCES	15	NOS CERTIFICATIONS, AGRÉMENTS ET ACCRÉDITATIONS	54
		ORGANISATION TERRITORIALE	56



FAITS MARQUANTS

2023 / 2024

- 1 Livraison des opérations liées aux Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024**
Le village des athlètes et le village des médias, février et mars 2024 France, Saint-Denis - 93
- 2 Inauguration de l'ADIDAS ARENA - Paris Porte de la Chapelle**
Le nouveau lieu parisien du sport et de la culture, avec ses 8000 places assises, a été inauguré le 11 février 2024 France, Paris - 75018
- 3 Signature de l'accord-cadre entre newcleo et Ingérop** pour la conception-construction du futur réacteur à neutrons rapides et de l'unité pilote MOX France, Saint-Fons - 69
- 4 Inauguration de la gigafactory SymphonHy de Symbio** - Fabrication de piles à hydrogène France, Saint-Fons - 69
- 5 Transfert de gestion de la rivière Isère** au Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère France, Isère - 38
- 6 Inauguration du Réseau Express Métropolitain de Montréal**, le 28 juillet 2023 Canada
- 7 Mise en service de l'échangeur Pleyel** à Saint-Denis France, Seine-Saint-Denis - 93





2



4

« Les ingénieries apportent des solutions aux grands défis d'aujourd'hui : la transition énergétique, la réindustrialisation de la France ou le changement climatique. Tous les projets incluent ces dimensions y compris celle de la souveraineté numérique. Qu'il s'agisse de systèmes de transports, d'industrie, d'infrastructures ou de bâtiments, l'éco-conception est l'affaire de tous. »



Yves Metz

PRÉSIDENT

_L'année 2023 a été très dynamique, marquée par le développement de synergies entre les activités, les disciplines techniques et les implantations. Le carnet de commandes est ainsi passé de 470 M€ à 690 M€, soit 19 mois d'activité. Ingérop a renforcé sa présence en Allemagne, en Angleterre, en Espagne mais aussi au Canada et en Australie, ce dernier pays étant désormais le troisième marché international du groupe. Le cap des 3000 salariés dans le monde, dont 2000 en France, a été franchi. Ingérop a renforcé ses expertises stratégiques, avec la création de la filiale Actierra, fer de lance de l'écologie, et de nouvelles acquisitions. 🌱

En 2023, les succès ont été nombreux. En quoi sont-ils des démonstrateurs de la stratégie Vision 2027 ?

___J'y vois, outre une excellente résilience de notre secteur d'activité, l'expression du bon positionnement de notre groupe et d'un changement d'échelle qui nous apportent une plus grande visibilité en France et à l'international. Les projets qui nous sont confiés sont de plus en plus complexes et leur taille s'accroît fortement. Les contrats avec la Société des Grands Projets comptent ainsi parmi les plus gros projets réalisés depuis la création du groupe. Ils conjuguent des problématiques d'infrastructures, de systèmes de transports, de bâtiments, mais également des enjeux numériques et environnementaux. Ils démontrent tant l'excellence de nos compétences techniques et scientifiques que la complémentarité de nos activités. Cette croissance va de pair avec le renforcement de notre présence en Europe, notre stratégie de développement international au plus près de nos clients et de croissance externe.

La question environnementale est au cœur de tous les projets. Comment l'avez-vous intégrée dans vos réponses ?

___Nous avons à cœur de répondre aux préoccupations de nos clients et à l'intérêt de leurs projets. En 2022, face à l'urgence climatique et ses incidences sur nos activités (maîtrise de l'empreinte carbone et des ressources, certification, respect de la biodiversité, adaptation au changement climatique), nous avons fortement renforcé nos expertises en matière d'écologie et de développement durable avec l'acquisition d'une société de conseil intervenant dans les politiques climat et les stratégies d'adaptation au changement climatique. En 2023, tout en gardant à l'esprit que l'éco-conception est l'affaire de tous, mais afin d'accélérer dans ces enjeux, nous avons regroupé plus de 200 experts et scientifiques au sein d'une nouvelle filiale, Actierra. Elle agira tant en soutien expert du groupe qu'en réponse directe à ses propres clients. En 2023 également, l'acquisition de l'Atelier des Territoires procède de la même ambition.

L'ingénierie est un secteur à l'avant-poste des grandes transformations industrielles. Quels sont les grands défis actuels ?

___Pour nos clients industriels, les enjeux sont doubles. Le premier concerne la relocalisation d'activités, la construction de sites ou l'extension de sites existants, dans des secteurs clés comme la pharmacie, les biotechs, les batteries, les ENR, le nucléaire, l'armement, l'aéronautique ou l'agro-alimentaire. Le second enjeu relève de l'amélioration des process et l'optimisation des actifs fonciers et bâtimentaires. Nous avons renforcé nos savoir-faire, en investissant dans la formation et l'innovation, ou par la croissance externe, afin d'apporter à nos clients des solutions à moindre impact. De plus, deux contrats majeurs, une station de production d'hydrogène pour une filiale d'EDF et un projet de laboratoire de recherche pour un industriel de l'automobile, ont permis à Ingérop d'être identifié comme intégrateur global de solutions.

En quoi le digital est-il un levier de transformation ?

___Le digital est un levier de transformation de nos méthodes de production comme de services rendus à nos clients. Malgré l'extrême rapidité de cette transition numérique, nous parvenons à y maintenir une présence de premier plan. C'est le cas de l'intelligence artificielle pour laquelle nous maintenons une veille permanente, en vue d'expérimenter de nouvelles pratiques avec nos clients. C'est le cas aussi pour l'ingénierie augmentée, le jumeau numérique et tous les sujets connexes à cette évolution digitale, qu'il s'agisse de souveraineté, de cybersécurité ou de formation. En France, nous avons renforcé notre expertise interne en matière de cybersécurité des objets connectés, par le biais d'une croissance externe, ce qui nous pose en partenaire de premier ordre de l'ensemble des ministères régaliens.

Ingérop compte désormais plus de 3000 collaborateurs, dont 2000 en France. Quel message souhaitez-vous porter auprès de ces nouvelles équipes ?

___Je souhaite la bienvenue à toutes nos nouvelles équipes, qui viennent « inventer demain », répondent par leur engagement aux grands défis posés par les différentes transitions et bénéficient de la force commerciale du groupe, de son expertise scientifique et technique, et d'un environnement de travail chaleureux et accueillant. Ingérop est un groupe dynamique et attractif. Il l'est parce que toutes les équipes se sentent concernées par les grands enjeux actuels : plus de la moitié de l'empreinte carbone d'un projet est en effet presque irréversible une fois validé son avant-projet. Toute l'intelligence que nous apportons en amont peut donc améliorer l'exploitation, la maintenance et la durée de vie des projets. Rejoignez-nous pour participer à cette aventure ! ☺

↓ Séminaire Infrastructure & Mobilité et Ville - Septembre 2023



Mobilisés POUR LE CLIMAT

__Depuis 1990, les émissions de GES* ont augmenté de 58 % au niveau mondial. En 2023, huit ans après la signature de l'Accord de Paris sur le climat, la COP28 a renouvelé l'objectif de limitation de la hausse de température à 2°C, par rapport aux niveaux préindustriels. En France, les émissions de gaz à effet de serre sont principalement le fait des transports (32%), de l'industrie manufacturière et de la construction (18%), des bâtiments (16%) et de la production d'électricité (11%). Les transitions énergétiques et écologiques sont donc au cœur de l'activité des ingénieries et des préoccupations de la société ●

UNE INGÉNIERIE DE SOLUTIONS ET D'ANTICIPATION

L'ingénierie du déjà-là, c'est-à-dire la réhabilitation et la transformation des infrastructures, bâtiments et usines existants, s'est amplifiée en 2023. La réindustrialisation en Europe, et en France en particulier, touche notamment les secteurs clés de la pharmacie, de la chimie fine, des batteries, de l'hydrogène, de l'agroalimentaire. Toutes ces industries doivent être repensées en tenant compte des enjeux de biodiversité, décarbonation, résilience, efficacité énergétique, usage de matériaux biosourcés et bas carbone ou encore maîtrise des externalités sur l'environnement. En 2023, plus de 120 nouveaux collaborateurs sont venus enrichir les expertises et renforcer les implantations dans le monde sur ces enjeux.

UNE INGÉNIERIE D'ACTION

Parce qu'elle intervient tout en amont des projets, l'ingénierie contribue à réduire durablement l'empreinte environnementale et énergétique. La créativité et les innovations d'aujourd'hui seront les résultats de demain. Porté par cette ambition, le groupe Ingérop y contribue dans chacune de ses activités et aide ses clients à mieux anticiper, notamment en termes de réglementation et de mesure des résultats. Par exemple, dans le domaine des transports urbains et ferroviaires, Ingérop a renforcé ses expertises dans les systèmes et le matériel roulant avec l'acquisition de la société espagnole Leedeo Engineering et la société anglaise T&RS Engineering Limited, spécialisée dans l'ingénierie de la maintenance et l'exploitation du matériel roulant. Cette première est spécialisée dans l'ingénierie FDMS (Fiabilité, Disponibilité, Maintenabilité, Sécurité), les études de compatibilité électromagnétique (EMC) et l'ingénierie système. Acquis également en 2023, la société SGI Suisse est un atout tant en Europe qu'en Afrique dans les domaines de l'eau urbaine et de l'hydrothermie.

* GES : Gaz à Effet de Serre

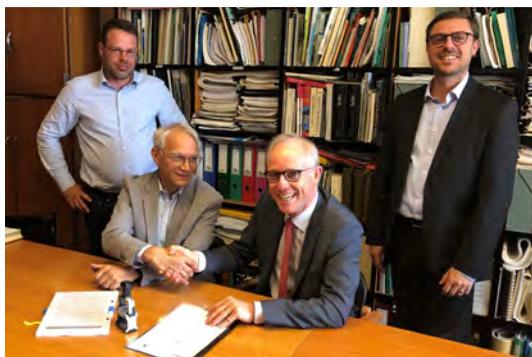
LES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES AU SERVICE DE L'ÉCOLOGIE

Qui dit écologie pense souvent low tech ou retour à des solutions traditionnelles. C'est donc un vrai défi de mettre le digital au service de l'écologie. Aujourd'hui, la plupart des initiatives portées par Ingérop dans le domaine du numérique répondent à une problématique environnementale : évaluer les impacts, penser bas-carbone, économiser la matière, bio-sourcer les matériaux ou allonger la durée de vie des équipements, avec en ligne de mire un impact environnemental positif.

- 🕒 **ecale** : premier outil d'évaluation carbone de la façade des bâtiments, qui permet, à partir d'une modélisation 3D, d'accompagner sa conception bas carbone.
- 🕒 **Calcab Structure** : transposition d'ecale dédiée aux structures porteuses du bâtiment.
- 🕒 **Infra Cost** : certifié par l'Association Bilan Carbone, un outil qui permet d'évaluer le poids carbone des infrastructures et aménagements urbains.
- 🕒 **Xchange** : service dédié au réemploi des matériaux et terres excavées pour les projets de construction et d'aménagement.
- 🕒 **Ecothemis** : premier outil d'évaluation quantitative des gains et pertes de biodiversité.

AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, ENVIRONNEMENT ET URBANISME : DES EXPERTISES RENFORCÉES

En France, après de nombreuses années de collaboration avec Ingérop, l'Atelier des Territoires a choisi de rejoindre le groupe Ingérop afin de poursuivre son activité et sa croissance en matière d'environnement et d'aménagement durable. Co-fondé par Claude Maury depuis plus de 30 ans, l'Atelier des Territoires accompagne ses clients privés et publics dans la mise en œuvre de leurs projets grâce à son équipe pluridisciplinaire composée de 33 collaborateurs. 🌱



↑ De gauche à droite : Basile Heil, responsable de l'Atelier des Territoires – Claude Maury, co-fondateur de l'Atelier des Territoires – Yves Metz, président du groupe Ingérop – Pierre Chaugny, directeur du pôle Infrastructure, Ville et Transport de la région Nord-Est et directeur développement durable du groupe Ingérop.

CHIFFRES CLÉS

Sur la base des contributions déterminées au niveau national (ODN) annoncées jusqu'en octobre 2021, **un réchauffement climatique de 3,2 °C d'ici à 2100 est actuellement prévu.**

En France, le gouvernement a décidé de modéliser un scénario de réchauffement à +4 °C.

source GIEC



ACTIERRA, AU SERVICE DU VIVANT

Climat, eau, aménagement et constructions durables, biodiversité et environnement réglementaire

Créée au 1^{er} janvier 2024, Actierra comptera parmi les plus importants acteurs du marché. Multidisciplinaire, à 100% dédiée à l'environnement, cette nouvelle filiale d'expertise écologique réunit plus de 200 experts issus du groupe.

ŒUVRER POUR UNE INGÉNIERIE SOBRE ET DURABLE

Depuis plusieurs années, Ingérop a inscrit l'écologie au premier rang de ses priorités et s'est enrichi de nombreux experts. Le groupe intègre toutes les composantes de l'environnement le plus à l'amont possible des projets. La création d'Actierra traduit l'accélération de cet engagement. Fer de lance de l'éco-conception, Actierra va permettre aux 3000 collaborateurs du groupe Ingérop de disposer d'une expertise encore plus pointue, de renforcer leur sensibilisation et leur formation aux enjeux environnementaux. Objectif 2027 : 100% des chefs de projet d'Ingérop auront suivi la formation « environnement 360° » mise au point avec Actierra.

MULTIDISCIPLINAIRE, AVEC UNE APPROCHE 360°

Actierra va accompagner les clients d'Ingérop et ses partenaires tout au long du cycle de vie de leurs projets, de la stratégie en amont à l'exploitation des ouvrages, intégrant l'écologie dans les processus et les méthodes. L'objectif est de concevoir autrement en étant capable d'évaluer, ligne à ligne, la résilience de tous les projets de maîtrise d'œuvre.

DÉPLOYER DE NOUVELLES EXPERTISES

Actierra agit également pour le compte de ses propres clients. Les opportunités qui lui sont offertes sont, en effet, très nombreuses : l'accompagnement dans les engagements en faveur de l'environnement, liés à la RSE et la CSRD*, la réduction des impacts environnementaux, la conception bas-carbone des bâtiments ou des infrastructures, mais aussi l'analyse des usages et du déjà-là, l'économie circulaire et la réutilisation des matériaux, ou le développement de l'industrie verte. ☺



* RSE : Responsabilité Sociétale des Entreprises

CSRD : Corporate Sustainability Reporting Directive

ENGAGÉS ET responsables

ÉCOLOGIE ET STRATÉGIE ↓

___Parce qu'elle intervient tôt sur la chaîne de valeurs, auprès de nombreux clients et parties prenantes, l'ingénierie a une forte responsabilité pour proposer des solutions innovantes et faire du vivant sa préoccupation majeure. Face à l'urgence climatique et écologique, Ingérop accroît sa présence sur les projets dont l'effet de levier sur l'environnement est maximal. 2023, c'est l'année où nous décidons de créer Actierra, filiale dédiée à l'environnement, c'est aussi l'année de publication de notre premier rapport RSE.

Entretien ●



François Lacroix
DIRECTEUR SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE,
DE L'AXE ÉCOLOGIE,
INNOVATION DE VISION 2027

L'écologie est un axe fort de la stratégie d'Ingérop. Pourquoi est-il urgent d'agir ?

___Avant tout parce que le changement climatique est plus rapide que ce qui était envisagé et que les projections à 2050 nous forcent à aller plus vite. Dans le même temps nous prenons enfin conscience que l'effondrement de la biodiversité menace non seulement la planète mais aussi l'Humanité : continuer d'agresser le vivant, c'est donc nous auto-mutuer ! La moitié des sols fertiles sont aujourd'hui morts, alors comment se nourrir lorsque la proportion atteindra 100 % ? Et l'on pourrait en dire autant de toutes les activités humaines, toutes dépendantes d'une Terre en bonne santé.

Face à cela, l'engagement des entreprises est une nécessité, et même une opportunité, car c'est le levier principal de changement des comportements, complémentaire des citoyens et des politiques publiques. Faute d'agir, le temps viendra où il n'y aura plus d'autre choix que la seule contrainte réglementaire, forcément renforcée. Telle est la vision d'Ingérop et nous mettons à son service toute notre excellence technique et la force d'innovation de nos collaborateurs.

En quoi cela change-t-il la façon de penser les projets ?

___De deux manières. Au niveau de la direction des projets, là où s'arbitrent les choix de conception, il faut systématiquement penser moindre impact et forte résilience. Ensuite, toutes nos disciplines techniques se renouvellent, pour rechercher des solutions de plus grande valeur écologique, pertinentes d'un point de vue fonctionnel et économique. Un exemple ? L'ingénierie du « déjà-là », c'est-à-dire aménager le patrimoine construit plutôt que refaire à neuf, a un bel avenir ; il nous force à penser à large échelle économie circulaire et économie d'intrants. Enfin, en proposant des solutions très pertinentes, Actierra embarque tout Ingérop.

Applicable depuis le 1er janvier 2024, la directive européenne Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) impose un reporting extra-financier aux entreprises cotées. Ingérop sera concerné en 2025. Comment s'y préparer ?

___ Dès 2024, nous ferons l'exercice à blanc, en publiant un rapport de durabilité selon les normes de la CSRD. Nous voulons être transparents et sommes convaincus de la portée stratégique de l'exercice : élaborer notre matrice de double matérialité, c'est apporter une attention positive à notre chaîne de valeur, par exemple. Autre élément : de plus en plus d'appels d'offres exigent des évaluations environnementales et des précisions sur la stratégie carbone appliquée au projet. Les deux indicateurs que nous avons définis (résilience et impact carbone), pour les généraliser à tous nos projets, seront ici différenciants ; loin de nuire aux performances d'Ingérop, ils nous font au contraire gagner, c'est ce que nous avons vu en 2023 ! 🟢



UN OBSERVATOIRE DES BONNES PRATIQUES

Ingérop est dans une démarche d'amélioration continue de sa stratégie environnementale. En réunissant au fur et à mesure l'ensemble des observations et des notes d'efforts, cet observatoire va servir l'ensemble du Groupe ■

Fresque du climat 2023 ↓



DEUX INDICATEURS DE RÉSILIENCE ET DE MESURE DE L'EMPREINTE CARBONE

Annoncés en 2023, ces deux indicateurs sont désormais en phase de test. En 2024, ils seront adaptés, pour être utilisés par 100% des activités. **Objectif 2027 : au moins 80% des projets de maîtrise d'œuvre évalués selon les critères définis par l'outil dédié à l'empreinte carbone d'impact et la résilience de nos projets.** ■

Télécharger le Rapport RSE 2023 ci-dessous ↓



RESSOURCES HUMAINES & TALENTS ↓

__L'ingénierie est aujourd'hui le théâtre des opérations d'un monde plus résilient. De nouvelles expertises ont rejoint le groupe en 2023. La montée en compétences, notamment digitale et écologie de tous les collaborateurs et la transmission des savoirs inscrivent Ingérop dans une trajectoire de croissance responsable.

Entretien ☺



Jacques-Olivier
Durand

DIRECTEUR DES
RESSOURCES HUMAINES
ET DES SERVICES
JURIDIQUES



Céline Morinière
Lambert

DIRECTRICES ADJOINTES RESSOURCES HUMAINES



Marine Béclin

En 2023, Ingérop a franchi le cap des 3000 personnes. Quels sont les enjeux notamment en termes d'intégration et de culture ?

__Les journées d'intégration sont des temps dédiés à tous les nouveaux arrivants, nouveaux collaborateurs sur nos agences de France ou issus des ingénieries qui ont rejoint le groupe dans l'année. Et depuis peu, ce séminaire d'intégration a été décliné en version internationale pour les collaborateurs de nos filiales étrangères. Ce sont des moments de rencontres au siège d'Ingérop avec les équipes dirigeantes. L'enjeu est de partager le même langage, les mêmes façons de travailler et les mêmes valeurs. Partout dans la société, autour de nous, l'engagement des salariés à l'entreprise a changé. D'une manière générale, la recherche de sens est devenue un dénominateur commun. De ce point de vue, la raison d'être d'Ingérop parle d'elle-même. Rejoindre Ingérop, c'est participer à la transformation des villes de demain dans de nombreux domaines et être partie prenante de projets d'exception tels que la rénovation du Grand Palais à Paris ou le réseau de métro du Grand Paris Express.

L'attraction et la rétention des talents sont deux des grands enjeux du secteur. Quelle est la stratégie d'Ingérop ?

__Les Millenials sont plus attentifs aux valeurs et à la relation qui les unit à l'entreprise. L'équilibre entre vie privée et professionnelle est l'un de nos points d'attention, tout autant que notre volonté d'agir en acteur responsable. Cela s'incarne dans des actions caritatives ou solidaires. Dans le secteur du bâtiment, à dominante masculine, notre plan pour plus de mixité est ambitieux. Le recrutement de femmes a progressé. Sur ce sujet, nous sommes présents dans les forums des écoles. Nous avons également créé une formation sur le leadership au féminin, mis en place des dispositifs à même faciliter le quotidien, comme les chèques emploi service, et organisé des sensibilisations au sexisme et aux stéréotypes de genre.

Ingérop est une entreprise indépendante. Est-ce un élément d'attractivité complémentaire ?

Le capital de l'entreprise est détenu par ses cadres dirigeants, soit plus de 400 personnes. Cette particularité se traduit dans l'ambiance de travail, la façon d'aborder les projets et le sens des responsabilités. L'entreprise a son destin entre ses mains, elle peut évoluer plus rapidement. A cela s'ajoute la participation des collaborateurs de l'entreprise en France à un Fonds Commun de Placement en Entreprise qui détient 10% du capital du groupe.

Chacun contribuant à la création de valeur, depuis de nombreuses années, différents accords de participation et d'intéressement permettent de redistribuer une partie des bénéfices. Au fil des années, le package de rémunération s'est enrichi également de nouveaux avantages.

L'écologie est l'affaire de tous. Comment cela se traduit-il en termes de formation ?

Ingérop a créé une école interne de formation, le Campus Ingérop. Elle propose plus de 70 formations, souvent animées par nos experts internes, et forme près de 1000 collaborateurs par an. Un grand chantier de formation à l'écologie et à l'environnement a été engagé depuis plusieurs années. Dans ce cadre, l'arrivée dans le groupe de la société de conseil Acterra a permis notamment de développer une formation sur « l'adaptation au changement climatique dans notre approche projet ». Des formations ont été créées sur des sujets spécifiques, par exemple sur les îlots de chaleur, ou plus généraux sur l'écologie, de manière à doter tout le groupe d'une culture commune. Plusieurs centaines de collaborateurs ont participé par ailleurs à la Fresque du climat. 🌱



70
formations
au catalogue Campus
Ingérop animées
par nos experts

1000
collaborateurs
formés cette année



↑ Séminaire de l'activité Bâtiment
Juin 2023

Séminaire d'intégration animé
par Stéphane Gautier, secrétaire
général du groupe Ingérop
Janvier 2024 →



QUELS SONT LES MÉTIERS DE DEMAIN ? COMMENT S'Y PRÉPARE INGÉROP ?

Plus que des métiers, ce sont de grands domaines d'activité qui apparaissent comme prépondérants demain : le développement durable et l'énergie la plus décarbonée possible avec, au-delà du réglementaire, une vision créative et plus intégrée de l'innovation. Aujourd'hui, certains services sont dédiés à ces sujets. Le digital impose une réflexion plus globale sur les compétences qui vont irriguer demain tous les métiers et services, tels le BIM ou le jumeau numérique. La direction scientifique et technique nous aide à mieux nous préparer en identifiant les domaines sur lesquels il nous faut élaborer des cycles de développement de compétences. ■



Experts

ET PARTENAIRES

RECHERCHE ET INTRAPRENARIAT ↓

__L'ingénierie aujourd'hui augmentée par les technologies digitales a transformé les processus de conception et production. Les capacités de traitement statistique de la donnée ont été surmultipliées en quelques années, et cela à des coûts très compétitifs. Dans ce contexte, des entreprises comme Ingérop fondées sur un continuum de recherche et d'innovation peuvent apporter au secteur de la construction des solutions à forte valeur ajoutée, énergétique et environnementale.

Entretien ☺



François Lacroix
DIRECTEUR SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE,
DE L'AXE ÉCOLOGIE,
INNOVATION
DE VISION 2027

Quelle est aujourd'hui la vision d'Ingérop en matière de recherche ?

L'identité d'Ingérop s'est forgée sur une culture scientifique forte, des disciplines techniques de haut niveau et une volonté d'être toujours au plus près des attentes de ses clients, en France et à l'international. La complexité des questions désormais posées impose une recherche plus interdisciplinaire. Nous travaillons avec le monde académique et les laboratoires les plus en pointe, en Europe et dans le monde. Nous veillons à développer plus de travaux en collaboration, parmi lesquels les thèses que nous co-encadrons ou les réponses à des appels d'offres en partenariat (les projets DuReTerre soutenus par l'ANR*, ou InBridge4EU) qui réunit plusieurs équipes européennes de recherche. C'est d'ailleurs l'un des indicateurs de suivi de notre projet d'entreprise Vision 2027.

En 2023 a eu lieu la 3^{ème} saison du programme d'intraprenariat lancé en 2019. Dans quelles perspectives avez vous décidé d'investir en equity ?

L'innovation se réinvente, nourrie par de nouvelles sources. En créant notre incubateur IN³, nous avons voulu nous confronter aux façons de faire de startups, dont certaines sont d'ailleurs nos clientes. Ce programme, ouvert à tout le groupe, a créé une excellente dynamique interne. En 2023, pour aller plus loin, nous avons posé les bases d'une stratégie d'investissement en equity, en amorçage ou en série A. Jusqu'alors Ingérop investissait uniquement dans des sociétés d'ingénierie dans une perspective d'intégration au groupe et d'accroissement de son offre. Nous allons prendre désormais des participations au capital de startups. Cela reste dans des proportions volontairement minoritaires. L'enjeu est moins capitalistique que stratégique. Ce sont surtout les synergies techniques ou commerciales apportées, les effets accélérateurs de connaissances, par exemple en matière de

géo-matériaux, qui nous intéressent. Cette stratégie nous permet de capter les tendances de demain.

Les innovations concernent toutes les activités d'Ingérop avec de nombreuses complémentarités. Comment en tirez-vous le meilleur parti ?

Aujourd'hui, 75% des projets à base d'objets connectés dans le monde concernent les secteurs de la ville, du bâtiment, de l'industrie, de la mobilité et de l'énergie. Il s'agit de nos activités et cette évolution nous concerne, en particulier sous l'angle de la cybersécurité : d'ailleurs, en 2023, notre filiale GLI a crû de manière remarquable. Plus globalement, depuis plusieurs années, Ingérop a mis en place un réseau DST*-BIM de partage de la connaissance des outils et des bonnes pratiques. Il intègre désormais des expertises liées au SIG* ou encore à la numérisation de l'existant.

Comment mesurez-vous le bénéfice de ces innovations ?

Nous avons défini deux indicateurs. Le premier est un indicateur d'effort et d'investissement consacré à la R&D. Nous tenons notre objectif de 150 000 heures de recherche par an, en France et à l'international. Le deuxième est le suivi du chiffre d'affaires des projets incubés dans notre programme d'intrapreneuriat. C'est un indicateur pertinent car ce sont des services innovants d'Ingérop. Notre objectif est de 20 millions d'euros cumulés sur la durée du plan. 🌐



144 000

heures dédiées à la R&D
et à l'innovation en 2023

30 à 40

publications scientifiques / an

* ANR : Agence Nationale de la Recherche
DST : Direction Scientifique et Technique
SIG : Système d'Information Géographique

L'INTRAPRENEURIAT : LA QUALITÉ DU FAIT-MAISON

Plusieurs projets emblématiques sont issus de la troisième saison de l'incubateur IN³.

L'OREILLE D'OR

Des réseaux de neurones pour la détection d'événements anormaux. Avec la robotisation des chaînes de production industrielle, la détection par l'oreille humaine de bruits anormaux s'est perdue, d'où l'idée de coupler un procédé d'enregistrement acoustique en continu et de l'apprentissage par intelligence artificielle.

INGEROP MOBILITY

Utilisation de données de téléphone portable pour mieux connaître la mobilité des populations et par exemple anticiper des problèmes de congestion routière.

ECALÉ

Un configurateur carbone adapté aux façades de bâtiment. Innovation en freeware sur le web mais qui autorise le partage et permet de ramener des études plus détaillées vers nos équipes. ■

Ingérop
Incube vos
Innovations



Pitch du projet de l'Oreille d'Or ↓



INNOVATION ET SOLUTIONS DIGITALES ↓

— L'émergence des solutions cloud, de l'intelligence artificielle, le développement des objets connectés mais également l'urgence écologique posent les enjeux de la transformation digitale avec encore plus d'acuité. **En 2023, Ingérop a créé une équipe entièrement dédiée au développement de solutions digitales.**

Entretien ☯



Ludovic Vaz

DIRECTEUR
DE L'ACTIVITÉ BÂTIMENT
ET PILOTE DE
L'AXE DIGITAL
DE VISION 2027

En quoi le digital a-t-il changé les façons de concevoir ?

Le BIM, aujourd'hui largement adopté dans le domaine du bâtiment, était le premier virage. Ingérop était précurseur avec la Canopée des Halles qui fut l'un des premiers grands ouvrages conçus à l'aide d'un avatar numérique. Dans le domaine des infrastructures et des villes, où le BIM ne s'est pas imposé, le secteur cherche encore le meilleur outil. Plus largement, le digital nous permet aujourd'hui de concevoir plus vite, mieux et plus écologiquement en matière de performance énergétique et de durée de vie. Le design itératif permet par exemple d'explorer une infinité de scénarii dès l'avant-projet. Le design computationnel accélère la résolution de problèmes. Les jumeaux numériques de bâtiments nous permettent de proposer de nombreux cas d'usage. Le codage d'algorithmes et la programmation font désormais partie des expertises requises en interne. En 2023, nous avons ainsi recruté des profils 100% digitaux, c'est nouveau.

Comment maîtriser la face sombre du tout-connecté, en l'occurrence ce risque cyber qui préoccupe les entreprises et les acteurs publics ?

La prolifération d'objets connectés industriels rend les bâtiments et les infrastructures plus vulnérables. Cette année, nous avons pris une longueur d'avance grâce à une offre d'accompagnement sur les sujets analyse de risques, intégration des spécifications cyber, accompagnement à la certification. L'exemple le plus emblématique est le travail en cours sur les systèmes des gares de la ligne 18 du Grand Paris Express.

Quels sont les nouveaux enjeux ?

Dans nos métiers, nous utilisons de plus en plus de solutions logicielles mises à disposition par leurs éditeurs via le cloud. Cela interroge sur la gouvernance et l'intégrité de nos données techniques. En 2023, nous avons donc initié une réflexion sur la maîtrise, l'exploitation et la valeur potentielle de nos données techniques. Cette donnée accumulée au fil de nos projets offre une grande valeur, à nous d'en tirer profit. ●

PRIX ET RECONNAISSANCES



En 2023, nous avons obtenu la médaille d'Argent d'Ecovadis pour la qualité du système de gestion RSE et notre performance environnementale, sociale et sociétale - ce qui classe le groupe Ingérop parmi les sociétés d'ingénierie les plus responsables.

L'amélioration continue est ce qui compte le plus, avec en ligne de mire la satisfaction de nos clients et l'épanouissement de nos collaborateurs.

Trophée d'Or du concours national EGF BTP "Innovater pour un monde durable"

Remis à Eiffage Construction pour la réalisation du Lycée Gergovie à Clermont-Ferrand, ce trophée vient récompenser la démarche environnementale du nouveau lycée construit en ossature bois, avec 17 000 bottes de paille pour l'isolation et le recours volontaire aux matériaux biosourcés. Les équipes d'Ingérop ont assuré les études de conception dans les domaines structures béton, CVC (Chauffage, Ventilation, Climatisation), plomberie, mobilier de laboratoire, SSI, électricité courants forts et courants faibles, photovoltaïque et VRD (Voirie et Réseaux Divers).

Rendel Construction News Workforce Awards 2023

Rendel, filiale britannique du groupe Ingérop, s'est vue remettre un prix pour les nombreuses initiatives menées en faveur de l'égalité, la diversité et l'inclusion, en témoigne notamment la participation active de collaboratrices au tournoi de football international organisé par Ingérop.

Prix Eiffel de l'Architecture acier dans la catégorie 'Patrimoine' pour le projet des Halles 1 & 2 à Nantes

Portée par Nantes Métropole, la Samoa et le cabinet d'architectes Gardera & Pastre, la réhabilitation des Halles a su conserver la mémoire des anciennes halles Alstom. A travers ce prix, Ingérop est récompensé pour la maîtrise d'œuvre des lots techniques avec un bâtiment qui conserve les codes industriels.



Prix Eiffel de l'Architecture acier dans la catégorie 'Franchir' pour le pont Seibert à Boulogne-Billancourt

Dessiné par l'agence ARI et RCR Architectes, le pont Seibert relie l'Île Seguin à Meudon dans les Hauts-de-Seine. L'ouvrage est notamment constitué d'une structure en bow string. Ingérop a accompagné la Société Publique Locale, Val de Seine Aménagement, maître d'ouvrage, depuis les premières esquisses en 2017 jusqu'à la réception de l'ouvrage en 2022.

Trophée des jumeaux numériques pour le projet du quai Deschamps à Bordeaux

C'est dans le cadre du BIM World, que le groupe Ingérop s'est vu remettre, aux côtés de son client l'Etablissement Public d'Aménagement Euratlantique et son partenaire Colas, le trophée des jumeaux numériques dans la catégorie « Continuité numérique ».

Le jumeau numérique du quai Deschamps est un jumeau numérique de chantier, il correspond à un tronçon de 400 mètres linéaires en 2x2 voies urbaines, situé sur les quais rive droite de Bordeaux. ●



Construction News Workforce Award 2023 ↓



De gauche à droite →
Prix Eiffel
Trophée des jumeaux numériques

2023 *une dynamique* D'ACTIVITÉS...

RÉPARTITION DES ACTIVITÉS (EN %)



IMPLANTATIONS PERMANENTES

96

RÉPARTITION CHIFFRE D'AFFAIRES FRANCE / INTERNATIONAL (EN %)



CARNET DE COMMANDES (EN M€)



COLLABORATEURS À TRAVERS LE MONDE

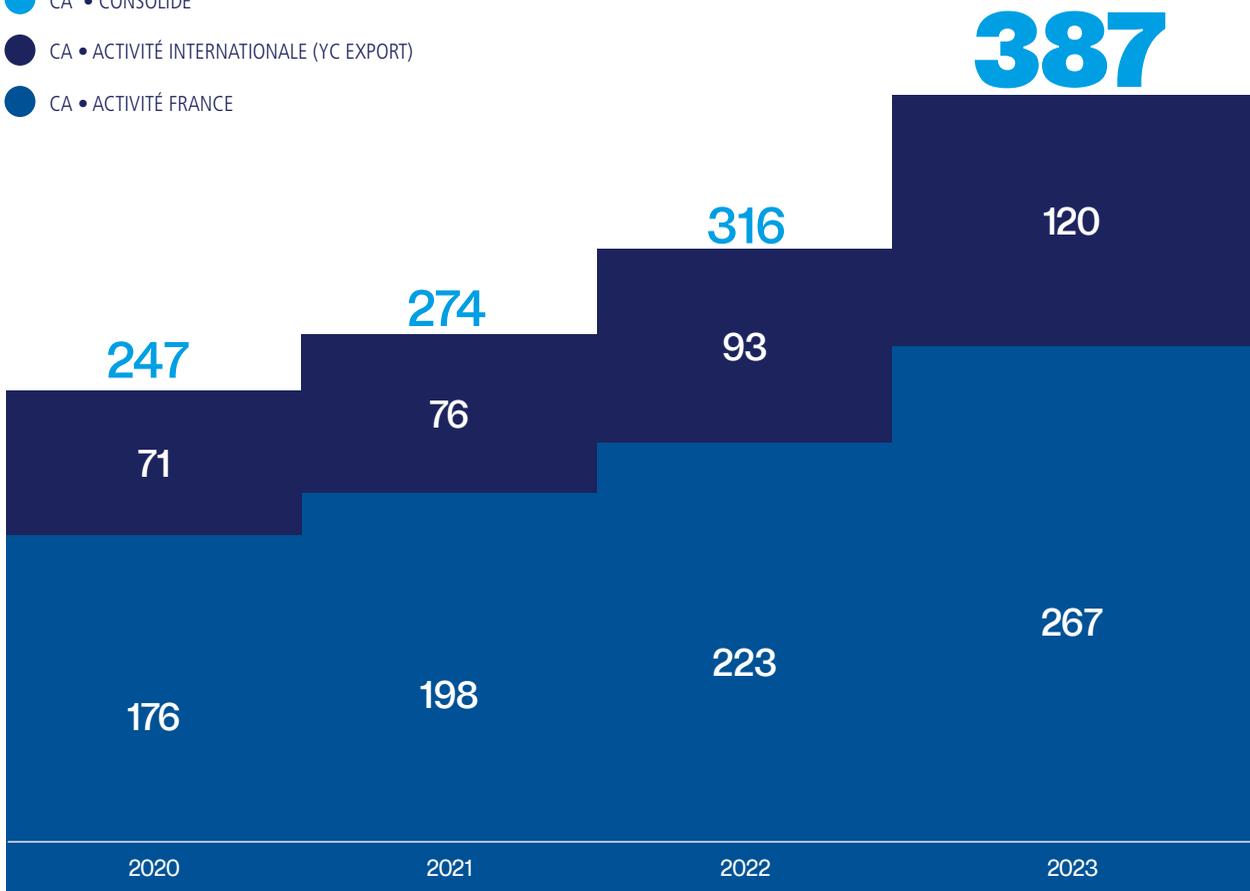
3 000

CHIFFRE D'AFFAIRES (EN M€)

● CA • CONSOLIDÉ

● CA • ACTIVITÉ INTERNATIONALE (YC EXPORT)

● CA • ACTIVITÉ FRANCE



ACTIONNARIAT

100 % du capital détenu par ses salariés

90 % détenu par ses cadres

10 % détenu par ses salariés via le Fonds Commun de Placement en Entreprise

...PARTOUT DANS LE MONDE



NOS FILIALES INTERNATIONALES...

AMÉRIQUE DU NORD

INGÉROP CANADA
• INGÉROP QUÉBEC
INGÉROP MEXICO

AMÉRIQUE DU SUD

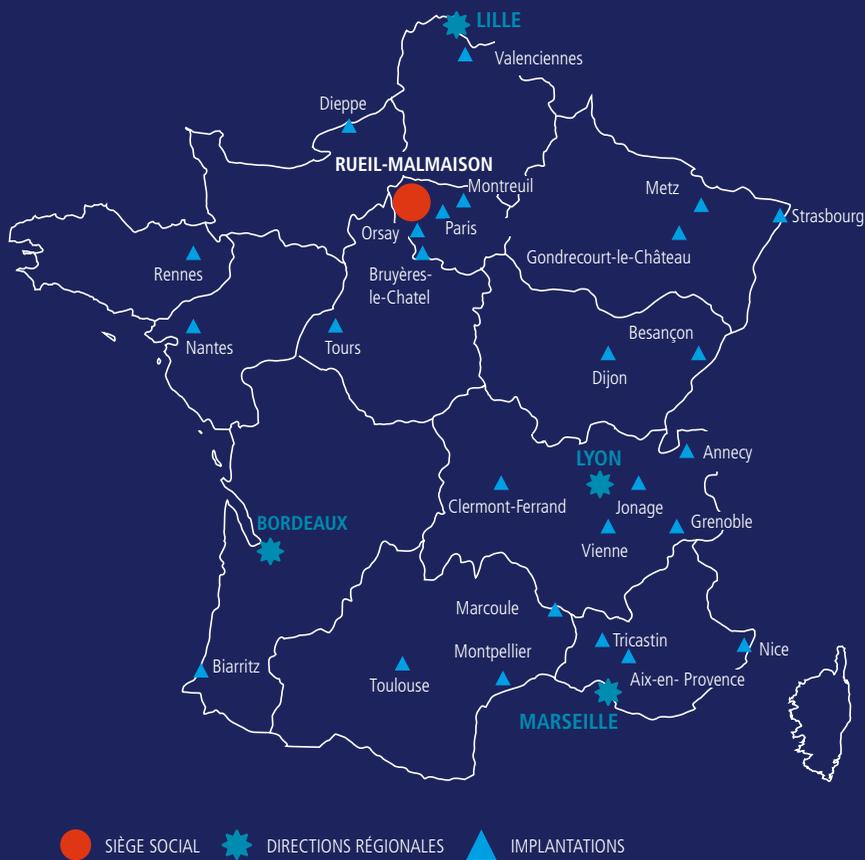
INGÉROP PERU
INGÉROP CHILE
INGÉROP COLOMBIA

AFRIQUE

HORIZON PROJECT MANAGEMENT
INGÉROP BÉNIN
INGÉROP INTERNATIONAL
CONSULTANTS
INGÉROP SOUTH AFRICA
INGÉROP AFRIQUE INGÉNIERIE
INGÉROP EAST AFRICA
INGÉROP IVORY COAST
INTEC
SGI TANZANIA
SGI SÉNÉGAL

ASIE & PACIFIQUE

ASPEC
INGÉROSEC
RENDEL INGEROP



RÉUNION

Sainte-Clotilde

GUADELOUPE

Baie-Mahault

MARTINIQUE

Le Lamentin

SAINT-MARTIN

Grand Case

...& FRANÇAISES

EUROPE

GÉOS INGÉNIEURS CONSEILS

INGÉROP BELGIUM

INGÉROP BULGARIA

INGÉROP DEUTSCHLAND

• BAU+PLAN

• IBF

INGÉROP MONTÉNÉGRO

INGÉROP MONACO

INGÉROP LETTONIE

INGÉROP POLSKA

INGÉROP T3

• LEEDEO ENGINEERING

• SMART 2

RENDEL

• INGEROP IRELAND

• T&RS ENGINEERING

SGI SUISSE

ACTIERRA

ACXES BY INGÉROP

ARCORA

ATELIER DES TERRITOIRES

AVLS

CICAD

DELTAÈDRE ENGINEERING

GÉOS INGÉNIEURS CONSEILS

GLI

GUEZ CARAÏBES

INGÉROP CONTRACTING

INGÉROP LIFE SCIENCES

MAZET & ASSOCIÉS



7 DOMAINES D'ACTIVITÉS



BÂTIMENT

Concevoir des bâtiments performants et vertueux dans lesquels les personnes pourront apprendre, vivre, travailler, être soignées et où elles se sentiront bien.

EAU

Concevoir des infrastructures hydrauliques et des ouvrages fluviaux. Créer, étendre ou requalifier les espaces portuaires. Encourager le développement maîtrisé des aménagements pour préserver les milieux naturels.

ÉNERGIE

Faire face à l'urgence climatique en répondant aux enjeux de la production d'énergie électrique décarbonée et en proposant des solutions vertueuses de stockage, de gestion et de transport de l'énergie.

INDUSTRIE

Répondre aux besoins des clients à chaque étape de leurs projets. Innover aux côtés des industriels pour réussir les transitions qui se profilent et répondre aux enjeux de demain.

INFRASTRUCTURE & MOBILITÉ

Concevoir, mettre en œuvre et requalifier les infrastructures de transports durables. Imaginer des mobilités capables de répondre à des usages en mutation.

TRANSPORT

Permettre à chacun de se déplacer et d'accéder à des modes confortables. Développer les réseaux avec les systèmes les plus modernes. Anticiper les nouveaux besoins de déplacements de masse.

VILLE

Œuvrer à la transformation des villes en territoires bas carbone, résilients et adaptés au changement climatique.

BÂTIMENT

« Nos villes souffrent désormais d'une pénurie de logements et d'un excès de bureaux. Nous avons donc dédié une offre à la rénovation et à la reconversion des bâtiments. Transformer les usages est un défi technique. Utiliser le déjà-là est une opportunité. S'il s'avère néanmoins nécessaire de construire, nous maîtrisons les solutions bas carbone telles que la construction bois où nous multiplions les références. Le bâtiment de demain sera moins carboné, moins énergétivore et plus intelligent. Mais il faut limiter les couches d'équipements actifs et de réseaux pour économiser la matière. Nous orientons donc nos clients vers le meilleur compromis entre performance et sobriété. Le juste-nécessaire est notre mantra. » • *Ludovic Vaz* Directeur de l'activité Bâtiment •

Talents



Colin Uffelman

CHEF DU SERVICE ARCHITECTURE
INGÉROP DEUTSCHLAND

« Quand j'ai pris la direction du département architecture d'Ingérop Deutschland il y a quatre ans, je n'aurais jamais imaginé un aussi beau développement ! En effet, l'équipe, la taille de nos projets et le chiffre d'affaires n'arrêtent pas de grandir. J'attache beaucoup d'importance au développement de l'architecture au sein du groupe. » •



Nicolas Couzard

CHEF DE SERVICE SOLUTIONS DIGITALES

« Le digital chez Ingérop, c'est un défi à deux niveaux : d'abord, se doter d'outils et de méthodes pour améliorer nos usages numériques, et gagner en productivité. Ensuite, maîtriser les technologies émergentes (la datascience, l'IA, les scans) pour transformer nos métiers.» •



↑ HÔPITAL DU GRAND PARIS NORD

📍 FRANCE • SAINT-OUEN (93)

⚙️ AP-HP

L'hôpital universitaire s'inscrit dans un projet ambitieux de campus de référence : ambitieux par ses dimensions, 200 000m², plus de 1 100 lits et places, par sa résilience, par ses exigences fonctionnelles et techniques pour apporter flexibilité et évolutivité. Amené à remplacer les hôpitaux Bichat et Beaujon, il apportera modernité et amélioration de la qualité des soins et d'accueil des patients. Il est conçu avec un jardin planté sur le toit et crée une respiration pour le personnel hospitalier, les patients, les visiteurs, ce qui impose aux équipements techniques de s'effacer pour s'intégrer dans un niveau intermédiaire, entre les services fonctionnels et la terrasse jardin. ●

↑ RESTRUCTURATION DU SIÈGE DU CIC-CM

📍 FRANCE • PARIS (75009)

⚙️ GROUPE CRÉDIT MUTUEL

Au cœur de Paris, la réhabilitation de l'îlot tertiaire Le Victorien combine performances BREEAM niveau excellent et nouveaux usages. Cette rénovation de deuxième génération permet d'adapter les espaces tertiaires du CIC et du Crédit Mutuel Alliance Fédérale aux modes de travail actuels, tout en préservant la valeur patrimoniale de l'îlot parisien et en lui apportant une ambition environnementale. La restructuration intérieure offre des espaces de travail plus ouverts, plus généreux et plus fluides. L'intervention conserve l'ensemble des façades et toitures historiques. ●



206 LAFAYETTE

📍 FRANCE • PARIS (75010)

🏢 FINANCIERE SAINT JAMES / REDMAN

Au cœur du 10ème arrondissement de Paris, l'opération 206 Lafayette allie complexité et exigences environnementales pour le compte de Redman et la financière Saint James. Le bâti est entièrement requalifié avec des constructions neuves bas carbone en bois et une restructuration lourde des immeubles existants conformément aux ambitions portées par la Ville de Paris. Le contexte urbain dense et la configuration exigüe de la parcelle constituent parmi les challenges relevés par Cicad -filiale d'Ingérop- qui assure la mission d'Ordonnancement, Pilotage et Coordination du chantier qui regroupe vingt-cinq corps d'états et dont la livraison est programmée à l'été 2024. ●



ÉTABLISSEMENT PÉNITENTIAIRE « INSERRE »

📍 FRANCE • SAINT-LAURENT-BLANGY (62)

🏢 APIJ (AGENCE PUBLIQUE POUR L'IMMOBILIER DE LA JUSTICE)

Marché global de performance qui a pour objet la conception, la réalisation et l'aménagement de l'établissement pénitentiaire InSERRE (Innové par des Structures Expérimentales de Responsabilisation et de Réinsertion par l'Emploi) avec une capacité nominale de 180 places pour des détenus hommes.

Il comprendra 9 unités de vie, des bâtiments pour l'administratif, un quartier pour la préparation à la sortie, les services et la logistique, un quartier accueil/évaluation et des ateliers de formation.

Projet inscrit dans un programme immobilier « Chantiers de la Justice », il repose à la fois sur la construction de maisons d'arrêt et sur des structures à sécurité adaptée. ●



↑ LYCÉE RÉGIONAL GOLF HÔTEL DES MÉTIERS DE L'HÔTELLERIE ET DU TOURISME

📍 FRANCE • HYÈRES (83)

🌿 RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Cette reconstruction sur un terrain de 22 500 m² pourra accueillir 700 élèves en formation initiale comme en apprentissage. Le projet prévoit aussi un gymnase, un plateau sportif, des logements de fonction, un internat pour 150 étudiants et des installations de cuisine pédagogique.

Témoin de la politique de la région en matière de développement durable, le projet est multi-labélisé E+C- avec un niveau de performance E3C1, NF HQE bâtiment tertiaire et biosourcé.

La restauration est prévue pour le déjeuner de 225 élèves ainsi que les clients des trois restaurants d'application ouverts à la pause méridienne. ●

↑ TESTIMONIO II

📍 MONTE-CARLO, MONACO

🌿 ARCHITECTES ALEXANDRE GIRALDI ET ARQUITECTONICA, PROMOTEURS IMMOBILIERS GROUPE MARZOCCO ET VINCI IMMOBILIER

Projet phare de Monaco, Testimonio II se caractérise par ses deux tours résidentielles qui culminent respectivement à 100 et 110 mètres avec des balcons filants dont les courbes rappellent leur positionnement en front de mer, et résultent d'un modelage de forme à l'échelle de la hauteur totale des tours. Le complexe comprend également une crèche en pied de tour, l'école internationale de Monaco, des parkings et un immeuble de logements privés haut de gamme surplombé par cinq villas privées. ●

EAU

« Les infrastructures hydrauliques, fluviales et portuaires sont, par définition, ancrées dans les milieux naturels et un levier de développement durable et de protection du territoire. Nos experts sont mobilisés pour concevoir de nouveaux ouvrages et requalifier l'existant, pour valoriser la ressource en eau et étudier les effets du changement climatique sur les populations, la biodiversité et les infrastructures, ainsi que pour concevoir les adaptations nécessaires, améliorer la performance des installations, garantir leur sécurité et leur pérennité. Nous proposons des solutions adaptées à chaque projet et notre implantation dans de nombreux pays nous permet une approche de proximité avec nos clients et leurs projets. » • *Carmelo Annaldi* Directeur de l'activité Eau •

Talents



Abdelhakim L'Hocine

CHEF DE PROJET OUVRAGES
MARITIMES ET PORTUAIRES, RÉGION MÉDITERRANÉE

« Nous avons une expertise reconnue en projets de conception-réalisation. Ce type de projet – dont Milhaud 1 est un exemple – nous demande une forte responsabilité technique et aussi un positionnement équilibré entre les intérêts du maître d'ouvrage et ceux des partenaires constructeurs. » •



Elise Puigsegur

RESPONSABLE DE DÉPARTEMENT
VILLE ET TRANSPORTS
RÉGION NORD-EST

« Dans nos projets, tels que le doublement de l'écluse des Fontinettes, le processus BIM, dès les études préliminaires, est essentiel pour le choix du scénario et pour la collaboration au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre. Notre point de départ : un socle numérique de référence pour l'intégration du projet. Puis la modélisation de multiples scénarios. » •



↑ BASE NAVALE DE TOULON APPONTEMENT MILHAUD 1

📍 FRANCE • TOULON (83)

⚙️ ÉTABLISSEMENT DU SERVICE D'INFRASTRUCTURE
DE LA DÉFENSE DE TOULON

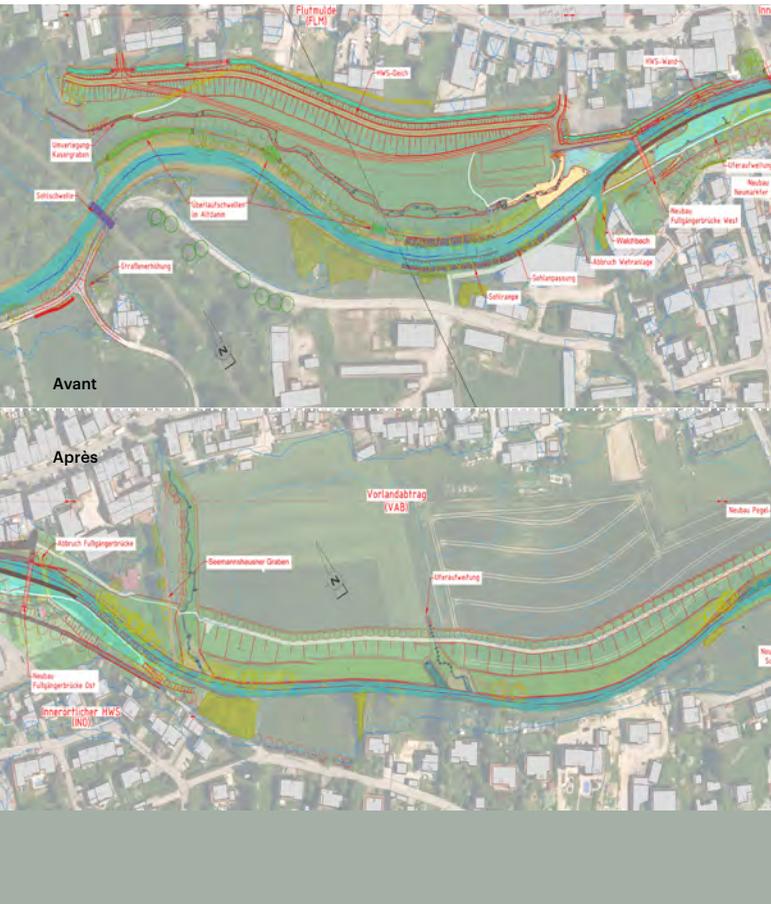
L'opération s'inscrit dans le cadre du programme de « rénovation et adaptation capacitaire des appontements Milhaud ». Il est issu à la fois d'un besoin d'accueil de nouveaux navires et d'un état de vieillissement des appontements Milhaud 1 à 5 imposant des limitations d'exploitation. Ce programme de travaux maritimes comprend la démolition de l'appontement Milhaud 1 existant en le substituant par un appontement de 450 m x 25 m (fondé sur 254 pieux métalliques), la création d'un poste Ro-Ro (38,87 m x 34,40 m), du dragage et l'élargissement des quais d'enracinement dits « ouvrages annexes ». ●

↑ CONTOURNEMENT OUEST DE MONTPELLIER. VOLET HYDRAULIQUE.

📍 FRANCE • MONTPELLIER (34)

⚙️ VINCI AUTOROUTES
AUTOROUTES DU SUD DE LA FRANCE

Les équipes d'Ingérop et d'Actierra interviennent pour dimensionner l'assainissement de la future 2x2 voies sur 6,8 km et la transparence hydraulique et écologique de 16 ouvrages traversants. Le projet est réalisé en partie dans le lit majeur de la Mosson, les modélisations hydrauliques font apparaître un besoin de compensation de l'aménagement sous la forme d'une restauration du cours d'eau. Le projet prévoit la suppression de 500 m de digues et un déblai de 57 000 m³ en risberme permettant une reconnexion au lit majeur pour des crues plus fréquentes. ●



↑
OUVRAGES DE PROTECTION CONTRE LA CRUE CENTENNALE À GANGKOFEN

📍 ALLEMAGNE • GANGKOFEN

🏢 DEGGENDORF
WATER MANAGEMENT OFFICE

Le projet comprend la construction d'une rampe dans le lit de la rivière, en lieu d'un seuil existant pour rétablir la continuité écologique, divers élargissements de berges, un nouveau barrage et plusieurs murs de protection dans le centre-ville ainsi qu'un canal de dérivation.

Pour ces ouvrages, des analyses hydrologiques et des simulations hydrauliques numériques ont été réalisées.

Les principes suivants ont été appliqués pour la conception des ouvrages :

- protection durable contre les inondations et les crues soudaines,
- maintien ou restauration de fonctionnalité écologique,
- accroissement de la fonction récréative. ●

↑
AMÉNAGEMENT DES ABORDS DU LAC DE RABODANGES

📍 FRANCE • PUTANGES-LE-LAC (61)

🏢 COMMUNE DE PUTANGES-LE-LAC

Située au nord du département de l'Orne, la commune de Putanges-le-Lac a eu la volonté d'aménager un site naturel sur le lac de Rabodanges et de créer un site de baignade sécurisé. L'aménagement du site a consisté en :

- un nouvel embarcadère pour un bateau croisière,
- une sécurisation et amélioration de la zone de baignade,
- un local maîtres-nageurs sauveteurs et des locaux de service,
- la modification des cheminements piétons et les accès à la rive, en complétant l'aménagement d'une passerelle piétonne, avec une visibilité au site plus importante en valorisant les abords et points de vue.

L'inauguration a eu lieu le 12 juillet 2023. ●



↑ SURÉLEVATION DU BARRAGE DE STETTYSKLOOF

📍 AFRIQUE DU SUD •
RAWSONVILLE – WESTERN CAPE

🏘️ BREEDE VALLEY MUNICIPALITY

Le barrage de Stettynskloof est un barrage en béton/enrochement de 48 mètres de haut situé sur la rivière Holsloot, près de Rawsonville, avec une capacité de 15 millions de m³. Le barrage alimente en eau les villes voisines de Worcester et Rawsonville et les viticulteurs locaux. Le projet comprend une étude de faisabilité pour la surélévation du barrage afin d'augmenter sa capacité de stockage. L'étude de faisabilité comprend une analyse hydraulique et structurelle pour un rehaussement intermédiaire du déversoir de 4,5 mètres de haut à l'aide de vannes et un rehaussement final pouvant atteindre 25 mètres de haut. ●

↑ DOUBLEMENT DE L'ÉCLUSE DES FONTINETTES

📍 FRANCE • ARQUES (62)

🚢 VOIES NAVIGABLES DE FRANCE

Nos experts réalisent une maîtrise d'œuvre complète pour le projet de doublement de l'écluse des Fontinettes qui vise à fluidifier et fiabiliser le trafic sur la liaison à grand gabarit Dunkerque-Escaut. Le trafic a vocation à augmenter avec le projet du Canal Seine-Nord Europe. Cette infrastructure est exceptionnelle du fait de ses dimensions (hauteur de chute de 13 mètres) et de son histoire.

La conception inclut un processus BIM initié dès le démarrage du projet et piloté par les équipes Ingérop. Cette démarche s'appuie sur la plateforme Autodesk® Docs qui permet de naviguer dans les maquettes et de collaborer grâce aux annotations et au suivi de résolution des problèmes. ●

ÉNERGIE

« Notre approche s'appuie sur quatre piliers : sobriété, efficacité énergétique, production d'énergies renouvelables et nucléaire. Après plus de vingt ans d'expérience dans le nucléaire et de nombreuses Installations Nucléaires de Base (INB) à notre actif, notre expertise dans ce secteur est maintenant établie. Nous avons engagé notre diversification, il y a dix ans, en apportant des solutions techniques pour la décarbonation des secteurs industriels, tertiaires et du transport. Nos collaborateurs ont lancé et réalisé plus de quarante projets dans le process de production d'hydrogène vert (assistance à maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, clés-en-main). Aujourd'hui, nous accélérons aussi notre développement dans les smartgrids et les réseaux de transport d'électricité. » • *Francois Lauprêtre* Directeur de l'activité Energie •

Talents



Tian Zhou
CHEFFE DE PROJET

« Notre logiciel Pos'Hy permet de dimensionner et d'optimiser les installations de production, de stockage, de distribution H₂, en testant différents scénarios : sélection des équipements, analyse des consommations d'énergie, détermination des investissements et du coût d'exploitation » •



Luc Guegan
DIRECTEUR DE PROJET RTE

« Notre maîtrise de l'ensemble de la chaîne de production et de distribution d'énergie nous permet de mener actuellement une douzaine de projets pour l'adaptation du réseau aérien et l'étude de raccordement de nouveaux clients, notamment de sites industriels en lien avec la transition énergétique. » •



↑
PROJET MOBHYLYS
CRÉATION DE STATIONS HYDROGÈNE
ET D'UNE FERME PHOTOVOLTAÏQUE

📍 FRANCE • LYON (69)

🏢 AÉROPORTS DE LYON (ADL)

Souhaitant anticiper le développement de sa plateforme, ADL se dote d'un schéma directeur fort pour réduire ses émissions de CO₂ et améliorer la performance énergétique de ses infrastructures.

Les équipes Ingérop assurent une mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage Technique en réalisant :

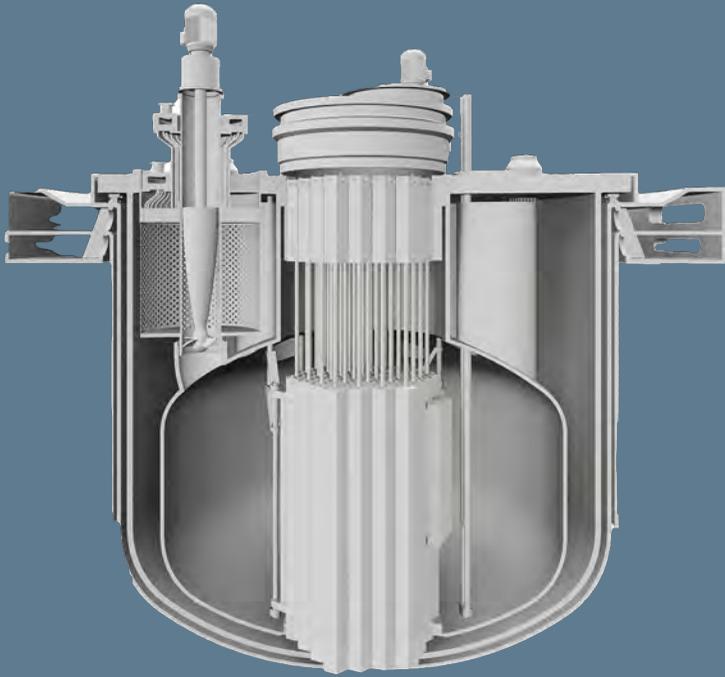
- les études technico-économiques pour la production, le stockage et la distribution d'hydrogène (5 MW), et la production d'électricité photovoltaïque (ferme solaire de 25 000 m²),
- l'intégration des enjeux réglementaires et des contraintes de la DGAC,
- les études environnementales : analyse réglementaire ICPE, étude d'incidences, étude de danger. ●

↑
PROJET VALLÉE SUD HYDROGÈNE

📍 FRANCE • CHÂTENAY-MALABRY / CHÂTILLON (92)

🏢 VALLÉE SUD HYDROGÈNE
 (HYNAMICS / VALLÉE SUD MOBILITÉS)

À travers un Groupement Momentané d'Entreprises dédié, Ingérop propose, pour la première fois, une solution complète clés-en-main (conception, réalisation et mise en service) dans le domaine de l'hydrogène en réalisant deux stations « hydrogène ». La première sera dédiée à la production, au stockage et à la distribution de l'hydrogène (électrolyseur de 5 MW), la seconde assurera stockage et distribution. Ces stations permettront d'alimenter des véhicules lourds exploités par des collectivités publiques (bus, bennes à ordures ménagères) dans un premier temps. Plus de deux tonnes d'hydrogène pourront être produites chaque jour. ●



↑ RÉACTEUR AMR (ADVANCED MODULAR REACTOR) ET USINE DE COMBUSTIBLE

📍 FRANCE, ITALIE ET ROYAUME-UNI

🏢 NEWCLEO

newcleo propose un concept de petits réacteurs nucléaires modulaires de IV^{ème} génération utilisant du combustible recyclé. L'ambition de ce lauréat de l'appel à projets France 2030 : créer, à l'horizon 2030, un réacteur de démonstration à neutrons rapides refroidi au plomb de 30 MWe (Lead Fast Reactor – LFR 30) et une usine de fabrication de combustible, contribuant ainsi à la décarbonation de l'économie, l'indépendance énergétique et la fermeture du cycle du combustible.

Les équipes d'Ingérop et ses filiales (Geos, Actierra) apportent à *newcleo* toute leur expertise dans la conception de ces INB (Installations Nucléaires de Base). ●

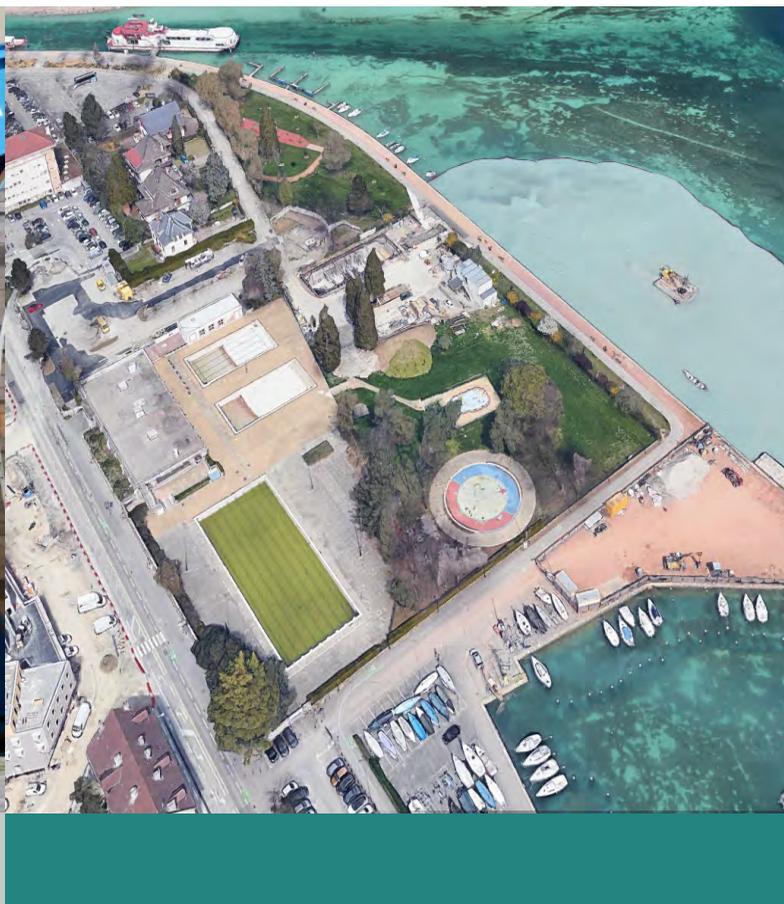
↑ CRÉATION DE LIGNES SOUTERRAINES ET RÉHABILITATION DE LIGNES AÉRIENNES

📍 FRANCE

🏢 RTE

Gestionnaire du réseau de transport d'électricité français, RTE maintient et développe le réseau haute et très haute tension.

RTE a sollicité Ingérop, par le biais d'un accord cadre, pour externaliser la maîtrise d'œuvre complète de certains projets de réhabilitation de lignes aériennes et de création de lignes souterraines. Son objectif : répondre aux nouveaux enjeux de développement du réseau électrique en raccordant les nouvelles installations de production et les nouveaux consommateurs, en adaptant la structure du réseau de grand transport et le réseau, dans son ensemble, au changement climatique. ●



↑ SÜDOSTLINK (SOL)

📍 ALLEMAGNE

⚙️ TENNET TSO GMBH

SüdOstLink est une nouvelle ligne à très haute tension en courant continu (HVDC) qui transportera l'électricité produite par l'énergie éolienne à partir du nord et de l'est de l'Allemagne jusqu'en Bavière. C'est l'un des projets centraux d'extension du réseau issu de la transition énergétique souhaitée par l'Allemagne.

Nos équipes assistent TenneT dans la partie bavaroise du projet : assistance à la maîtrise d'ouvrage sur le contrôle des prestataires de services et sur le management des risques/délais/qualité de la documentation technique, soutien pour les demandes d'autorisations administratives, contrôle des études géotechniques, conception technique partielle de la ligne. ●

↑ RÉSEAU DE CHALEUR URBAIN ET DE RAFFRAÎCHISSEMENT À PARTIR D'HYDROTHERMIE

📍 FRANCE • ANNECY (74)

⚙️ IDEX TERRITOIRES

La Ville d'Annecy souhaite, à moyen terme, stabiliser sa consommation énergétique et réduire ses émissions de CO₂. Dans le cadre de la création d'un nouveau quartier, un réseau enterré de chaleur et de froid a été construit à partir des eaux profondes du lac d'Annecy et mis en service en 2023 : une première en France ! Les équipes de SGI Suisse ont développé le projet de cette boucle énergétique : concept initial du système, maîtrise d'œuvre complète, mise en service et aide à l'exploitation. Cette opération évitera l'émission de 2 600 tonnes de CO₂ chaque année. ●

INDUSTRIE

« Nous sommes partie prenante de la réindustrialisation de la France. Nous savons mettre en œuvre des approches globales multidisciplinaires, complétées par des expertises spécifiques clés-en-main, process pharma, génie des procédés, cybersécurité des infrastructures. Notre filiale GLI, spécialisée en cybersécurité, se positionne en leader et conçoit des architectures de systèmes de sûreté homologués ANSSI en data center. Le recours à l'intelligence artificielle offre également des opportunités nouvelles et des solutions innovantes pour améliorer l'efficacité, la fiabilité et la durabilité des équipements à concevoir et construire. » • *Jean-Luc Gaillard* Directeur de l'activité Industrie •

Talents



Emmanuelle Aguesse

DIRECTRICE DE PROJET ADJOINTE

« Sélectionner puis déployer des outils numériques performants, pour répondre à des contraintes réglementaires fortes comme l'industrie pharmaceutique : une expertise et un savoir-faire des collaborateurs Ingérop ! » •



Anthony Saint-André

DESSINATEUR PROJETEUR
CHARPENTE MÉTALLIQUE

« Grâce à l'intégration des données de calculs issues du logiciel SCIA dans l'outil de modélisation TEKLA, nous avons pu, par l'intermédiaire de maquettes BIM, faciliter les échanges entre les différents acteurs du projet et assurer la qualité et la conformité de nos livrables du projet Paul Wurth. » •



↑ LABORATOIRE INNOVATION CELLULE BATTERIES

📍 FRANCE • LARDY (91)

⚙️ AMPERE, NOUVELLE ENTITÉ DE RENAULT GROUP

Les travaux de construction d'un laboratoire Innovation Cellule Batteries ont débuté au sein du centre technique de Lardy. Ce laboratoire permettra à Renault Group et à sa filiale Ampere d'anticiper les évolutions technologiques grâce à une ligne de prototypage de cellules et des laboratoires de caractérisation électro-physico-chimique.

Ingérop Contracting, notre filiale dédiée à la réalisation de projets « clés-en-main », mandataire d'un groupement EPC, assurera le management général de l'opération et la réalisation des périmètres Bâtiments et Equipements au côté du partenaire salles propres, anhydres et CVC. ●

↑ LABORATOIRE DE RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

📍 FRANCE • CÉBAZAT (63)

⚙️ MFP MICHELIN

Ce nouveau bâtiment de recherche de 7000 m², pour lequel nos équipes assurent une mission de maîtrise d'œuvre complète, est caractérisé par deux spécificités fortes :

→ conception bioclimatique : efficacité énergétique, décarbonation et confort thermique sont pris en compte pour atteindre la certification BREEAM Very Good (520 m² de panneaux photovoltaïques, matériaux bas carbone, ossature bois, patios végétalisés pour profiter d'un éclairage naturel),

→ master plan équipements de laboratoires : un agencement 2D et 3D a été réalisé pour valider la pertinence de l'implantation des espaces, l'ergonomie des matériels et le positionnement des utilités pour un « parc » de 110 sorbonnes. ●



UNITÉ DE DÉCARBONATION DE L'ACIER

📍 ALLEMAGNE • WALSUM

⚙️ PAUL WURTH - SMS GROUP (POUR LE COMPTE DE THYSSENKRUPP EUROPE)

Le groupe Thyssenkrupp a engagé un vaste programme de décarbonation de sa production de fonte. Les équipes Ingérop accompagnent cette transformation en réalisant sa nouvelle unité de production située vers Duisbourg, en Allemagne. Elles sont en charge des études d'exécution de toute l'ossature métallique du bâtiment abritant les fours principaux (Open Bath Furnace Building) y compris l'ensemble des assemblages et ancrages sur la partie génie civil : un édifice de 8 000 m² d'emprise au sol et 110 m de haut pour une masse totale de 12 800 tonnes d'acier.

A terme, cette usine permettra de réduire de 3,5 millions de tonnes la production de CO₂. ●



UNITÉ DE BIOTHÉRAPEUTIQUES

📍 FRANCE • TOULOUSE (31)

⚙️ JUST - EVOTEC BIOLOGICS

En tant que construction manager, les équipes Ingérop accompagnent Just Evotec Biologics dans la conception et la construction de sa nouvelle unité J.POD® Toulouse, une usine de bioproduction innovante et flexible pour fabriquer les biomédicaments du futur. La production pharmaceutique impose un suivi et un enregistrement stricts des données de production et de l'environnement. Nous déployons pour ce projet un système complet de Building Management System qui répond aux exigences de la norme 21 CFR partie 11 de validation informatique des agences du médicament européenne et américaine. ●



↑ SITE PHARMACEUTIQUE

📍 FRANCE • ARRAS (62)

⚙️ LFB

Après avoir assuré une mission de maîtrise d'œuvre travaux pour la construction d'un laboratoire de contrôle qualité, LFB nous a renouvelé sa confiance en nous attribuant la maîtrise d'œuvre conception et réalisation de nouvelles installations dont le bâtiment « Plasma » (magasin dédié à la réception, au tri et au stockage des poches de plasma).

Notre approche multispecialiste nous permet d'apporter nos compétences en architecture industrielle, structure, VRD (Voirie et Réseaux Divers), génie climatique et électrique, économie de la construction, expertise pharmaceutique ou bien encore acoustique. ●

↑ EOLE BUILDING

📍 ALLEMAGNE

⚙️ BMW GROUP

Depuis de nombreuses années, le groupe BMW accorde sa confiance aux équipes d'Ingérop Deutschland en les mandatant sur diverses missions de management de projet : maîtrise d'œuvre conception et réalisation, ordonnancement, pilotage et coordination, contrôle qualité. Ces opérations concernent aussi bien des créations que des réaménagements d'usine à Munich, Ratisbonne, Landshut, Leipzig et Wackersdorf. ●

INFRASTRUCTURE & MOBILITÉ

« Les nouveaux hubs de mobilité et les infrastructures de transport électrique répondent aux enjeux actuels de la mobilité durable. Nous redéployons une partie de nos compétences et, grâce à l'expertise d'Ingérop, proposons désormais une offre unique dans l'ingénierie des transitions. En amont, nous aidons nos clients à exprimer leurs besoins en aménagement puis leur apportons des solutions d'ingénierie technique, environnementale et réglementaire. Notre objectif : plus de sobriété, moins de consommation d'emprise et l'optimisation des caractéristiques des projets. » •

Frédéric Burton Directeur activité Infrastructure & Mobilité •

Talents



Emma Genesseaux

INGÉNIEURE CHARGÉE
D'ÉTUDES ET TRAVAUX

« Dans le cadre du projet des Aires Golf, notre client a fait installer des ombrières photovoltaïques sur les parkings et nous avons mené pour lui une démarche de recherche de réemploi et recyclage des matériaux. » •



Hugo Humnzian

CHARGÉ D'ÉTUDE

« J'ai intégré Ingérop en 2018 en tant qu'alternant. Le déploiement du digital au sein des processus terrain était mon sujet de fin d'étude. En collaboration avec l'équipe Bulldozair, j'ai participé au calibrage de l'outil afin qu'il soit approprié au besoin terrain. Sur le chantier de l'échangeur de Pleyel, il m'a permis de produire des livrables dans les délais tout en répondant aux exigences du maître d'ouvrage. » •



↑ EXTENSION NORD DES AIRES GOLF

📍 FRANCE • ORLY (94)

🏢 AÉROPORT DE PARIS (ADP)

L'objectif du projet est de mener la reconfiguration du poste G08 et l'extension des aires Golf (création des postes G09 et G10), la mise en conformité des voies de circulation avion associées et la création d'un nouveau PARIF*, dans le but de répondre partiellement aux déficits identifiés de postes avions de la plateforme de Paris-Orly. Les aires Golf seront étendues vers le nord dans la continuité des aires existantes. ●

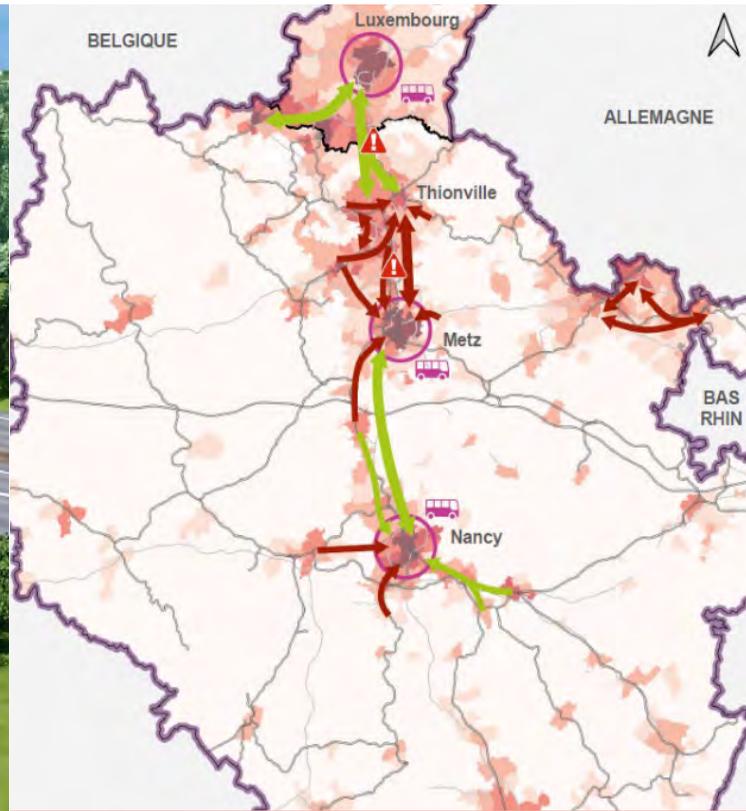
* PARIF : Poste d'Accès Routier d'Inspection Filtrage

↑ TUNNEL DE BASE LYON-TURIN

📍 FRANCE • SAINT-JULIEN-MONTDENIS (73)

🏢 TUNNEL EURALPIN LYON TURIN

La section transfrontalière de la nouvelle ligne Lyon-Turin est une ligne ferroviaire nouvelle d'environ 67 km reliant Saint-Jean-de-Maurienne en France à Suse en Italie. La ligne nécessite le creusement d'un tunnel bitube à une voie par sens de 57,5 km dit « tunnel de base du Mont-Cenis ». Ingérop est membre du groupement de maîtrise d'œuvre du chantier opérationnel CO8 qui consiste à réaliser les ouvrages de tête en entrée du tunnel côté France ainsi que le creusement et le revêtement des deux tubes sur 3 km. Les missions confiées comprennent les études de conception et la maîtrise d'œuvre en phase travaux. ●



↑ RÉALISATION DE VOIES RÉSERVÉES AUX TRANSPORTS ET CRÉATION D'UN NŒUD MULTIMODAL

📍 FRANCE • STRASBOURG (67)

🌐 EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG

Suite au transfert du réseau routier de l'État vers l'Eurométropole de Strasbourg, la mission de maîtrise d'œuvre a pour objet l'aménagement des anciennes A35 et A351 dans leurs parties urbaines avec en particulier :

- l'aménagement de voies réservées aux transports en commun sur la M351 et la M35 pour accéder à la gare depuis l'Ouest,
- la création du nœud multimodal desservant le Centre Hospitalier Universitaire et le quartier de HautePierre,
- la réalisation de plusieurs kilomètres de pistes cyclables et une passerelle rétablissant un itinéraire pour les modes doux entre le quartier de Cronembourg et le Parc des Romains. ●

↑ ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ MULTIMODALE POUR L'ÉLABORATION DU SCHEMA D'ENSEMBLE SERM LORRAINE - LUXEMBOURG

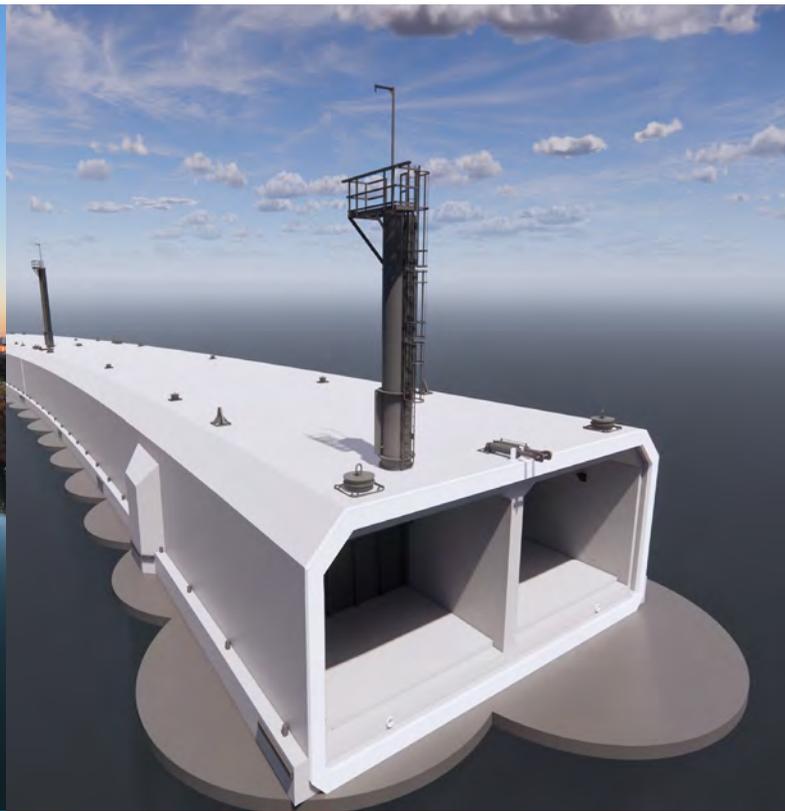
📍 LORRAINE - LUXEMBOURG

🌐 SOCIÉTÉ DES GRANDS PROJETS

La Société des Grands Projets a mandaté Ingérop dans le cadre d'un groupement incluant Ecomodal (fret ferroviaire) pour mener à bien une étude d'opportunité multimodale. Elle permettra de proposer un schéma d'ensemble pour le Service Express Régional Métropolitain de Lorraine - Luxembourg.

Elle établira aussi un diagnostic du territoire et de la mobilité, permettant ainsi de définir les objectifs de service ainsi qu'une

proposition de solutions pour les voyageurs (ferroviaire, cars express, modes doux, covoiturage, aspects transverses). ●



↑ GRAND PARC GARONNE PASSERELLE RAPAS

📍 FRANCE • TOULOUSE (31)

🏢 TOULOUSE MÉTROPOLE

Toulouse Métropole souhaite ouvrir l'île du Ramier aux quartiers voisins. En rive gauche de la Garonne, la passerelle « Rapas » reliera l'île au quartier « Fer à Cheval ». Ingérop réalise l'Ingénierie intégrée de la passerelle dans le cadre d'une conception-réalisation.

La passerelle dont la travée principale au-dessus de la Garonne mesure 163 m, est constituée d'un tablier métallique à caissons latéraux et platelage orthotrope. Cette travée est soutenue par cinq paires de haubans suspendus à un pylône en forme de Y inversé, avec une inclinaison de 20° et une hauteur de 65 m. ●

↑ TUNNEL IMMERGÉ DE LA WESER

📍 ALLEMAGNE • BREME

🏢 DEGES

Nos filiales allemande et anglaise réalisent pour le tunnel immergé, une conception détaillée de toutes les structures du tunnel immergé sous la Weser à l'aval de Brême. Conçu dans des conditions hydrogéologiques extrêmes, le tunnel sera réalisé en tranchée couverte incluant des rigoles et des fosses d'excavation conçues avec des parois moulées et une dalle de béton sous-marine.

L'opération est rendue d'autant plus délicate qu'elle doit s'opérer sur un sol d'une densité inégale, allant d'un sol mou à marécageux. ●

TRANSPORT

« Notre expertise répond pleinement aux nouveaux besoins des villes et à l'essor des territoires. Nous maîtrisons tous les modes de transports, avec des savoir-faire essentiels en matière de décarbonation, d'automatisation, d'accessibilité, de fiabilité ou de sécurité. Quelles que soient les contraintes, géographiques, écologiques, économiques ou démographiques, notre maîtrise de la complexité des systèmes de transport et notre expertise en ingénierie d'exploitation-maintenance nous permettent de proposer des solutions techniques adaptées aux besoins de chaque projet. Cela fait notre différence. »

» • *Philippe-André Hanna* Directeur de l'activité Transport •

Talents



Richard Poulton
DIRECTEUR T&RS ENGINEERING

« T&RS est fière d'être un acteur de référence de l'ingénierie du matériel roulant. Nous avons créé TRSEDigiDocs, une plateforme numérique pour stocker et diffuser la documentation de maintenance et de révision des flottes de trains. Facilement accessible en ligne, cette plateforme apporte des fonctionnalités interactives favorisant l'amélioration continue de la qualité de nos projets. » •



Manon Talon
CHARGÉE D'ÉTUDES AMONT
TRANSPORT ET MOBILITÉ COORDINATRICE
DE L'ACTIVITÉ TRANSPORT

« Mon parcours chez Ingérop, au siège puis à Grenoble, m'a conduit à occuper aujourd'hui un poste à double casquette à Madrid. Je participe notamment à une mission de conseil et d'assistance technique en Afrique du Sud, financée par l'Agence Française de Développement, sur l'amélioration de la concession du Gautrain et son extension. » •



↑ GRAND PARIS EXPRESS – LIGNE 15 OUEST

📍 FRANCE • HAUTS-DE-SEINE (92)

⚙️ SOCIÉTÉ DES GRANDS PROJETS

Le premier marché de conception-réalisation de la ligne 15 du Grand Paris Express a été attribué en 2023 au groupement Intencités15, mené par Vinci et dans lequel Ingérop joue un rôle majeur. Le groupe allie son savoir-faire et ses expertises dans les systèmes de transport et leur intégration, en électrification, en infrastructures et en BIM pour répondre efficacement aux besoins de ce projet et aux enjeux posés par les transports et la ville de demain. Ingérop assure également une mission de coordination générale sur l'ensemble du tracé qui comprend 14 km de tunnels, cinq gares et 16 ouvrages de services. ●

↑ RÉGÉNÉRATION ET MODERNISATION DE LA LIGNE FERROVIAIRE SAINT-GERVAIS / VALLORCINE

📍 FRANCE • HAUTE SAVOIE (74)

⚙️ SNCF RÉSEAU

Ingérop assure, pour SNCF Réseau, la maîtrise d'œuvre complète de la modernisation de la ligne de Saint-Gervais-les-Bains-Le Fayet à Vallorcine via Chamonix-Mont-Blanc. L'opération comprend environ 12 km de renouvellement d'infrastructure incluant le renouvellement du 3ème rail qui assure l'alimentation électrique de la ligne.

Le mauvais état des voies a déjà contraint l'exploitant à réduire la vitesse de circulation des trains de façon permanente sur plusieurs tronçons. L'objectif est de maintenir les performances actuelles de la ligne et d'étudier le retour à vitesse nominale de 70 km/h.

La maîtrise d'œuvre assurée par Ingérop est une prestation « bloc projet » incluant l'ensemble des missions de maîtrise d'œuvre depuis la phase AVP, achevée en 2023, jusqu'aux phases de réalisation prévues dans le cadre de coupure d'exploitation prévues entre 2025 et 2028. ●



CONTRAT DE SUPERVISION DE LA LIGNE 1 DU TRAMWAY DE LA VILLE DE LAUSANNE

📍 SUISSE • LAUSANNE

⚙️ TRANSPORTS PUBLICS DE LA RÉGION LAUSANNOISE

Ingérop déploie son savoir-faire sur les mobilités durables grâce à un pôle d'ingénierie du matériel roulant, afin d'offrir un service complet couvrant toutes les étapes des projets de transport. En collaboration avec sa filiale espagnole, Ingérop supervise la fabrication de ce matériel pour la ligne 1 du tramway de Lausanne dans l'usine Stadler de Valencia (Espagne). Pour le même matériel, Leedeo, la nouvelle filiale d'Ingérop à Barcelone, intervient également en tant qu'expert FDMS (Fiabilité, Disponibilité, Maintenabilité, Sécurité) pour les tramways de Berne, Milan, Naples et Alicante. ●



EXTENSION DU RÉSEAU DE TRAMWAY DE MARSEILLE DE LA RUE DE ROME VERS LA PLACE DU QUATRE SEPTEMBRE

📍 FRANCE • MARSEILLE (13)

⚙️ MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE

Nous assurons, avec nos partenaires, la maîtrise d'œuvre complète (infrastructures & systèmes) du projet d'extension du réseau de tramway d'une longueur de 2,1 km et 4 nouvelles stations. Cette extension permet de desservir plus de 40 000 habitants au cœur même de la Zone à Faibles Emissions de Marseille.

L'opération de façade à façade compte en plus sur la construction d'un nouveau parking, principalement pour les usages riverains, et donne la part belle aux modes actifs. Elle doit permettre de finaliser le squelette du réseau de tramway marseillais et est estimée à 56 M€ de travaux. ●



↑ CONSTRUCTION DU NOUVEAU DÉPÔT DE BUS DE BAUD CHARDONNET

📍 FRANCE • RENNES (35)

🏢 RENNES MÉTROPOLE

Ingérop assure la maîtrise d'œuvre du projet de construction du nouveau centre de remisage et de maintenance de bus, permettant d'accueillir la nouvelle flotte de bus électriques de la Ville de Rennes.

Déployée sur une surface de 6 ha, la création de ce nouveau dépôt intervient dans le cadre des actions en faveur de la transition énergétique du territoire rennais, qui comprend notamment le passage progressif, jusqu'à 2030, des bus diesel aux bus électriques pour les lignes urbaines.

L'opération comprend une aire de remisage et de recharge de 300 bus, un atelier de maintenance et un poste de commande du réseau. ●

↑ BHNS METTIS C

📍 FRANCE • METZ (57)

🏢 EUROMÉTROPOLE DE METZ

La troisième ligne du Bus à Haut Niveau de Service "METTIS C" de l'Eurométropole de Metz vise à améliorer le transport collectif dans le sud de l'agglomération, en favorisant les déplacements Nord-Sud, et notamment l'accès au centre-ville et à la gare. La ligne, équipée de véhicules biarticulés à hydrogène, sera aménagée en site propre pour une circulation fluide et respectueuse de l'environnement. L'un des défis de ce projet réside dans l'alimentation des bus en hydrogène tout en assurant une exploitation efficace. Ingérop a mobilisé tout son savoir-faire multidisciplinaire dans la réalisation de cette ligne de BHNS. ●

VILLE

« Les villes sont fortement exposées aux conséquences du changement climatique. Nos clients ont besoin d'apporter dès aujourd'hui des réponses efficaces au double défi de l'adaptation et de l'atténuation. Nos équipes s'inscrivent totalement dans cette dynamique. Expertes et pragmatiques, elles apportent des réponses concrètes en termes d'usages, de mobilités, de gestion de l'eau, de renaturation ou encore de réemploi. A l'écoute, elles œuvrent à combiner les savoir-faire de tous pour concevoir le projet optimal pour chaque territoire, une réponse claire aux besoins de chaque client. »

o *Carine Dunogier* Directrice de l'activité Ville •

Talents



Cristina Lagos

RESPONSABLE DU SERVICE AMO
ET MANAGEMENT DE PROJET
DÉPARTEMENT VILLE ET TERRITOIRE

« Nous accompagnons nos clients pour faire face aux défis environnementaux, aux changements de mode de vie en mettant notamment à leur disposition des outils digitaux sur-mesure. Je peux compter sur une équipe multidisciplinaire passionnée et sur les compétences transverses d'un grand groupe. »

o



Mathieu Metayer

RESPONSABLE DU SERVICE VILLE
AU SEIN DU DÉPARTEMENT GÉNIE URBAIN.

« Mon équipe et moi œuvrons à des projets de toutes tailles répondant aux enjeux actuels : confort d'usage, carbone, résilience, accessibilité, inclusivité, sécurité, acceptabilité et co-construction avec l'ensemble des acteurs. Face à cette complexité, les outils digitaux nous font gagner en agilité opérationnelle. »

o



↑ PIÉTONNISATION ET REQUALIFICATION DU COURS SEXTIUS

📍 FRANCE • AIX-EN-PROVENCE (13)

🏢 S.E.M. D'EQUIPEMENT DU PAYS D'AIX (SEMEPA)

La piétonnisation du cours Sextius, située à l'ouest de la vieille ville d'Aix-en-Provence, s'inscrit dans la vaste requalification du quartier du Faubourg.

Ce site historique comporte plusieurs fontaines et héberge un lieu emblématique : les termes d'Aix avec leurs sources d'eau chaude.

Le réaménagement engagé s'attache à créer des espaces publics offrant un espace apaisé, désimperméabilisé, frais et valorisant l'eau présente.

Au-delà de l'aspect confort climatique, une forte limitation de l'accès aux véhicules routiers est attendue, par la mise en place d'un contrôle d'accès global. ●

↑ PROJET URBAIN GARE DE MINES-FILLETES – PARVIS ARENA 2

📍 FRANCE • PARIS (75)

🏢 PARIS & MÉTROPOLE AMÉNAGEMENT

La Zone d'Aménagement Concertée Mines-Filletes redéfinit le nord-est parisien en créant un quartier mixte de 20 ha et 146 000 m² de Surface De Plancher.

Au cœur du projet, l'Arena Porte de la Chapelle, équipement sportif majeur des épreuves olympiques 2024, s'ouvre sur un vaste parvis.

Livrée fin 2023, cette nouvelle place verdoyante concilie l'accueil des 8 000 visiteurs attendus et la création d'un jardin de pluie. Cette opération a été réalisée en transformant le déjà-là dans un contexte existant complexe : réseaux et infrastructures existants, sous-sol gypseux.

Avec 35% de surfaces perméables, ce poumon vert urbain incarne l'indispensable adaptation de Paris face au changement climatique. ●



CLUSTER DES MÉDIAS POUR LES JEUX OLYMPIQUES ET PARALYMPIQUES (SECTEUR DU VILLAGE DES MÉDIAS)

📍 FRANCE • DUGNY (93)

🏗️ SOLIDEO (SOCIÉTÉ DE LIVRAISON
DES OUVRAGES OLYMPIQUES)

Le Village des Médias des Jeux Olympiques et Paralympiques 2024 compte 15 bâtiments (952 logements), un groupe scolaire et des espaces publics répartis sur 2 secteurs (8,4 ha). Les travaux se sont déroulés entre fin 2021 et fin mars 2024.

En amont, nous avons planifié l'ensemble des travaux (planning de Gantt, phasages spatiotemporels). En phase opérationnelle, la coordination s'est faite sur l'ensemble des chantiers, dans un calendrier très contraint, générateur de fortes coactivités. Notre mission a impliqué capacité d'anticipation et proactivité pour amener chacun à respecter le délai global, véritable défi de l'opération. ●



BRAZZA - OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT D'INTÉRÊT MÉTROPOLITAIN

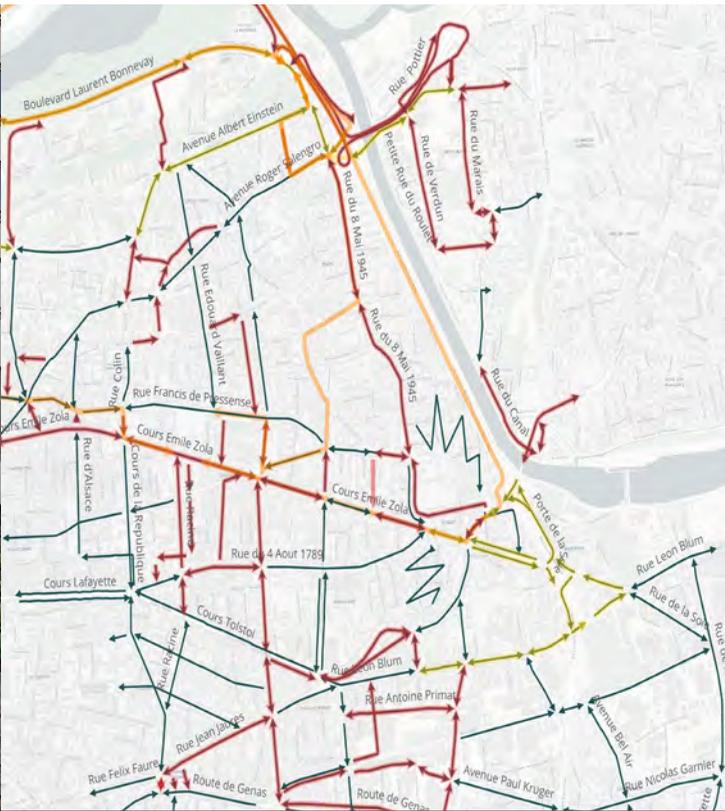
📍 FRANCE • BORDEAUX (33)

🏗️ BORDEAUX MÉTROPOLE

Le projet réhabilite une friche industrielle de 56 ha, polluée et inondable, pour créer un quartier mixte (426 000 m² de surface de plancher). Les espaces publics sont à réhabiliter ou à créer : quais de Garonne, places, lanières boisées, rues.

Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage (AMO) du projet urbain et maître d'œuvre des espaces publics, nous concevons avec nos partenaires un quartier apaisé, renaturé et adapté aux modes doux.

L'objectif est d'avoir demain plus de 5000 arbres et 40% de pleine terre. Cette ossature est la trame paysagère du quartier. C'est également la réponse aux enjeux hydrauliques et au besoin d'adaptation de Bordeaux au changement climatique, notamment la lutte contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain. ●



↑ ACCOMPAGNEMENT DES CHANTIERS PERTURBANTS

📍 FRANCE • LYON (69)

🏡 MÉTROPOLE DE LYON

En ville, maintenir les conditions de circulation des usagers pendant la réalisation de travaux est un enjeu majeur.

Depuis 2020, Ingérop collecte, catégorise et cartographie les perturbations liées aux chantiers se déroulant au sein de la métropole de Lyon. Nous digitalisons puis analysons ces données, avec une vision systémique, pour définir des mesures d'accompagnement et de coordination, comme la préservation d'axes de circulation. L'objectif est d'assurer le maintien des fonctionnalités vitales de la métropole.

« Cette mission nous a permis de développer des outils digitaux, basés sur la technologie SIG, répondant spécifiquement aux attendus des missions d'Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage coordination (AMO). » 📍

↑ ETUDES DE FAISABILITÉ POUR L'AMÉNAGEMENT DE 4 LIAISONS DU RÉSEAU VÉLO + (85 KM)

📍 FRANCE • LILLE (59)

🏡 MÉTROPOLE EUROPÉENNE DE LILLE

Vélo+ est un projet clé du plan de mobilité 2035 de la Métropole de Lille. C'est la composante majeure du plan vélos et du réseau cyclable de demain.

L'objectif est d'offrir un haut de niveau de service aux cyclistes en créant des itinéraires sécurisés, continus et confortables à travers tout le territoire. A terme, un réseau cyclable supra-communal complet sera constitué rendant plus aisés les trajets longue distance.

Une signalétique claire et distinctive accompagne ce déploiement. C'est un élément d'identification fort pour les usagers. Cela doit permettre de faire de Vélo+ un réseau parfaitement identifiable et connu de tous. Une étude amont est réalisée en SIG (QGIS). 📍

NOTRE GOUVERNANCE

Un conseil d'administration, un comité exécutif et un comité de direction composent la gouvernance d'Ingérop. Cette organisation permet tout à la fois de définir les orientations du Groupe, d'affiner son pilotage opérationnel et de veiller à sa pérennité économique.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Composé de huit membres dont deux administrateurs indépendants, le conseil d'administration fixe les orientations de l'activité du Groupe et veille à leur mise en oeuvre.

Yves Metz

Président

Chloé Clair

Membre indépendante
CEO de namR

Carine Dunogier

Directrice de l'activité Ville
Directrice régionale adjointe Grand Ouest

Stéphanie Dupuy- Lyon

Membre indépendante
Directrice de l'Engagement Sociétal
Groupe La Poste

François Lacroix

Directeur Scientifique et Technique

Virginie Lanfrey

Directrice Infrastructure et Transport
Rendel

Stéphane Potin

Directeur des Opérations France
Directeur Alpes-Centre-Est
Directeur Infrastructure, Ville et Transport

Thomas Sontag

Directeur général
Ingérop Deutschland

COMITÉ EXÉCUTIF

Il assiste le président dans le pilotage opérationnel du groupe, notamment pour tout ce qui concerne son organisation et la préparation des décisions stratégiques.

Yves Metz

Président

Christophe Blanc

Directeur International

Frédéric Burton

Directeur de l'activité Infrastructure & Mobilité
Directeur délégué Infrastructure, Ville et Transport

Stéphane Gautier

Secrétaire général groupe
Directeur des Services Fonctionnels

François Lacroix

Directeur Scientifique et Technique

Stéphane Potin

Directeur des Opérations France
Directeur Alpes-Centre-Est
Directeur Infrastructure, Ville et Transport

Ludovic Vaz

Directeur de l'activité Bâtiment



De gauche à droite
et de bas en haut :

Yves Metz
Christophe Blanc
Frédéric Burton
Chloé Clair
Carine Dunogier
Stéphanie Dupuy- Lyon
Stéphane Gautier

François Lacroix
Virginie Lanfrey
Stéphane Potin
Thomas Sontag
Ludovic Vaz

COMITÉ DE DIRECTION

Il comprend les membres du comité exécutif et du management d'Ingérop et constitue un lieu d'échanges sur l'activité opérationnelle et les grandes orientations du Groupe.

Pierre Albasi

Directeur International adjoint

Olivier Bartoli

Directeur Infrastructures, Ville & Mobilités
Directeur délégué Alpes-Centre-Est

Mathias Boutillier

Directeur Nord-Est

Neel Daya

Directeur général Ingérop International
Consultants et Ingérop South Africa

Carine Dunogier

Directrice de l'activité Ville
Directrice régionale adjointe Grand-Ouest

Jacques-Olivier Durand

Directeur des Ressources Humaines
et Juridiques

Jean-Luc Gaillard

Directeur de l'activité Industrie
Directeur délégué Alpes-Centre-Est

Ludovic Gautier

Directeur Méditerranée & Océan Indien

Vardaman Jones

Directeur général Rendel

Alexander Kammerl

Directeur Ingérop Deutschland

François Lauprêtre

Directeur de l'activité Énergie
Directeur délégué Alpes-Centre-Est

Véronique Letreut

Directeur Qualité, Sécurité, Environnement
et responsable Éthique France

Marc De Maria-Martin

Directeur Financier

Philippe Nanot

Directeur Grand-Ouest

Michel Poinsignon

Directeur délégué Infrastructure,
Ville & Transport

Olivier Poulet

Conseiller du directeur des Opérations France

Thomas Sontag

Directeur général Ingérop Deutschland

Emmanuel Viglino

Directeur Arcora



De gauche à droite et de bas en haut :

Pierre Albasi	Alexander Kammerl
Olivier Bartoli	François Lauprêtre
Mathias Boutillier	Véronique Letreut
Neel Daya	Marc De Maria-Martin
Carine Dunogier	Philippe Nanot
Jacques-Olivier Durand	Michel Poinsignon
Jean-Luc Gaillard	Olivier Poulet
Ludovic Gautier	Thomas Sontag
Vardaman Jones	Emmanuel Viglino

NOS CERTIFICATIONS, AGRÉMENTS ET ACCRÉDITATIONS

CERTIFICATIONS FRANCE



Les sociétés Ingérop, Cicad, Guez Caraïbes, Ingérop Conseil & Ingénierie, Arcora, Geos et Ingérop Engineering et Actierra sont certifiées selon la norme qualité ISO 9001. Ingérop, Ingérop Conseil & Ingénierie, Arcora, Ingérop Engineering sont certifiées selon les normes environnement ISO 14001 et sécurité 45001.



Les sociétés Ingérop Conseil & Ingénierie, Arcora, Cicad, Guez Caraïbes et Geos France sont qualifiées par l'OPQIBI sur plus de 125 types de mission.



Guez Caraïbes



Région Alpes-Centre-Est



Agence de Clermont-Ferrand



CICAD

CERTIFICATIONS À L'INTERNATIONAL



Ingérop au Québec



Ingérop en Espagne



Rendel au Royaume-Uni,
Rendel-Ingérop
en Australie



Ingérop Deutschland



Ingérop Deutschland



Ingérop Deutschland



Ingérop Deutschland



Ingérop en
Afrique du Sud



Ingérop au Chili



GEOS en Suisse

AGRÈMENTS ET ACCRÉDITATIONS

Les collaborateurs du groupe Ingérop disposent des accréditations nécessaires pour aider leurs clients à obtenir les labels suivants en matière d'environnement :



NOS ADRESSES EN FRANCE

ÎLE-DE-FRANCE

Rueil-Malmaison (siège)
Tél.: 01 49 04 55 00
ingerop@ingerop.com

Bruyères-le-Châtel
Campus Teratec
Tél.: 09 70 65 02 00
ingerop.clermont@ingerop.com

Tours
Tél.: 02 47 80 75 90
ingerop.tours@ingerop.com

GRAND-OUEST

Bordeaux
Tél.: 05 56 47 79 79
ingerop.bordeaux@ingerop.com

Biarritz
Tél.: 05 59 58 23 23
ingerop.cotebasque@ingerop.com

Dieppe
Tél.: 06 79 12 03 99
contact-dieppe@ingerop.com

Nantes
Tél.: 02 40 94 96 00
ingerop.nantes@ingerop.com

Rennes
Tél.: 02 99 83 03 10
ingerop.ouest@ingerop.com

Toulouse
Tél.: 05 62 47 59 59
ingerop.toulouse@ingerop.com

ALPES-CENTRE-EST

Lyon
Tél.: 04 37 23 11 40
ingerop.lyon@ingerop.com

Annecy
Tél.: 04 50 52 75 77
ingerop.annecy@ingerop.com

Clermont-Ferrand
Tél.: 04 73 16 34 34
ingerop.clermont@ingerop.com

Dijon
Tél.: 03 81 81 39 33
ingerop.dijon@ingerop.com

Grenoble
Tél.: 04 76 41 18 90
ingerop.grenoble@ingerop.com

Marcoule
Tél.: 04 66 33 78 48
ingerop.clermont@ingerop.com

Vienne
Tél.: 04 74 53 22 58
ingerop.vienne@ingerop.com

NORD-EST

Lille
Tél.: 03 20 59 15 50
ingerop.nord@ingerop.com

Besançon
Tél.: 03 81 81 39 33
ingerop.besancon@ingerop.com

Metz
Tél.: 03 87 76 53 20
ingerop.metz@ingerop.com

Strasbourg
Tél.: 03 88 13 60 60
ingerop.strasbourg@ingerop.com

Valenciennes
Tél.: 03 27 51 56 00
ingerop.valenciennes@ingerop.com

MÉDITERRANÉE

Marseille
Tél.: 04 91 72 04 00
ingerop.marseille@ingerop.com

Aix-en-Provence
Tél.: 04 42 50 83 00
ingerop.aix@ingerop.com

Montpellier
Tél.: 04 67 27 39 62
ingerop.montpellier@ingerop.com

Nice
Tél.: 04 92 13 32 10
ingerop.nice@ingerop.com

Sainte-Clotilde (La Réunion)
Tél.: 02 62 73 13 13

Tricastin
Tél: 06 16 32 85 45
contact-tricastin@ingerop.com

& CELLES DE NOS FILIALES FRANÇAISES

ARCORA

Rueil-Malmaison
Tél.: 01 49 04 67 00
arcora@arcora.com

ACTIERRA

Rueil-Malmaison
Tél.: 01 49 04 57 81
actierra@actierra.com

Aix-en-Provence
Tél.: 04 42 50 83 00
actierra@actierra.com

Bordeaux
Tél.: 02 47 80 75 90
actierra@actierra.com

Grenoble
Tél.: 04 74 53 86 50
actierra@actierra.com

Lille
Tél.: 03 20 59 18 15
actierra@actierra.com

Lyon
Tél.: 04 74 53 86 50
actierra@actierra.com

Marseille
Tél.: 04 91 72 74 42
actierra@actierra.com

Montpellier
Tél.: 04 91 72 74 42
actierra@actierra.com

Rennes
Tél.: 02 47 80 75 90
actierra@actierra.com

Strasbourg
Tél.: 03 88 13 60 37
actierra@actierra.com

Toulouse
Tél.: 04.27.80.75.90
actierra@actierra.com

Tours
Tél.: 02 47 80 75 90
actierra@actierra.com

Vienne
Tél.: 04 74 53 86 50
actierra@actierra.com

ATELIER DES TERRITOIRES

Metz
Tél.: 03 87 63 02 00
Atelier.territoire@atelier-territoires.com

Colmar
Tél.: 03 89 24 12 99
waltzer@atelier-territoires.com

ACXES BY INGEROP

Gondrecourt-le-Château
Tél.: 04 73 16 34 02
contact@acxesbyingerop.com

AVLS

Orsay
Tél.: 01 64 46 08 08
info@avls-fr.com

CICAD

Montreuil
Tél.: 01 55 86 15 15
contact@cicad.fr

DELTAÈDRE ENGINEERING

Labège
Tél.: 05 62 26 11 18
contact@deltaedre.fr

GEOS INGÉNIEURS CONSEILS

Rueil-Malmaison
Tél.: 01 49 04 68 10
geos.contact@geos.fr

Lyon
Tél.: 04 37 23 11 40
geos.contact@geos.fr

GLI

Montreuil
Tél.: 01 84 86 07 00
contact@gli.fr

Jonage
Tél.: 04 72 35 23 40
contact@gli.fr

GUEZ CARAÏBES

Martinique - Le Lamentin
Tél.: 05 96 50 98 70
betmartinique@guezcaraiibes.fr

Guadeloupe - Baie-Mahault
Tél.: 05 90 25 07 44
betguadeloupe@guezcaraiibes.fr

Saint-Martin - Grand Case
Tél.: 06 90 26 26 76
betsaintmartin@guezcaraiibes.fr

INGÉROP CONTRACTING

Tél.: 04 42 50 83 00

INGÉROP LIFE SCIENCES

Tél.: 01 49 04 55 00
contact@i-ls.com

MAZET & ASSOCIÉS

Paris 11^e
Tél : 01 78 94 75 25
administration@mazet-associés.com

NOS ADRESSES INTERNATIONALES

EUROPE

ARCORA LUXEMBOURG

Luxembourg-Strassen
Tél.: 01 49 04 67 00
arcora@arcora.com

BAU + PLAN INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Allemagne- Munich
Tél.: +49 89 818962 17
markus.ruck@plan-gmbh.de

GEOS INGÉNIEURS CONSEILS

Suisse - Genève
Tél.: +41 22 309 30 60
geos@geos.ch

IBF INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Allemagne - Munich
Tél.: +49 89 71093 0
mail@ibf-ingenieure.de

Allemagne - Augsburg
Tél.: +49 89 71093 0
mail@ibf-ingenieure.de

INGEROP BELGIUM SRL

Tél.: 01 49 04 55 61
ingerop.international@ingerop.com

INGEROP BG EOOD

Bulgarie - Sofia
ingerop.international@ingerop.com

INGEROP DEUTSCHLAND

Allemagne - Berlin
Tél.: +49 30 8471279 0
info@ingerop.de

Allemagne - Dessau-Rosslau
Tél.: +49 340 64010 10
info@ingerop.de

Allemagne - Dresde
Tél.: +49 351 892491 0
info@ingerop.de

Allemagne - Essen
Tél.: +49 201 878980 0
info@ingerop.de

Allemagne - Kempten
Tél.: +49 831 254486 70
info@ingerop.de

Allemagne - Hambourg
Tél.: +49 40 8559934 0
info@ingerop.de

Allemagne - Munich
Tél.: +49 351 892491 0
info@ingerop.de

Allemagne - Nuremberg
Tél.: +49 911 968496 0
info@ingerop.de

Allemagne - Offenbach-sur-le-Main
Tél.: +49 69 971019 0
info@ingerop.de

Allemagne - Offenbourg
Tél.: +49 781 960532 0
info@ingerop.de

Allemagne - Stuttgart
Tél.: +49 711 120481 0
info@ingerop.de

INGEROP LATVIA

Lettonie - Riga
Tél.: +34 655 42 07 74
ingerop.international@ingerop.com

INGEROP MN D.O.O.

Monténégro - Podgorica
ingerop.international@ingerop.com

INGEROP POLSKA SP. Z.O.O.

Pologne - Varsovie
ingerop.international@ingerop.com

INGEROP T3

Espagne - Madrid
Tél.: +34 91 758 48 99
madrid@ingerop.es

Espagne - Barcelone
Tél.: +34 93 323 86 05
barcelona@ingerop.es

Espagne - Grenade
Tél.: +34 958 28 62 26
granada@ingerop.es

Espagne - Santander
Tél.: +34 91 758 48 99
santander@ingerop.es

Espagne - Séville
Tél.: +34 955 25 33 36
sevilla@ingerop.es

LEEDEO

Espagne - Barcelone
Tél.: +34 935 001 214
admin@leedeo.es

RENDEL INGEROP IRELAND LIMITED

Irlande - Dublin
Tél.: +353 1 575 7823
dublin@rendel-ltd.ie

RENDEL LTD

Royaume-Uni - Londres
Tél.: +44 20 7654 0500
london@rendel-ltd.com

Royaume-Uni - Birmingham
Tél.: +44 121 809 6501
birmingham@rendel-ltd.com

Royaume-Uni - Bristol
Tél.: +44 20 7654 0574
bristol@rendel-ltd.com

SGI INGENIERIE SA

Suisse - Genève
Tél.: +41 (0)22 979 49 00
sgi_info.ch@sgi-ingerop.com

SMART2

Espagne - Madrid
Tél.: +34 91 161 07 90
smart2@smart2.es

T&RS ENGINEERING

Royaume-Uni - Doncaster
Tél.: +44 (0)1302 315011
mail@trsengineering.co.uk

AFRIQUE

HORIZON PROJECT MANAGEMENT

Maroc - Rabat
Tél.: +212 537 77 21 11
contact@hpmgroupe.com

INGEROP AFRIQUE INGENIERIE

Sénégal - Dakar
Tél.: +221 33 824 92 58
ingerop@ingerop-afrique.com

INGEROP BÉNIN

Bénin - Cotonou
Tél.: +229 21 31 20 76
ingeropbenin@ingerop.com

INGEROP CÔTE D'IVOIRE

Côte d'Ivoire - Abidjan
Tél.: +225 27 22 20 37 02
ingerop@ingerop-afrique.com

INGEROP EAST AFRICA (PTY) LTD

Kenya - Nairobi
Tél.: +254 020 800 8640
nbo@ingerop.ke

INGEROP INTERNATIONAL CONSULTANTS (PTY) LTD

Ile Maurice - Ebene
Tél.: +230 454 68 68
ingerop@ingerop.mu

INGEROP SOUTH AFRICA

Afrique du Sud - Johannesburg
Tél.: +27 11 808 30 00
jhb@ingerop.co.za

Afrique du Sud - Le Cap
Tél.: +27 21 914 2833
ctn@ingerop.co.za

Afrique du Sud - Durban
Tél.: +27 31 266 8363
dbn@ingerop.co.za

Afrique du Sud - Polokwane
Tél.: +27 15 295 5810
plk@ingerop.co.za

INTEC

Tunisie - Tunis
Tél.: +216 71 875 249
intec@intec.com.tn

SGI SÉNÉGAL

Sénégal - Dakar
Tél.: + 221 77 641 92 64
+221 33 832 58 08
sgi_info.sn@sgi-ingerop.com

SGI TANZANIA

Tanzanie - Dar-es-Salaam
Tél.: +255 760 360 690
tanzania@sgi-ingerop.com

AMÉRIQUE DU NORD

INGEROP CANADA

Montréal - Québec - Toronto
Tél.: +1 514 998 0018
contact@ingerop.ca

INGEROP MEXICO

Mexique - Mexico City
Tél.: +52 552 892 60 53
info@ingerop.es

AMÉRIQUE DU SUD

INGEROP CHILE

Chili - Santiago du Chile
Tél.: +56 2 664 17 78
info@ingerop.es

INGEROP COLOMBIA

Colombie - Medellín
Tél.: +34 673 564 746
info@ingerop.es

INGEROP PERU

Pérou - Lima
Tél.: +34 673 564 746
info@ingerop.es

ASIE & PACIFIQUE

ASPEC

Australie - Brisbane
Tél : +61 7 3193 0400
admin@aspec.com.au

Australie - Newcastle
Tél : +61 2 4962 2314
admin@aspec.com.au

Australie - Perth
Tél : +61 8 6315 4200
admin@aspec.com.au

INGEROSEC

Japon - Tokyo
Tél: +81 3 53 24 02 11
ingerosec@ingerosec.com

RENDEL INGEROP PTY LTD

Australie - Sydney
Tél : +61 (0)2 7205 6411
sydney@rendel.com.au

CRÉDITS

Couverture

Rabat

© Bouygues Bâtiment Ile-de-France
Agences d'Architecture NP2F et SCAU

p. 3 : © Vinciane Lebrun-Verguethen

p. 4 : © Ingérop

p. 6 : © Ingérop

p. 7 : © Actierra

p. 8 : © Shoky Van der Horst, ©Ingérop

p. 10 : © Shoky Van der Horst, © Frank Rapatel
© Anne-Emmanuelle Thion

p. 11 : © Ingérop

p. 12 : © Shoky Van der Horst

p. 13 : © Ingérop

p. 14 : © Shoky Van der Horst

p. 20 : © Shutterstock - Scharfsiinn , © Ingérop,
© Air Scanner.jpg, © AFA-SANAE Architecturen,
© Société des Grands Projets - JFS Architectes,
© Le groupement Renzo Piano Building
Workshop, © Rougerie+Tangram

p. 23 : © Le groupement Renzo Piano Building Workshop,
© groupe-6 architectes

p. 24 : © Data Architectes, © Atelier 26 Architectes,

p. 25 : © Duchier + Pietra Architectes, © Sam testimonio 2

p. 27 : © Jean Negri & fils, © Caudex

p. 28 : © Planning EDR GmbH / Dr Schober Gesellschaft
für Landschaftsplanung mbH, © Ingérop

p. 29 : © Ingérop, © Air Scanner

p. 31 : © Shutterstock - Scharfsiinn,
© Silvio D'ascia Architecture

p. 32 : © newcleo, © RTE

p. 33 : © TenneT TSO GmbH, © Google Earth

p. 35 : © AFA-SANAE Architecture,
© GRQ_Michelin_NORD OUEST
AO_HOR @Groupe-6

p. 36 : © Shutterstock,
© Evotec SE_Benjamin Benschneider

p. 37 : © ARCH'ID, © AdobeStock

p. 39 : © Ingérop, © Caroline Moureaux

p. 40 : © Eurométropole de Strasbourg, © Ingérop,

p. 41 : © Eiffage, © Ingérop Deutschland

p. 43 : © Société des Grands Projets - JFS Architectes
© Vincent Do Huy - Ingérop

p. 44 : © Stadler, © ILEX et Antoine Derien

p. 45 : © GLG images&paysages, © Richez associés

p. 47 : © Rougerie+Tangram, © Ingérop

p. 48 : © SOLIDEO – Sennse - Dronepress,
© Bordeaux métropole - JP Menges

p. 49 : © Ingérop

p. 51 : © Shoky Van der Horst, © Sébastien Borda

p. 52 : © Shoky Van der Horst,



Ce document a été réalisé avec
des encres recyclables par une
imprimerie certifiée Imprim'Vert et
Print Ethic sur un papier certifié FSC
issu d'une forêt gérée durablement.



18, rue des Deux Gares
CS 70081 - 92563 Rueil-Malmaison Cedex
Tél. : 01 49 04 55 00
ingerop@ingerop.com

Retrouvez toute l'actualité d'Ingérop
sur www.ingerop.fr
et sur les réseaux sociaux

