

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	04	Brésil	51
COMITÉ EXÉCUTIF	09	Chili	57
TPF DANS LE MONDE	10	Colombie	59
LES FAITS MARQUANTS	12	Équateur	62
AFRIQUE	14	Paraguay	63
Algérie	16	Pérou	63
Angola	20	ASIE	64
Cameroun	22	Afghanistan	66
Côte d'Ivoire	24	Arabie saoudite	67
Egypte	25	Géorgie	68
Kenya	26	Inde	69
Maroc	27	Laos	72
Mauritanie	29	Philippines	73
Mozambique	30	Sultanat d'Oman	74
São Tomé-et-Principe	32	Timor-Leste	75
Sénégal	33	Turquie	76
Tunisie	34	Vietnam	78
AMÉRIQUE DU NORD	36	EUROPE	80
Etats-Unis	38	Belgique	82
Mexique	39	Espagne	92
AMÉRIQUE CENTRALE	40	France	98
Costa Rica	42	Grand-Duché de Luxembourg	104
Guatemala	43	Grèce	105
Honduras	44	Pologne	106
Panama	45	Portugal	109
AMÉRIQUE LATINE	46	Roumanie	115
Argentine	48	LES CENTRES DE COMPÉTENCE	118
Bolivie	50	Bâtiment	120
		Infrastructures de transport	128
		Eau - Environnement - Énergie	134
		COMPTES CONSOLIDÉS 2018	140

Avant-Propos

4 000 collaborateurs

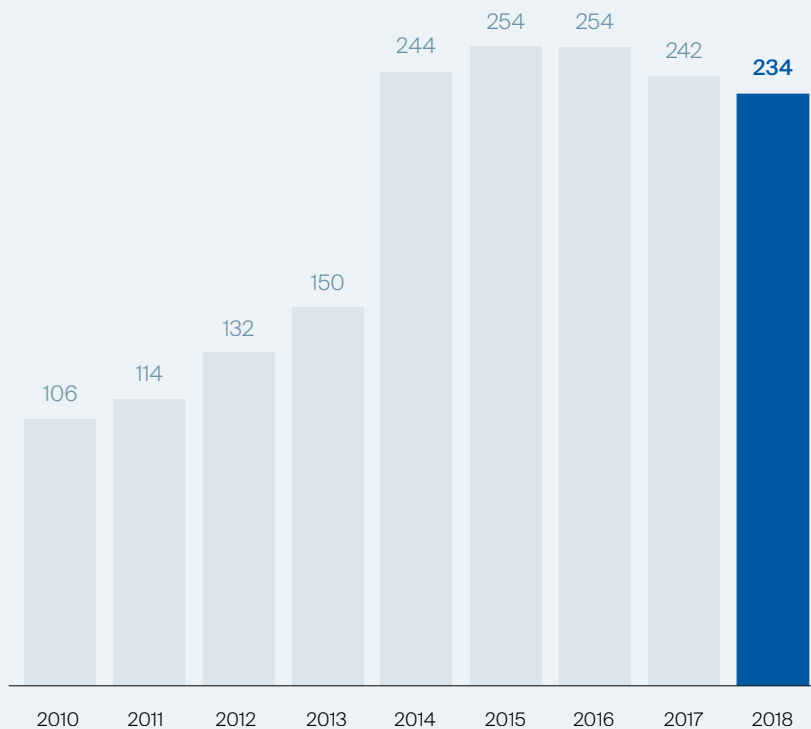
Implanté dans **47** pays

Actif dans **58** pays

L'année 2018 a été une excellente année pour TPF.

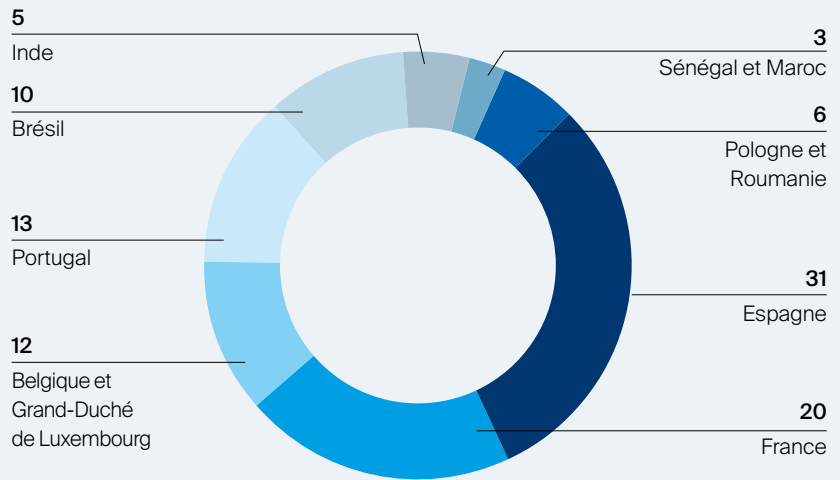
En effet, nous avons pu maintenir notre chiffre d'affaires malgré l'arrêt de notre activité de Contracting. Celle-ci ne faisait plus partie de notre core business.

Evolution des ventes et prestations (en millions d'euros)



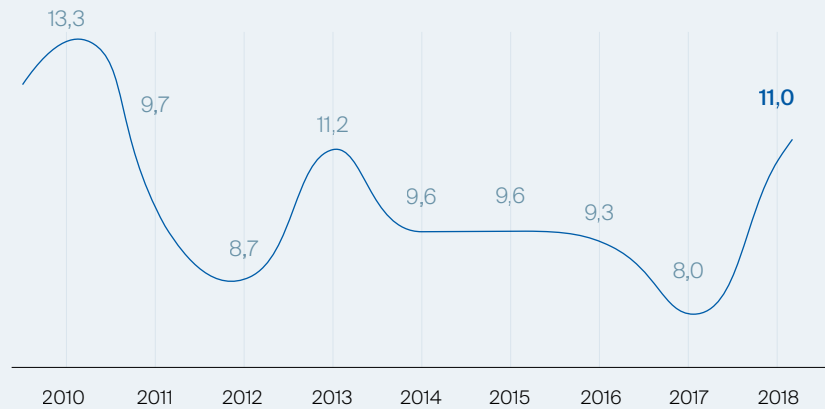
TPF est actif via des filiales et des succursales dans 47 pays. TPF S.A. Belgique contrôle directement 11 pays. L'Espagne et le Portugal œuvrent comme sous-holding et contrôlent donc 36 pays.

Répartition géographique des ventes et prestations 2018 (%)



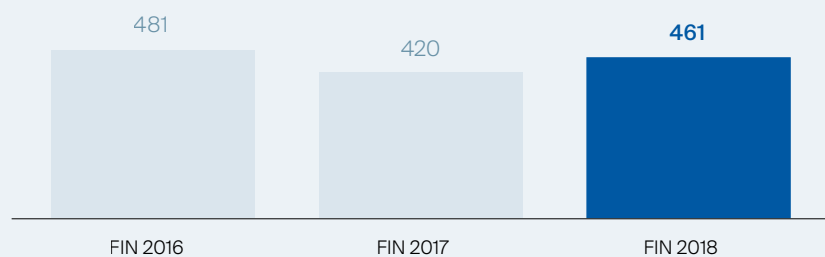
Excellente année également car nous avons pu augmenter notre marge opérationnelle.

Evolution de l'EBITDA / Ventes et prestations (%)



Nous avons également pu améliorer notre carnet de commandes, le portant fin 2018 à 461 314 161 euros, ce qui représente 23,69 mois d'activité.

Evolution du carnet de commandes (en millions d'euros)



Ce carnet de commandes nous permet d'être particulièrement optimistes pour les années à venir d'autant plus que nous sommes particulièrement à même de trouver des réponses au cahot climatique qui s'annonce et à la nécessité de réparer le monde.

Lors du rapport annuel précédent, nous vous avons présenté les modifications des organes de gestion du Comité de Direction.

Depuis lors, dans notre effort de renouvellement, nous avons également modifié quatre directions :

- en France, Monsieur William Meynard, Président Directeur Général de TPF Ingénierie (membre également du Comité Exécutif de TPF),
- en Espagne, Monsieur Tom Van Looy, CEO de TPF Getinsa Euroestudios (membre également du Comité Exécutif de TPF),
- au Maroc, Monsieur Youssef El Hamzaoui, Directeur Général de TPF Pyramide Ingénierie,
- et en Pologne, Monsieur Grzegorz Placek, Directeur Général de TPF sp. z.o.o.

Permettez-nous de terminer en mettant en exergue 4 projets parmi les 1 500 projets sur lesquels nous avons travaillé en 2018.

- En France, dans le domaine du bâtiment, l'année 2018 a été marquée par la livraison du Village de marques de Villefontaine, projet sur lequel TPF travaille depuis 2015 à travers la réalisation des études, puis le suivi de l'exécution des travaux.

Ce projet emblématique porté par La Compagnie de Phalsbourg (22 000 m² de surface commerciale sur un terrain de 13 ha) présente une innovation relative au procédé de couverture en verre des 68 boutiques « maisons de verre » imaginé par l'architecte Gianni Ranaolo et conçu techniquement par les ingénieurs de TPF en vitrages extérieurs collés dans le cadre d'une procédure « ATEx » (Appréciation Technique d'Expérimentation) du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB). Nos ingénieurs ont également assuré la synthèse des études d'exécution sur maquette BIM entre quatre lots : charpente, couverture bois, étanchéité et couverture verre.

Ce projet atypique, construit en deux ans selon des exigences environnementales importantes (BREEAM « Very Good », RT (Réglementation Thermique) 2012 -20%), a remporté le MAPIC Award 2018 dans la catégorie « Best Outlet Center ».

- Dans le domaine du transport, nous disposons d'une expertise en matière de transport en commun (train, métro, bus, tram, etc.). A ce titre, permettez-nous de citer le projet que nous réalisons à Ténérife dans le domaine de la mobilité. TPF y met au point une nouvelle solution technologique pour réaliser des plans de mobilité et des modèles de demande de déplacement basés sur l'exploitation des données de téléphonie mobile géolocalisées provenant des réseaux mobiles.
- La problématique de l'eau est sans doute des plus graves. En effet, de plus en plus de parties du monde sont menacées de « pénurie absolue » pouvant conduire à des « guerres de l'eau ». Par ailleurs, ceci commence à obliger des Etats à revoir complètement leur plan pour la gestion des inondations. Au Portugal, par exemple, le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche, de l'Alimentation et de l'Environnement nous a confié deux nouveaux contrats ayant pour objet l'élaboration d'un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) pour les bassins hydrographiques de Miño-Sil et de l'Ebre.

Ces PGRI seront réalisés conformément à la directive européenne Inondation (2007/60/CE). Ils permettront au Ministère de se fixer les objectifs à atteindre en matière de gestion des inondations en fonction des analyses préliminaires (cartes des zones inondables et cartes de risques d'inondation).

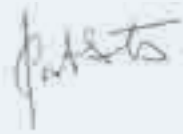
Les prestations à réaliser dans un délai de 24 mois comprennent notamment l'étude des travaux de restauration des fleuves et des infrastructures vertes ainsi que la réalisation d'un inventaire des systèmes de protection déjà en place. Mais pas seulement, il nous incombe également de réaliser une étude géomorphologique, de développer des modèles hydrauliques et hydrologiques bi-dimensionnels (emprise de 425 km pour le bassin de Miño-Sil et de 2 km pour le bassin de l'Ebre) et de procéder à la caractérisation de quelque 2 000 ouvrages de franchissement.

■ En ce qui concerne l'aspect « réparation du monde », nous voudrions mettre en avant les activités d'ingénierie socio-environnementale que nous développons au Brésil parmi lesquelles la mise en place d'un programme d'aide à l'insertion professionnelle et à l'embauche de main d'œuvre locale pour le producteur d'aluminium Norsk Hydro, l'élaboration d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des 144 familles touchées par le projet de construction du parc éolien de

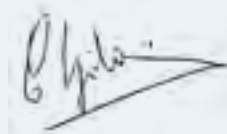
Ventos de São Clemente, dans l'Etat du Pernambuco, l'élaboration d'un diagnostic visant à évaluer l'impact de la rupture du barrage de Fundão sur les activités touristiques, culturelles, sportives et de loisirs dans les villes de Santo de Serra, Aracruz, São Mateus, Conceição da Barra, Funão et Linhares ou encore la mise en place d'un programme d'éducation environnementale dans le cadre de la construction d'un pipeline d'environ 56 km pour le projet Minas-Rio du géant minier Anglo American.

Nous souhaitons nous adresser à l'ensemble de nos collaborateurs pour leur exprimer notre vive gratitude. Par leur engagement quotidien, ils contribuent grandement au succès du Groupe et à son expansion.

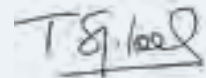
José Santos
Directeur
des
Opérations



**Christophe
Gilain**
Directeur
Général



**Thomas
Spitaels**
Président
du Comité
Exécutif





Thomas Spitaels
Président du Comité Exécutif



Christophe Gilain
Directeur Général,
Membre du Comité Exécutif



José Castro Santos
Directeur des Opérations,
Membre du Comité Exécutif



Jorge Nandin de Carvalho
Membre du Comité Exécutif



Atul Bhobe
Membre du Comité Exécutif



William Meynard
Membre du Comité Exécutif



Amadou De
Membre du Comité Exécutif



Tom Van Looy
Membre du Comité Exécutif

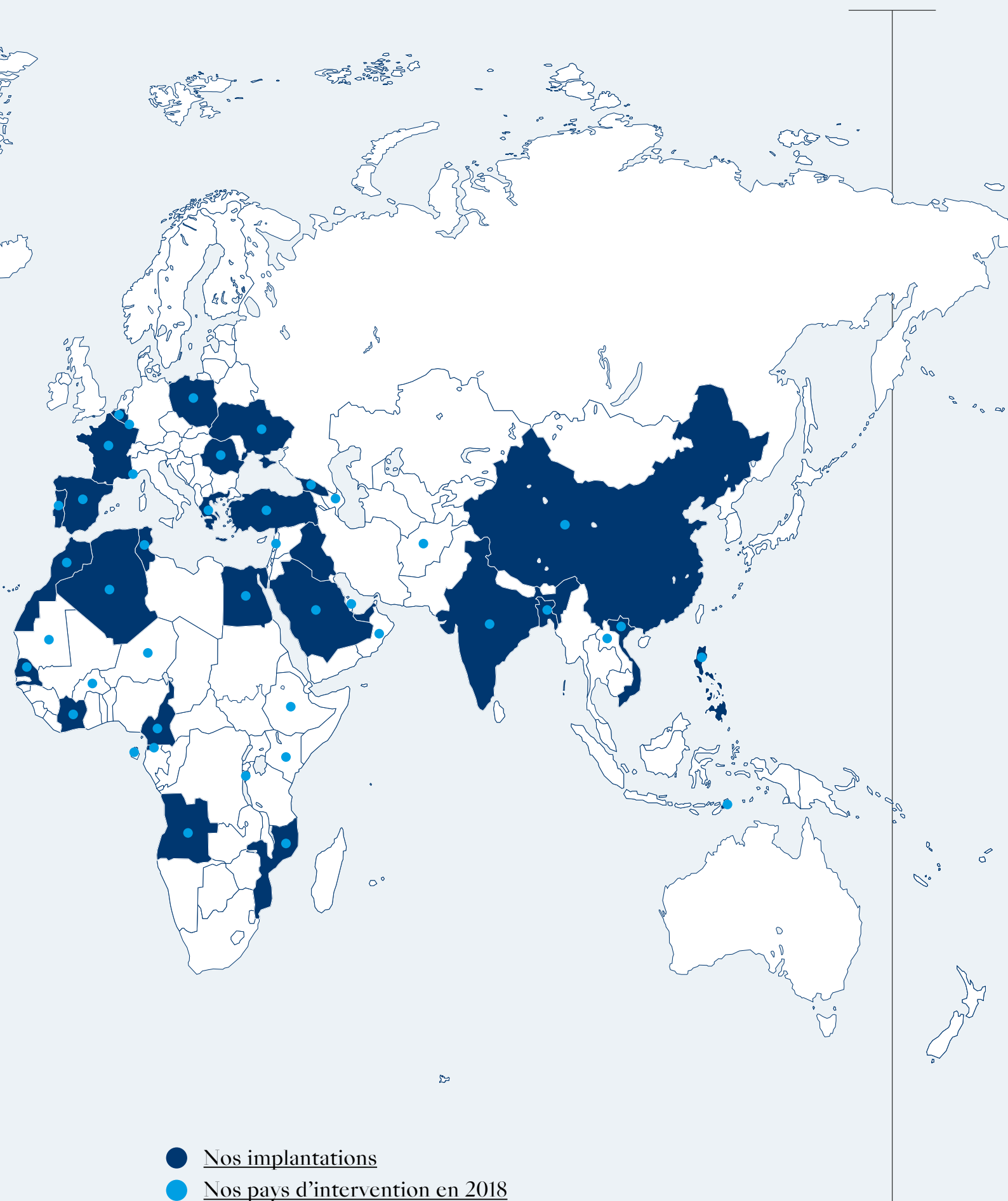


João Recena
Membre du Comité Exécutif

Comité Exécutif

TPF dans le monde





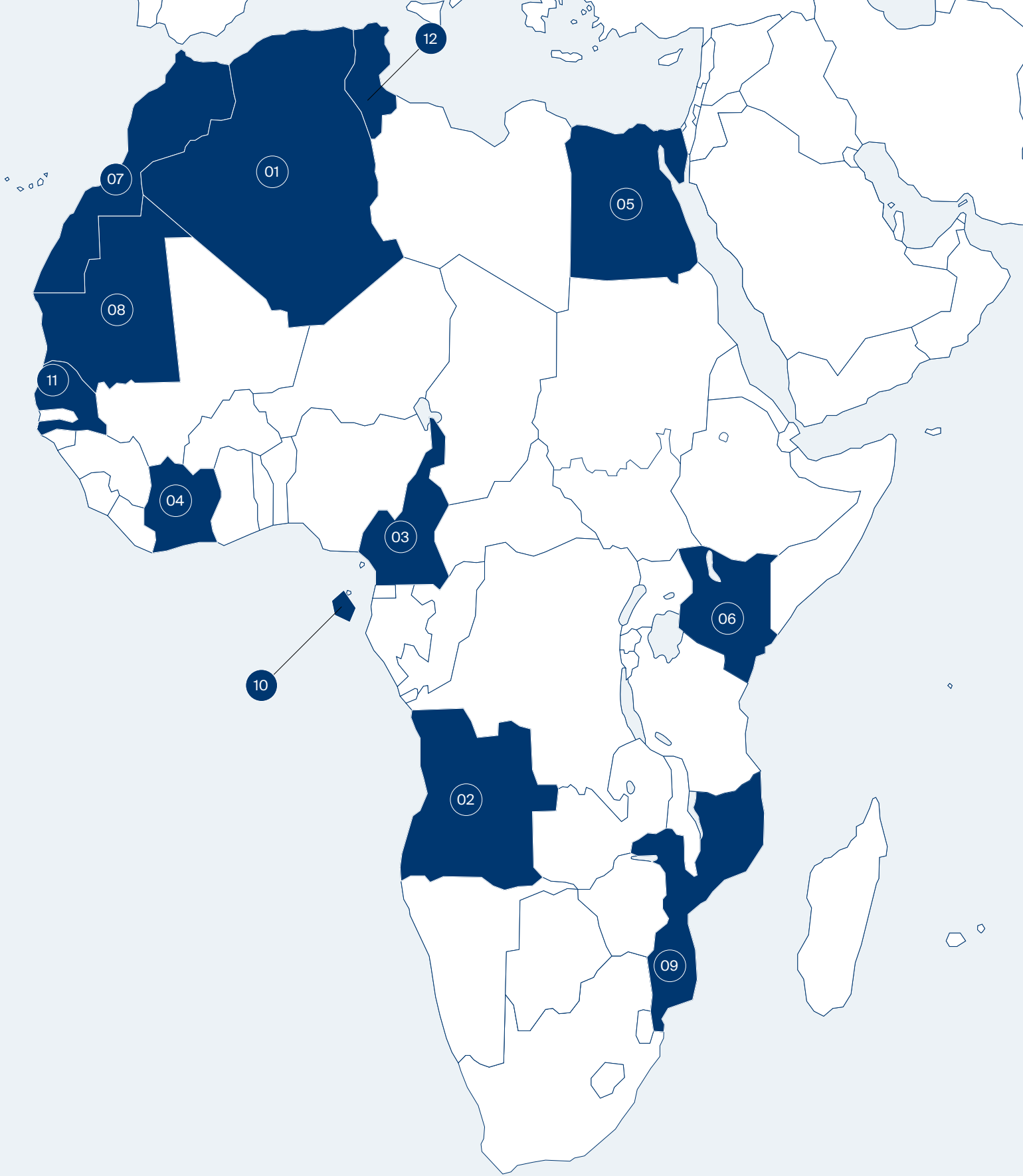
Les faits marquants



Par zone géographique
et par secteur

Afrique

Algérie	01
Angola	02
Cameroun	03
Côte d'Ivoire	04
Egypte	05
Kenya	06
Maroc	07
Mauritanie	08
Mozambique	09
São Tomé-et-Príncipe	10
Sénégal	11
Tunisie	12



Infrastructures de transport en commun : métros, trams, bus à haut niveau de service

Pour nos équipes qui ont travaillé d'arrache-pied sur le chantier de l'extension de la ligne 1 du métro d'Alger, l'année a été couronnée de succès.

Nous en voulons pour preuve l'inauguration de deux nouvelles stations en plein cœur de la capitale. Ainsi, la première boucle du réseau du métro d'Alger longue de 24 km est désormais bouclée.

L'enjeu était de taille d'autant plus que le chantier était situé dans un environnement urbain dense, au cœur d'un patrimoine historique.

Outre la réalisation des nouvelles stations de métro « Ali Boumendjel » et « Place des Martyrs », présentant respectivement quatre et deux accès, le projet d'extension de la ligne 1 A1 a porté sur la construction d'un tunnel d'environ 1 450 m de long et de trois puits de ventilation.

De plus, des fouilles encadrées par une équipe de chercheurs ont été menées de pair avec les travaux de génie civil.

C'est à la demande de l'entreprise algérienne Cosider Travaux Publics que TPF a été chargé de réaliser les études d'exécution des travaux de génie civil pour l'extension E du métro d'Alger à partir d'El Harrach Centre jusqu'à l'aéroport international d'Alger, soit au total 9 km et dix nouvelles stations.



Ouvrages d'art et infrastructures routières

Sur le plan routier, TPF participe à la réalisation de l'autoroute Est - Ouest, l'un des plus importants projets d'infrastructure lancés par le Ministère des Travaux publics algérien. Plus précisément, TPF a été chargé d'élaborer les études d'exécution du projet de réalisation des installations et équipements d'exploitation des lots Centre et Ouest.

D'une longueur de plus de 367 km, le tronçon Centre de l'autoroute traverse sept wilayas et s'étend de Chlef à Bordj Bou-Arréridj. Le contrat d'étude que nous avons

conclu avec l'entreprise COSIDER Travaux Publics porte sur la réalisation de 18 gares d'accès (péage), 7 centres d'entretien, 20 aires de repos et 10 aires de service.

Le tronçon Ouest, quant à lui, d'une longueur de plus de 330 km traverse quatre wilayas et s'étend de Relizane à Tlemcen. Le contrat conclu cette fois avec l'entreprise

portugaise de renom TEIXEIRA DUARTE – Engenharia Construções, S.A. concerne la réalisation de 15 gares d'accès (péage), 22 aires de repos et 9 centres d'entretien et d'exploitation dont 2 en pleine voie.

Signalons que pour ces deux lots, nos ingénieurs ont également été chargés de réaliser les études d'architecture et d'ingénierie pour la partie bâtiments ainsi que les études techniques relatives aux travaux d'infrastructures (terrassement, tracé et revêtement de la chaussée, infrastructures réseaux secs et humides, signalisation et éclairage public).



Installations et équipements d'exploitation de l'autoroute Est - Ouest / Lot Ouest

Ouvrages d'art et infrastructures ferroviaires

Dans le secteur ferroviaire, le bilan de l'année s'avère intéressant et fructueux à bien des égards.

Cette année, TPF a décroché un nouveau contrat dans le cadre de la modernisation de la rocade ferroviaire Est-Ouest Oran-Alger-Annaba. Plus précisément, il s'agit de réaliser l'étude d'impact environnemen-

tal et l'évaluation des risques du projet de modernisation de la ligne Alger-Constantine, longue de 175 km.

Les objectifs sont multiples : réduire le temps de parcours, améliorer le confort et la sécurité, diminuer le risque d'accidents. Il faut dire que le tracé de la ligne Alger-Constantine passe par une région montagneuse, elle-même

traversée par plusieurs couloirs de transport parmi lesquels l'autoroute Est-Ouest.

Dans le même temps, les études d'exécution que nous menons pour l'entreprise COSIDER Travaux Publics progressent bien.

Et à ce titre, certains projets ferroviaires méritent certainement d'être mis en exergue comme la



Ligne de chemin de fer Oued Tlelat – Tlemcen

Algérie

*Ligne
de chemin de fer
Boughzoul –
Djelfa*



réalisation de la boucle Sud-Est dont l'objectif est d'améliorer le transport de marchandises et de voyageurs à travers toutes les régions du pays. Notre équipe est impliquée dans la construction des nouvelles lignes de Ksar El Boukhari - Boughzoul et de Boughzoul - Djelfa représentant un total de 160 km.

Mentionnons enfin le dédoublement de la voie ferrée Béjaia- Béni Mansour, actuellement en exploitation, avec rectification du tracé, sur une distance de 87 km. Ce projet permettra aux trains de voyageurs de circuler à une vitesse de 180 km/heure et aux trains de marchandises de circuler à une vitesse de 100 km/h.

Dans le domaine du contrôle et de la supervision des travaux, TPF s'est construit une solide réputation ces dix dernières années tant auprès de ses pairs qu'auprès d'établissements

publics comme L'Agence Nationale d'Études et de Suivi de la Réalisation des Investissements Ferroviaires (ANESRIF).

En témoigne notre participation à la réalisation de quatre lignes de chemin de fer totalisant 700 km, à savoir celles d'Annaba-Ramdane Djamel, de Relizane-Tiaret-Tissemsilt, d'Oued Tlalat-Tlemcen et de la ligne minière Est - Lot 3.

TPF est également un consultant de référence dans le domaine de l'électrification de voies ferrées.

Le programme de simulation que nous avons développé pour l'électrification du tronçon ferroviaire de 40 km entre Affroun et le grand port d'El Hamdania, dans la wilaya de Tipasa a permis de déterminer l'emplacement des différentes sous-stations de traction, la capacité des transformateurs et les principales caractéristiques du système de ligne aérienne de contact.

Toujours pour la société SETIRAIL, nous avons réalisé l'étude de simulation pour l'électrification de la ligne minière Est en 1 x 25 kV sur le tronçon de 150 km Annaba-Oued-Keberit.

Terminons ce tour d'horizon par le projet de construction de la nouvelle gare de Sidi Bel Abbes : un imposant édifice de 8 500 m² sur 3 niveaux, dont 2 hors sol, appelé à contribuer à la modernisation de la ville.

TPF s'est appuyé sur la collaboration de ses filiales espagnole et portugaise pour réaliser la conception détaillée des équipements techniques (installation mécanique, système d'air conditionné, alimentation en énergie et système de télécommunication).

Soulignons que nous avons travaillé sur ce projet avec les logiciels Revit et BIM360.



Bâtiments - Urbanisme

Cette année, TPF a été sollicité par le promoteur immobilier algérien SARL ENADRA ESSA-HIHA LIL AKKAR EURL KHALIDJ EL MOURDJANE pour la réalisation de son nouveau

projet hôtelier de 18 000 m² à Boumerdès.

L'hôtel 4* aura une capacité de 240 chambres. Parmi les activités et les tâches qui nous ont été

attribuées, on retiendra la préparation de toute la documentation technique, y compris le dossier architectural, le dossier de consultation des entreprises et le suivi technique y afférent.



*Nouveau projet
hôtelier
à Boumerdès*

Angola

*Centre
d'information
des Nations
Unies pour
les PALOP,
Luanda*

Bâtiments - Urbanisme

La capitale angolaise sera très prochainement dotée d'un centre d'information des Nations Unies pour répondre aux besoins spécifiques des pays de langue officielle portugaise (PALOP). TPF a été choisi par le Ministère de la Communication Sociale de la République d'Angola pour en superviser et en contrôler la construction.

Il s'agit d'un immeuble de plus de 10 000m² de surface de plancher répartis sur six étages hors sol et un niveau en sous-sol.

L'ensemble est scindé en trois corps de bâtiment présentant des hauteurs différentes. Il abritera notamment un musée, des espaces avec salles se prêtant à tous types d'évènements, réunions et conférences ou encore des locaux techniques.



Eau - Environnement

A Luena, chef-lieu de la province de Moxico, nous avons été invités à nous intéresser à l'extension du réseau de distribution d'eau potable. Au total : 150 km de canalisations, 15 000 connexions domiciliaires et 30 mois de travaux.

Le Ministère de l'Energie et de l'Eau nous a confié la révision du projet et la supervision des travaux. Ce projet, financé par la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement, est particulièrement complexe vu son implantation en zone périurbaine désorganisée et densément peuplée.

Energie

Dans la province de Cuanza Norte, nous nous penchons actuellement sur le projet hydroélectrique de Caculo Cabaça sur le fleuve Kwanza. La réalisation de ce chantier pharaonique, dont la capacité installée prévue est de 2200 MW, a été confiée au Consortium China Gezhouba Group.co, Ltd (CGGC) et Niara Holding. Ce projet structurant, qui sera exécuté en à peu près 80 mois, s'inscrit dans le cadre du Plan National de Sécurité Energétique 2025 dont l'objectif est d'atteindre 9 000 MW d'ici 6 ans.

L'aménagement hydroélectrique profite de la chute de 215 m entre le réservoir et les ouvrages de restitution, en aval des cascades naturelles de Caculo Cabaça. Il comprend un barrage en béton compacté au rouleau (BCR) d'une hauteur maximale de 103 m et d'une longueur en crête de 553 m, une centrale hydroélectrique et un circuit hydraulique. Le réservoir dispose d'une capacité de stockage de 440 millions de m³. La centrale est équipée de quatre turbines, d'une puissance nominale unitaire de 530 MW. Pour ce qui concerne le circuit hydraulique, celui-ci est constitué d'une prise d'eau, de quatre galeries d'amenée de 9 m de diamètre, d'une centrale en caverne et de deux galeries de restitution de 16 m de diamètre.



Le projet intègre également une deuxième centrale hydroélectrique au pied du barrage conçue pour un débit écologique de 60 m³/s et deux sous-stations (de 400 kV et de 220 kV).

Cette année, TPF a poursuivi sa mission d'assistance environnementale en vue de la réalisation des ouvrages. Rappelons qu'en plus d'avoir été désigné pour la révision de la méthodologie technique, TPF a également été chargé de la révision complète du projet dans toutes ses composantes de génie civil.



*Projet
hydroélectrique
de Caculo
Cabaça sur le
fleuve Kwanza*

Eau - Environnement



Comme dans de nombreux pays, la participation des Associations d'Usagers de l'Eau (AUE) aux décisions concernant la gestion des périmètres irrigués s'est considérablement accrue ces dernières années.

En 2018, l'activité de TPF dans ce domaine s'est concentrée sur les périmètres irrigués de la Société d'Expansion et de Modernisation de la Riziculture de Yagoua (SEMRY) et plus précisément sur le projet « Etude et mise en place d'associations d'usagers de l'eau et appui à l'opération et à la maintenance des infrastructures hydro-agricoles ».

Il s'agit de la mise en place d'un système d'opération et de maintenance (O&M) durable et performant, comprenant la création et la structuration d'associations fonctionnelles d'usagers de l'eau. Un long travail qui implique notamment de :

- définir un cadre juridique et organisationnel pour la mise en œuvre de l'O&M, y compris le suivi des ressources en eau avec le partage des responsabilités ;
- définir un cadre juridique et organisationnel pour la création et le fonctionnement des AUE ;
- former les membres du comité de l'AUE à la gestion administrative, financière et technique de l'Association ;
- former les agents du Maître d'Ouvrage dans l'approche participative de la gestion de l'irrigation, de l'O&M et du suivi des ressources en eau ;
- définir avec les AUE et le Maître d'Ouvrage des redevances ultérieurement dues suite à une évaluation de la capacité à payer des exploitants et une analyse détaillée des coûts d'O&M ;
- mettre en place un système de fonds d'entretien fonctionnel et performant ;
- développer un plan d'équipement du Maître d'Ouvrage pour l'O&M ;
- mettre en place une base de données géo-référencées ;
- mettre en place un système d'informations sur le suivi des ressources en eau.



Energie

Face à la demande croissante en énergie électrique de la population et du secteur industriel, le gouvernement camerounais a, au cours de ces dernières années, lancé de nombreux projets.

Le nouveau contrat que nous avons conclu avec l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) concerne l'aménagement d'une petite centrale hydroélectrique dans la région côtière de Manjo.

Notre mission : réaliser l'étude de faisabilité technique, environnementale et économique, évaluer l'impact socio-environnemental,

réaliser l'étude d'exécution et mettre en place la procédure d'appel d'offres en vue de l'attribution du marché des travaux relatifs à la construction. D'une durée de 6 mois, ce projet bénéficie d'un financement multilatéral du Gouvernement camerounais et du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM).

Dans la région de l'Adamaoua, le chantier hydroélectrique de Bini à Warak se poursuit. Rappelons que TPF, en groupement avec l'entreprise Intertechn, a remporté la mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage et la supervision des travaux de construction de l'aménagement.

Outre la construction d'un barrage d'une capacité de 603 hm³, d'une centrale hydroélectrique de 75 MW et d'une ligne électrique de 225 kV d'environ 70 km jusqu'au poste de MOUNGUEL, ce projet phare du Ministère de l'Eau, de l'Energie et des Mines concerne également l'électrification rurale et l'aménagement des voies d'accès.

Sa réalisation nécessite le déplacement de 300 personnes pour lesquelles un Plan de Déplacement et de Relogement a été mis en œuvre, conformément aux exigences de la Banque Mondiale. Le contrat que nous avons signé s'étend sur une durée de 22 mois.

Chantier de l'aménagement hydroélectrique de Bini à Warak



Réhabilitation
des pistes rurales

Château d'eau
de 500m³
à Anyama

Ouvrages d'art et infrastructures routières

Le réseau routier ivoirien compte près de 75 000 km de routes en terre dont une partie s'avère non praticable ou fortement dégradée.

L'Agence de Gestion des Routes (AGEROUTE), agissant pour le compte du Ministère des Infrastructures Economiques, a sollicité notre aide dans le cadre du marché « 2018-0-1-0395/03-21 des travaux de reprofilage avec emploi partiel sur les routes en terre en Côte d'Ivoire – Tranche 1 ».

Notre mission consiste à assurer la maîtrise d'œuvre pour le suivi et le contrôle des travaux de réhabilitation de 215 kilomètres de pistes rurales comprenant la remise en état de la couche de roulement sur plusieurs tronçons et la construction des ouvrages d'assainissement (dalots, buses). L'objectif premier est d'améliorer le niveau de service et l'évacuation des productions agricoles.



Eau - Environnement

Améliorer la desserte en eau potable à Bouafle, Duekoue, Guiglo, Bloléquin, Mankono, Boudiali, Ferkessedougou et Ouangolodougou est un des objectifs du programme initié par l'Etat ivoirien « Eau pour Tous ».



Pour l'atteindre, il s'avère nécessaire de réaliser un diagnostic de l'alimentation en eau potable et de formuler des propositions de schémas d'orientation à mettre en œuvre dans les années à venir en vue de garantir l'accès durable des populations à l'eau potable.

TPF effectuée pour le Ministère des

Infrastructures Economiques l'étude de la demande en eau, le diagnostic des systèmes d'alimentation en eau potable existants, l'élaboration des plans directeurs d'alimentation en eau potable et des mesures d'accompagnement, l'analyse économique et financière ou encore l'élaboration du plan d'investissements.

Infrastructures de transport en commun : métros, trams, bus à haut niveau de service



La mise en œuvre du schéma directeur national des transports 2027 demeure une priorité pour le gouvernement égyptien. Les projets en cours de développement sont nombreux tout comme les opportunités qui s'offrent à TPF. Leur réalisation permettra d'améliorer le transport aérien, maritime et terrestre.

Outre la poursuite des études de modernisation du système de signalisation du tronçon ferroviaire Tanta - El Mansoura - Damietta et du système d'électrification de la ligne de tramway rapide n°1 du Caire, l'année a été marquée par le développement de deux monorails au Caire.

Le « New Capital Rail Transit Monorail » couvrira une distance de 52 km tandis que le « 6th of October City Rail Transit Monorail » s'étendra sur un parcours de 42 km. Leur construction est primordiale pour assurer le développement urbain de la capitale et une meilleure connectivité entre le Caire et les villes satellites comme la ville du 6 Octobre.

TPF a été désigné pour réaliser les études préliminaires et préparer les documents nécessaires à la mise en adjudication des projets dans le cadre d'un contrat EPC+F+I (Engineering, Procurement, Construction + Financing + Installation) : études techniques (système de transport et travaux de génie des installations ferroviaires), sociales, économiques et juridiques.

Kenya

*Chutes de
Ndanu*

Energie

Dans le domaine de l'énergie, TPF a remporté le contrat pour l'étude de faisabilité du projet d'aménagement hydroélectrique du fleuve Sagana, d'une capacité électrique estimée à 35 MW.

L'étude réalisée pour le compte de la REIKE Ltd examinera les aspects technico-économiques et financiers. Parmi les prestations à effectuer, on retiendra notamment les études géologiques, hydrologiques et hydrauliques ainsi que le dimensionnement de l'ouvrage. Ce nouveau défi devra être relevé en 16 mois.

Parallèlement, non loin de Kisumu, sur la rivière Yala, nos équipes continuent à travailler sur le projet hydroélectrique des Chutes de Ndanu.

L'aménagement hydroélectrique d'une puissance électrique estimée à 10 MW est constitué d'une mini-centrale hydroélectrique, d'un barrage mobile, d'une prise d'eau et d'un canal d'amenée, d'une chambre de mise en charge et d'une conduite forcée, d'une centrale hydraulique ou encore d'un canal de fuite.

Au cours des derniers mois, nous avons également participé à l'étude de faisabilité technique et économique d'une deuxième mini-centrale hydroélectrique sur la rivière Yala, d'une capacité électrique estimée à 8 MW. Cette mission comprend les études hydrologiques et hydrauliques de même que le dimensionnement des ouvrages.



Maroc

*Nouvelle gare de
Kenitra*

*Palais Jamaï
de Fès*

Ouvrages d'art et infrastructures ferroviaires

L'évènement majeur de l'année fut certainement l'inauguration du TGV marocain Al-Boraq, la première ligne à grande vitesse d'Afrique. La réalisation de ce projet a nécessité le réaménagement et la construction de plusieurs nouvelles gares dont celle de Kenitra qui nous a particulièrement intéressé.

La nouvelle gare ferroviaire de Kénitra, dédiée au train à grande vitesse Al-Boraq est dotée d'un bâtiment voyageurs de 13 000 m² et d'un parking souterrain d'une capacité de 200 places. Elle comprend au rez-de-chaussée des commerces, des restaurants, des espaces d'animations ainsi qu'une zone d'accueil pour les voyageurs. C'est en qualité de « bureau d'études Tous Corps d'Etat » que TPF a travaillé sur ce projet, en y intégrant les dernières technologies en matière d'énergie et d'environnement.



Bâtiments - Urbanisme

Dans le secteur de l'hôtellerie de luxe, TPF a été sollicité pour participer à la réhabilitation et à l'extension du Palais Jamaï de Fès, un des plus prestigieux hôtels historiques du Royaume construit en 1879. Ce projet, non des moindres, représente un investissement de quelque 56 millions d'euros.

Cet hôtel compte 31 suites et 60 chambres. L'objectif du maître

d'ouvrage, en l'occurrence l'ONCF, est d'atteindre la splendeur de l'hôtel Mamounia de Marrakech. TPF a été sollicité pour réaliser les études et le suivi des travaux des lots stabilité, architecture et décoration.

Dans le domaine de l'enseignement, l'Université Internationale de Rabat (UIR) ambitionne de devenir une université d'excellence et de rang mondial.



Maroc

*Centre
Hospitalier
Universitaire
à Tanger*

*Université
Internationale
de Rabat (UIR)
- Bâtiments
dédiés à la
Business School*



Dans le cadre de sa stratégie de développement, l'UIR envisage de poursuivre la construction d'infrastructures pédagogiques et de recherche.

Le contrat-cadre que nous avons remporté pour les études et le suivi des travaux de construction des différents projets de l'UIR suit son cours.

Ainsi, cette année a vu le démarrage de la première phase du projet de construction de la nouvelle faculté de médecine dentaire à Rabat. Dans le même temps, les travaux de construction de deux bâtiments de 15 000m² dédiés à la Business School ont débuté. Entamés mi-2018, ils devraient être finalisés en septembre 2019.

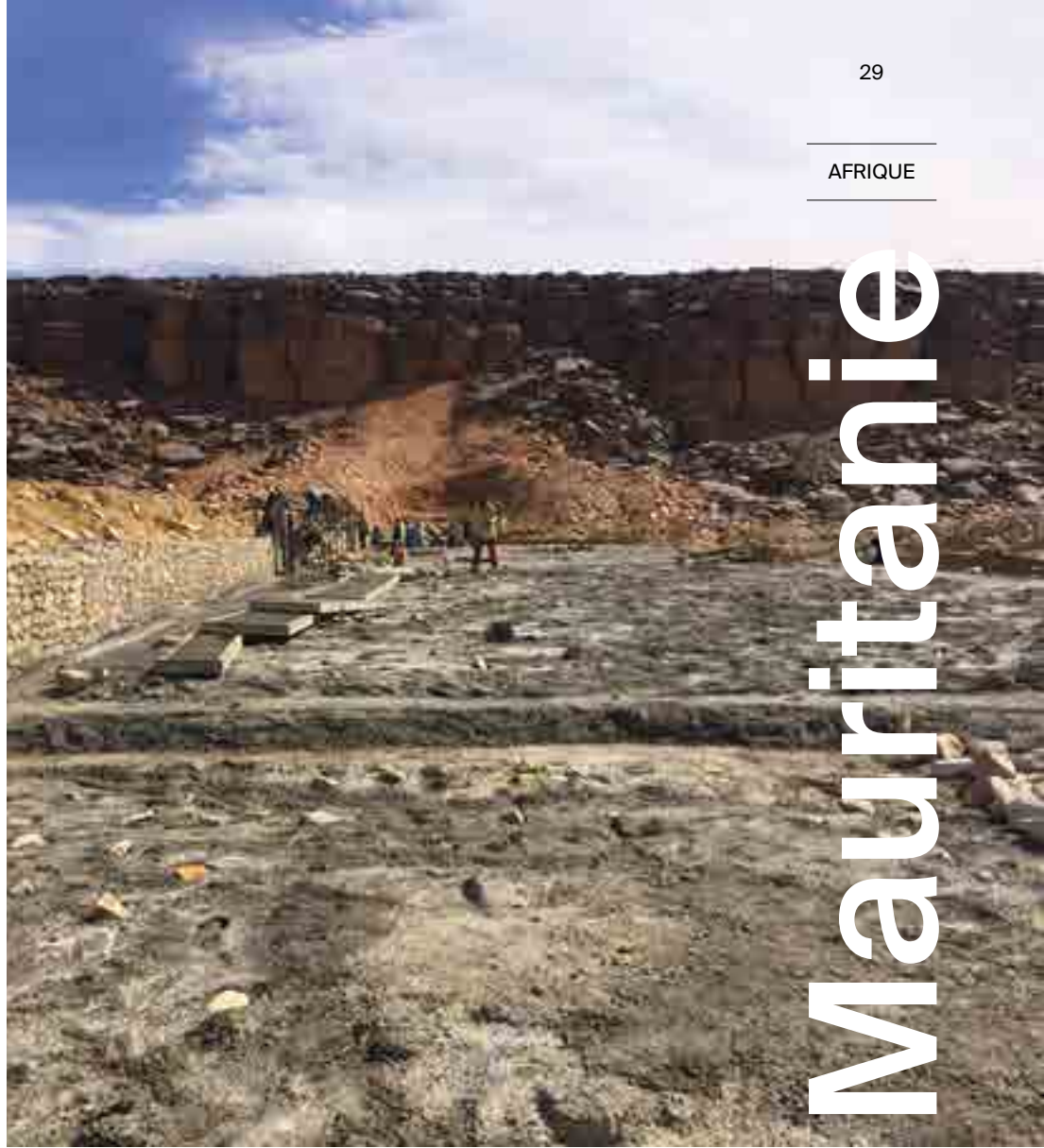
Dans le domaine de la santé, TPF s'intéresse de près au projet de construction du nouveau

Centre Hospitalier Universitaire à Tanger dont l'ouverture est prévue pour juin 2020.

La réalisation de ce nouveau pôle médical et technologique d'envergure, porté par la Fondation Cheikh Zaid, se décline en trois phases. La première concerne la construction de l'hôpital multidisciplinaire d'une capacité de 250 lits avec plusieurs spécialités ainsi que la construction de l'université de médecine et des sciences de la santé. La seconde concerne la construction d'une clinique dentaire (centre de soins, enseignement et recherche dentaire). Enfin, la dernière phase prévoit une extension de l'hôpital pour atteindre une capacité de 500 lits.

TPF a pour mission de réaliser les études Tous Corps d'Etat et de superviser la construction des travaux.

Mauritanie



*Barrage
Sequelli
à Adrar*

Eau - Environnement

Les contrats remportés auprès du Ministère de l'Agriculture et du Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement avancent à un bon rythme.

TPF supervise actuellement la construction du barrage Sequelli à Adrar et identifie une centaine d'ouvrages de rétention des eaux

pluviales dans les wilayas de Hodhs, Assaba, Guidimagha, Gorgol, Brakna, Tagant, Inchit, Adrar et Tiris Zemmour. Ce programme ambitieux de récupération et de réutilisation des eaux pluviales s'inscrit dans une vision stratégique à long terme axée sur l'amélioration des écosystèmes et des conditions de vie dans la région.

Mozambique

*Vallée
du Zambèze*

*Province de
Nampula*

*Elaboration du
Plan national
d'Aménagement
du Territoire*



Eau - Environnement

En 2018, nous avons poursuivi, avec nos partenaires, l'élaboration des plans stratégiques pour le développement intégré des ressources en eau dans les provinces de Nampula et de Zambézie, soit des zones d'intervention respectivement de 44 700 km² et de 25 600 km².

Sont concernés les bassins des fleuves Meluli, Monapo, Mecuburi, Ligonha et Motomonho dans la province de Nampula ainsi que ceux des fleuves de Molocue, Nipiode, Raraga et Moniga dans la province de Zambézie. Le Ministère de la Terre, de l'Environnement et du Développement Rural (MITADER) nous a confié l'élaboration des monographies, la définition des scénarios de développement

ainsi que les plans stratégiques d'investissement et de développement intégré des ressources en eau. Ce travail implique la tenue d'ateliers au niveau local avec les différentes parties intéressées.

L'objectif des études, financées par la Banque Mondiale, est de pouvoir mettre à disposition du Gouvernement les instruments de gestion, de conservation et de valorisation des ressources en eau nécessaires au développement socio-économique durable et intégré de ces régions.

Par ailleurs, dans le domaine de la gestion des eaux pluviales et de la lutte contre les inondations, les projets n'ont guère manqué cette année.

A Beira, le projet d'infrastructures vertes urbaines visant la création d'un réseau d'espaces verts multifonctionnels et ouverts a démarré cette année.

Le développement de ces infrastructures présente de multiples intérêts tels que l'amélioration de l'écoulement des eaux du bassin du fleuve Chiveve, la réduction des risques d'inondation et donc un meilleur contrôle des crues ainsi que le développement d'activités récréatives et d'éducation environnementale. Le contrat de supervision que nous avons remporté s'étend sur 42 mois (24 mois pendant la phase de construction et 18 mois pendant la phase de garantie).



Dans le même temps, les travaux de réhabilitation du système de drainage des eaux pluviales de la ville de Beira se sont achevés avec succès. Mission accomplie donc pour TPF et ses partenaires, en charge de la gestion et de la supervision des travaux.

Notre travail n'est pas pour autant terminé puisque nous sommes également impliqués dans la phase « Post-construction ». L'assistance technique que nous apportons actuellement à la municipalité de Beira a trait à la gestion, l'exploitation et la maintenance durable

du système de drainage. Parmi les actions, on retiendra la création du Département du Système de Drainage de Beira ainsi que l'élaboration de plans de mise en service, d'exploitation et de maintenance.

Mentionnons également les études, actuellement en cours, destinées à prévenir les risques d'inondation dans la vallée du Zambèze.

L'objectif est de mettre rigoureusement à jour le modèle hydrologique et hydraulique du fleuve. L'idée est aussi de définir avec une

plus grande précision les impacts des inondations dans les zones à risque élevé et de disposer d'un outil d'aide à la décision pour la gestion des risques d'inondation (mesures à prendre : protection, prévention et mitigation).

Enfin, à Maputo, la capitale du Mozambique, TPF continue de superviser les travaux de réhabilitation des ouvrages prioritaires de drainage.

Ceux-ci dureront 18 mois et il faudra prévoir 12 mois pour le suivi.



Réhabilitation du système de drainage des eaux pluviales de la ville de Beira

Développement de l'infrastructure verte urbaine à Beira – Bassin du fleuve Cbiveze

Développement économique - Urbanisation

Cette année, nous avons poursuivi notre collaboration avec la société Biodesign en vue de l'élaboration du Plan national d'Aménagement du Territoire, représentant une superficie de 801590 km². Ce contrat de 18 mois s'inscrit dans le cadre d'un programme, lancé par le Gouvernement mozambicain, à travers le Fonds National du Développement Durable et financé par l'Association Internationale de Développement de la Banque Mondiale.

Véritable document de planification stratégique, il permettra de cerner les perspectives favorables, de définir les lignes directrices générales afin de fixer les objectifs en matière d'utilisation du sol et de cibler les priorités d'intervention sectorielles à l'échelle mondiale.

Outre le développement d'outils d'aide à la décision (système d'information géographique SIG, plateforme d'échange d'informations, évaluation environnementale stratégique) et la réalisation d'un plan d'actions pour le renforcement des capacités institutionnelles, nous avons également été chargés de mettre en place des

formations. Soulignons en particulier le rôle clé des acteurs locaux dans la conduite de ce projet (tant dans les secteurs minier, agricole, forestier, industriel, énergétique, environnemental que ceux de l'eau, de l'éducation, du tourisme, des transports ou encore des routes). Leur implication est primordiale pour la réussite du projet.

São Tomé-et-Principe

*Centrale
hydroélectrique
de Contador*



Energie

Dans l'Archipel de São Tomé-et-Principe, TPF se penche actuellement sur le projet de réhabilitation et d'extension de la centrale hydroélectrique de Contador.

C'est l'Agence Fiduciaire et d'Administration des Projets (AFAP) qui nous a confié l'étude d'évaluation des ressources en eau disponible pour la production d'énergie dans la centrale

hydro-électrique de Contador en vue de sa réhabilitation et de l'augmentation de sa capacité. Il s'agit d'évaluer les quantités d'eau disponibles mais aussi leur qualité.



Eau - Environnement

Le développement touristique sur la Petite Côte et la réalisation d'importants projets structurants tels que l'Aéroport international Blaise Diagne de Diass et les pôles urbains de Diamniadio et du Lac Rose vont accroître substantiellement les besoins en eau du Sénégal.

Afin d'apporter une réponse à cette demande et aux difficultés liées au déficit en eau, le Gouvernement du Sénégal a demandé à la Société Nationale des Eaux du Sénégal (SONES) de trouver des moyens durables permettant d'anticiper la mobilisation suffisante de ressources en eau.

C'est dans ce cadre que TPF a été désigné pour assurer le contrôle et la supervision des travaux du volet additionnel de la composante hydraulique urbaine du Projet Eau et Assainissement en Milieu Urbain (PEAMU). Les travaux seront réalisés en deux tranches : une tranche ferme portant sur la pose de canalisations en fonte ductile de diamètres allant de 500 à 1200 mm sur un linéaire de 52 km et une tranche conditionnelle portant sur la construction d'un château d'eau de 3 000 m³ et sur l'extension et la densification des réseaux d'adduction de diamètres allant de 200 à 400 mm sur un linéaire de 39 km.

Précisons que TPF travaillera sur ce projet avec le Cabinet Merlin et le Cabinet Merlin Afrique de l'Ouest pendant 20 mois. Les travaux devraient démarrer au printemps 2019 pour se terminer fin 2020.

L'année a également été marquée par la poursuite du projet de construction de l'usine de dessalement de l'eau de mer aux Mamelles à Dakar.

Rappelons que cet ambitieux projet, financé par l'Agence de Coopération Internationale Japonaise (JICA), représente un investissement de 208 855 154 euros.

Il se décline en deux composantes : d'une part, la construction de l'usine proprement dite d'une capacité de 50 000 m³/jour (extensible à 100 000 m³/jour), y compris la prise d'eau, l'émissaire de rejet en mer, la station de pompage et l'alimentation électrique et, d'autre part, le renouvellement de près de 460 km de canalisations.

Outre l'étude du schéma directeur, TPF s'est également vu confier, en groupement, la conception, l'assistance à l'appel d'offres, le contrôle et la supervision de la construction, la facilitation de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et du Plan de Suivi Environnemental ainsi que le développement des capacités de suivi des opérations de maintenance et d'exploitation de l'usine pendant la période de garantie. Ces prestations ouvriront de nouvelles perspectives pour l'avenir du Groupe dans le domaine du dessalement de l'eau de mer.

Les travaux devraient débuter en 2019 pour s'achever en 2022.



Pose de canalisations en fonte ductile



Usine de dessalement de l'eau de mer, Dakar

Sénégal

Eau - Environnement

La cadence et la diversité des missions auxquelles participe TPF se sont accrues ces dernières années. En 2018, trois sujets nous ont principalement préoccupés : le traitement des eaux usées, la maintenance des barrages et la production d'eau douce à partir de l'eau de mer.

A Sidi Bouzid, TPF a pour mission de superviser la construction et la mise en service de la station d'épuration des eaux usées de Sidi Bouzid, y compris le réseau de collecte.

Le projet se compose d'une station d'épuration en aération prolongée d'une capacité de 7 500 m³/j, de 13 500 m de canalisations, 2 000 m de canaux d'écoulement et de deux stations de pompage de 750 m³/h.

Parmi les temps forts de l'année, on retiendra également la signature de deux nouveaux contrats d'assistance technique.

Le premier concerne la surveillance et la maintenance de plusieurs barrages, actuellement en exploitation.

Les tâches qui nous incombent sont variées : collecte d'informations, visites d'inspection, évaluation de l'état des ouvrages, y compris les systèmes électriques et mécaniques, élaboration des rapports d'auscultation.

Le second contrat que nous avons conclu avec la Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux (SONEDE) porte sur la construction d'une station de dessalement d'eau de mer par osmose inverse à Zarat et son raccordement au réseau de distribution.

Le projet est d'envergure : l'installation aura une capacité de 50 000 m³ d'eau potable par jour, extensible à terme à 100 000 m³. Elle sera accompagnée notamment d'une station de pompage d'eau de mer avec un débit de 5000 m³/h, extensible à 10000 m³/h, d'une prise d'eau de mer (de diamètre 1 800 mm), d'une conduite de rejet de la saumure en mer (de diamètre 1 400 mm), de deux réservoirs de récupération d'eau d'une capacité de 10 000 m³ chacun et d'un système de pompage de l'eau produite.

Notre mission ne se limite pas à assister techniquement la SONEDE lors de l'élaboration du dossier d'appel d'offres pour la passation du marché des travaux, de la révision de la conception détaillée et pendant l'exécution du projet. TPF a également été chargé de superviser la construction des différents ouvrages.

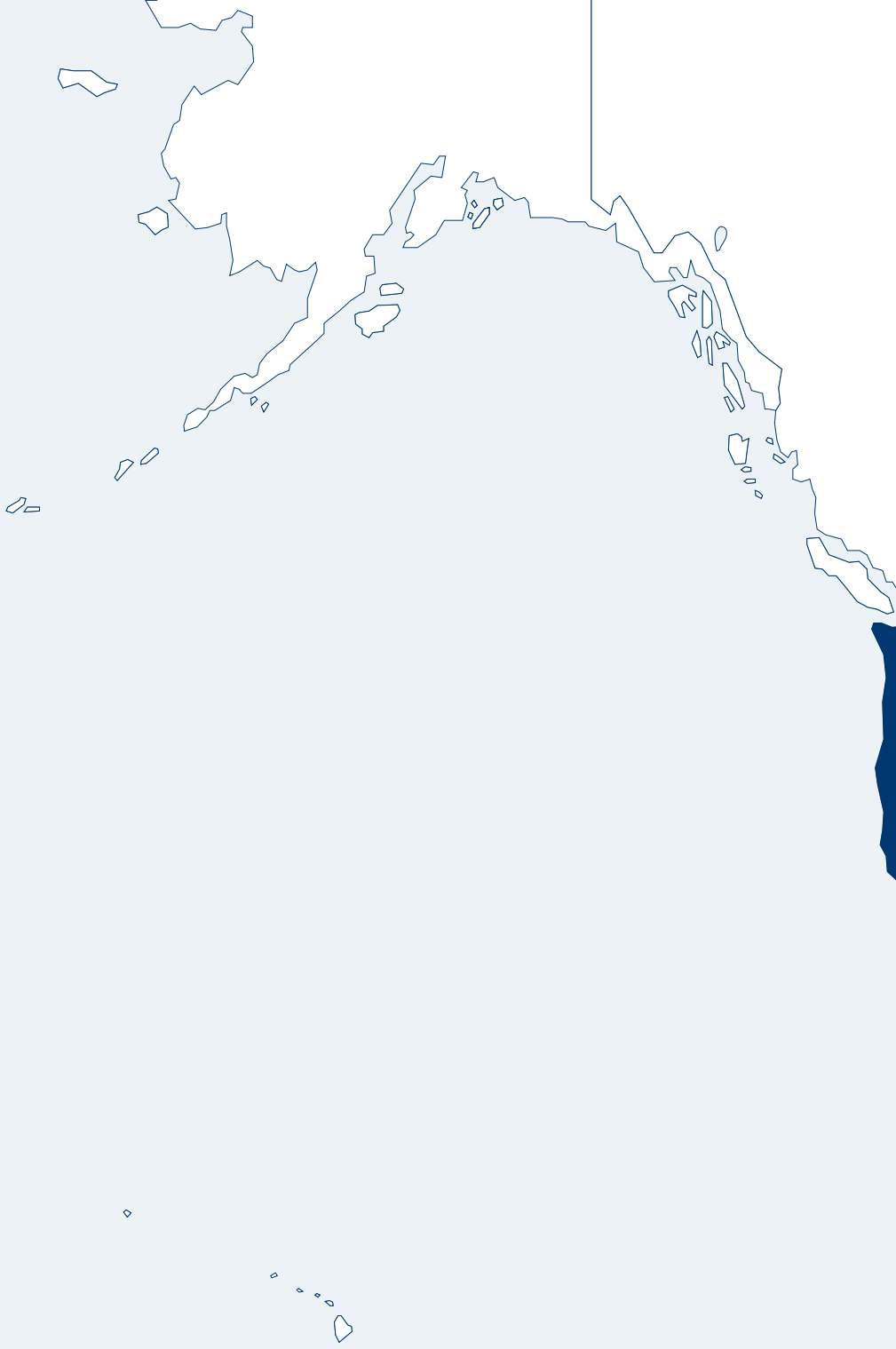


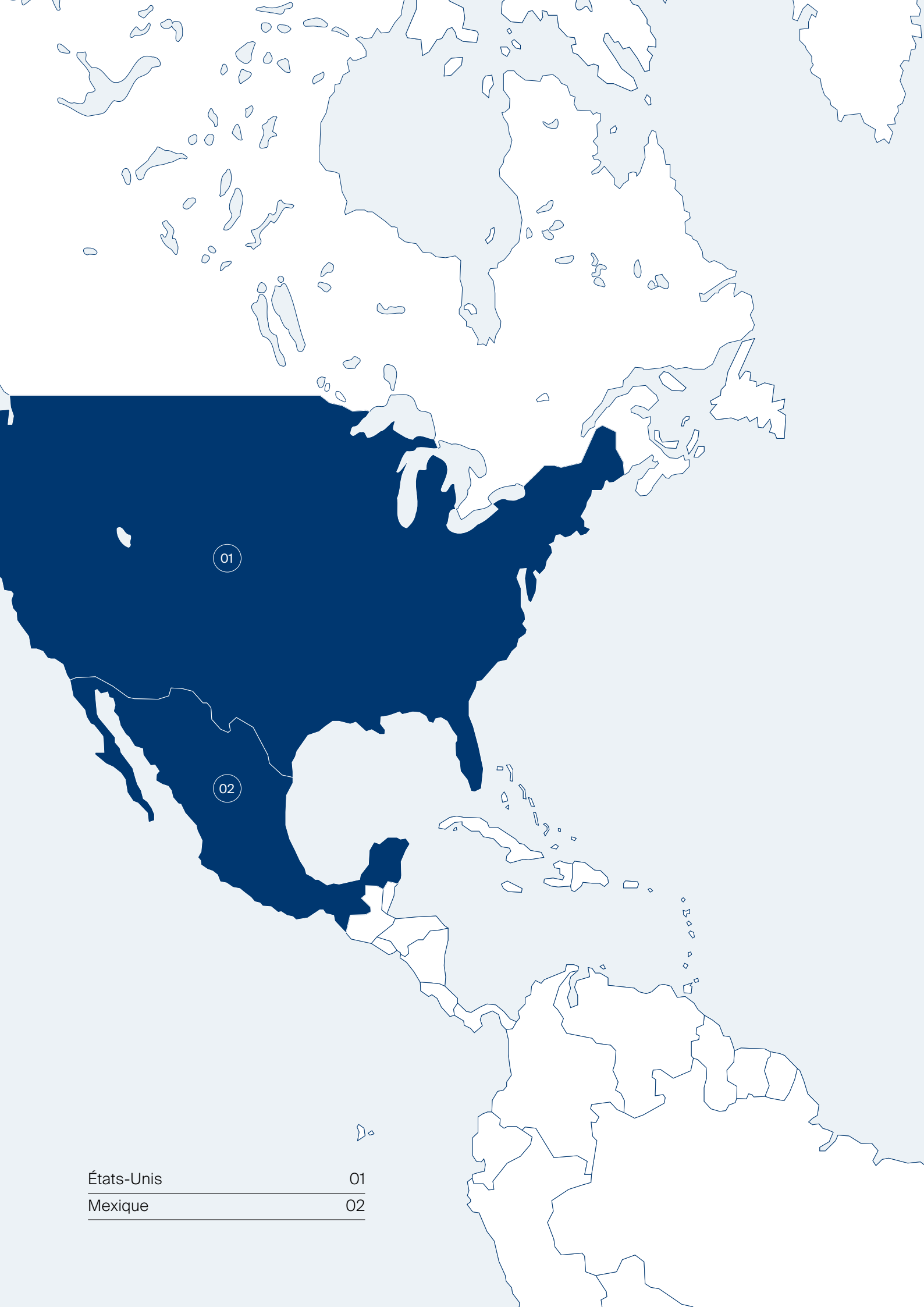
Station de dessalement d'eau de mer par osmose inverse à Zarat



*Station
d'épuration
des eaux usées
de Sidi Bouzid*

Amérique du Nord





États-Unis

01

Mexique

02

Ouvrages d'art et infrastructures ferroviaires

La construction du TGV de Californie est incontestablement l'un des projets les plus ambitieux sur le continent nord-américain.

Le point central du projet est la réalisation d'une ligne à grande vitesse de 1 288 km reliant Sacramento à San Diego, via San Francisco et Los Angeles (vitesse maximale de 350 km/h).

C'est en tant que responsable de la conception que TPF travaille sur le Lot 4 des travaux dans le cadre du marché de conception-réalisation.



Eau - Environnement

Approvisionner quotidiennement en eau l'une des plus grandes villes au monde relève du défi. Mexico possède un plan de réhabilitation de ses canalisations et de construction d'infrastructures nouvelles.



Mexique

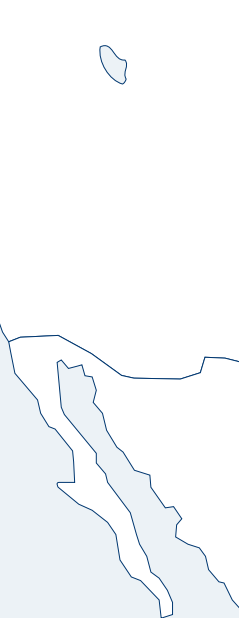
*Canalisations
dans le quartier
de Lomas de
Chapultepec*

C'est dans ce contexte que la SACMEX, l'Administration des eaux de la ville de Mexico nous a confié la conception détaillée de 50 kilomètres de nouvelles canalisations dans le quartier de Lomas de Chapultepec.

Celles-ci permettront d'améliorer l'approvisionnement en eau potable dans certains quartiers de la division territoriale de Miguel Hidalgo.

Pour atteindre cet objectif, la réalisation d'une étude topographique détaillée et des investigations géotechniques sur site s'imposent. Mais cela ne suffit guère : nous devons également analyser les solutions alternatives, réaliser la conception détaillée des nouveaux réseaux et des équipements connexes ou encore évaluer l'impact environnemental du projet.

Amérique centrale





Costa Rica	01
Guatemala	02
Honduras	03
Panama	04

*Construction
du périphérique
Nord
de San José*

Ouvrages d'art et infrastructures routières

Cette année encore, les projets routiers ont fait les beaux jours de TPF comme en témoigne cette petite rétrospective.



Ainsi, TPF a été désigné par le consortium de construction Estrella-Solís pour superviser la construction du périphérique Nord de San José : une section de 5,4km jalonnée de 4 échangeurs (dont 2 échangeurs 3 niveaux) et de 15 ouvrages d'art. Précisons que cette opération est particulièrement complexe car elle implique la fermeture complète du seul périphérique de la capitale.

En ce qui concerne le réseau de routes nationales costaricain, nous sommes en train de superviser l'exploitation de la concession de la Nationale 27. Notre mission devrait être terminée au printemps

2019 mais pour l'heure, nous négocions déjà un nouveau contrat de deux ans.

Dans le même temps, nous travaillons sur le projet de réhabilitation et d'extension de la route nationale 32 (San José - Limón) et plus précisément, sur le tronçon situé entre le pont du fleuve Virilla et le passage du fleuve Frío.

Enfin, n'oublions pas le nouveau contrat de conseil signé avec l'UNOPS (United Nations Office for Project Services) pour la construction du rond-point Garantías Sociales à San José.

Ouvrages d'art et infrastructures routières

Dans la région isolée de la « Frange transversale du Nord », TPF supervise actuellement la construction d'une section de route de 98,6 km entre le pont de la rivière San Ramón, à Raxruhá et le pont de la rivière Chixoy, à Playagrande.

Cette nouvelle route à deux chaussées séparées, dotées de deux voies chacune facilitera le développement économique et social de la région. Son achèvement est prévu pour le début 2019.



Guatemala

*Pont de la
rivière San
Ramón*

Honduras

*Corridor
logistique Villa
San Antonio -
Goascoran*

Ouvrages d'art et infrastructures routières

Le Gouvernement du Honduras a la ferme intention de faire du pays un centre logistique pour les pays d'Amérique centrale.

TPF est très heureux de participer à cet ambitieux programme d'infrastructures et

plus précisément à la construction du corridor logistique qui relie Villa San Antonio avec Goascoran.

Notre mission consiste à réaliser un audit technique et à superviser les travaux de construction de deux sections du corridor : la section

II allant de El Quebrachal au pont San Juan II, et la section III, allant du pont San Juan à Goascorán.

La route fait partie du corridor logistique interocéanique hondurien et relie El Amarillo, au Sud, à la frontière avec le Salvador.





Eau - Environnement

Le secteur de l'eau, notamment le traitement de l'eau potable et des eaux usées, est l'un des domaines d'intervention prioritaires pour les autorités panaméennes. Étendre la qualité de la couverture des services d'eau et d'assainissement dans les villes proches de la capitale ainsi que dans les provinces du Centre et de l'Ouest du pays est un réel défi.

A une vingtaine de kilomètres de la capitale, TPF travaille sur le projet d'extension de la station de traitement d'eau potable Federico Guardia Conte de Chilibre. Sa capacité de traitement augmentera de 15 MGD (0,658 m³/s). Notre mission consiste à fournir des services de conception et d'ingénierie au groupement en charge du projet.

Dans la province de Panama Ouest, il nous a été demandé de réaliser la conception détaillée

de la station de traitement des eaux usées d'Arraiján Est dans le cadre du contrat de conception-construction conclu entre le Ministère de la Santé du Panama et le groupement PTAR Arraiján 2016, dirigé par FCC Aqualia. Ce projet fait partie du vaste programme d'assainissement du Panama et représente un investissement de plus de 120 millions de dollars.

L'usine sera équipée d'une ligne de traitement des eaux et d'une

ligne de traitement des boues (digestion anaérobie conventionnelle avec élimination biologique de l'azote et élimination chimique du phosphore). Elle traitera dans un premier temps les eaux usées de 151 703 Equivalents-Habitants et à terme celles de 243 504 Equivalents-Habitants.

Le biogaz produit sera utilisé par l'usine comme combustible pour la production d'électricité et de chaleur.



Amérique latine



Argentine	01
Bolivie	02
Brésil	03
Chili	04
Colombie	05
Equateur	06
Paraguay	07
Pérou	08

Argentine

*Projet
Paseo del Bajo*

Ouvrages d'art et infrastructures routières

A Buenos Aires, TPF apporte son concours à la réalisation du projet d'aménagement de la route Paseo del Bajo dont l'objectif est de fluidifier le trafic.

Cet axe routier de toute première importance s'étendra du nord au sud sur plus de 7 km. Cette année, nous avons supervisé les travaux réalisés sur une section de 2416m

composée de quatre voies destinées exclusivement aux camions et bus longue distance ainsi que de huit voies exclusivement réservées aux véhicules légers.





*Projet
Paseo del Bajo*

Bâtiments - Urbanisme

Le nouveau contrat que nous avons décroché cette année dans le domaine du bâtiment démontre notre volonté de diversifier nos services en Argentine. Il s'inscrit dans le cadre du Plan national de développement de l'économie sociale Manos a la obra (soit en français « mains à l'œuvre »).

Ce programme de soutien aux groupes vulnérables vise à moderniser les logements et les conditions de vie des habitants du Barrio 31, un quartier particulièrement défavorisé de Buenos Aires. Notre mission consiste à apporter une assistance technique à toutes les personnes adhérant au programme. Il s'agira d'abord de définir les travaux de rénovation à effectuer et de dessiner les plans et ensuite de superviser les travaux et de s'assurer de la confort

mité des matériaux. Précisons que TPF a été mandaté pour examiner environ 400 cas, et ceci dans un délai de 8 mois.

Dans la banlieue de la capitale argentine, à Lanus, deux projets nous tiennent particulièrement à cœur. TPF s'est en effet vu récemment confier la révision de la conception et la supervision de la construction du parc industriel des tanneries et de la station de traitement des effluents industriels.

Font partie du contrat, les travaux de génie civil, les services d'ingénierie en MEP (mécanique, électrique et plomberie), les travaux annexes, le suivi environnemental, la coordination sécurité et santé ainsi que l'assistance à la mise en service des installations.

Bolivie

*Détroit
de Tiquina*

Ouvrages d'art et infrastructures routières

C'est dans le secteur des routes que TPF s'est davantage investi cette année. Outre la poursuite de la supervision des travaux de construction des routes Guanay-Chimate et Muyupamba-Ipati, dont l'achèvement est prévu en 2019, TPF réalise également l'étude de faisabilité et l'évaluation technique, économique, sociale et environnementale du projet de construction du pont du détroit de Tiquina et de ses approches.

Ce projet d'une incontestable envergure représente un investissement de plus de 300 millions USD. Son objectif est d'assurer une continuité avec l'ensemble du territoire et plus précisément de permettre aux automobilistes venant de Copacabana et de Tito Ypangui de rejoindre dans les

meilleures conditions de circulation San Pedro de Tiquina, dans le département de La Paz. Il permettra de résoudre les problèmes liés à l'actuelle traversée du détroit, particulièrement précaire. D'un point de vue technique, on retiendra plusieurs éléments : la longueur du pont de 1100 m, la section transversale de la route composée d'une chaussée unique à trois voies (14,5m) ou d'une chaussée double à deux voies dans chaque sens (18,5 m), la longueur des approches de 3 km et le trafic journalier en moyenne annuelle estimé à 9 462 véhicules d'ici 2036.

Le Groupe TPF est également présent dans le département de Santa Cruz où il supervise actuellement la construction du tronçon Montero-Yapacani de

la route à deux chaussées séparées Santa Cruz de Cochabamba.

Ce nouveau tronçon routier de 69,7 km profitera aux villes avoisinantes comme Montero, Portachuelo, Palometillas, La Arboleda, Buena Vista, San Carlos et Santa Fe, ainsi que Santa Rosa del Sara, Caranda ou encore San Juan de Yapacaní. Son parcours sera jalonné de 11 ponts parmi lesquels deux ponts particulièrement remarquables : le premier, à quatre voies, de 326,7 m de long, sur le fleuve Piraí et le second, à double chaussée, d'une longueur totale de 980 m, sur le fleuve Yapacaní. Ce projet, réalisé par la société chinoise Sinohydro, représente un investissement total de 104 millions USD.





Bâtiments - Urbanisme

Dans le secteur de la santé, TPF est particulièrement fier d'avoir été sollicité pour la gestion du programme d'extension et d'amélioration des soins de santé spécialisés PROEXMAES II. Cet important programme a été lancé par le gouvernement du Ceará et est cofinancé par la Banque Interaméricaine de Développement (BID) à hauteur de 123 millions USD et par les institutions locales à hauteur de 55,5 millions d'USD.

Il se décline en plusieurs volets : services de conseil, qualification des équipes, réforme des infrastructures en matière de santé, acquisition d'équipements hospitaliers, implantation d'unités hospitalières (notamment le nouvel

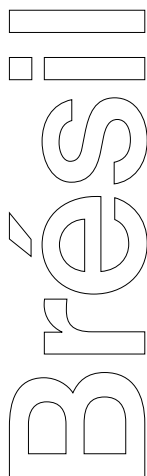
hôpital régional de la Vallée de Jaguaribe) et investissements dans la modernisation de la gestion.

Son objectif est d'améliorer l'état de santé de la population du Ceará en améliorant l'accessibilité et la

qualité des services ainsi que la performance du système de santé : diminution du taux annuel d'hospitalisation chez les diabétiques âgés entre 30 et 59 ans et réduction du temps d'attente pour les CT-scans et les tests en laboratoire.



*Nouvel hôpital
régional
de la vallée
de Jaguaribe*



Eau - Environnement

C'est la première fois que le Forum mondial de l'eau était organisé dans un pays de l'hémisphère Sud, en l'occurrence le Brésil. Cette année, plus précisément à Brasilia, l'eau et la protection de l'environnement y ont été au centre des discussions. Ces thèmes nous tiennent particulièrement à cœur.

Ainsi, TPF collabore à l'extension du réseau d'assainissement de la région métropolitaine de Salvador, la capitale de l'Etat de Bahia. Notre bureau d'études a été choisi par l'Institut Bahia de l'eau et de l'assainissement (Embasa) et par l'Institut Interaméricain de Coopération pour l'Agriculture (IICA) pour réaliser l'ingénierie de base.

Outre l'extension du réseau, le contrat porte également sur la réalisation d'une station d'épuration dont le gaz produit lors du processus de traitement sera réutilisé pour son propre fonctionnement. Cet ambitieux projet devrait bénéficier d'ici 2030 à quelque 335 896 habitants.

En matière de protection de l'environnement, notre filiale brésilienne participe dans l'Etat du Ceará à l'implantation de nouvelles unités de conservation. Celles-ci sont destinées à protéger l'espace territorial et ses ressources environnemen-

tales avec leurs caractéristiques naturelles majeures.

Le secrétariat d'État à l'environnement (SEMA) nous a demandé de développer des projets environnementaux, de concevoir des infrastructures, de réaliser des études et un travail d'éducation environnementale afin de soutenir la création, la mise en place et la gestion d'unités de conservation dans l'Etat visant l'intégration des politiques économiques, sociales, culturelles, territoriales et environnementales pour un développement durable.

Le projet, dont il est ici question, porte sur 24 unités de conservation et 1 corridor écologique entre les aires protégées (en portugais, APA) du fleuve Pacoti et de la Serra de Baturité. Les unités de conservation sont composées de treize aires protégées, cinq parcs nationaux, deux monuments naturels, une station écologique, un refuge faunique et de zones naturelles d'intérêt écologique.

Parmi les unités de conservation, on retiendra le Parc Cocó : 1 571 hectares d'espaces verts s'étendant sur quatre communes (Fortaleza, Maracanaú, Pacatuba et Itaitinga). TPF réalise les études cartographiques de base, les études d'exécution de la production de plantules et de l'unité de compostage, le diagnostic de

l'organisation sociale et institutionnelle des résidents, des travaux d'arpentage (terres et immobilier) ainsi que le diagnostic socioéconomique des communautés de la région, représentant quelque 1 250 familles.

Mentionnons également le programme de zonage écologico-économique de la région côtière de l'Etat du Ceará portant sur 23 municipalités. Les activités principales du projet concernent : le diagnostic de l'environnement physique, la cartographie de l'utilisation et l'étude des ressources en eau, l'étude des conditions hydrodynamiques, le diagnostic des conditions biotiques, les aspects socio-économiques et juridiques, la base de données spatiales structurées dans un SIG, les systèmes et secteurs environnementaux stratégiques, les pronostics émanant des enquêtes aériennes et le renforcement de la capacité des unités, la proposition de zonage écologico-économique en matière environnementale, l'avant-projet de l'instrument juridique, la mobilisation sociale et les ateliers/audiences publiques.

Enfin, toujours dans l'Etat du Ceará, nous nous intéressons également à la conception- construction d'un quai dans le Jardin Botanique, au projet de permaculture dans le Sítio Fundão et aux cours d'éducation environnementale.

Parc Cocó

*Station
d'épuration de
Dias D'Ávila*



Le Brésil réalise d'énormes investissements pour le développement du secteur de l'eau et de l'assainissement, en particulier pour le volet de l'assainissement urbain. Ainsi, nous nous réjouissons tout particulièrement de pouvoir participer au **Projet Tietê**, le plus grand programme d'assainissement environnemental jamais entrepris au Brésil.



Projet Tietê

Créé en 1992, il vise à revitaliser petit à petit le fleuve Tietê qui s'étend sur l'ensemble de la communauté urbaine de São Paulo et qui comprend une région de

39 villes, y compris celle de São Paulo, totalisant une population d'environ 21 millions d'habitants, soit 10 % de la population brésilienne : revitalisation du Tietê en

passant par l'optimisation de la collecte, du transport et du traitement des eaux usées. TPF a en charge la gestion, la supervision et l'assistance technique du projet.

Irrigation

Au Brésil, un certain nombre de périmètres irrigués sont aujourd'hui confrontés à la vétusté des équipements et des réseaux.

C'est précisément le cas des équipements hydromécaniques et électriques des stations de pompage des périmètres irrigués de Jacarecica I et Poção da Ribeira, I, dans la ville de Itabaiana-SE, arrivés en fin de vie après 30 années de fonctionnement.

Afin de réduire les coûts d'entretien, la facture énergétique et la fréquence des pannes liées à leur vétusté, la société de développement des ressources en eau et d'irrigation de Sergipe COHIDRO, en charge de l'exploitation et de la gestion des projets, a fait appel à TPF pour la modernisation et l'automatisation des systèmes de pompage.

Le périmètre irrigué Jacarecica I, d'une superficie irrigable totale de 252 hectares, compte 124 unités d'exploitation irriguées, chacune d'une superficie nette de 2 hectares. Le captage et la conduction de l'eau pour l'irrigation dans le

périmètre sont effectués par une station de pompage dotée de quatre groupes motopompes (débit unitaire de $397 \text{ m}^3/\text{h}$), fournissant un débit de $1\,191 \text{ m}^3/\text{h}$. Le système est composé de trois adducteurs d'une longueur



Système de pompage des périmètres irrigués

totale de 19 932 m, en fonte ductile, de 50 à 300 mm de diamètre.

Quant au périmètre irrigué de Poção da Ribeira, situé à une cinquantaine de kilomètres de la capitale de l'État, celui-ci est

actuellement alimenté par 466 prises d'eau. L'eau provenant du barrage de Rio Traíras est utilisée à des fins d'irrigation mais aussi à des fins domestiques. Les stations de pompage d'un débit de 3 456 m³/h sont composées

de 1 800 m de canalisations. Enfin, précisons que le projet porte sur une superficie de 1 970 hectares, dont 1 100 hectares de terres irrigables.

Ingénierie socio-environnementale

Au cours des derniers mois, les activités d'ingénierie socio-environnementale de TPF ont poursuivi leur développement. Nos clients, tant les nouveaux comme Norsk Hydro Brasil et EchoEnergia que les anciens

nous ont marqué leur confiance en signant de nouveaux contrats.

Parmi les faits marquants de cette année, on retiendra sans nul doute le premier contrat de services conclu avec le produc-

teur d'aluminium Norsk Hydro Brasil pour une durée de 24 mois.

Située dans la ville de Barcarena, dans l'Etat brésilien du Para, l'entreprise souhaite développer la main-d'œuvre locale et soutenir les moyens d'existence de la communauté autour de son site de production. C'est dans ce cadre que nous devons mettre en place un programme d'aide à l'insertion professionnelle et à l'embauche de main d'œuvre locale. Il s'agit de soutenir Norsk Hydro mais aussi les autres secteurs économiques de la ville (commerces, industries et services). Actuellement, nous menons une enquête auprès des habitants sur les caractéristiques de la main d'œuvre locale et une autre sur les intentions d'embauche de l'entreprise dans le but d'identifier les besoins en formation.

Au nombre des sujets qui ont, de toute évidence, marqué l'actualité cette année, nous épinglerons également notre première mission pour EchoEnergia, le spécialiste de l'éolien au Brésil.

Notre travail consiste à élaborer un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des 144 familles touchées par la mise en œuvre du parc éolien de Ventos de São Clemente, dans l'Etat du Pernambuco.



Projet éolien Rio Grande do Sul



Diagnostic socioéconomique des villes le long du Rio Doce

Atelier participatif - Barrage de Fundão

Parmi les tâches qui nous incombent figurent : le recensement des personnes, l'inventaire et l'évaluation de leurs biens, l'étude des caractéristiques socio-économiques de la population affectée ou encore l'élaboration d'une base de données des propriétés disponibles.

Dans le cadre du programme ProRural du Secrétariat à l'Agriculture et à la Réforme Agraire de l'Etat, nous avons réalisé un audit technique de 255 projets d'infrastructures et d'inclusion économique dans les zones rurales de l'Etat du Pernambuco.

En plus de promouvoir des projets d'infrastructures et des investissements d'inclusion économique visant à accroître l'accès à l'eau et à l'assainissement, ce programme de développement durable soutient également des projets productifs (agriculture, élevage, pêche, agroalimentaire).

Outre la réalisation de l'audit technique, nos experts sont intervenus au niveau de la qualité de l'exécution, de l'avancement des

travaux et de la capacité de gestion des communautés. Un rapport d'évaluation a été établi, mettant en lumière les mesures correctives à prendre, systématisées en termes de performance.

Dans l'Etat d'Espirito Santo, TPF a signé un nouveau contrat avec la Fondation Renova pour l'élaboration d'un diagnostic visant à évaluer l'impact de la rupture du barrage de Fundão sur les activités touristiques, culturelles, sportives et de loisirs dans les villes de Santo de Serra, Aracruz, São Mateus, Conceição da Barra, Fundão et Linhares.

Dans ce but, nous travaillons étroitement avec les communautés concernées afin de définir une stratégie et un programme d'actions adapté au contexte local. La collecte et l'analyse des informations se font selon un processus participatif, par exemple au travers d'enquêtes de terrain et d'ateliers participatifs.

Une fois le diagnostic établi, des activités de remédiation et des

actions de compensation pourront être mises en place.

Par ailleurs, la société brésilienne spécialisée dans la production d'énergie renouvelable CPFL Energias Renováveis S.A. nous a demandé de dresser le diagnostic socio-économique des municipalités de São Miguel do Gostoso, Touros, Parazinho João Câmara, Caiçara do Norte, São Bento do Norte, Jandaíra et Pedra Grande, toutes situées dans l'Etat du Rio Grande do Norte.

L'objectif du contrat consiste à caractériser le territoire en mettant en avant les grandes données démographiques et économiques (inventaire et analyse des indicateurs démographiques et économiques, des données statistiques au niveau local comme les services de santé, l'éducation, le bien-être social et les infrastructures ou encore la composition des finances publiques), à identifier les enjeux et les opportunités, et à mesurer les impacts générés par les investissements éoliens dans ces régions.

Précisons également que notre expertise de longue date dans le domaine de l'éducation à l'environnement nous a permis de décrocher un nouveau contrat de 24 mois dans le cadre du développement par l'entreprise minière Anglo American du projet Minas-Rio, comprenant notamment la construction d'un pipeline d'environ 56 km et d'une ligne de transmission de 230 KV.



Ce vaste gisement de minerai de fer est situé dans les Etats de Minas Gerais et Rio de Janeiro. Notre mission consiste à mettre en place un programme d'éducation environnementale impliquant l'ensemble des parties prenantes tant internes qu'externes comme les 33 communautés vivant dans la zone de passage du pipeline ou encore les 8 Unités de Conservation situées dans la région.



A l'échelle des communautés, il s'avère essentiel de réfléchir ensemble sur les questions d'identité et d'organisation sociale, l'accès à l'eau, la génération et la valorisation des revenus au travers d'une série d'activités.

A l'échelle de l'entreprise, il s'agit de proposer des activités en vue d'améliorer le plan de gestion environnementale en mettant l'accent sur les mesures d'atténuation environnementale et de contrôle et les situations d'urgence.

Dans un tout autre registre, la compagnie minière VALE nous a confié la révision de ses canaux de communication afin d'instaurer un nouveau mécanisme de gestion des plaintes efficace.

La conception de ce modèle d'excellence est basée sur les valeurs de la Déclaration des

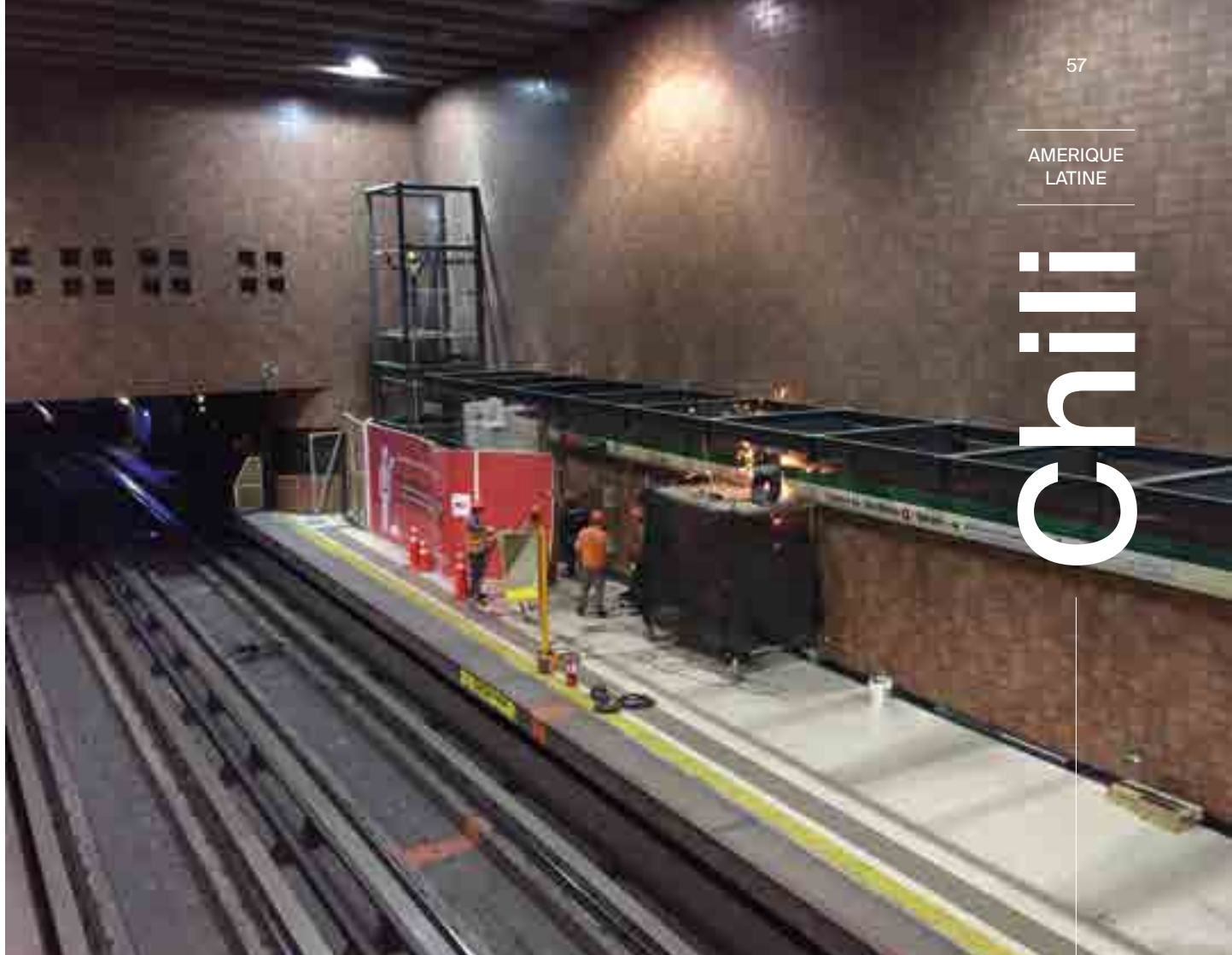
Droits de l'Homme et sur les meilleures pratiques nationales et internationales.

Précisons qu'au préalable, il a fallu réaliser un benchmark des concurrents miniers et des autres secteurs productifs ainsi qu'une cartographie des besoins.

Actuellement, notre équipe conduit une mission d'audit technique afin de pouvoir mieux se positionner sur le projet et de valider le modèle avec le groupe de travail de Vale.

Enfin, outre la réalisation d'un business case indispensable à l'élaboration du mécanisme de gestion

des plaintes, nous avons accompagné l'entreprise Vale dans la mise en œuvre d'un projet pilote dans l'Etat d'Espirito Santo et dans le prototypage d'une nouvelle plateforme qui offre à ses utilisateurs les interfaces et les fonctionnalités (d'enregistrement, d'analyse, de réponse et d'évaluation) nécessaires pour permettre de communiquer et d'interagir entre eux.



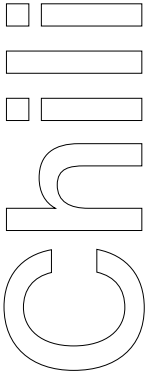
*Métro
de Santiago
du Chili*

Infrastructures de transport en commun : métros, trams, bus à haut niveau de service

Au fil des années, TPF a réussi à se positionner parmi les principaux leaders de l'ingénierie et des infrastructures. Dans la région métropolitaine de Santiago du Chili, TPF a procédé à l'inspection technique des travaux de Génie Civil (infrastructures et systèmes) des lignes 1, 2, 3, 4, 4A et 5 du métro.

La mission que nous a confiée l'entreprise Metro S.A. comprend les bâtiments administratifs, les

gares et dépôts, les voies principales et d'évitement ainsi que les pistes d'essais. Parmi les opérations les plus marquantes de l'année, on retiendra le déploiement des systèmes CBTC (Communications-Based Train Control) et radio mobile TETRA ACCESS-NET-T IP sur toutes les lignes, la mise en œuvre de mesures d'atténuation du bruit sur le viaduc de Teniente Cruz (tunnel anti-bruit) ou encore la construction et l'installation de plus de 60 ascenseurs.



Ouvrages d'art et infrastructures ferroviaires

Nos experts ont également été retenus pour prendre en charge l'inspection technique des travaux prévus au contrat de fourniture, d'installation et d'entretien de l'ensemble des passages à niveau du réseau ferroviaire national.

Au programme : la révision de la conception détaillée, l'inspection et la coordination technique des travaux de maintenance des sys-

tèmes d'avertissement des passages à niveau passifs et actifs ainsi que le contrôle de l'installation électrique et du système de

surveillance à distance pour l'automatisation de 117 passages à niveau.

Bâtiments - Urbanisme

Si les projets d'infrastructure ont dicté le rythme également cette année, les activités de TPF dans le secteur du bâtiment n'en ont pas moins bien progressé.

Notre département Inspection Technique s'est intéressé à la construction du 60ème Poste de Police de la station Baquedano, une station du métro de Santiago.

Ce projet, développé conjointement par la société Metro et les Carabiniers du Chili porte sur la construction d'un bâtiment de 2

étages avec zones administratives et espaces de repos pour le personnel. Sa réalisation a impliqué notamment des travaux de démolition, la mise en place de structures métalliques, des travaux de bétonnage et de finition. Notre équipe a également assuré le suivi des travaux de génie civil, y compris les équipements et les systèmes.

Pour la société nationale des chemins de fer, nos ingénieurs en structure ont réalisé un diagnostic préliminaire de l'état de la toiture et de la charpente de la gare d'Alameda.

Une gare chargée d'histoire puisque ses bâtiments, construits en 1885, ont été classés en 1983 au titre des Monuments Historiques. Aujourd'hui, elle ambitionne de devenir un grand terminal et pour atteindre cet objectif, des travaux de mise aux normes s'imposent.

TPF a utilisé des outils d'inspection de haute technologie comme le drone et le scanner laser Trimble TX8 pour examiner la toiture en profondeur, étudier les solutions techniques et, in fine, faire état des travaux à réaliser.

*Station de métro
Baquedano*



*Rénovation
de la gare
d'Alameda*



Les contrats actuellement en cours d'exécution illustrent la confiance que nous avons su tisser avec nos partenaires colombiens et la reconnaissance de notre savoir-faire dans des domaines aussi variés que les infrastructures de transport, le bâtiment, le développement urbain ou encore l'eau.

Infrastructures de transport en commun : métros, trams, bus à haut niveau de service



Transport et mobilité urbaine ont été mis à l'honneur cette année.

Qu'il s'agisse de réaliser l'étude de faisabilité et la conception détaillée pour la mise en œuvre du Système de Bus Rapide à haute capacité TransMillenio sur l'avenue Villavicencio (4,7 km), d'effectuer la conception détaillée de l'aménagement du domaine public et

de l'infrastructure routière (notamment, les avenues Contador, Santa Bárbara, Jorge Humberto Botero et La Sirena) ou de mener les études détaillées pour la création de voies vertes le long des berges des canaux de Córdoba, San Francisco et Boyacá, toutes nos équipes sont à pied d'œuvre pour faire avancer les projets dans les meilleurs délais.



Colombie

*BRT
TransMillenio*

*Voies vertes le
long des berges
des canaux,
Córdoba*

Ouvrages d'art et infrastructures routières

La Colombie tient à faire du développement des infrastructures de transport l'une de ses priorités. Les progrès à réaliser en la matière soulèvent de nouveaux défis.

Cette année TPF a accompli plusieurs missions comme la structuration technique, juridique et financière de huit projets rou-

tiers (au total, 266 km de routes secondaires et tertiaires) ou encore la supervision des travaux de réhabilitation du Groupe 2 du réseau artériel de Bogota.

Dans le département de Chocó, nous nous apprêtons à amorcer la conception détaillée du projet de liaison routière de 155 km entre Nuquí et Las Ánimas, projet pour

lequel nous avons aussi réalisé l'étude de faisabilité.

Dans le même temps, nous avons enregistré cette année des avancées significatives sur les chantiers que nous supervisons comme : le corridor routier entre Honda et Manizales, la concession de la route Chía- Mosquera - La Mesa - Girardot, le corridor trans-

Colombie

*Aéroport
Ernesto
Cortissoz,
Barranquilla*

*Tour de
Contrôle
Aéroport Olaya
Herrera,
Medellín*

versal du Pacifique dans le cadre du programme «Vías para El Chocó» ou encore la concession de l'autoroute de Río Magdalena

(Unités opérationnelles 1 et 2) à charge de la société Aleatica, anciennement nommée OHL.

Ouvrages d'art et infrastructures aéroportuaires

En Colombie, le transport aérien continue à être un secteur en croissance. Aussi, les projets en cours y sont particulièrement nombreux.

L'année a été marquée par la signature d'un nouveau contrat portant sur la mise en service de l'aéroport de Nuquí, dans le département de Chocó.

Outre l'étude de faisabilité et la conception détaillée, nous avons également été mandatés pour superviser les travaux de mise en service de l'aéroport d'un point de vue environnemental, social et foncier.

Les autres aéroports ne sont pas en reste :



TPF participe en effet à la modernisation des aéroports de José María Córdova (Rionegro), Olaya Herrera (Medellín), El Caraño (Quibó), Los Garzones (Montería), Antonio Roldán (Carepa) et Las Brujas (Corozal). Les activités de supervision qui nous ont été attribuées dans le cadre d'un contrat de concession suivent leur cours. Rappelons que notre mission couvre plus particulièrement les

aspects financiers, administratifs, techniques, juridiques, opérationnels, environnementaux et de sécurité.

Enfin, à Barranquilla, nous avons réalisé des opérations de contrôle en tant qu'Ingénieur Indépendant pour la modernisation de l'aéroport international Ernesto Cortissoz.



Bâtiments - Urbanisme

Cette année encore, TPF a assuré le suivi de 30 projets de conception-construction de logements prioritaires dans les

régions du Nord-Ouest, du Centre et du Sud du pays.

Projets réalisés en faveur de 3 414

ménages dans le cadre de la phase II du programme de logements gratuits lancé par le Gouvernement colombien.

Eau - Environnement

Dans le domaine de l'eau et de l'environnement, la présence active de TPF s'est particulièrement affirmée dans le Centre et le Nord-Ouest du pays.

A l'ouest de Bogotá, dans la zone humide Juan Amarillo, TPF a remporté un nouveau contrat pour la supervision technique, administrative, financière, environnementale, comptable et juridique des travaux de construction d'un lien fonctionnel entre les villes de Engativá et Suba.

Dans le département de Cundinamarca, à une trentaine de kilo-

mètres de Bogotá, la supervision des travaux de construction de la nouvelle station de traitement des eaux usées de la municipalité de Tabío se poursuit.

Dans le nord-ouest de la Colombie, à Quibdó, des équipes se sont mobilisées pour superviser la construction et la modernisation de deux stations de traitement d'eau potable ainsi que l'installation de 50 km de collecteurs d'égouts. Et ceci, tant du point de vue technique, administratif, financier, juridique, environnemental que social.



Collecteur d'égouts Quibdo

Zone humide de Juan Amarillo, Bogotá



Equateur

*Collège
Cangagua*



Bâtiments - Urbanisme

En Equateur, TPF fait aujourd'hui figure de référence dans le domaine du bâtiment et plus particulièrement dans celui de l'éducation.

Pour preuve, TPF est chargé de superviser la construction de six nouvelles unités (28 000 m²) dans le cadre de la réforme de l'enseignement supérieur (PAR-RECF), lancée par le Ministère

de l'Education sous financement de la Banque Mondiale.

Et dans la province de Los Rios, nos équipes sont en train de superviser deux autres chantiers. Le premier concerne la construction de l'établissement d'enseignement du Millénaire Valencia 1 (Vicente Rocafuerte) à Valencia et le second, l'unité d'enseignement Neuva Mocache à Mocache.



Ouvrages d'art et infrastructures routières

Le Ministère des Travaux Publics et des Communications nous a confié cette année la supervision des travaux de réhabilitation des chemins vicinaux des départements de San Pedro et Canindeyú, situés dans la partie Est du pays.

Les travaux portent sur 4 tronçons d'une longueur totale de 68 km. Leur achèvement est prévu courant 2021.

Avec ce nouveau contrat remporté en partenariat avec TECMA, TPF renforce son développement à l'international dans le domaine des routes.



Ouvrages d'art et infrastructures routières



Dans les provinces d'Anta (région de Cusco) et de Cotabambas (région de Apurímac), TPF supervise les travaux de gestion, de modernisation et de maintenance du couloir routier PE-35 (Mollepuquio) - Hinchaypujio - Cotabambas - Tambobamba - Chalhuanhuacho, long de 204 km.

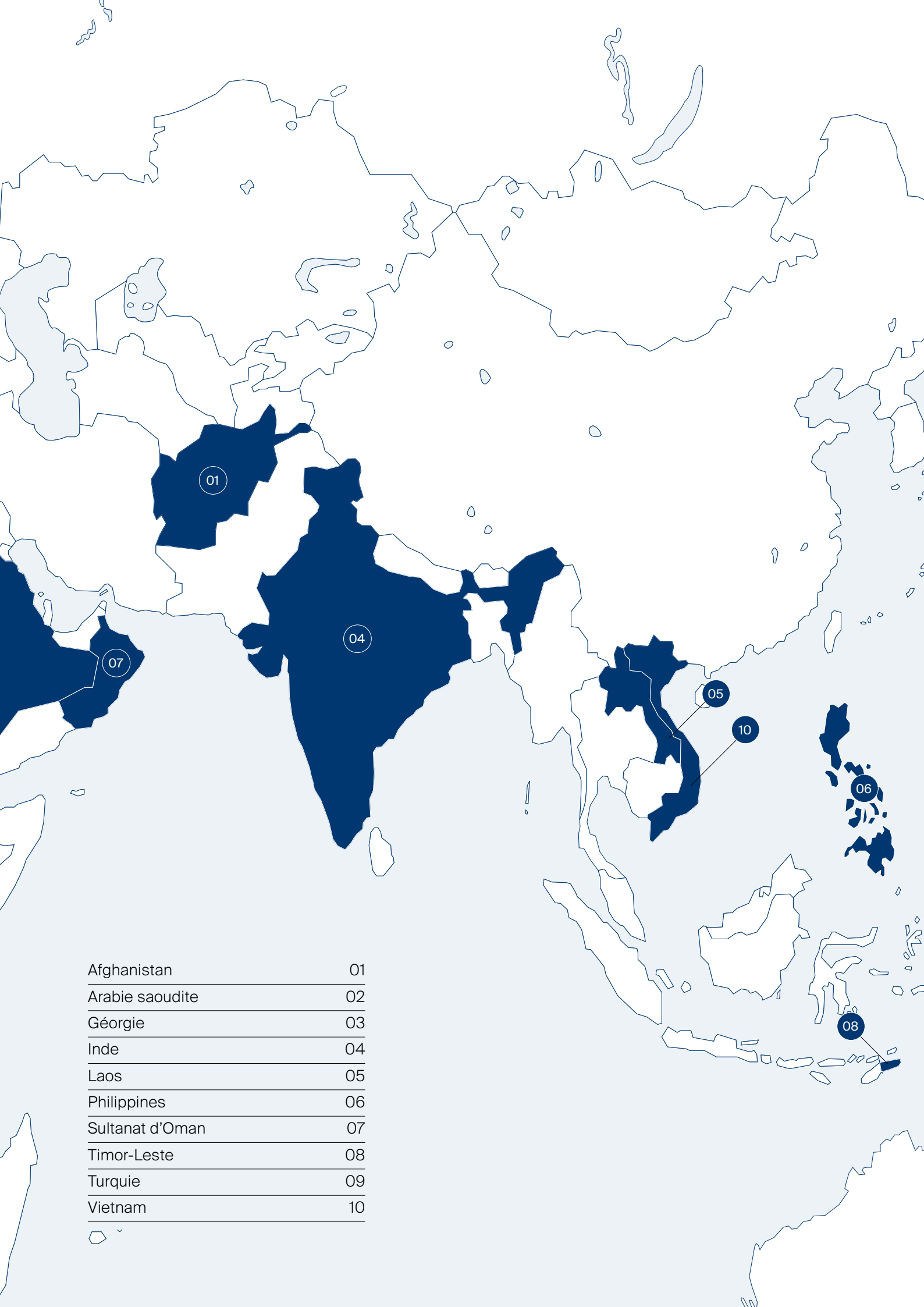
Notre équipe est notamment en charge de la gestion, de la surveillance et du contrôle des opérations, y compris la coordination avec l'entrepreneur responsable de la maintenance. Notre rôle consiste également à s'assurer que les niveaux de service attendus soient atteints, pour éviter notamment tout signe de détérioration précoce de la route.

Paraguay

Pérou

Asie





Afghanistan	01
Arabie saoudite	02
Géorgie	03
Inde	04
Laos	05
Philippines	06
Sultanat d'Oman	07
Timor-Leste	08
Turquie	09
Vietnam	10

Afghanistan

*Réhabilitation
du tunnel
de Salang*

Ouvrages d'art et infrastructures routières



Ce premier contrat remporté sur le sol afghan illustre bien notre volonté de développer nos activités sur le continent asiatique.

TPF y réalise actuellement les études pour la réhabilitation du tunnel routier de Salang, l'un des tunnels les plus hauts du monde.

Passage obligé du col de Salang dans l'Hindu Kush, l'ouvrage long de 2,8km est d'une importance

capitale car il relie notamment Kaboul au nord du pays. Ce contrat, signé avec le Ministère des Travaux Publics de la République Islamique d'Afghanistan, en partenariat avec la société Khatib & Alami prévoit l'inspection technique du tunnel et des galeries, y compris l'étude d'exécution des travaux de réhabilitation et la préparation du dossier d'appel d'offres.



Infrastructures de transport en commun : métros, trams, bus à haut niveau de service

En Arabie saoudite, le projet du métro de Riyadh est en bonne voie. La révision de la conception des lignes 1 et 2 (Lot I) est entrée dans sa phase finale.

TPF, en tant qu'Ingénieur Indépendant, s'est intéressé aux stations souterraines et aériennes, aux viaducs et aux voies.

Pour rappel, le métro de Riyadh est un gigantesque projet qui comptera 6 lignes automatiques, 176 km de voies et pas moins de 85 stations.



Ouvrages d'art et infrastructures ferroviaires

L'inauguration de la ligne à grande vitesse de 450 km entre La Mecque et Médine apparaît sans aucun doute comme l'événement phare de cette année.

Ce TGV baptisé Haramain transporte désormais les pèlerins musulmans ainsi que les voyageurs réguliers entre les deux villes saintes, via le port de

Jeddah en deux heures.

TPF a notamment assuré la supervision de la construction et la gestion du projet (phase II).

Eau - Environnement

Dans le domaine de l'eau et de l'environnement, TPF a décroché trois nouveaux contrats d'assistance technique à l'Entrepreneur, incluant les études. Les procédures d'appel d'offres sont actuellement en cours.

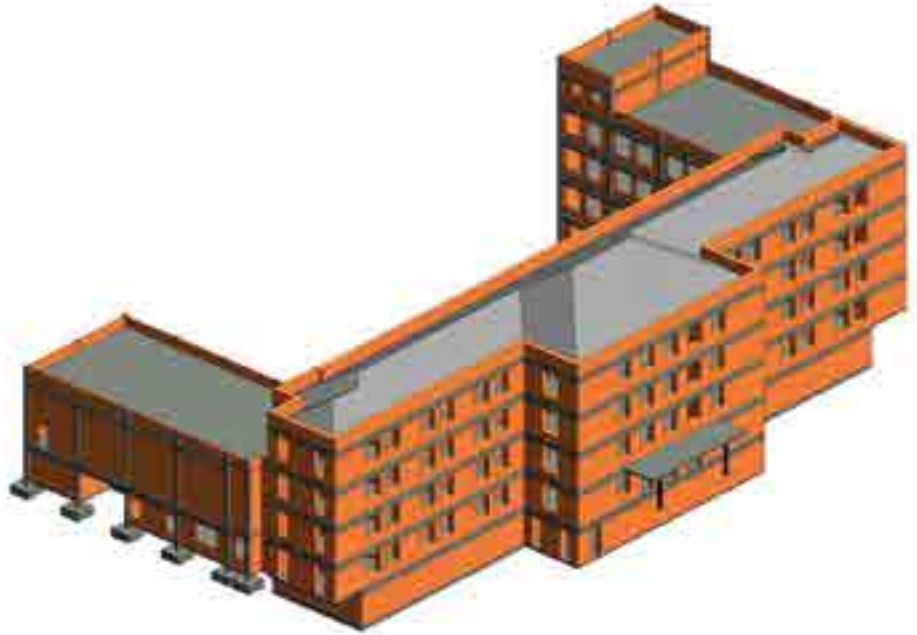
TPF a été désigné d'une part, par l'entreprise espagnole Tedagua pour réaliser l'ingénierie détaillée

de l'extension de la station de traitement des eaux usées de Damman ainsi que la conception des travaux de modernisation et d'extension de la station de traitement des eaux usées de l'aéroport de Jeddah (phase II). Ces deux projets sont réalisés en mode DBOT (Design- Build- Operate-Transfert).

Et d'autre part, par la société FCC Aqualia dans le cadre du marché de conception-réalisation de l'usine de dessalement de Shuqaiq. La mission qui nous a été confiée porte sur la réalisation des travaux maritimes nécessaires à la construction de l'usine.

*Réhabilitation
des écoles
publiques
de Tbilissi*

Bâtiments - Urbanisme



En 2018, TPF a terminé avec succès sa mission de conseil dans le cadre du projet financé par la Banque de Développement du Conseil de l'Europe (CEB) « Reconstruction – Réhabilitation d'écoles publiques à Tbilissi et Amélioration de l'efficacité énergétique ».

Environ 25 établissements scolaires vont bénéficier de travaux visant à améliorer l'efficacité énergétique de leurs bâtiments, à procéder à leur rénovation structurelle et à leur mise aux normes antisismiques.

Parmi les tâches que nous avons accomplies, on retiendra : la réalisation d'un état des lieux (bâtiments, structure, installations et aménagements scolaires) et d'audits énergétiques, la préparation des études et du dossier d'appel d'offres (rapports techniques détaillés permettant à l'Agence de Développement des Infrastructures scolaires et scientifiques ESIDA de prioriser les interventions à réaliser au sein des écoles) ou encore la révision et l'élaboration de normes unifiées.



L'Inde dispose d'un des plus grands réseaux routiers de la planète mais les routes y sont souvent étroites et en mauvais état et le réseau d'autoroutes souffre d'un sous-développement. Pas étonnant donc que les projets routiers aient plus que jamais le vent en poupe.

Ouvrages d'art et infrastructures routières

Au Bengale-Occidental, TPF agit en tant qu'Ingénieur des Autorités auprès de la Direction des Travaux Publics (Routes) pour assurer la supervision des travaux de construction de deux projets majeurs.

Le premier projet porte sur la construction du pont métallique à travée unique de Gajoldoba surplombant le Teesta Main Left Canal (TMC), y compris ses approches ainsi que sur l'élargissement et le renforcement de la

route reliant Sahudangi à la Nationale NH-31 via Paramunda More, Gajoldoba Bazar et Kranti. TPF supervise les travaux du km 0,25 au km 40,5, sans le tronçon situé entre le km 1,5 et le km 18,1 relevant de la Division des Routes

Mise à quatre voies de 241 kilomètres de routes nationales dans l'Etat d'Assam



Inde

*Projet routier
dans l'Etat du
Bihar*

de Jalpaiguri dans le district de Jalpaiguri.

Le second concerne l'élargissement et le renforcement de la route Dalgaon-Lankapara (du km 0,0 au km 0,4 et du km 1,5 au km 18,) relevant de la Division des Routes d'Alipurduar dans le District d'Alipurduar.

Toujours dans le même Etat, mais cette fois aux alentours de Kolkata, le projet de renforcement et d'élargissement à 4 voies de 29 km de routes suit son cours. Nous avons été également mandatés pour réaliser le rapport de projet détaillé (DPR).

L'axe routier entre Pragati Maidan Fire Station et Bantala (du km 0 au km 5) et la SH-3A entre

Bantala et Ghospur près de Ghatakpukur (du km 5 au km 29) faisant l'objet du contrat sont jalonnés de plusieurs ouvrages : 3 viaducs (flyover), 2 ponts majeurs (d'une longueur de 71 m et 160 m) et 8 ponts mineurs.

A Mumbai, notre équipe se penche sur le mégaprojet Mumbai Trans Harbor Link (MTHL), toujours en chantier. Une fois achevé, ce pont destiné à relier Mumbai à la ville satellite de Navi Mumbai aura de quoi impressionner. Avec ses 21,8 km de long, viaducs d'approche compris (5,5 km) et ses six voies de circulation, il sera le plus long pont maritime de l'Inde.

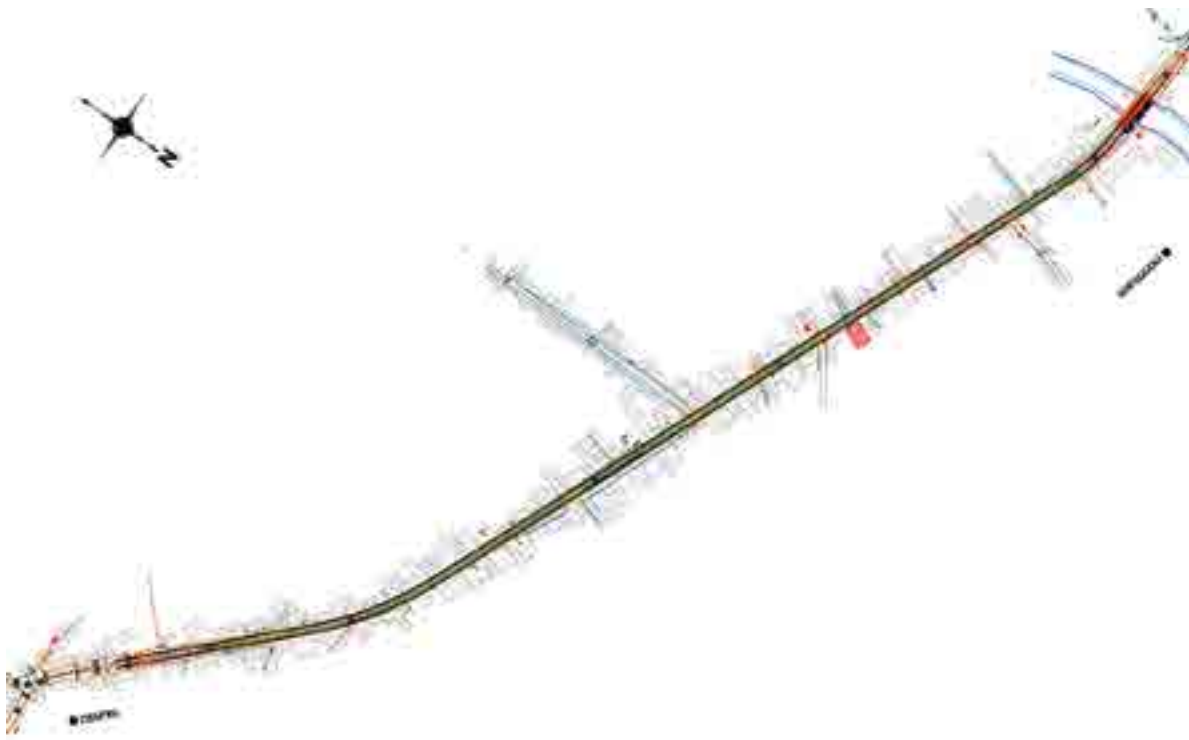
C'est en tant qu'Ingénieur Indépendant que nous fournissons des

prestations d'ingénierie et procédons à la vérification de la conception du projet (Lot 3). Notre mission concerne une section du pont routier de 3,613 km et le terrassement (CH 18 + 187 km à CH 21 + 800 km), les échangeurs vers la SH-54 et la NH-EB à Chirle ainsi que les ponts franchissant les voies ferrées à deux endroits à Navi Mumbai.

Au nord-est de l'Inde, dans l'Etat d'Assam, la mise à quatre voies de 241 kilomètres de routes nationales (214 km, 17 km et 10 km) nous tient particulièrement à cœur.

Cette opération s'inscrit dans le cadre du programme Bharatmala Pariyojana (Lot 1) lancé par le gouvernement indien, qui vise à construire 66 100 km de couloirs





Conception d'un viaduc (flyover) de 2,3km de long, à Siwan, dans l'Etat du Bihar

économiques, de routes frontalières et côtières et de voies express pour renforcer le réseau routier. Le projet qui nous occupe aujourd'hui permettra d'améliorer l'efficacité du transport des marchandises et la connectivité dans l'Etat. Outre l'élargissement à 4 voies, il prévoit également la conception de nombreux ouvrages : 9 ponts majeurs, 104 ponts mineurs, 6 ponts au-dessus du chemin de fer (ROB), 23 passages inférieurs pour véhicules légers et lourds, 1 viaduc (flyover) et 1 échangeur en trompette.

La National Highways and Infrastructure Development Corporation (NHIDCL) nous a confié l'étude de faisabilité et la préparation du rapport de projet détaillé (DPR) comprenant la conception du by-pass visant à décongestionner les zones d'habitation ainsi que les autorisations en matière fores-

tière, ferroviaire et acquisition des terres. Ce travail, commencé au mois de mai, sera terminé l'année prochaine, au mois de juillet.

Dans l'Etat du Bihar, à Siwan, nous réalisons pour l'organisme gouvernemental Bihar Rajya Pul Nirman Nigam Ltd, le rapport de projet détaillé (DPR), y compris l'étude de faisabilité et le rapport de projet préliminaire (PPR) pour la conception d'un viaduc (flyover) de 2,3 km de long.

Notre mission consiste à concevoir un ouvrage avec rampes dans une zone urbaine encombrée, tout en limitant l'impact sur les bâtiments et les services publics le long de la route existante, large de 20 m. Ce défi devra être relevé d'ici l'été prochain.

Enfin, dans l'Etat du Maharashtra, TPF contribue, en tant qu'Ingé-

nieur du Prêteur (en l'occurrence, la banque YES), à la réalisation de deux projets développés par la société MEP Longjian VTR Pvt. Ltd. (MLVPL) à travers des contrats HAM (en anglais, Hybrid-Annuity Model).

Les services de conseil que nous fournissons ont trait à l'élargissement à quatre voies de la section Loha - Waranga de la Nationale NH-361 du km 187,8 au km 244,369 (longueur de 55,569 km) ainsi qu'à l'élargissement à six/huit voies de la section existante à quatre voies Vadape - Thane du km 539,202 au km 563,0 de la Nationale NH-3 (nouvelle NH-848).

Laos

Projet de transport urbain durable de Vientiane (VSUTPF)

Infrastructures de transport en commun : métros, trams, bus à haut niveau de service

Face au réchauffement climatique et dans un souci de préserver l'environnement pour les générations futures, TPF est déterminé à soutenir les villes dans le développement de systèmes de transport urbain durable.

A ce titre, le groupe TPF participe en tant que consultant et partenaire de l'entreprise Etipisa Servicios de Ingenieria, S.L., à

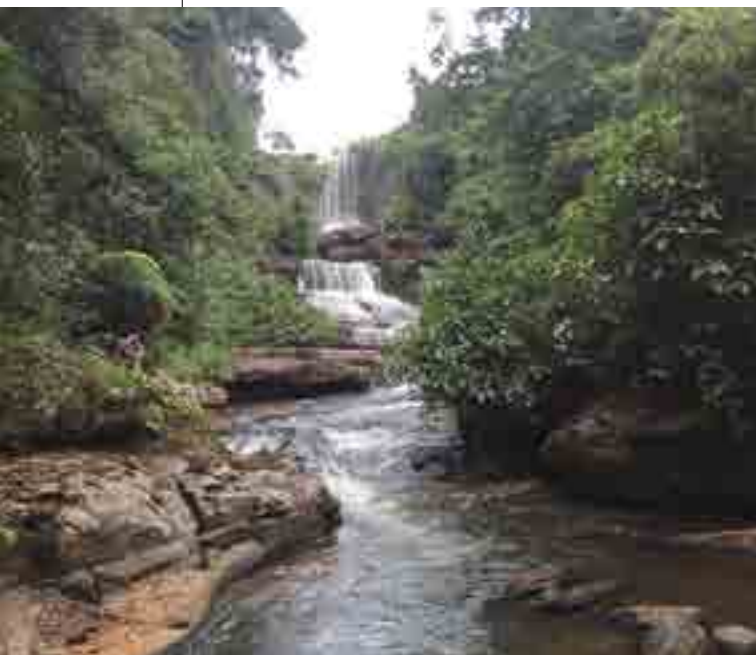
la mise en œuvre du projet de transport urbain durable de Vientiane (VSUTPF), la capitale.

Ce projet de système de transport rapide par bus (en anglais, Bus Rapid Transit BRT) prévoit la construction de 20 km de voies réservées aux autobus. En outre, un système de gestion du stationnement et du trafic sera mis en place pour renforcer l'accessibilité pour les piétons et autres usagers

non motorisés. Grâce à ce projet, les habitants de Vientiane bénéficieront de services de transport respectueux de l'environnement et d'une plus grande sécurité routière. Il facilitera les déplacements en ville et, les temps de trajet pour se rendre à l'aéroport international de Wattay et à l'université nationale du Laos diminueront considérablement.



Energie



L'hydroélectricité est un secteur que TPF connaît bien et son développement en Asie n'est pas près de s'arrêter. Le potentiel énergétique est réel, mais aujourd'hui encore sous-exploité.

Au Laos, les études cartographiques effectuées sous l'impulsion du Ministère de l'Energie et des Mines dans le cadre du programme d'assistance à la gestion du secteur énergétique de la Banque Mondiale se poursuivent.

Cartographier les ressources naturelles, recenser et géoréfé-

rencer toutes les mini-centrales hydroélectriques existantes ou encore localiser les nouveaux sites potentiellement intéressants sur l'ensemble du territoire font partie de nos tâches.

Précisons que ce travail, long de 12 mois, est réalisé avec l'aide précieuse des techniciens locaux spécialisés et formés dans plusieurs disciplines (collecte et analyse de données, planification géospatiale et analyse technico-économique).

Infrastructures de transport en commun : métros, trams, bus à haut niveau de service

A Manille, TPF travaille toujours sur le projet d'extension de la ligne LRT-1 du métro léger.

C'est en tant qu'Ingénieur Indépendant que TPF apporte son expertise et ses conseils en vue du transfert des responsabilités vers le concessionnaire : responsabilités de l'exploitation et de la maintenance de l'actuelle ligne LRT-1 mais aussi, de la construction, de l'exploitation et de la maintenance de son prolongement.

Une fois l'extension de 12 km (dont 10,5 km en aérien) achevée, la ligne LRT-1 transportera environ 800 000 voyageurs par jour. La durée de la concession a été fixée à 32 ans.



Ouvrages d'art et infrastructures routières

Tout comme l'année précédente, les activités de TPF dans le domaine routier se sont concentrées sur la maintenance et l'exploitation de l'autoroute

à péage Muntinlupa Cavite Expressway (MCX).

Rappelons que cet ouvrage de 4 km, inauguré en juillet 2015,

relie l'autoroute South Luzon Expressway (SLEX) à Daang, au sud de Manille. C'est TPF qui avait été chargé d'en superviser la conception et la construction.

Extension de la ligne LRT-1 du métro léger de Manille

Autoroute à péage Muntinlupa Cavite Expressway (MCX)



Sultanat d'Oman

Construction du couloir technique de la raffinerie de Duqm



Infrastructures maritimes et portuaires

Parmi les opérations phares de cette année, l'on retiendra les études d'exécution à réaliser dans le cadre du contrat EPC pour la construction du couloir technique de la raffinerie de Duqm, au cœur même de la zone portuaire.

Ce projet, lancé par l'Autorité de la Zone Economique Spéciale de Duqm (SEZAD), concerne l'aménagement d'un couloir technique de 6,5km de long et de 37,2 m de

large entre la raffinerie et la jetée destinée à l'exportation des différents produits dérivés du pétrole. Il implique également la construction de routes le long du couloir, l'aménagement de différents ponts-pipelines permettant le franchissement des vallées et des canaux, la construction de passages supérieurs, libres de tout obstacle ainsi que la construction d'une clôture de protection anti-vandalisme de chaque côté des pipelines.



Ouvrages d'art et infrastructures routières

Cette année, dans l'enclave isolée d'Oecussi-Ambeno, TPF a décroché la supervision des travaux de réhabilitation, de construction et d'entretien d'une route de 12 km entre le Pont de Tono Noefefan et le village d'Oenuo.

Ce projet s'inscrit dans le cadre du Plan Stratégique de Développement pour la période 2010 – 2030. Ce plan a notamment pour but de doter la région côtière, située entre Noefefan et Citrana, des infrastructures routières nécessaires à sa croissance et à l'amélioration des conditions de vie de ses habitants.

Le nouveau contrat, que nous avons remporté auprès des Autorités de la Région Administrative Spéciale (RAS) d'Oecussi-Ambeno et des Zones Spéciales d'Economie Sociale de Marché (connues sous l'acronyme portugais ZEESM – Zona especial de economia social de mercado) du Timor-Leste, s'étale sur une durée de 22 mois.



Eau - Environnement

Dans le secteur de l'eau et de l'environnement, nous poursuivons notre implication relative à la mise en œuvre du Plan Directeur d'Assainissement et de Drainage de Dili (2014-2015).

Les études d'exécution, menées conjointement avec nos partenaires locaux dans le cadre de l'accord signé avec la Direction Nationale des Services d'Eau et d'Assainissement du Timor-Leste, portent sur la régularisation des rivières Maloa, Kuluhun, Santana,

Bemori et Becora, le déplacement des populations affectées, les travaux sur le réseau d'assainissement ou encore la construction de nouveaux ponts et ouvrages de décharge. Neuf mois sont prévus pour réaliser cette mission.

Infrastructures de transport en commun : métros, trams, bus à haut niveau de service

Dans la liste des projets qui ont jalonné l'année 2018 à Istanbul, nous en retiendrons principalement deux.

D'abord, le projet de construction du tunnel piétonnier reliant la station de métro d'Osmanbey et un nouveau bâtiment à Sisli. Mission nous a été donnée de réaliser l'avant-projet sommaire et l'étude d'exécution.

Ensuite, le projet de requalification urbaine d'une ancienne gare de bus, porté par la municipalité métropolitaine (İstanbul Büyükşehir Belediyesi - IBB). A notre équipe de réaliser l'avant-projet sommaire.

Au chapitre des nouveaux challenges, TPF a signé au mois de novembre un contrat portant sur les études d'une nouvelle liaison ferroviaire

entre l'Université Yıldırım Bayazit et Çubuk.

L'objectif du projet est d'améliorer la mobilité dans le district de Çubuk, un des chefs-lieux de l'agglomération d'Ankara en intégrant différents modes de transport.

Les études de la nouvelle ligne de métro devraient se poursuivre jusqu'à la fin 2019.



Ouvrages d'art et infrastructures ferroviaires

L'extension et la modernisation du réseau ferroviaire turc s'accompagnent d'une série de travaux d'infrastructures.

Dans ce domaine, nous pouvons nous réjouir de l'avancement de plusieurs projets sur lesquels nos équipes pluridisciplinaires se penchent actuellement.

Les travaux de modernisation des systèmes de signalisation et de

communication des tronçons ferroviaires Bogazköprü – Yenice et Mersin – Toprakale sont en bonne voie. Leur réalisation est prévue au cours du premier semestre 2019. Rappelons que c'est TPF qui est en charge du contrôle qualité. Il en va de même pour les travaux de construction de la nouvelle liaison ferroviaire entre Adapazari et le port de Karasu que nous sommes en train de superviser. La deuxième phase du projet ayant

trait à l'infrastructure et la superstructure devrait démarrer au cours du troisième trimestre 2019.

Quant au projet de construction de la ligne TGV Ankara-Istanbul, l'aboutissement de près d'une décennie de travail est proche. Notre mission en tant que coordinateur de projet arrivera à son terme au mois de septembre 2019.



*Ligne TGV
Ankara -
Istanbul*

Bâtiments - Urbanisme

Parmi les temps forts qui ont ponctué ces douze derniers mois, on épinglera l'aboutissement de l'étude d'exécution qui nous avait été confiée par la municipalité métropolitaine (IBB) dans le cadre du projet d'aménagement du parc ethnographique d'Istanbul, un grand espace public ouvert de

350 000 m² dédié aux sports et aux loisirs.

Outre l'aménagement d'installations sportives et ludiques valorisant les sports traditionnels et modernes, le projet prévoit également l'aménagement de jardins, la création d'espaces d'exposition, de restaurants et la mise en place de

services d'appui et administratifs. Précisons que cette mission n'aurait pu être menée à bien sans le travail de nos experts turcs et portugais spécialisés dans les disciplines aussi variées que l'architecture, l'architecture paysagère, la géologie, la géotechnique, le génie civil et l'électromécanique.

*Parc
ethnographique
d'Istanbul*



Vietnam



*Construction de
la ligne de métro
pilote n°3 –
Hanoï*

Infrastructures de transport en commun: métros, trams, bus à haut niveau de service



A Hanoï, cette année a été placée sous le signe de la mobilité vu le projet de construction de la ligne de métro pilote n°3, qui reliera Nhon à la gare de Hanoï sur un tracé de 12,5 kilomètres (8,5 kilomètres et 8 stations en aérien, 4 kilomètres et 4 stations en souterrain). Ce projet est loin d'être anodin puisqu'il s'agit de la première ligne de métro jamais construite au Vietnam.

Au total, près de 1 127 millions d'euros seront investis par la Banque Européenne d'Investissement (BEI), la France (Direction Générale du Trésor et Agence Française de Développement) et la Banque Asiatique de Développement.

Notre équipe a reçu le feu vert au mois de juin pour le démarrage de ses activités en tant que

Consultant, chargé de fournir un appui à la gestion du projet (Phase II). Notre mission concerne les infrastructures de génie civil, les infrastructures ferroviaires, la fourniture du matériel roulant, l'installation du système de billetterie automatique et le dépôt pour l'entretien des rames.

Le rôle de TPF est également d'apporter son expertise dans le domaine du métro et de donner

des conseils au Hanoi Metropolitan Railway Management Board en matière de gestion de projet, gestion financière, construction de tunnels, systèmes ferroviaires, protection environnementale, sécurité du travail, réinstallation, genre et communication.

Précisons que la durée de notre contrat est de 4 ans.



Construction de la ligne de métro pilote n°3 – Hanoi

Ouvrages d'art et infrastructures routières

L'année 2018 s'est terminée sous les meilleurs auspices pour la Vietnam Expressway Administration.

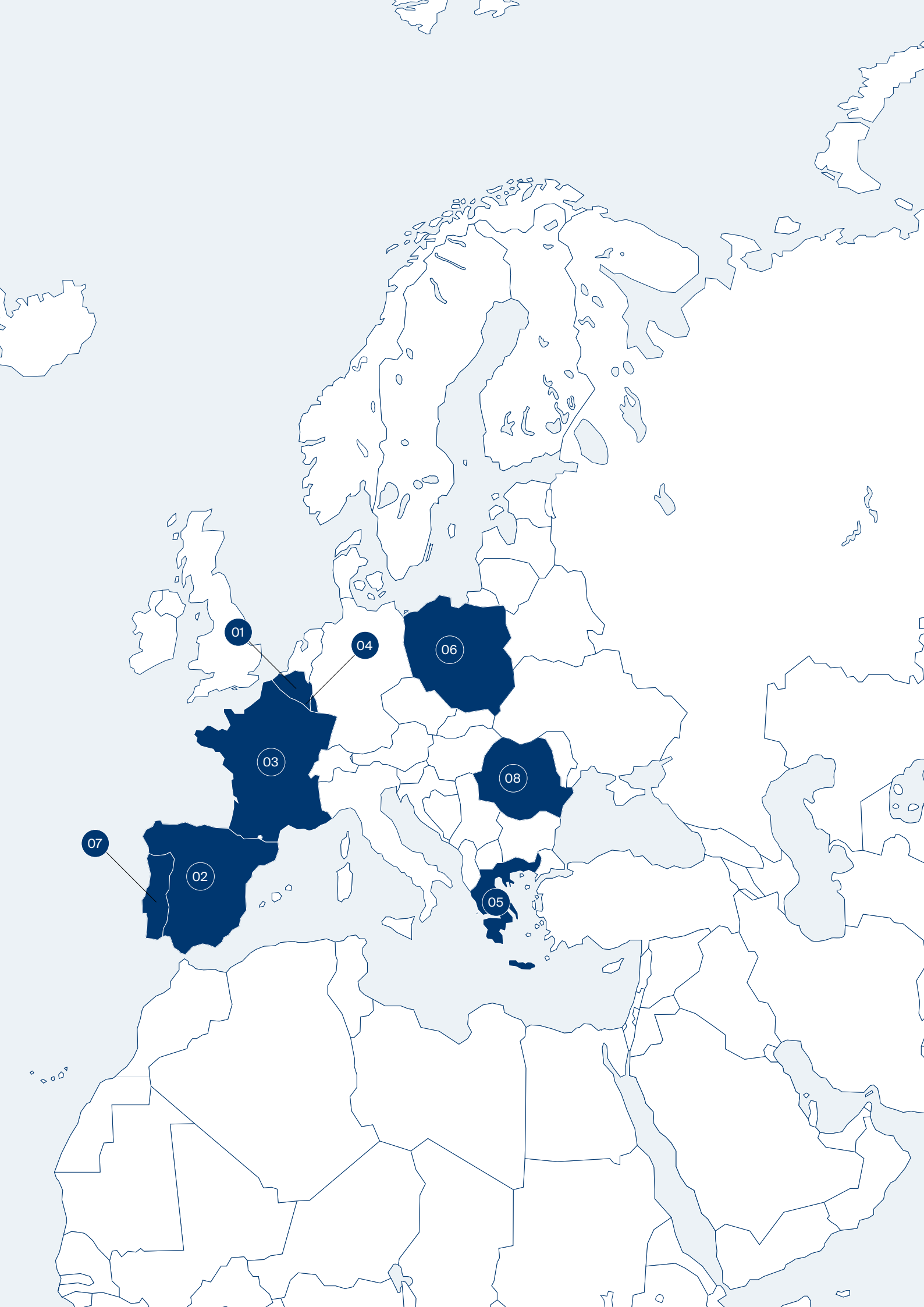
Le contrat d'assistance technique que nous avons signé avec cette dernière a été mené à bonne fin.

Il s'agissait de proposer un nouveau modèle organisationnel accompagné de recommandations pour sa mise en œuvre après avoir évalué la situation existante et réalisé une étude comparative des modèles internationaux de gestion des autoroutes.

Europe

Belgique	01
Espagne	02
France	03
Grand-Duché de Luxembourg	04
Grèce	05
Pologne	06
Portugal	07
Roumanie	08





01

04

06

03

08

07

02

05

EUROPE

Belgique

*Réhabilitation
des anciennes
Papeteries de
Genzal*

Bâtiments - Urbanisme

*Réhabilitation
des anciennes
Papeteries de
Genzal*

RAPPORT D'ACTIVITÉS



Qu'il s'agisse de logements, d'immeubles de bureaux, de complexes à usage mixte, de centres hospitaliers, de nouveaux quartiers urbains, d'établissements hôteliers, d'immeubles industriels, de centres commerciaux ou de mobilité, 2018 n'a guère fait exception. Au regard de ces dernières années, TPF a secondé quasi l'ensemble du secteur du bâtiment sur de vastes projets multitechniques, parfois d'une rare complexité.

Ainsi, à Neder-Over-Heembeek, TPF participe au projet de construction de cent logements, rue de Faines.

Parmi ceux-ci, l'on compte une quinzaine de logements intergénérationnels et quinze autres destinés aux personnes vieillissantes atteintes d'un handicap mental. L'ensemble représente une surface de 11 500 m². Le chantier devrait aboutir courant 2019. TPF y assure une mission d'ingénieur-conseil en techniques spéciales et stabilité.

A Rixensart, le projet de réhabilitation des anciennes Papiers de Genval en un complexe mixte mêlant logements et commerces poursuit son développement. Cette entreprise

d'envergure se déroule en trois phases, réparties sur six années.

La première phase, portant sur la construction de 172 appartements, 12 802 m² de commerces, une résidence pour personnes âgées et la création de 475 emplacements de parking, soit 54 196 m² au total, s'est achevée avec succès. L'inauguration officielle des travaux a eu lieu le 10 septembre 2015.

Les travaux de la deuxième phase portant sur la construction de 163 appartements (allant du studio aux appartements trois chambres en passant par de luxueux penthouses) et la création de 165 emplacements de parking, soit 22 736 m² au total, ont vu leur aboutissement cette année. Précisons que l'ensemble



*Projet
immobilier
rue de Faines
à Neder-Over-
Heembeek*

Belgique

comprend 97 appartements basse énergie.

Reste la troisième phase réservée au logement, soit 12 982 m² au total, comprenant un premier lot de 38 appartements une à trois chambres et de 14 studios répartis sur 5 niveaux ainsi qu'un deuxième lot de 19 appartements une à deux chambres et de 8 studios répartis sur 4 niveaux. TPF conduit actuellement les études ayant trait à la stabilité.

Le nouvel écoquartier fera la part belle à la convivialité et à la nature. Outre l'installation de mobilier urbain, on pointera également la création de plusieurs placettes ainsi qu'une grande esplanade au cœur du site.

Entretemps, le nouveau centre administratif et l'immeuble de logements sur le site des Jardins de la Chasse à Etterbeek prennent forme. Le chantier devrait s'achever courant 2019.

Outre l'Administration Communale, le nouveau centre administratif abritera le CPAS, une antenne de police ainsi qu'un espace destiné aux associations. L'immeuble y adossé comptera 41 appartements.



Nouveau centre administratif et immeuble de logements sur le site des Jardins de la Chasse à Etterbeek





L'ensemble du projet couvre une surface d'environ 30 000m². TPF a été mandaté pour une mission d'ingénieur-conseil en techniques spéciales.

Par ailleurs, en matière de projets immobiliers mixtes, TPF est partie prenante dans la redynamisation du site de l'ancienne caserne des pompiers à Namur.

D'ici 2022, cet ancien site, de plus d'un hectare fera place à un nouveau quartier, mêlant 134 logements, des services, un commerce alimentaire de proximité (800 m²), une bibliothèque communale (2 000 m²), une brasserie (300 m²), un parc (3 500 m²) ouvert au public et un parking enterré sur deux

niveaux en sous-sol (430 places).

En toiture, seront aménagés jardins et potagers collectifs dont la production sera destinée à la halle de proximité Al'Ferme.

Tout en s'inscrivant dans une démarche de développement durable (voitures partagées, vaste parking pour vélos, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, PEB de classe A, récupération de l'eau de pluie, biodiversité dans le parc, agriculture urbaine), le projet se veut également exemplaire en matière d'intégration du genre dans l'espace public (éclairage, revêtement du sol, mobilier confortable, toilettes publiques accessibles via le parc, fontaine d'eau potable). C'est dans le cadre du marché

*Redynamisation
du site
de l'ancienne
caserne
des pompiers
à Namur*

mixte (travaux et concession) lancé par la Régie Foncière de la Ville de Namur et remporté par la SA Cœur de Ville que TPF est chargé de réaliser les études des techniques spéciales ayant trait à la bibliothèque, aux logements, au musée (casco) et aux parkings.

A Liège, TPF participe également à la réalisation d'un autre projet mixte, tout aussi passionnant. Il s'agit de la réhabilitation de l'ancien site de l'hôpital de Bavrière, situé entre le boulevard de la Constitution, la rue des Bonnes Villes et le quai de la Dérivation.

L'ancien site d'environ 4 hectares accueillera dans les dix années à venir des kots et des logements, un commissariat, un centre sportif, une école, une crèche, la faculté de dentisterie du Centre Hospitalier Universitaire de l'Université de Liège (ULG), soit environ 88 300m² de surface de plancher hors sol au total.

TPF s'est vu confier les études de techniques spéciales et la PEB pour la partie « centre sportif, commissariat, faculté de dentisterie, sous-sol et désenfumage ». La phase d'études est actuellement en cours.

A Bruxelles, c'est tout un nouveau quartier sur le site du Heysel, au pied de l'Atomium qui verra le jour en 2023. Neo II, le 2ème volet du projet Neo prévoit la construction d'un centre de conventions d'envergure internationale d'environ 49 000 m² et d'un hôtel haut standing d'une capacité de 250 chambres.

Le centre de conventions sera doté de la dernière technologie de communication audio-visuelle et numérique et de traduction simultanée (minimum quatre langues). Il pourra accueillir plus de 5 000 participants à diverses manifestations (congrès internationaux, spectacles, réunions,

animations) dans le respect des normes les plus strictes en matière de sécurité.

Le projet Neo II, conçu par Jean Nouvel a été confié au consortium CFE/Cofinimmo dans le cadre d'un contrat Design-Build-Finance-Maintain (DBFM). C'est TPF qui a été sollicité pour assurer les missions de Stabilité et Techniques Spéciales.

Dans le secteur de la santé, le projet de construction de l'Institut Roi Albert II suit son cours. Cette année a vu l'achèvement des études.

Ce nouveau centre de cancer et d'hématologie d'une capacité de 120 lits sera construit à côté de l'édifice principal des Cliniques universitaires Saint-Luc à Woluwe-Saint-Lambert. Il rassemblera sur 22 000m² les activités d'hospitalisation classique, de consultation et de recherche liées au traitement

*Réhabilitation
de l'ancien site
de l'hôpital
de Bavrière –
Nouveau
commissariat*





Authors "AM MODULO - DJGA - TPF"

des cancers de l'adulte et de l'enfant et sera en connexion directe avec le centre de radiothérapie existant.

Nos ingénieurs se penchent principalement sur les volets techniques du projet : stabilité, techniques spéciales, utilisation rationnelle de l'énergie.

A Tournai, TPF a également contribué à la rénovation et à l'extension du centre commercial des Bastions. Après deux ans de travaux, celui-ci présente de nouveaux attraits.

Au total, 15 000 m² d'espaces supplémentaires, plus d'une quaran-

taine de nouvelles enseignes mêlant marques locales et internationales, une offre Horeca diversifiée et une extension de bâtiment plus moderne et lumineux grâce à l'immense verrière. TPF a réalisé la mission d'ingénieur-conseil en techniques spéciales, stabilité, PEB et BREEAM.

Projet de construction de l'Institut Roi Albert II à Woluwe-Saint-Lambert



Les Bastions à Tournai

2018

Dans le secteur du tourisme, le groupe hôtelier espagnol NH Group devrait ouvrir, d'ici 2020, le nouvel hôtel NHOW BRUSSELS, en lieu et place de l'ancien hôtel Hyatt Regency, situé rue Royale à Bruxelles dans un immeuble appartenant à Pandox, le groupe hôtelier suédois, leader en propriétés hôtelières.

Les 305 chambres de l'ancien hôtel ainsi que les espaces publics (accueil, restaurant et couloirs) seront totalement rénovés selon le concept « spend your night in an art gallery ».

Le projet représente une surface de 22 000 m². TPF a été désigné pour assurer une mission de project management et de construction management.

TPF réalise également des missions pour un de ses clients du secteur agroalimentaire, AVIETA, le fabricant de gaufres au sucre implanté à Vinalmont (Huy) et Zonhoven (Hasselt).

L'entreprise a fait appel à notre expertise dans le cadre de la construction d'une nouvelle usine de 15 000 m² sur le site de Vinalmont en vue d'y créer quatre lignes de production de 20 000 gaufres par heure et par ligne (extensibles à huit). Le nouveau bâtiment viendra s'ajouter aux infrastructures déjà existantes.

Un projet à plus d'un titre passionnant pour nos équipes chargées de l'architecture, de l'ingénierie (techniques spéciales, y compris les équipements de production), du génie civil, de la consultance relative à l'hygiène, du project management et de la coordination de l'ensemble du projet

Enfin, les relations étroites entretenues de longue date avec la US Army Corps of Engineers Europe District (USACE) ont permis à TPF de travailler sur cinq nouveaux projets. Les bases aériennes concernées sont celles de Chièvres et de Zutendaal en Belgique et celle d'Eygelshoven aux Pays-Bas.

Les projets visent tantôt la construction de bâtiments neufs tantôt la rénovation ou la transformation d'installations existantes. Le consortium composé de TPF et de Cromwell Architects Engineers intervient sur ces projets pour rédiger les cahiers des charges DB RFP (Design-Built Request for Proposal) et assurer le suivi de chantier pour les travaux touchant à l'architecture, à la stabilité, aux infrastructures, aux installations techniques et à la protection des forces. Les études ont démarré cette année pour se terminer fin 2019. L'ensemble des travaux est estimé à 20 millions de dollars.

Terminons ce tour d'horizon par la construction du parking souterrain du Grognon, sur le site de la Confluence, à Namur. Ce projet de construction est impressionnant de par sa taille : il se déclinera sur 4 niveaux en sous-sol, pour un total de 747 emplacements, dont 132 affectés au Parlement wallon.

*AVIETA -
nouvelle usine
de production
sur le site
de Vinalmont*



Le parking sera confortable et fonctionnel : emplacements bien larges (de 2,40 m et de 2,50 m), 19 emplacements PMR de 3,30 m, système de détection et de guidage vers les places libres, 6 bornes de rechargement électrique, 53 emplacements gratuits pour les vélos, local de consignes de 48 casiers. Il sera également convivial (écrans multimédias, deux ensembles sanitaires et toilettes publiques, vitrines d'expositions), smart (reconnaissance des plaques, système de réservation en ligne, accès internet) et soucieux de l'environnement.

Pour mener à bien cet ambitieux projet, TPF s'est vu confier la mission complète de techniques spéciales et de stabilité.



*Parking
souterrain
du Grognon
à Namur*



Eau - Environnement

Dans la région bruxelloise et plus précisément, dans la vallée du Verrewinkelbeek, l'inauguration d'un nouveau collecteur d'égouts marque l'aboutissement d'un travail qui a pris près de 28 ans pour se concrétiser.

La réception provisoire des travaux de la troisième et dernière section du collecteur, qui avaient débuté en 2011, a pris place en fin d'année. L'ouvrage, long d'environ 6 km, transporte désormais les eaux usées des communes de Rhode-Saint-Genèse, Linkebeek, Uccle et Drogenbos vers la station d'épuration de Bruxelles-Sud.

Rappelons que les première et deuxième phases avaient été réalisées au cours des années 90.



Nouveau collecteur d'égouts - Vallée du Verrewinkelbeek (Bruxelles)



Energie

Eclairage public et système de gestion intelligente de l'énergie sont les maîtres mots de l'année.

Parmi les faits marquants, l'on retiendra notamment notre participation au projet de modernisation de l'éclairage public de la Région wallonne, au sein du groupement LuWa dirigé par Citelum et CFE. Le projet est de

taille puisqu'il s'étalera sur une période de 20 ans.

TPF entend s'investir également dans le savoir-faire en matière de système de comptage intelligent et reporting associé afin de pouvoir répondre aux nouveaux défis et aux exigences croissantes du marché en terme de performance énergétique.



Modernisation de l'éclairage public de la Région wallonne

Maintenance et exploitation d'installations techniques

TPF a renforcé son activité Maintenance grâce à la signature de deux nouveaux contrats.

A Malines, nos techniciens assureront pendant dix ans la maintenance de plus de 25 bâtiments à vocation culturelle et sociale parmi lesquels plusieurs musées.

Notre rôle consistera également à surveiller la consommation d'énergie et à proposer des solutions qui permettent de réduire la facture énergétique.

Le second contrat a été signé avec le Centre d'Information et de Communication (CIC) de la Police Fédérale.

TPF assurera pendant dix ans la maintenance des centres de communication et de crise des dix provinces que compte la Belgique.



Centre d'Information et de Communication de la Police Fédérale

Infrastructures de transport en commun : métros, trams, bus à haut niveau de service

Depuis quelques années, la mobilité constitue un aspect important de l'activité du Groupe.

A Tenerife, par exemple, TPF met au point une nouvelle solution technologique pour réaliser des plans de mobilité et des modèles de demande de déplacement basés sur l'exploitation des données de téléphonie mobile géolocalisées provenant des réseaux mobiles.

Les matrices de déplacements issues de ces données seront utilisées pour le calibrage des modèles de demande. Elles seront ventilées par mode de transport afin de pouvoir caractériser au mieux la répartition des déplacements motorisés en transport public et en transport privé.

Outre l'analyse des données de téléphonie mobile, l'analyse des déplacements s'appuie également sur l'analyse des données

d'enquêtes réalisées auprès des résidents et non-résidents de la zone concernée ou encore sur l'examen de l'annulation des déplacements effectués en transport public.

Les résultats obtenus permettront de définir les critères qui guideront le développement des matrices de déplacements, leur distribution spatiale et leur répartition modale.

Ouvrages d'art et infrastructures routières

Parmi les événements majeurs de ces derniers mois, l'on retiendra la cérémonie d'ouverture du nouveau tronçon routier de 27,1km

de l'autoroute A-60 qui a eu lieu le 18 juillet en présence du Ministre des Travaux Publics et de toutes les autorités locales et régionales.

La sécurité routière dans les tunnels a également été au cœur des débats cette année.

Suite à l'Arrêté Royal 635/2006 concernant les exigences minimales applicables aux tunnels du réseau routier géré par l'Etat, bon nombre d'ouvrages doivent faire l'objet d'une actualisation pour satisfaire aux normes de sécurité les plus strictes.

Pour TPF, en charge de la supervision et du contrôle des travaux, c'est l'aboutissement de neuf années de travail.

Cette nouvelle route à deux voies (chaussées séparées) relie désormais la ville de León et Santa Martas, dans la province de León, en passant par Villasabariego, Mansilla Mayor et Mansilla de las Mulas. Elle sera empruntée par plus de 20 000 véhicules par jour. Parmi les ouvrages les plus impressionnants, on pointera les viaducs sur les rivières Porma et Esla, d'une longueur respective de 540 m et 740 m.

Le coût total de la construction s'est élevé à 137,59 millions d'euros.

C'est dans ce contexte que TPF réalise actuellement plusieurs études d'évaluation des risques.

En plus de l'approche normative, une approche basée sur l'analyse des exceptions à la réglementation en vigueur a été employée pour prendre en compte les caractéristiques spécifiques de chaque système de tunnel.

Nouveau tronçon routier de 20km de l'autoroute A-60 entre la ville de León et Santa Martas





Il s'agit d'analyser tous les facteurs qui ont une influence sur la sécurité des tunnels (géométrie, milieu environnant, équipements, caractéristiques de la chaussée, volume de trafic) et de mettre en évidence des mesures qui, en plus d'améliorer la sécurité routière, réduiront les coûts des travaux d'actualisation.

Ouvrages d'art et infrastructures ferroviaires

TPF a remporté, dans le cadre du projet du corridor ferroviaire à grande vitesse Cantabrie-Méditerranée, l'étude de faisabilité du tronçon entre Saragosse et Castejón, long de 90 km.

La mission qui nous a été confiée consiste à analyser les alternatives de tracé pour la construction d'une ligne à écartement standard destinée au transport de marchandises et passagers. Mais pas seulement, l'étude du tracé porte également sur la construction d'une liaison ferroviaire entre la nouvelle ligne et la ligne à grande vitesse qui relie Madrid à la frontière espagnole en passant par Barcelone ainsi que sur l'analyse des options les plus avantageuses permettant de relier le rail aux centres logistiques.

Les alternatives les plus appropriées seront sélectionnées sur la base de critères économiques, environnementaux, géologiques et de performance opérationnelle. Enfin, mentionnons que nos équipes s'attèleront également à la rédaction du rapport d'information public et à l'évaluation d'impact environnemental, nécessaires à l'obtention des permis.



Corridor ferroviaire à grande vitesse Cantabrie-Méditerranée, tronçon Saragosse - Castejón / Partie longeant le réservoir de Loteta.



*Plan spécial
d'aménagement
de la zone
logistique
de Sagunto*

*Réseau
logistique de la
Communauté
de Valence*

Logistique

En Espagne, TPF continue à s'imposer sur le marché de l'ingénierie logistique. A cet égard, plusieurs projets particulièrement intéressants ont donné le ton de ces douze mois.

Cette année a vu l'achèvement de l'étude de la zone logistique de la Communauté de Valence. Le gouvernement valencien dispose désormais d'un nouvel outil logistique qui lui permettra d'atteindre le but qu'il s'est fixé : figurer parmi les plus grandes plateformes logistiques d'Europe.

Toujours à Valence, TPF a signé un contrat avec le Département Régional du Logement, des Travaux Publics et de l'Urbanisme pour élaborer le plan spécial d'aménagement de la zone logistique de Sagunto. Concrètement, il s'agit d'étendre la zone industrielle et logistique, située à proximité du port, de 9,5 millions de mètres carrés afin de répondre à la forte croissance de l'activité économique. L'élaboration de ce plan permettra d'aménager de nouveaux accès routiers et ferroviaires et de suivre les procédures nécessaires à l'approbation finale, conformément à la législation en

vigueur. Etant donné que le programme prévoit également la construction d'un terminal intermodal de fret, il a fallu proposer un plan de zonage pour l'ensemble de la zone industrielle et logistique qui sera développée.

Par ailleurs, c'est en tant que spécialistes de l'intermodalité que les Autorités portuaires de Valence et d'Algeciras ont eu recours à nos services. Le contrat a pour objet de définir les lignes stratégiques

pour le renforcement de la connectivité des ports avec leur hinterland.

Enfin, à Madrid, TPF a été chargé de la planification et de la conception du centre logistique de Vicálvaro, le plus grand terminal intermodal d'Espagne regroupant les activités de transport terrestre. Le montant de l'investissement s'élève à 150 millions d'euros pour la première phase. Le centre devrait être opérationnel dès 2024.





Eau - Environnement

A mesure que le climat change, le monde est exposé à l'augmentation de l'intensité et de la fréquence des inondations. Les dispositions à prendre pour lutter de manière optimale contre les inondations s'avèrent essentielles.

Cette année, TPF a remporté auprès du Ministère de l'Agriculture, de la Pêche, de l'Alimentation et de l'Environnement deux nouveaux contrats ayant pour objet l'élaboration d'un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) pour les bassins hydrographiques de Miño-Sil et de l'Ebre.

Ces PGRI seront réalisés conformément à la directive européenne Inondation (2007/60/CE). Ils permettront au Ministère de se fixer les objectifs à atteindre en matière de gestion des inondations en fonction des analyses préliminaires (cartes des zones inondables et cartes de risques d'inondation).

Les prestations à réaliser dans un délai de 24 mois comprennent notamment l'étude des travaux de restauration des fleuves et des infrastructures vertes ainsi que la

réalisation d'un inventaire des systèmes de protection déjà en place. Mais pas seulement, il nous incombe également de réaliser une étude géomorphologique, de développer des modèles hydrauliques et hydrologiques bidimensionnels (emprise de 425 km pour le bassin de Miño-Sil et de 2 km pour le bassin de l'Ebre) et de procéder à la caractérisation de quelque 2 000 ouvrages de franchissement.

Dans le même temps, Canal de Isabel II, l'entreprise publique de la Communauté de Madrid, chargée de la gestion du cycle de l'eau dans toute la région nous a demandé de développer un outil d'évaluation des risques d'inondation liés au réseau d'égouttage.

Notre mission couvre la modélisation du comportement hydraulique du réseau d'égouttage dans un environnement hydrologique exceptionnel (débordements). Il s'agit de prévoir le comportement du système face aux événements futurs, d'en évaluer l'impact sur la population, l'activité économique ou encore la circulation routière

et de prendre les mesures qui s'imposent, notamment pour améliorer les infrastructures.

Le contrat d'une durée de 2 ans concerne le réseau d'égouttage de 134 quartiers.

Dans le domaine de l'eau potable, on pointera le démarrage de la première phase du projet de conception-construction de la nouvelle station de traitement d'eau potable de Colmenar Viejo, située à une trentaine de kilomètres au nord de Madrid.

Les travaux de la phase I devront être réalisés en 54 mois sur un terrain adjacent à celui occupé actuellement par l'usine existante, en exploitation. Ils permettront d'augmenter la capacité de 7 m³ par seconde.

Les travaux des phases II et III, comprenant notamment la mise en place d'un nouveau système

des boues, seront réalisés sur le site (nord et sud) de l'usine de traitement d'eau potable existante. Ils permettront d'augmenter la capacité de 7 m³ par seconde.

A terme, la nouvelle station de traitement d'eau potable de Colmenar Viejo verra sa capacité de traitement augmenter de 14 m³ par seconde.

TPF s'est vu confier les études d'APD et la mission d'assistance pour la passation du contrat des travaux.

Enfin, dans le cadre du plan stratégique de gestion des déchets de la Principauté des Asturies 2014-2024, TPF participe à la construction d'un centre de tri et de traitement de déchets industriels pour la COGERSA, l'Agence régionale pour la gestion des déchets solides urbains. Ce projet représente un investissement de 64 millions d'euros s'étendant sur une durée de 5 ans.

Le centre recyclera essentiellement les déchets d'emballages en verre, papier, carton, métal et plastique et ceux possédant une grande valeur économique seront priorités. Les composés organiques seront traités par stabilisation aérobie et valorisés. Précisons que le projet vise l'obtention de la licence de gestion des déchets pour la récupération et valorisation des produits SANDACH (Sous-produits d'Origine Animale Non Destinés à Consommation Humaine) de catégorie 3.

TPF a élaboré les études d'APD du centre de tri des déchets portant sur la conception du système de traitement et du dimensionnement de l'installation, du procédé biologique-mécanique ainsi que sur la conception du procédé de production de combustible solide de récupération (CSR) et des ouvrages annexes.



France



*BHNS de la
Communauté
d'agglomération
Cannes Pays
de Lérins*

Infrastructures de transport en commun : métros, trams, bus à haut niveau de service

Attributaire de l'accord cadre de maîtrise d'œuvre portant sur la conception et la réalisation de la ligne de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) de la Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins, TPF s'est vu confier cette année le

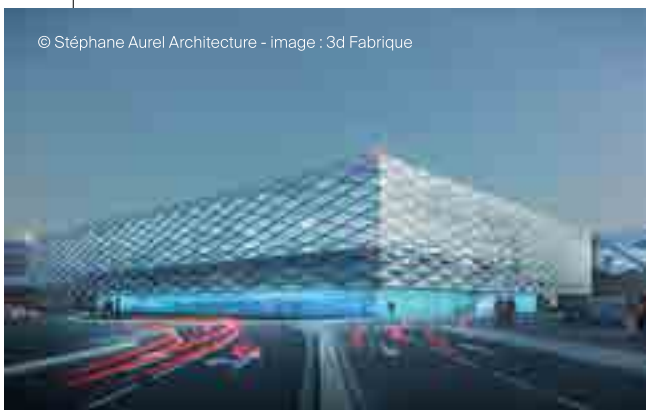
marché subséquent portant sur le secteur Mandelieu Centre.

Outre les aménagements de voirie, le projet comprend la requalification et l'amélioration des usages et confort piétons pour l'accès au BHNS, le tracé d'une voie verte,

l'élargissement d'un pont, l'aménagement d'arrêts bus, les études de synthèse et de déviation des réseaux existants ainsi que la création de nouveaux réseaux inhérents à l'aménagement.

*Extension
du terminal 2
Aéroport Nice
Côte d'Azur*

Ouvrages d'art et infrastructures aéroportuaires



© Stéphane Aurel Architecture - Image : 3d Fabrique

Fort de son expertise dans le domaine aéroportuaire, TPF a remporté en groupement avec Stéphane Aurel Architecture, mandataire, SBP Schlaich Bergermann Partner, BMF Bureau Michel Forgue, Batiss et Amd. sigma, le marché de maîtrise d'œuvre pour l'extension du Terminal 2 de l'Aéroport Nice Côte d'Azur.

La construction s'effectuera en deux phases.

La première concerne la réalisation d'une jetée en longueur sur deux niveaux qui desservira six postes avions de type A320 et deux postes gros porteurs de type A380. Afin de limiter la pollution, les postes avions seront équipés en alimentation électrique

400Hz pour réduire l'usage des moteurs auxiliaires des appareils. Les travaux débuteront en 2019 pour se terminer en 2021.

La seconde phase livrera le bâtiment du nouveau terminal début 2023, en amont de la zone « sté-

rile » (enregistrement, poste d'inspection filtrage, tri et livraison bagages) qui constitue une partie intégrante du projet.

Le chantier va tirer parti de l'utilisation de la ventilation naturelle et du refroidissement de nuit allié

à l'inertie du bâtiment, aux matériaux bio-sourcés et aux protections passives de l'enveloppe afin d'éviter tout effet d'échauffement solaire entraînant des surconsommations d'énergie.

Bâtiments - Urbanisme

Notre présence dans le secteur de la construction en France reste fondamentale. Cette année encore, l'expertise multidisciplinaire de nos équipes nous a permis de répondre aux spécificités de chaque projet et ce, tant dans le domaine commercial que dans les domaines du logement, des bureaux, de l'éducation, du tertiaire, de la logistique, du numérique ou encore de l'aménagement urbain.

Cette année 2018 a été marquée par la livraison du Village de marques de Villefontaine, projet sur lequel TPF travaille depuis 2015 à travers la réalisation des études, puis le suivi de l'exécution des travaux.

Ce projet emblématique porté par La Compagnie de Phalbourg (22 000m² de surface commerciale sur un terrain de 13 ha) présente une innovation relative au procédé de couverture en verre des 68 boutiques « maisons de verre » imaginé par l'architecte Gianni Ranaulo, et conçu techniquement par les ingénieurs de TPF en vitrages extérieurs collés dans le cadre d'une procédure « Atex » (Appréciation Technique d'expérimentation) du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB). Nos ingénieurs ont

également assuré la synthèse des études d'exécution sur maquette BIM entre quatre lots : charpente, couverture bois, étanchéité, et couverture verre.

Ce projet atypique, construit en deux ans selon des exigences environnementales importantes (BREEAM « Very Good », RT (Réglementation thermique) 2012 -20%), a remporté le MAPIC Award 2018 dans la catégorie « Best Outlet Center ».

En matière d'expertise technique, TPF s'est également illustré dans le cadre du projet de l'IUT de Tarbes dessiné par l'agence d'architecture Mil Lieux pour le compte de la Région Occitanie.

Pour concevoir le nouveau bâtiment pédagogique Génie civil et construction durable de l'IUT, nos ingénieurs ont en effet testé le recours à un procédé de construction ancien et écoresponsable : le pisé (terre crue comprimée par couches successives), dans le contexte contraignant d'une zone où le risque sismique est le plus important de métropole. L'étude des capacités parasismiques de ce matériau, encore mal connues, a été réalisée dans le cadre d'un protocole mis en place avec l'institut

technologique FCBA (Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement) de Bordeaux. Il a notamment permis de mesurer le comportement dynamique de modules de construction

*The Village –
Villefontaine*

IUT de Tarbes



France

*Résidence
universitaire
Lucien Cornil,
Marseille*

*Plateforme
logistique LIDL,
Cestas*

*Hôtel de Ville
de Mougins*

*Campus Nokia,
Lannion*

en pisé grandeur nature face à diverses sollicitations sismiques. Les prototypes de terre crue conçus par les ingénieurs de TPF ont ainsi passé avec brio les tests en cette fin d'année : une expérimentation porteuse pour l'avenir du bâtiment durable.

L'écoconception était également au cœur du projet de construction de la Résidence universitaire Lucien Cornil à Marseille.

Associé à l'agence A+ Architecture, TPF a été distingué par le Prix national de la construction bois 2018 dans la catégorie « Habiter ensemble » qui vient consacrer l'esprit de créativité et d'excellence en matière d'ingénierie. L'édifice de 22 m de haut pour 4 830 m² abrite 200 logements étudiants. Couverte d'une résille métallique, la résidence est réalisée en structure 3D à base de panneaux en lames de bois massif croisées ("cross laminated timber", CLT) qui permettent de réaliser murs, planchers et toitures. À l'exception de la dalle du rez-de-chaussée, des deux cages d'escalier et de la cage d'ascenseur qui sont en béton, tout le bâtiment est en bois.

Dans le domaine de la Logistique, TPF a assuré l'ingénierie du plus vaste entrepôt Lidl en France.

L'enseigne alimentaire allemande a confié à nos équipes la maîtrise d'œuvre de conception et la direction de l'exécution des travaux de sa plateforme logistique de Cestas (52 000 m² dont 7 000 m² en froid positif et négatif), livrée fin 2018. Il s'agit du plus important centre de traitement de marchandises alimentaires jamais construit en France par Lidl pour assurer l'approvisionnement de



© Benoît Wehrlé / A+ ARCHITECTURE



Cestas / © AFA architectes / HauteRelief



© Jean-Pierre Lott



© ARCHISTORY

72 magasins de la Gironde, des Landes, du Lot et Garonne et des Pyrénées Atlantiques. Le projet comporte un volet développement durable important : ombrières de parking photovoltaïques, éclairage naturel avec passage en LED pour favoriser les économies d'énergie, dispositifs de recyclage des déchets optimisés, Gestion Technique du Bâtiment (GTB) pour la gestion des consommations énergétiques, récupération de la chaleur dégagée par les machines pour chauffer les pléniums et pour le chauffage au sol de l'entrepôt.

Dans le domaine Tertiaire, l'année 2018 a été marquée par la livraison du Campus Nokia à Lannion.

Trois bâtiments en R+2 totalisant 9 000 m², dont TPF a assuré la maîtrise d'œuvre d'exécution, ont été déployés sur le site historique d'Alcatel-Lucent autour d'un foyer modulable pour les réunions et conférences. Il s'agit du chantier le plus important de la Région Bretagne en bureaux tertiaires HQE (haute qualité environnementale), certification obtenue au titre de chantier faible nuisance, confort thermique et confort visuel.

En octobre 2018, a été inaugurée la Tour La Marseillaise, Immeuble de Grande Hauteur (IHG) de 31 niveaux abritant 35 000 m² de bureaux, conçu par les Ateliers Jean Nouvel pour le compte du promoteur Constructa.

Le fruit de tout un travail mené par TPF depuis 2015 dans le cadre d'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Le deuxième bâtiment, le plus haut de la cité phocéenne (135 mètres), a remporté le prestigieux prix de l'Équerre d'argent dans la catégorie « Activités ».

A Lille, les travaux du nouveau siège de Partenord Habitat, dont TPF a également assuré les études dans le cadre d'un marché de conception réalisation porté par Nord France Construction ont, quant à eux, débuté en septembre 2018.

Conçu par Coldefy & Associés Architectes Urbanistes associé à TAG Atelier d'Architecture, ce programme mixte innovant de 15 000 m², composé de bureaux, logements et commerces, répond aux enjeux des transitions

énergétique et numérique : valorisation de l'énergie fatale, interconnectivité des bâtiments, stockage de l'énergie, intégration du BIM.

L'expertise de TPF dans le domaine tertiaire nous a également permis de remporter de beaux succès commerciaux tels que la construction du nouvel Hôtel de Ville de Mougins, bâtiment conçu par Jean-Pierre Lott et dont nous assurons la maîtrise d'œuvre complète.

Projet ambitieux tant du point de vue architectural qu'environnemental, sa façade double peau ainsi que son espace végétalisé doivent notamment répondre aux enjeux d'une conception environnementale en RT 2012 -40%.

France Télévisions a placé sa confiance en TPF pour assurer la conception et le suivi de la réalisation de deux opérations majeures : la construction du siège régional de France3 Normandie sur les quais de Rouen et l'aménagement de studios audiovisuels à Vendargues, en collaboration avec CCD architecture (mandataire).

*Tour
La Marseillaise,
Marseille*

*Programme
mixte Partenord
Habitat, Lille*



France

*Siège régional
de France3
Normandie,
Rouen*

*Requalification
du Quai Gayant
et réaménagement
du parvis
de la gare
et de ses abords,
Saint-Quentin*

Le premier projet, dont les travaux ont en grande partie été réalisés en 2018, répond aux impératifs d'un cahier des charges acoustique d'un studio de télévision dans un environnement très contraint par la présence d'une voie ferrée, d'un pont autoroutier en surplomb et d'un boulevard, et d'un projet de passage d'une ligne TGV souterraine à proximité. La solution retenue a été de placer les 7 500 tonnes du bâtiment sur des boîtes à ressorts précontraints. Cette désolidarisation élastique du bâtiment et du sol permet de réduire la propagation des vibrations et des bruits de chocs à la structure.

Le second projet livré cette année dans un délai record de 5 mois et demi de travaux, consistait en la création de trois plateaux de 1100 m² unitaires dont un en option, ainsi que d'un atelier de 450 m² de fabrication de décors à vocation nationale, dans un ancien entrepôt logistique de 16 000 m². Une ossature métallique a permis de disposer de surfaces sans poteaux ; la mise en place de portiques en béton a permis de supporter les portes acoustiques coupe-feu de très

grandes dimensions et de près d'une tonne.

Fort de son expertise en matière de Sureté/Nouvelles technologies, TPF s'est vu confier par le Consortium Stade de France une mission de maîtrise d'œuvre pour la rénovation du dispositif de vidéoprotection de l'infrastructure sportive.

Le projet comprend notamment la refonte de l'architecture des serveurs d'application et de stockage, la migration des serveurs dans le Data Center, le renouvellement des postes clients d'exploitation vidéo, la migration du logiciel de gestion de la sécurité, le renouvellement des serveurs d'affichage, des écrans et du mur d'images du poste de commandement opérationnel, la mise à jour du contrat de maintenance ainsi que le renouvellement et l'implantation de nouvelles caméras.

On notera également dans le domaine du numérique, l'intervention de TPF dans trois projets de Data Centers.

Le premier portant sur la réalisa-

tion des études en électricité / sûreté / CVC / voiries réseaux divers, l'assistance à la passation des contrats de travaux puis le suivi de leur réalisation dans le cadre d'une opération réalisée pour le compte d'Ariane Group : l'opération a consisté en la rénovation et l'extension des capacités des deux data centers principaux (DCP) et de secours (DCS) du site du Haillan (Gironde) et le réaménagement d'une zone tertiaire pour le relogement des zones impactées par l'emprise des nouvelles constructions, le tout conçu en tenant compte des contraintes de confidentialité très fortes.

Le second projet, livré en fin d'année 2018, a également fait l'objet d'une mission complète de maîtrise d'œuvre visant à augmenter la capacité de deux data centers sur le site du complexe agricole d'Auzeville-Tolosane, pour le compte du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

Le dernier concerne la construction de deux Data Centers pour l'Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire (CERN) : l'un, à Sergy, au point 2 du Grand

© CCD architecture



Collisionneur de Hadrons (HLC) et l'autre, à Ferney-Voltaire, au point 8. Les études sont toujours en cours. Rappelons que ce contrat de 3 ans est d'autant plus enrichissant qu'il s'agit du plus grand et du plus puissant accélérateur de particules au monde. Il a pour objet la réalisation de prestations de service en génie civil à toutes les étapes du projet, des études de faisabilité à la supervision des travaux en passant par la négociation des contrats avec les entrepreneurs.

En matière d'aménagement urbain, le projet de requalification du Quai Gayant et de réaménagement du parvis de la gare et de ses abords, porté par la Ville de Saint-Quentin, a été désigné lauréat Or des Victoires du Paysage 2018 dans la catégorie « Collectivités – Espace publics urbains ». TPF a tout lieu de se réjouir de cette distinction.

L'espace de 5 hectares a été conçu comme un lien entre ville et nature par l'agence Format Paysage aux côtés de Reichen et Robert & Associés et de TPF, man-

dataire du groupement de maîtrise d'œuvre.

Les études portant sur la création des infrastructures primaires de la ZAC des Clausonnes à Valbonne se sont poursuivies cette année, en vue d'aboutir à la consultation des entreprises de travaux dès janvier 2019.

Le projet accompagne la réalisation à venir, sur 40 hectares, de 150 000 m² de surface de plancher comprenant des commerces, bureaux, services publics, équipements collectifs, hôtellerie, activités artisanales et semi-industrielles non polluantes. Il comprend le recalibrage d'une route départementale, la création de giratoires (dont un carrefour giratoire dénivelé) et voies nouvelles, la construction d'une passerelle et sa liaison à la future station Bus Tram, la création de parcs de stationnement, les aménagements paysagers d'accompagnement des ouvrages. TPF, mandataire du groupement de maîtrise d'œuvre aux côtés d'AEI et IOA, assurera également le suivi de l'exécution des travaux à venir, d'un montant de 25 M€.



Infrastructures primaires de la ZAC des Clausonnes – Valbonne

Bâtiments - Urbanisme

L'année 2018 a été marquée au Grand-Duché de Luxembourg par le lancement du projet de centre sportif sur les anciennes friches sidérurgiques de Belval. Cet ambitieux programme immobilier, initié par le Fonds Belval, s'inscrit dans le cadre de la reconversion du site de la plus grande aciérie du Luxembourg en un nouveau quartier urbain moderne et durable.

Le futur Centre sportif Belval sera destiné à un usage scolaire, extra-scolaire et public. Il sera notamment mis à disposition de l'Université du Luxembourg, de plusieurs lycées et écoles primaires ou encore d'associations sportives.

Le projet est d'envergure, il sera constitué d'une structure d'accueil, d'un centre de natation composé de trois bassins (deux bassins à six couloirs de 25 m et un bassin de plongeon de 15 m ayant une profondeur de 3,8 m) ainsi que d'un hall multisports abritant un centre de pédagogie et un centre multisports composé d'une grande salle subdivisible en quatre unités de 27 x 15 m et de différentes salles pour pratiques sportives variées (escalade, musculation, squash, cardio, arts martiaux ...). Le programme prévoit également l'aménagement d'un parc de sport en plein air comprenant des parcours de fitness et de jogging et des terrains extérieurs (terrain de football en matière synthétique de 100 x 60 m, 2 terrains multisports de 40 x 20 m, 3 terrains de beach-volleyball de 24 x 16 m).

Les études que nous réalisons au sein du consortium MORENO, A2M sprl PROGROUPE sa - ICB sarl - TPF Luxembourg sa - TPF ENGINEERING sa - FAAST - BABYLONE - PRONEWTECH - ARCHIMEN sont en cours et les travaux devraient commencer courant 2021.



Infrastructures de transport en commun : métros, trams, bus à haut niveau de service

*Métro de
Thessalonique*

En Macédoine, l'année 2018 a été celle de l'entame des travaux de construction du métro de Thessalonique.

Considéré comme projet prioritaire pour le développement durable et la qualité de la vie en Macédoine centrale, le métro automatique sans conducteur de Thessalonique devrait réduire considérablement la circulation et les niveaux de pollution de la ville.

Le programme inclut la construction de la ligne de métro principale, longue de 9,6 km et comptant 13 stations, ainsi qu'un prolongement vers l'Est et Kalamaria, long de 4,8 km et comprenant 5 nouvelles stations. Il est aussi prévu un prolongement futur vers l'aéroport ainsi que la construction d'une zone de transfert (bus-métro) et d'une aire de parking à la station Micra. Le projet est d'envergure : à terme, la ligne devrait permettre d'acheminer 65 000 passagers chaque jour

de la Station Micra jusqu'au centre de Thessalonique en 15 minutes.

Soulignons que TPF, en groupement, supervise les différents travaux de génie civil, des systèmes ferroviaires, des stations et du matériel roulant.



Ouvrages d'art et infrastructures routières

Depuis plusieurs années maintenant, TPF occupe une position de premier plan dans le domaine des études et de la supervision des travaux routiers. 2018 n'a guère fait exception.

A titre d'exemple, on épinglera la conception et la construction de la route express S-61 dans le cadre du développement du réseau transeuropéen de transport Via Baltica. Nos équipes sont à pied d'œuvre pour superviser les travaux de construction du tronçon reliant le contournement routier de Suwalki et Budzisko, à la frontière lithuanienne.

En plus des 24,2 km de nouvelle route et de tout l'équipement nécessaire à son bon fonctionnement, le projet comprend 2 échangeurs (Suwalki North et Szypliszki), 4 aires de services, 34 ouvrages d'art et des routes secondaires à

réhabiliter. Les travaux avancent bien et devraient aboutir en 2020.

Parallèlement, la transformation en route express de la Nationale 8 reliant Warsaw à Bialystok suit son cours. TPF supervise les travaux réalisés sur la section Wyszkw – Poreba.

Outre la construction d'une route express avec chaussées séparées de deux voies dans chaque direction et bande d'arrêt d'urgence, la construction et la reconstruction de routes secondaires, ce projet implique également l'aménagement de 25 passages pour animaux et la construction de nombreux ouvrages : 3 jonctions, 12 viaducs, 2 ponts et des infrastructures annexes. La fin du chantier est prévue pour mai 2019.

TPF participe également au grand projet de construction

de la route express S-19 Lublin-Rzeszow.

Nous avons signé cette année un contrat de gestion et de supervision des études et de la construction de la section Krasnik – Janow Lubelski, longue de 18 km.

Rappelons que TPF avait remporté en 2016 un autre contrat de supervision pour la section allant de Janow au contournement routier de Lubelski, longue de 6,45 km.

Ces deux sections, actuellement en cours d'études, feront partie de la Via Carpatia, un corridor routier Nord-Sud qui reliera les Etats baltes à la Roumanie et à la Bulgarie et qui se dirigera vers la Grèce. L'achèvement des travaux de la S-19 ne devrait pas avoir lieu avant 2021.

*Nationale 8
reliant Warsaw
à Bialystok,
section
Wyszkw –
Poreba*





Ouvrages d'art et infrastructures ferroviaires

Dans le secteur du rail, nous avons poursuivi notre implication dans le projet de modernisation de la ligne 447 entre Warsaw Wlochy et Grodzisk Mazowiecki, l'un des principaux projets d'investissement ferroviaire dans la région métropolitaine de Varsovie.

Ce projet, co-financé par l'Union européenne dans le cadre du volet transports du Mécanisme pour l'Interconnexion en Europe (MIE), appelé Connecting Europe Facility, entend améliorer la sécurité, augmenter la vitesse des trains à 120 km/heure et ainsi réduire les temps de trajet pour les usagers. La modernisation de la ligne 447 implique la modernisation des plateformes afin d'améliorer l'ac-

cessibilité aux personnes à mobilité réduite ainsi que le renouvellement de l'infrastructure ferroviaire : équipements de gestion et de contrôle du trafic/de signalisation, caténaires, systèmes d'alimentation électrique, passages à niveau, ponts, viaducs, passages souterrains et bâtiments. Pour rappel, TPF s'est vu attribuer la mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

*Modernisation
de la ligne 447
entre Warsaw
Wlochy et
Grodzisk
Mazowiecki*



Bâtiments - Urbanisme

Dans le secteur de l'enseignement supérieur, TPF apporte son concours à la réalisation d'un nouveau centre de simulation médicale de pointe sur le campus principal de l'université de médecine de Varsovie (Warszawski Uniwersytet Medyczny-WUM). Cet ambitieux projet représente un investissement d'environ 25 millions d'euros et s'étendra sur une surface utile de 15 500 m².

Ce nouveau centre servira à la recherche et à la formation des médecins, infirmiers et paramédicaux et contribuera à l'amélioration future des soins médicaux en Pologne. Le travail de notre équipe

a été payant puisque la première phase du projet s'est achevée avec succès avec l'obtention du permis de construire. Le projet est maintenant dans la phase de conception et le début des travaux est prévu pour l'automne 2019.



Centre de simulation médicale sur le campus de l'Université de Médecine de Varsovie



Ouvrages d'art et infrastructures routières

Dans le domaine des routes, nous avons poursuivi la supervision et le contrôle des travaux de réhabilitation de 342 km de routes inscrites dans la

sous-concession du Baixo Alentejo, dont un tronçon à péage de 68 km, intégré à l'A26/IP28 entre Roncão (district de Setúbal) et Beja (district de Beja).

La mission qui nous a été confiée par la société IP-Infraestruturas de Portugal porte également sur la coordination sécurité et santé sur le chantier.

*Sous-concession
du Baixo
Alentejo*

Ouvrages d'art et infrastructures ferroviaires

Du côté du rail, le projet de modernisation en profondeur de la ligne ferroviaire Beira Alta, entre d'une part, Mangualde et Guarda et d'autre part, Guarda et Vilar Formoso, à la frontière espagnole, suit son cours. Au total, 124 km de voies.

Les tâches que nous devons réaliser, au sein du consortium, pour la société IP-Infraestruturas de Portugal dans un délai de 28 mois sont variées : études de faisabilité, avant-projet sommaire, étude

d'impact environnemental, études d'exécution ou encore rapport de conformité environnementale.

Outre les études de rénovation des voies, sont également prévues au programme les études d'exécution de nouveaux ouvrages dont, notamment, 9 ouvrages spéciaux, 29 passages supérieurs et 7 passages inférieurs ainsi que les études de réhabilitation de 11 gares ferroviaires principales et de 16 secondaires.



*Modernisation
de la ligne
ferroviaire
Beira Alta :
tronçons
Mangualde -
Guarda -
Vilar Formoso*

*Projet
de réhabilitation
des
infrastructures
du port
de Funchal*

*Extension et
modernisation
de l'hôpital CUF
de Torres Vedras*

Ouvrages d'art et infrastructures maritimes et portuaires



Sur l'île de Madère, TPF continue à participer au projet de réhabilitation des infrastructures des ports de Funchal, Machico, Caniçal et Porto Santo.

Dans le cadre des travaux de réhabilitation et de réparation à entreprendre, l'Administration des Ports de la Région Autonome de Madère nous a confié l'inspection des ouvrages, la révision des rapports existants et des informations disponibles (levés topographiques et hydrographiques) ainsi que les études d'exécution.

Bâtiments - Urbanisme

Depuis plusieurs années, TPF s'est taillé une place enviable tant dans le monde hospitalier qu'hôtelier. Les chantiers actuellement en cours en sont les meilleurs témoins.

Les opérations d'extension et de modernisation des hôpitaux CUF de Torres Vedras et de Sintra sont sur la bonne voie.

Pour rappel, le chantier du centre

hospitalier de Torres Vedras comporte deux volets, à savoir la construction d'une extension de 3 100 m² et la modernisation de certains bâtiments.

Quant au centre hospitalier de Sintra, celui-ci va agrandir sa surface de 9 500 m², avec la construction d'un nouveau bâtiment de 3 étages et moderniser le bâtiment existant de 2 étages.

C'est la société José de Mello Saude, un des acteurs majeurs du secteur hospitalier privé au Portugal, qui nous a confié la gestion et la supervision des travaux de construction, l'assistance à maîtrise d'ouvrage en phase d'avant-projet, l'élaboration du dossier d'appel d'offres en vue de la sélection de l'entrepreneur, l'élaboration du dossier de consultation ainsi que l'évaluation des





offres. Des travaux qui s'étaleront sur des périodes respectives de 13 et 15 mois.

A Lisbonne, TPF participe à deux projets ambitieux de rénovation urbaine: la démolition et la transformation d'un immeuble en un hôtel de 14 étages dont 10 hors sol (5 028 m²) sur l'avenue Duque de Ávila et la transformation d'un immeuble, avec maintien de la façade, en un hôtel luxueux de 11 étages dont 9 hors sol (6 000 m²) sur l'avenue Defensores de Chaves.

Ce dernier abritera, dès l'été 2019, 130 chambres ainsi qu'un bar et un restaurant. Les rôles premiers de TPF dans ces projets sont ceux de la gestion et de la supervision des travaux.

Dans la région de l'Algarve, l'une des destinations touristiques les plus prisées au Portugal, TPF s'implique dans la réalisation du projet de développement touristique Vilamoura Lakes.

Vilamoura Lakes c'est un potentiel constructif de 300 000 m², des

unités résidentielles pour 8 500 habitants et des lacs de 22 hectares dédiés aux activités sportives et touristiques. Les chiffres en disent long sur l'importance de ce vaste complexe développé par la société de promotion immobilière Vilamoura World sur un terrain de 168 ha.

Notre mission consiste à réaliser les études liées aux lacs, aux infrastructures techniques et à l'aménagement paysager.

Extension et modernisation de l'hôpital CUF de Sintra



Développement touristique Vilamoura Lakes

Transformation d'un immeuble en un hôtel luxueux - avenue Defensores de Chaves à Lisbonne

*Système
d'adduction
d'eau
de Morgavél*

Eau - Environnement

Cette année, nous avons saisi l'opportunité que nous offrait l'entreprise de développement des infrastructures d'Alqueva (en portugais, Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva - EDIA) de participer à la réalisation du projet à fins multiples d'Alqueva (EFMA).

Plus précisément, TPF a été chargé de gérer et de superviser, en quinze mois, les travaux de raccordement du système d'adduction d'eau de Morgavél et d'amélioration des infrastructures d'irrigation du Bloc de Cuba-Odivelas, y compris la coordination santé et sécurité, l'assistance topographique, le suivi environnemental et la révision des plans as-built des ouvrages concernés.

Les travaux de construction du système d'adduction d'eau de Morgavél comprennent l'installation de la canalisation de raccordement entre le système d'adduction d'eau de Roxo-Sado et la cheminée d'équilibre du système de Morgavél ainsi que l'installation de la canalisation de raccordement entre le canal de Morgavél et le réservoir de Fonte Serne.

En ce qui concerne le bloc d'irrigation de Cuba-Odivelas, il s'agit d'améliorer les infrastructures d'une zone de 2 790 ha, située sur la rive droite du canal d'Alvito-Pisão. Quatorze mois sont prévus pour accomplir la mission.



Energie

Cette année 2018 s'est révélée particulièrement intense dans le secteur hydroélectrique, rythmée par de nombreux évènements.

Dans la continuité de 2017, nous avons poursuivi notre participation au plus important projet hydrique d'Europe de ces 25 dernières années, à savoir la construction du complexe hydroélectrique du Alto Tâmega. D'un montant de 1,2 milliard d'euros, ce projet vise à augmenter la capacité de stockage d'énergie dans l'Union européenne.



Précisons que c'est le groupe énergétique espagnol Iberdrola qui a été chargé de la construction de ce vaste complexe. Sa puissance installée sera de 1 200 MW pour une production annuelle de 1 800 GWh.

Notre implication dans ce projet d'envergure ne se limite pas aux études d'exécution des accès et

des voies ou encore à l'élaboration des dossiers de permis. Il nous incombe également de préparer les documents d'appel d'offres, le dossier de passation de marchés et d'assurer l'assistance technique aux travaux de construction.

Enfin, toujours dans le cadre de la construction du complexe du Alto Tâmega, nous avons été récem-

ment sollicités, non seulement pour réviser les plans d'urgence interne des barrages de Daivões et Alto do Tâmega et le plan d'urgence simplifié de Gouvães mais aussi pour réaliser l'étude d'exécution du bâtiment de contrôle du système de production d'énergie du Tâmega, situé dans la centrale de Gouvães.

*Rénovation
du réseau électrique
portugais*

Portugal

*Etude
environnementale –
projet de centrale
solaire
photovoltaïque
de Coruche*

En outre, l'activité dans le secteur des énergies renouvelables est demeurée très soutenue.

Les nombreuses études environnementales, actuellement en cours, concernent les centrales solaires photovoltaïques de Coruche et de Benavente dans la région de Lisbonne et la Vallée du Tage, les centrales d'Elvas, Viana do Alentejo, Borba, Moura, Serpa, Tapada, Alpalhão, Fortios et Arronches dans la région de l'Alentejo et enfin les centrales d'Alcains dans la région Nord.

En plus d'assurer la surveillance environnementale (avifaune, flore et chiroptères) des effets liés aux projets de suréquipement de plusieurs parcs éoliens et du renforcement de leur puissance, nous continuons à assurer le suivi environnemental pour les travaux d'installation du suréquipement

du parc éolien d'Arada-Montemuro (2ème phase).

Terminons notre tour d'horizon avec le programme de rénovation du réseau électrique portugais.

TPF, en association a signé un accord avec le gestionnaire du réseau électrique portugais REN (Rede Eléctrica Nacional) pour la supervision des travaux de rénovation de plusieurs sous-stations et lignes de transport d'énergie électrique sur l'ensemble du territoire (lot 3). Parmi les principales sous-stations, on retiendra celles de Vila Fria - 2 PN 150 kV, Vermoim (SVM) - PL 220kV Sakthi, Falagueira (SFR) - PN 400 KV, Vila Chã (SVC), Lavos (SLV) - PL 60 kV, Ourique (SOQ) - PL150 kV, Estói (SET) et d'Alto Mira (SAM). Le contrat devrait être honoré fin du premier trimestre de l'année prochaine.





Ouvrages d'art et infrastructures routières

Le développement des infrastructures de transport s'avère essentiel pour améliorer la compétitivité de l'économie roumaine et faciliter son intégration au sein de l'Union européenne.

S'il ne fallait pointer cette année qu'un seul fait marquant dans ce secteur, ce serait l'étude de faisabilité du contournement rou-

tier de Stanfu Gheorghe dont l'objectif est de séparer la circulation locale et le trafic de transit.

Nos équipes roumaines et espagnoles travaillent ensemble sur ce projet pour la Compagnie nationale d'administration des infrastructures routières dans le cadre du Programme Opérationnel de l'Union européenne consacré aux grandes infrastructures.

En plus d'étudier la faisabilité de cette opération de construction, nos ingénieurs et techniciens ont été chargés de réaliser des investigations détaillées sur le terrain (topographiques, géotechniques, hydrologiques, sismiques) et des études de trafic, d'analyser les alternatives possibles et d'évaluer l'impact sur l'environnement.

Infrastructures maritimes et portuaires

Cette année, l'activité portuaire fut particulièrement foisonnante sur les bords de la mer Noire et tout particulièrement à Constanta.

Cette année, nous avons débuté notre nouvelle mission d'assistance technique, incluant d'une part, la supervision de l'extension de la ligne ferroviaire vers le parc de silos et d'autre part, la supervision des travaux de modernisation du poste d'amarrage spécialisé n° 80 et des équipements portuaires permettant la réception de navires céréaliers de plus gros calibre.

En affectant le poste d'amarrage n° 80 à d'autres activités, l'utilisation des autres postes d'amarrage en eau profonde du port se révélera bien plus efficace. Quant à la construction de la nouvelle liaison ferroviaire, celle-ci va augmenter le trafic ferroviaire et, par là même, améliorer l'efficacité du système ferroviaire dans le secteur fluvio-maritime du port et du pays. Le port de Constanta ambitionne, à travers ces investissements, d'augmenter son attractivité par rapport aux autres ports de la mer Noire.

Toujours dans le cadre de la modernisation des infrastructures du port de Constanta, TPF

a signé à l'automne un nouveau contrat de supervision portant sur la construction de l'infrastructure d'amarrage destinée aux bateaux techniques et sur la construction de la superstructure du pont (équipement et services publics) pour les activités de navire à navire.



Etude de faisabilité du contournement routier de Stanfu Gheorghe

Port de Constanta

Il s'agit d'assurer la sécurité de la navigation en améliorant les installations d'amarrage et les chenaux d'accès afin de faciliter les manœuvres et d'augmenter l'efficacité de l'infrastructure existante.

TPF a été mandaté en tant qu'ingénieur pour superviser les phases de pré-construction, de construction et de post-construction. Les tâches qui nous incombent sont multiples : approbation du projet détaillé, croisement des différentes

études bathymétriques et topographiques effectuées par le contractant. Ajoutons que pendant la phase de construction, nous supervisons l'avancement des travaux, le projet d'exploitation et l'élaboration du dossier as-built.

Bâtiments - Urbanisme

Dans le secteur du bâtiment, l'année 2018 nous a donné l'opportunité de nouer de nouveaux partenariats.

A Bucarest, TPF a été choisi pour la gestion du projet de construction de l'hôpital des enfants Marie Curie, le premier hôpital d'oncologie pédiatrique en Roumanie.

L'hôpital, d'une capacité de 200 lits, accueillera notamment les services d'imagerie médicale (radiothérapie, IRM, scanner), d'oncologie, d'hématologie, de chirurgie, de

neurochirurgie et de soins intensifs. Il sera composé de deux bâtiments de six étages (12 000 m²). Son investissement s'élève à quelque 16 millions d'euros.

Toujours à Bucarest, TPF s'est associé à un entrepreneur privé en vue de la réhabilitation des installations militaires.

Notre filiale roumaine s'est vu confier la conception détaillée et l'élaboration de la documentation technique nécessaire à l'introduction des demandes de permis de construire. L'objectif du projet est de mettre à

l'abri les équipements militaires et les machines du Ministère de la Défense.

Enfin, non loin de la capitale, nous apportons notre concours à la construction d'une usine de mortier sec.

Les services d'ingénierie faisant l'objet du contrat couvrent la conception détaillée, la gestion du projet, les services d'approvisionnement, l'assistance technique et la supervision des travaux jusqu'à la réception définitive.

Construction de l'hôpital des enfants Marie Curie à Bucarest





Eau - Environnement

Dans le domaine de l'eau, TPF a conclu un nouveau contrat d'assistance technique et de supervision pour la modernisation des infrastructures d'eau potable et d'eaux usées dans le comté d'Hunedoara (Valea Jiului). Ce projet est financé par l'Union européenne dans le cadre du Programme Opérationnel pour les Grandes Infrastructures.

Les tâches auxquelles s'attelle désormais notre filiale roumaine, en association avec notre filiale espagnole sont nombreuses et variées : révision de l'étude de faisabilité, des stratégies de gestion des fuites d'eau, de l'infiltration des eaux usées et des boues, mise à jour du master plan, appui au développement des ressources humaines du client ou encore amélioration des procédures des unités de mise en œuvre du projet.

Cette année, nos équipes se sont activées dans le cadre de la programmation des Fonds Européens de Développement Régional pour la période 2014-2020 et plus particulièrement sur les projets de modernisation des infrastructures d'eau potable et d'eaux usées dans les comtés d'Arges et de Bistrita.

Ainsi, nous avons constitué les dossiers de demande de subvention, réalisé les études de faisabilité, y compris les études de terrain et l'évaluation de l'impact sur l'environnement et préparé les documents d'appel d'offres pour les travaux, les services et les fournitures. Nous apporterons également un support technique au client jusqu'à ce que JASPERS approuve les dossiers de demande de subvention.

Modernisation des infrastructures d'eau potable et d'eaux usées dans le comté d'Arges - Station de pompage de Mosoia

Modernisation des infrastructures d'eau potable et d'eaux usées dans le comté d'Hunedoara (Valea Jiului)



Centres de compétence





Bâtiment

Activité historique du Groupe, l'ingénierie du bâtiment constitue une part hautement significative de son chiffre d'affaires puisqu'elle avoisine les 30%.

Les activités exercées en 2018 par nos 900 collaborateurs du centre de compétence Bâtiment touchent essentiellement le logement (20%), l'éducation (17%), les bureaux (15%) et les établissements de santé (14%).

Cette année encore, TPF a contribué à l'élaboration du paysage urbain de demain en cosignant avec des architectes de renom international des ouvrages de prestige.

A l'heure de la transition énergétique et de la numérisation de l'information, notre métier est amené et se doit d'évoluer. Aussi, une exigence est requise de nos professionnels : à eux de savoir s'adapter et de se renouveler sans cesse.

Cycle de vie des matériaux, bâtiments basse consommation, voire à énergie positive, et intégration du processus BIM à toutes les phases d'un projet constituent désormais le quotidien de nos ingénieurs.

Enfin, la Smart City, en connectant les bâtiments entre eux, est sur le point de réaliser la synthèse entre les bâtiments et les infrastructures, forçant à une réflexion à l'échelle de la ville.

Près de la moitié de l'activité Bâtiment est réalisée en FRANCE où TPF a résolument pris le tournant de la transition énergétique.

Ainsi, lorsque TPF construit des logements pour les étudiants, ils sont souvent en bois et récompensés. C'est le cas de la Résidence Lucien Cornil à Marseille qui a remporté le Prix National de la construction bois 2018 dans la catégorie « Habiter Ensemble »

L'édifice de 22 m de haut pour 4 830 m² abrite 200 logements étudiants. Couverte d'une résille métallique, la résidence est réalisée en structure 3D à base de panneaux en lames de bois massif croisées ("Cross Laminated Timber", CLT) qui permettent de réaliser murs, planchers et toitures. L'ensemble du bâtiment est en bois, à l'exception de la dalle du rez-de-chaussée, des deux cages d'escalier et de

la cage d'ascenseur lesquels sont en béton.

Toute nouvelle construction de lycée en France exige désormais qu'il soit labellisé BEPOS (Bâtiment à Energie Positive), qu'il intègre des systèmes d'énergies renouvelables de type biomasse et qu'il soit construit avec des matériaux biosourcés.

C'est dans ce contexte que nos équipes ont remporté cette année le marché du lycée de Sommières : 1200 élèves, un restaurant pour 900 repas/jour, un internat de 100 lits et un plateau sportif avec piste d'athlétisme et terrain multisports. L'ensemble coûtera 28 M€ et devrait être livré en 2021.

Dans le secteur hospitalier, la transition numérique est aussi bel et bien en marche. A titre d'exemple, on retiendra le projet de rénovation et d'extension de l'hôpital Lariboisière à Paris, conçu et réalisé en maquette numérique dans une démarche BIM.

Le projet porte sur la réalisation de 2 bâtiments neufs dissociés et de la restructuration de la jonction entre un de ces bâtiments neufs et la partie historique, soit une surface totale dans œuvre de 51 000 m².

Le bâtiment Nouveau Lariboisière (39 000 m² de surface totale dans œuvre) est composé d'un plateau technique (imagerie, bloc interventionnel, bloc obstétrical, réanimation, unités de soins continus, et néonatalogie), de quatre plateaux d'hospitalisation conventionnelle, d'une unité de traitement ambulatoire et interventionnelle, d'un plateau de logistique médico-technique avec stérilisation centrale et pharmacie à usage intérieur ainsi que d'un service d'accueil des urgences d'une capacité de 100 000 passages/an.

Le second bâtiment, dit Nouveau Morax, (3 600 m² de surface totale dans œuvre) intégrera l'ensemble des acteurs du pilotage technique, informatique et biomédical.

Ce projet repose entièrement sur une conception-réalisation BIM collaboratif (avec Revit Serveur) permettant l'échange des données entre nos équipes françaises et tunisiennes et les autres intervenants comme le BET Fluides Edeis et les collaborateurs du cabinet d'architecture Brunet

© Benoit Wehrlé / A+ ARCHITECTURE



*Résidence
Lucien Cornil
à Marseille
- France*

*Lycée
de Sommières
- France*



Arch: MPM Arch / EMba / Poup-art.



*Rénovation et
extension de
l'hôpital Lariboisière
à Paris
- France*

Saunier. Précisons également qu'un travail de présynthèse est aussi réalisé avec le logiciel Navisworks.

En BELGIQUE, le futur est déjà là et les projets sur lesquels nous travaillons actuellement, comme la redynamisation du site de l'ancienne caserne des pompiers à Namur, reflètent bien les grandes tendances de l'urbanisme de demain : immeubles à énergie positive, éco-quartiers mixtes composés d'activités économiques et de logements, métropoles vertes, agriculture urbaine, big data urbain.

D'ici 2022, cet ancien site, de plus d'un hectare, laissera la place à un nouveau quartier, mêlant 134 logements, des services, un commerce alimentaire de proximité (800 m²), une bibliothèque communale (2 000 m²), une brasserie (300 m²), un parc (3 500 m²) ouvert au public et un parking enterré sur deux niveaux en sous-sol (430 places).

En toiture seront aménagés jardins et potagers collectifs dont la production sera destinée à la halle de proximité Al'Ferme.

En plus de s'inscrire dans une démarche de développement durable (voitures partagées, vaste parking pour vélos, panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, PEB de classe A, récupération de l'eau de pluie, biodiversité dans le parc, agriculture urbaine), le projet se veut exemplaire en matière d'intégration du genre dans l'espace public (éclairage, revêtement du sol, mobilier confortable, toilettes publiques accessibles via le parc, fontaine d'eau potable).

C'est dans le cadre du marché mixte (travaux et concession) lancé par la Régie Foncière de la Ville de Namur et remporté par la SA Cœur de Ville que TPF est chargé de réaliser les études des techniques spéciales ayant trait à la bibliothèque, aux logements, au musée (casco) et aux parkings.

Au PORTUGAL, cela fait maintenant plusieurs années que TPF a trouvé sa place dans le monde hospitalier. Les opérations d'extension et de modernisation des hôpitaux CUF de Torres Vedras et de Sintra, actuellement en cours, en sont les meilleurs témoins.

Pour rappel, le chantier du centre hospitalier de Torres Vedras comporte deux volets, à savoir la

construction d'une extension de 3 100 m² et la modernisation de certains bâtiments.

Quant au centre hospitalier de Sintra, celui-ci va agrandir sa surface de 9 500 m², avec la construction d'un nouveau bâtiment de 3 étages et moderniser le bâtiment existant de 2 étages.

C'est la société José de Mello Saude, un des acteurs majeurs du secteur hospitalier privé au Portugal, qui nous a confié la gestion et la supervision des travaux de construction, l'assistance à maîtrise d'ouvrage en phase d'avant-projet, l'élaboration du dossier d'appel d'offres en vue de la sélection de l'entrepreneur, l'élaboration du dossier de consultation ainsi que l'évaluation des offres. Des travaux qui s'étaleront sur des périodes respectives de 13 et 15 mois.

En ESPAGNE, TPF a cette année réalisé avec succès la conception détaillée de la gare multimodale de La Sagrera à Barcelone.

La nouvelle gare a été conçue pour accueillir 100 millions de voyageurs par an et devenir un échangeur intermodal complet où convergent à la fois les services ferroviaires locaux, métropolitains, régionaux et de longue distance. Ses dimensions sont impressionnantes : 217 000 m² pour l'édifice, y compris 44 000 m² de parking. Notre mission a porté essentiellement sur l'architecture, les travaux de génie civil et les systèmes MEP.

Enfin, terminons ce tour d'horizon européen par la POLOGNE et l'UKRAINE.

A Varsovie, TPF apporte son concours à la réalisation d'un nouveau centre de simulation médicale de pointe sur le campus principal de l'université de médecine de Varsovie (Warszawski Uniwersytet Medyczny- WUM). Cet ambitieux projet représente un investissement d'environ 25 millions d'euros et s'étendra sur une surface utile de 15 500 m².

Ce nouveau centre servira à la recherche et à la formation des médecins, infirmiers et paramédicaux et contribuera à l'amélioration future des soins médicaux en Pologne. Le travail de notre équipe a été payant puisque la première phase du projet s'est achevée avec succès avec l'obtention du permis de construire. Le projet est maintenant dans la phase de conception et le début des travaux est prévu pour l'automne 2019.



*Hôpital CFU
de Sintra
- Portugal*



*Redynamisation
du site de
l'ancienne
caserne des
pompiers
à Namur
- Belgique*

*Centre
de Simulation
Médicale
à Varsovie
- Pologne*



En Ukraine, dans le centre-ville de Lviv, TPF travaille sur le projet de reconstruction et d'extension d'un immeuble de logements de 5 étages dont les matériaux utilisés pour les façades sont particulièrement novateurs pour la région : au total 22 appartements et un parking de 24 places sur deux niveaux de sous-sol.

En Afrique, le MAROC continue de porter haut les couleurs de TPF. L'activité dans le secteur de l'hôtellerie de luxe a été particulièrement soutenue. Nous participons notamment à la réhabilitation et à l'extension du Palais Jamaï de Fès, un des plus prestigieux hôtels historiques du Royaume érigé en 1879.

Un projet, non des moindres, représentant un investissement de quelque 56 millions d'euros. Il s'agit d'un hôtel de 31 suites et 60 chambres. L'objectif du maître d'ouvrage, en l'occurrence l'ONCF, est d'égaliser le très haut standing de l'hôtel Mamounia de Marrakech. TPF a été sollicité pour réaliser les études et le suivi des travaux des lots stabilité, architecture et décoration.

Dans un tout autre secteur, celui de l'industrie, TPF vient de terminer à Kénitra sa mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage dans le cadre de la construction de la nouvelle usine de production du Groupe automobile français PSA Peugeot -Citröen.

L'usine est construite sur une surface d'environ 65 000 m², incluant les différents ateliers de production automobile et toutes les installations nécessaires à son bon fonctionnement.

Le site de production de Kénitra démarrera en 2019 avec une capacité de production de 15 véhicules par heure dans un premier temps, puis par la suite de 30 unités.

Mais, l'évènement exceptionnel de l'année demeure sans contexte l'inauguration du TGV marocain Al-Boraq, la première ligne à grande vitesse d'Afrique.

La réalisation de ce projet a nécessité le réaménagement et la construction de plusieurs nouvelles gares dont celle de Kenitra qui nous a particulièrement intéressé.

La nouvelle gare s'étend sur une surface globale de 13 000 m², elle dispose d'un site propre qui intègre un parking d'une capacité de 200 places au niveau sous-sol et comprend au niveau du rez-de-chaussée des commerces, des restaurants, des espaces d'animations ainsi qu'une zone d'accueil pour les voyageurs.

C'est en tant que bureau d'études Tous Corps d'Etat que TPF a travaillé sur ce projet, en y intégrant les dernières technologies en matière d'énergie et d'environnement.

En ALGERIE, le Groupe a été sollicité par le promoteur immobilier SARL ENADRA ESSAHIHA LIL AKKAR EURL KHALIDJ EL MOURDJANE pour la réalisation de son nouveau projet hôtelier de 18 000 m² à Boumerdès.

L'hôtel 4* aura une capacité de 240 chambres. Parmi les activités et les tâches qui nous ont été attribuées, on retiendra la préparation de toute la documentation technique, y compris le dossier architectural, le dossier de consultation des entreprises et le suivi technique y afférent.

Enfin, en Amérique latine, TPF poursuit le développement de son activité Bâtiment, notamment au BRESIL et au CHILI, principalement dans le secteur hospitalier.

Nos équipes ont remporté en février 2018 la conception détaillée des systèmes techniques de l'hôpital de Linares au Chili.

Ce nouveau centre de soins de santé, situé dans la région du Maule, aura une superficie de 87 330 m² et une capacité de 329 lits, 18 salles d'opération et 27 salles d'examen. Il rassemblera toutes les spécialités nécessaires à la prestation de services médicaux extrêmement complexes, notamment un service des urgences, une unité ouverte de soins ambulatoires, des unités de diagnostic et de réadaptation, ainsi que des zones de soutien logistique et d'administration.

Au BRESIL, TPF est particulièrement fier d'avoir été sollicité pour la gestion du programme d'extension et d'amélioration des soins de santé spécialisés PROEXMAES II. Cet important programme a été lancé par le gouvernement du Ceará et est cofinancé par la Banque Interamé-



*Projet de
logements
à Lviv
- Ukraine*



*Palais Jamaï
de Fès - Maroc*



*Gare de Kenitra
- Maroc*

*Projet hôtelier
à Boumerdès
- Algérie*

*Nouvelle usine
de production
du Groupe
automobile
français PSA
Peugeot -
Citroën
à Kénitra
- Maroc*



*Hôpital
de Linares
- Cbili*



ricaine de Développement (BID) à hauteur de 123 millions USD et par les institutions locales à hauteur de 55,5 millions d'USD.

Il se décline en plusieurs volets : services de conseil, qualification des équipes, réforme des infrastructures en matière de santé, acquisition d'équipements hospitaliers, implantation d'unités hospitalières (notamment le nouvel hôpital régional de la Vallée de Jaguaribe) et investissements dans la modernisation de la gestion.

Son objectif est d'améliorer l'état de santé de la population du Ceará en améliorant l'accessibilité et la qualité des services ainsi que la performance du système de santé : diminution du taux annuel d'hospitalisation chez les diabétiques âgés entre 30 et 59 ans et réduction du temps d'attente pour les CT-scans et les tests en laboratoire.

*Nouvel hôpital
Régional
de la vallée
de Jaguaribe
- Brésil*



Le secteur des transports a fortement évolué ces dernières années. Au niveau technologique, le BIM, le Big Data et les technologies énergétiques propres font désormais partie de notre quotidien. La mise en œuvre de projets de transport tournés vers la mobilité durable, respectueux de l'environnement et orientés vers l'avenir ne cesse de croître.

A ce titre, TPF a travaillé cette année sur des projets de lignes de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), de métro et de tramway dans plusieurs pays à travers le monde.

Si les infrastructures routières, ferroviaires, aériennes et maritimes ont également été au centre de nos préoccupations, une diminution de l'activité routière a néanmoins été observée cette année. Le secteur des transports n'en reste pas moins important pour TPF puisqu'il représente à lui seul 40 % de son chiffre d'affaires.

Nos 1 800 collaborateurs actifs dans ce secteur ont accompagné nos clients dans la réalisation de bon nombre de projets. Certains se sont achevés, d'autres sont en cours d'exécution ou commencent à peine. Jetons un regard rétrospectif sur les prestations réalisées en Afrique, en Amérique latine, en Asie ou encore en Europe.

En Afrique et plus particulièrement en ALGÉRIE, le groupe a toujours joué un rôle clé dans la conduite de grands projets d'infrastructures qu'il s'agisse d'infrastructures routières, ferroviaires, urbaines ou maritimes. 2018 n'aura pas fait exception.

Dans le secteur des transports urbains, nous participons notamment au projet de construction de la ligne 1 du métro d'Alger. Les travaux que nous supervisons progressent bien.

Dans le secteur ferroviaire, nos équipes collaborent à plusieurs projets de lignes de chemin de fer comme celles d'Annaba-Ramdane Djamel, de Relizane-Tiaret-Tissemsilt, d'Oued Tlalat-Tlemcene, de Saida-Tiaret ou encore la ligne minière de l'Est. Elles conçoivent également les systèmes d'électrification de plusieurs lignes existantes ou encore à construire.

Dans le secteur routier, on épinglera la réhabilitation des tunnels de Kherrata et d'Oued- Ouchaih. TPF

s'est vu attribuer la conception des travaux de réhabilitation et de modernisation, y compris les travaux de génie civil et les systèmes.

Enfin, 2018 a également été l'occasion de travailler dans le domaine de l'ingénierie maritime. TPF supervise actuellement les travaux d'agrandissement du port de Djen Djen.

Sur le continent sud-américain, TPF est présent dans la quasi-totalité des pays. Il peut y être considéré comme le leader de l'ingénierie routière, tout en participant également au développement de nombreux autres projets d'infrastructures ferroviaires, aéroportuaires, maritimes et de transport public.

Au BRÉSIL, on retiendra notre implication dans le projet de train léger (SLR) de Teresina.

Au CHILI, TPF a procédé à l'inspection technique des travaux de génie civil (infrastructures et systèmes) des lignes 1, 2, 3, 4, 4A et 5 du métro de Santiago du Chili. Et en parallèle, à l'inspection technique des travaux de maintenance des systèmes d'avertissement de quelque 117 passages à niveau automatiques.

Dans le domaine maritime, la réalisation des prestations de Due Diligence nous a été confiée par un entrepreneur privé dans le cadre de la construction d'une unité flottante de stockage et de regazéification (FSRU).

En COLOMBIE, nos équipes se sont penchées sur trois projets de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) à Bogota et sur un nombre impressionnant de projets aéroportuaires.

TPF a notamment remporté un nouveau contrat de conception et de supervision pour les travaux de modernisation et d'extension de l'aéroport de Nuquí.

Dans le même temps, la supervision des travaux de modernisation des aéroports de José María Córdoba (Rionegro), Olaya Herrera (Medellín), El Caraño (Quibó), Los Garzones (Montería), Antonio Roldán (Carepa) et Las Brujas (Corozal) se poursuit de même que notre activité de contrôle en tant qu'Ingénieur Indépendant pour la modernisation de l'aéroport d'Ernesto Cortissoz à Barranquilla.



*Métro d'Alger
- Algérie*

*Ligne de chemin
de fer d'Oued
Tlelat-Tlemcene
- Algérie*



*Métro
de Santiago
du Chili
- Chili*

*Nouvelle tour
de contrôle
de l'aéroport
d'Olaya
Herrera –
Medellín
- Colombie*



Enfin, au PÉROU, TPF s'investit activement dans plusieurs projets ambitieux. Pour n'en citer que quelques-uns : les lignes 2, 3 et 4 du métro de Lima, le Système de Train Léger (STL) et de Bus à Haut Niveau de Service (BNHS) d'Arequipa (Corridor 1 du système de transport intégré) ou encore le train de banlieue « Cercanías Sur ».

En Asie du Sud, l'activité a été particulièrement soutenue cette année en INDE. TPF y est l'une des plus grandes sociétés d'ingénierie conseil spécialisées dans les infrastructures de transport. Le Groupe peut être optimiste quant à ses perspectives de croissance sur ce marché.

Au cours de l'année écoulée, TPF a remporté plusieurs nouveaux contrats comme la supervision de la construction de l'autoroute à huit voies « Access Controlled Nagpur – Mumbai Super Communication Expressway » qui traversera l'Etat du Maharashtra d'est en ouest sur une distance de 700 km. En plus de fournir des services de conseil pendant la phase de conception, TPF a également en charge la supervision de la construction de deux tronçons.

2018 a également été marquée par notre entrée sur un nouveau marché, celui de l'entretien des routes. C'est dans le cadre d'un contrat TOT (Toll Operate Transfer) que TPF a été mandaté pour structurer le projet de concession de 1 500 km de routes sur la période 2018 - 2019. Notre équipe indienne est bien placée pour accomplir cette mission puisqu'elle dispose de l'équipement de pointe lui permettant d'évaluer au mieux l'état actuel des routes ainsi que les coûts de réhabilitation et d'entretien.

Par ailleurs, notre expertise dans le domaine des autoroutes intelligentes nous a valu de décrocher la supervision de l'installation des Systèmes de Transport Intelligents (STI) à déployer sur le périphérique Est de Delhi.

Enfin, dans le domaine des transports urbains, l'ouverture du nouveau terminal BRT (Bus Rapid Transit) de Bhakti-Shakti Chowk, à Nigdi mérite d'être mentionnée. TPF avait été désigné en tant que Consultant pour la gestion du projet.

Dans la région du Sud-Est asiatique, TPF est également fort présent.

Aux PHILIPPINES, nous sommes en charge de la su-

perception de l'extension, de l'exploitation et de la maintenance de la ligne 1 du réseau de transport léger de Manille et participons à plusieurs projets routiers tout comme au Timor oriental.

Au VIETNAM, nous avons démarré nos activités en tant que Consultant auprès du gouvernement local dans le cadre du projet de construction de la ligne 3 du métro d'Hanoi et dans le même temps nous avons continué à travailler sur le projet de Bus à Haut Niveau de Services (BHNS) de Da Nang.

Au LAOS, l'année a été particulière pour TPF puisque nous y avons décroché notre premier contrat dans le secteur des Transports. Le projet dont question implique la construction d'une ligne de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) de 20 km, totalement dédiée à la circulation de bus électriques.

Enfin, en Europe, le Groupe continue de déployer son activité dans plusieurs pays.

En POLOGNE tout comme en Inde, l'activité dans le secteur des infrastructures de transport affiche une forte croissance. Une belle dynamique est désormais en place et présage le meilleur pour les années à venir.

Parmi les temps forts de l'année, on retiendra notre participation à plusieurs projets routiers d'envergure comme la conception et la construction d'un tronçon de l'autoroute S-61 (Corridor transeuropéen de transport Via Baltica), la supervision de l'extension d'un tronçon de la Nationale 8 reliant Warsaw à Bialystok ou encore la conception et la supervision de la voie rapide S-19 Lublin – Rzeszow (Corridor international Via Carpatia).

Côté transports en commun, on mentionnera notre implication dans le projet de modernisation de la ligne de train de banlieue n° 447 qui dessert la zone métropolitaine de Varsovie.

Voyons à présent les sujets qui ont suscité un vif intérêt en ESPAGNE cette année. Citons le développement de la grande vitesse ferroviaire, la mobilité urbaine, la sécurité des tunnels routiers et le développement des plateformes logistiques.

Le Groupe a notamment maintenu sa position de leader dans le développement du réseau ferroviaire à grande vitesse en décrochant la conception d'un



*Métro de Lima
- Ligne 2
- Pérou*



*Terminal BRT
à Ngidi
- Inde*

*Métro d'Hanoi
- Vietnam*



*Tronçon
Wyszokow -
Poreba de la
Nationale 8
- Pologne*

nouveau tronçon de 90 km du corridor ferroviaire à grande vitesse Cantabrie-Méditerranée. Celui-ci sera destiné au transport de marchandises et passagers.

Les projets de métro et de tramway ont également eu la cote. Cette année, TPF a eu l'opportunité de travailler sur les réseaux de métro des grandes zones urbaines telles que Madrid, Barcelone et Malaga et sur les systèmes de transport léger sur rail tels que le tramway de Zaragoza et le tramway de Sant Martí-Besós reliant Sant Andria de Besos à Badalona.

Quant à son rôle dans le développement du réseau routier espagnol, celui-ci demeure important au vu des nouveaux contrats remportés cette année. Dans ce domaine, nos ingénieurs et consultants s'attachent à améliorer l'exploitation, la maintenance et les dispositifs de sécurité des tunnels tout en réduisant les coûts. TPF évalue actuellement les risques de toute une série de tunnels. Il s'agit de déterminer les mesures à prendre pour améliorer leur sécurité et répondre aux exigences minimales définies par la directive européenne en la matière et, d'implémenter différentes solutions pour maîtriser les dépenses d'investissement et d'exploitation.

Dans le domaine plus spécifique et moins connu de la logistique, nos années d'expérience nous ont permis de travailler sur plusieurs projets. Parmi les missions qui ont marqué ces derniers mois, on retiendra : l'évaluation du secteur logistique dans la région de Valence, l'étude sur le transport intermodal par rail visant à améliorer l'accessibilité des zones portuaires d'Algésiras et de Valence ou encore la planification et la conception du centre logistique de Vicálvaro, le plus grand terminal intermodal d'Espagne regroupant les activités de transport terrestre.

Enfin, à Ténérife, dans le domaine de la mobilité, TPF met au point une nouvelle solution technologique pour réaliser des plans de mobilité et des modèles de demande de déplacement basés sur l'exploitation des données de téléphonie mobile géolocalisées provenant des réseaux mobiles.

Au PORTUGAL, l'activité du groupe a été principalement axée sur le rail et la route.

En 2018, TPF a notamment réalisé les études de modernisation de la ligne ferroviaire Mangualde - Guarda - Vilar Formoso du Corridor nord, longue de 124 km. L'objectif est d'améliorer la connectivité avec

le reste de l'Europe et l'efficacité du transport des marchandises dans le pays.

Dans le secteur routier, TPF a supervisé cette année la réhabilitation de l'autoroute Baixo Alentejo dans le cadre d'un contrat de concession : réhabilitation de 710 km comprenant la construction de 13 km.

En FRANCE, le conseil et l'ingénierie du bâtiment restent nos domaines de prédilection même s'il est vrai que notre activité dans le secteur des infrastructures de transport continue de progresser.

Pour l'année 2018, deux grands projets de transport urbain peuvent être mis en valeur : le projet de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) de Dijon et le métro de Marseille.

En BELGIQUE, deux projets nous tiennent particulièrement à cœur.

Nous avons décroché un nouveau contrat de services dans le cadre du projet d'agrandissement de l'aéroport de Charleroi Bruxelles-Sud. Notre mission consiste à effectuer les études de stabilité du bâtiment, du parking et des accès.

Dans le même temps, les études que nous réalisons pour l'extension du métro vers le nord de Bruxelles se poursuivent. Ce projet implique la construction d'un tronçon souterrain de 4, 5 km et de 7 nouvelles stations.



*Réseau
logistique
de la
Communauté
de Valence
- Espagne*

*Autoroute Baixo
Alentejo
- Portugal*



*Ligne
ferroviaire
Mangualde -
Guarda
- Portugal*



*Metro
Bruxelles-Nord
- Belgique*



*Bus à Haut
Niveau
de Service
- France*



Cette année encore, le Groupe TPF a su tirer parti de son expertise dans les domaines de l'eau, de l'environnement et de l'énergie pour accompagner ses clients dans des projets d'envergure internationale aux quatre coins du monde.

Le réchauffement climatique est une réalité incontestable et ses effets sur les ressources naturelles, les écosystèmes et la société sont d'une criante évidence.

L'adaptation au changement climatique est devenue ces dernières années une impérieuse nécessité. TPF en est bien conscient et sa prise en compte, notamment dans le domaine de la gestion de la ressource en eau et des risques d'inondation des grands bassins hydrographiques, s'avère essentielle.

Les activités menées en 2018 par nos 800 collaborateurs du centre de compétence Eau – Environnement – Energie concernent principalement l'approvisionnement en eau potable, la mise en place d'installations d'assainissement des eaux usées, la modélisation hydrologique et hydraulique des bassins, l'aménagement de centrales hydroélectriques, la gestion des risques d'inondation, le dessalement de l'eau de mer ainsi que la réinstallation des populations tantôt victimes d'une catastrophe comme la rupture d'un barrage, voire touchées par un projet de construction de parc éolien.

Au CAMEROUN, TPF a conclu cette année un nouveau contrat avec l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) dans le cadre de l'aménagement d'une centrale hydroélectrique à Manjo.

Ce projet est destiné à l'électrification rurale d'une région isolée où l'approvisionnement en électricité est particulièrement limité.

La puissance installée n'a pas encore été définie mais elle devrait être comprise entre 1MW et 2MW. TPF a été sollicité pour réaliser l'avant-projet détaillé.

Au KENYA, nous participons au projet d'aménagement hydroélectrique des chutes de Ndanu, soit un investissement estimé à 30-40 millions d'euros.

C'est à la demande de la REIKE Ltd que nos équipes étudient actuellement la faisabilité de deux petites centrales hydroélectriques d'une puissance installée de 10 MW et 8\$, toutes deux situées sur la rivière Yala, près de la ville de Kisumu, à proximité du lac Victoria.

Dans le domaine de la lutte contre les inondations, TPF intervient notamment au MOZAMBIQUE et en ESPAGNE. Et à ce titre, on retiendra deux projets particulièrement intéressants.

Après les inondations dévastatrices qui ont balayé la région du Bas-Zambèze en 2013, le gouvernement du Mozambique a décidé de mettre en place une stratégie de gestion des risques d'inondation afin de réduire l'exposition potentielle de la population et la vulnérabilité de la région aux inondations.

Le rôle de TPF est de mettre à jour les modèles hydrologiques et hydrauliques qui seront utilisés pour cartographier les risques d'inondation, examiner les mesures d'atténuation des risques d'inondation et améliorer la prévision des inondations.

En ESPAGNE, TPF a remporté cette année auprès du Ministère de l'Agriculture, de la Pêche, de l'Alimentation et de l'Environnement deux nouveaux contrats ayant pour objet l'élaboration d'un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) pour les bassins hydrographiques de Miño-Sil et de l'Ebre.

Ces PGRI seront réalisés conformément à la directive européenne Inondation (2007/60/CE). Ils permettront au Ministère de se fixer les objectifs à atteindre en matière de gestion des inondations en fonction des analyses préliminaires (cartes des zones inondables et cartes de risques d'inondation).

Les prestations à réaliser dans un délai de 24 mois comprennent notamment l'étude des travaux de restauration des fleuves et des infrastructures vertes ainsi que la réalisation d'un inventaire des systèmes de protection déjà en place. Mais pas seulement, il nous incombe également de réaliser une étude géomorphologique, de développer des modèles hydrauliques et hydrologiques bidimensionnels (emprise de 425 km pour le bassin de Miño-Sil et de 2 km pour le bassin de l'Ebre) et de procéder à la caractérisation de quelque 2 000 ouvrages de franchissement.



*Projet
d'aménagement
d'une centrale
hydroélectrique
à Manjo
- Cameroun*

*Projet
d'aménagement
hydroélectrique
des cbutes
de Ndanu
- Kenya*



*Bassin du
Bas-Zambèze
- Mozambique*

*Bassin de l'Ebre
- Espagne*



Dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, notre activité au BRÉSIL et au MEXIQUE a été particulièrement soutenue.

Au Brésil, TPF collabore par exemple à l'extension du réseau d'assainissement des municipalités de Camaçari et Dias D'Ávilla ainsi qu'à la réalisation d'une station de traitement des eaux usées dans la région métropolitaine de Salvador, la capitale de l'Etat de Bahia.

Le gaz produit lors du processus de traitement sera réutilisé pour son propre fonctionnement.

Notre bureau d'études a été choisi par l'Institut Bahia de l'eau et de l'assainissement (Embasa) et par l'Institut Interaméricain de Coopération pour l'Agriculture (IICA) pour réaliser l'ingénierie de base. Cet ambitieux projet devrait bénéficier d'ici 2030 à quelque 335 896 habitants.

Dans l'Etat du Pernambuco, TPF participe également à la mise en œuvre du programme de développement rural durable ProRural dont l'objectif est d'assurer la participation de la population locale aux activités concernant l'assainissement et plus particulièrement à la gestion des travaux en cours dans plus de 200 localités.

Notre mission : la mise en place de stratégies de participation adaptées aux particularités de chaque territoire, tenant compte de la diversité des populations rurales et de l'inclusion de toutes les communautés pour garantir l'accès à l'assainissement.

Ces dernières années, le Brésil n'a pas été épargné par les problèmes d'eau. Face aux menaces de pénurie dans les grands centres urbains et aux sécheresses récurrentes, il s'avère essentiel d'améliorer durablement la gestion de l'eau urbaine.

C'est dans ce contexte que l'Agence Nationale de l'Eau (ANA) nous a demandé d'actualiser les données et les analyses fournies par Atlas Brasil - Approvisionnement en eau urbaine (2010), avec un champ plus large d'informations ayant trait à la sécurité de l'eau, à la surveillance systématique des conditions d'approvisionnement, à l'interdépendance des ressources en eau des grandes agglomérations urbaines.

L'étude concerne l'ensemble du territoire brésilien, soit 5 570 municipalités et une population de 174,2 millions d'habitants. Son objectif : planifier les de-

mandes actuelles et futures d'approvisionnement en eau jusqu'en 2050.

Approvisionner quotidiennement en eau Mexico, l'une des plus grandes villes au monde, relève également du défi. C'est dans le cadre du plan de réhabilitation de ses canalisations et de construction d'infrastructures nouvelles que l'administration des eaux de la ville de Mexico (SACMEX) nous a confié la conception détaillée de nouvelles canalisations dans le quartier de Lomas de Chapultepec.

Les 50 kilomètres de nouvelles canalisations permettront d'améliorer l'approvisionnement en eau potable dans certains quartiers de la division territoriale de Miguel Hidalgo.

Pour atteindre l'objectif que nous nous sommes fixé, la réalisation d'une étude topographique détaillée et des investigations géotechniques sur site s'imposent. Mais pas seulement, nous devons également analyser les solutions alternatives, réaliser la conception détaillée des nouveaux réseaux et des équipements connexes ou encore évaluer l'impact environnemental du projet.

Au PORTUGAL, TPF s'est intéressé à l'aqueduc de Alviela destiné à l'approvisionnement en eau des municipalités de Lisbonne.

Cet ouvrage unique, construit il y a plus de 100 ans, est aujourd'hui toujours en service. L'état de vétusté de l'aqueduc ainsi que des problèmes de stabilité, de fiabilité de fonctionnement, de qualité de l'eau et de sécurité des opérateurs nécessitent des travaux de réhabilitation.

C'est dans le cadre des travaux de remplacement de la partie de l'aqueduc entre Ota et Pimenta que la compagnie des eaux publique EPAL (Empresa Portuguesa de Águas Livres, Sa) nous a confié la conception du projet de construction, en mode BIM.

Dans la province d'Alentejo, TPF a également réalisé en mode BIM (Revit, Logiciel Civil3D) la conception du projet de construction du système d'approvisionnement en eau de Portel.

Il s'agit d'améliorer la fiabilité du système et la consommation d'énergie, d'accroître la composante des captages des eaux souterraines et d'augmenter la capacité de stockage. Les modèles 3D que nous



Programme de développement rural durable ProRural - Brésil

Actualisation des données fournies par Atlas Brasil - Approvisionnement en eau urbaine (2010) - Brésil

Quartier de Lomas de Cbapultepec à Mexico - Mexique



Aqueduc de Alviela - Portugal



Conception du projet de construction du système d'approvisionnement en eau de Portel - Portugal



avons créés pour l'entreprise Águas do Vale do Tejo, SA supporteront les différentes phases du projet, incluant la construction, l'exploitation et la gestion des installations.

En FRANCE, à Albi, TPF participe en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage à la construction de la station de production d'eau potable mutualisée qui, d'ici 2020, devrait alimenter en eau plus de 63 500 habitants d'Albi, Saint-Juéry, Lescure et Arthès. Un investissement de plus de 14 millions d'euros.

La construction de cette nouvelle station d'une capacité de traitement de 28 000 m³/jour s'inscrit dans une démarche de développement durable avec des panneaux solaires, un puits canadien et des pompes à chaleur. Elle comprendra notamment des bassins de décantation et des filtres à sable. La construction de deux réservoirs d'eau, de 1500 m³ chacun, en aval de l'usine de traitement, fait également partie du programme.

En ESPAGNE, nos experts en ouvrages hydrauliques travaillent sur le projet de réhabilitation de la station de traitement des eaux usées de Casquemada.

La station a une capacité totale de traitement de 505 750 équivalents/habitants et un débit moyen de 86 700 m³/jour. Elle dessert actuellement les districts municipaux de San Fernando de Henares, Coslada, Ajalvir, Daganzo de Arriba et Paracuellos de Jarama. L'objectif est de réhabiliter la station conformément à la législation en vigueur et aux normes de rejets très strictes notamment en matière d'azote et de phosphore et selon le principe épuratoire de la technologie IFAS (Integrated Fixed-film Activated Sludge process).

En ROUMANIE, on pointera l'extension et la modernisation des réseaux d'eau et d'eaux usées de Bucarest.

TPF a préparé les Termes de Référence des marchés de travaux prévus pour la réhabilitation des infrastructures routières, y compris les études topographiques et géologiques pour les 19 sites faisant l'objet du contrat. Notre équipe a également constitué les dossiers techniques nécessaires pour l'obtention des permis et des autorisations et assuré l'assistance technique auprès du concepteur.

Dans le domaine du dessalement de l'eau de mer, TPF possède une réelle expertise. Outre notre participation au projet de construction de l'usine de dessalement de l'eau de mer de Dakar, TPF a remporté un nouveau contrat en TUNISIE pour la construction à Zarat d'une station de dessalement d'eau de mer par osmose inverse et son raccordement au réseau de distribution.

Le projet est d'envergure : l'installation aura une capacité de 50 000 m³ d'eau potable par jour, extensible à terme à 100 000 m³. Elle sera accompagnée notamment d'une station de pompage d'eau de mer avec un débit de 5 000 m³/h, extensible à 10 000 m³/h, d'une prise d'eau de mer (de diamètre 1 800 mm), d'une conduite de rejet de la saumure en mer (de diamètre 1 400 mm), de deux réservoirs de récupération d'eau d'une capacité de 10 000 m³ chacun et d'un système de pompage de l'eau produite.

Notre mission ne se limite pas à assister techniquement la Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux SONEDE lors de l'élaboration du dossier d'appel d'offres pour la passation du marché des travaux, de la révision de la conception détaillée et pendant l'exécution du projet. TPF a également été chargé de superviser la construction des différents ouvrages.

Enfin, dans le domaine des énergies renouvelables, on retiendra notre première mission pour EchoEnergia, le spécialiste de l'éolien au BRÉSIL.

Notre travail consiste à élaborer un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des 144 familles touchées par la mise en œuvre du parc éolien de Ventos de São Clemente, dans l'Etat du Pernambuco. Parmi les tâches qui nous incombent figurent : le recensement des personnes, l'inventaire et l'évaluation de leurs biens, l'étude des caractéristiques socio-économiques de la population affectée ou encore l'élaboration d'une base de données des propriétés disponibles.



*Réhabilitation
de la station
de traitement
des eaux
usées de
Casaquemada
- Espagne*



*Construction
de la station
de production
d'eau potable
mutualisée, Albi
- France*

*Modernisation
des réseaux
d'eau et
d'eaux usées
de Bucarest
- Roumanie*



*Projet
de construction
d'une station
de dessalement
d'eau de mer par
osmose inverse
à Zarat
- Tunisie*



Comptes Consolidés 2018



BILAN	BILAN CONSOLIDÉ / ACTIF	2018	2017
		€	€
	ACTIFS IMMOBILISÉS	44 699 780,77	40 117 550,45
	I. FRAIS D'ÉTABLISSEMENT	6 243 741,43	6 422 550,32
	II. IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	1 169 744,79	1 707 589,99
	III. ÉCARTS DE CONSOLIDATION	17 495 580,15	14 304 250,87
	IV. IMMOBILISATIONS CORPORELLES	7 755 285,87	8 476 777,36
	A. Terrains et constructions	2 027 239,05	2 393 242,57
	B. Installations, machines et outillages	2 752 143,31	2 838 595,31
	C. Mobilier et matériel roulant	2 356 369,29	2 736 359,71
	D. Location-financement et droits similaires		12 256,05
	E. Autres immobilisations corporelles	506 793,96	496 323,72
	F. Immobilisations en cours et acomptes versés	112 740,26	
	V. IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES	12 035 428,53	9 206 381,91
	A. Entreprises mises en équivalence		
	1. Participations		
	2. Créances		
	B. Autres entreprises		
	1. Participations, actions et parts	7 788 214,47	4 878 504,68
	2. Créances	4 247 214,06	4 327 877,23
	ACTIFS CIRCULANTS	242 027 199,64	275 421 237,60
	VI. CRÉANCES COMMERCIALES À PLUS D'UN AN	1 538 670,31	2 988 990,48
	A. Créances commerciales		1 574 693,24
	B. Autres créances	1 538 670,31	1 414 297,24
	VII. STOCKS ET COMMANDES EN COURS D'EXÉCUTION	46 266 694,46	53 329 738,28
	A. Stocks	1 133 071,09	708 969,61
	1. Approvisionnements	73 918,48	73 918,48
	2. En-cours de fabrication	201 498,36	58 069,01
	3. Produits finis	312 282,14	312 282,14
	4. Marchandises	49 825,67	26 362,44
	5. Immeubles destinés à la vente		
	6. Acomptes versés	495 546,44	238 337,54
	B. Commandes en cours d'exécution	45 133 623,37	52 620 768,67
	VIII. CRÉANCES À UN AN AU PLUS	156 665 781,64	180 138 798,36
	A. Créances commerciales	121 843 390,99	127 462 006,06
	B. Autres créances	34 822 390,65	52 676 792,30
	IX. PLACEMENTS DE TRÉSORERIE	9 900 607,79	9 325 488,82
	A. Actions propres	108,32	104,83
	B. Autres placements	9 900 499,47	9 325 383,99
	X. VALEURS DISPONIBLES	16 650 116,65	18 523 012,49
	XI. COMPTES DE RÉGULARISATION	11 005 328,79	11 115 209,17
	TOTAL DE L'ACTIF	286 726 980,41	315 538 788,05

BILAN CONSOLIDÉ / PASSIF	2018	2017
	€	€
CAPITAUX PROPRES	52 863 649,57	58 522 004,71
I. CAPITAL	18 327 188,00	18 327 188,00
II. PRIMES D'ÉMISSION		
III. PLUS-VALUES DE RÉÉVALUATION	356 542,84	356 542,84
IV. RÉSERVES	39 663 458,35	40 899 917,97
V. ÉCARTS DE CONSOLIDATION	1 817 575,61	2 375 131,97
VI. ÉCARTS DE CONVERSION	-7 301 170,49	-3 436 831,33
VII. SUBSIDES EN CAPITAL	55,26	55,26
VIII. INTÉRÊTS DE TIERS	15 249 891,88	16 125 210,20
CAPITAUX PROPRES GROUPE ET TIERS	68 113 541,46	74 647 214,91
IX. PROVISIONS ET IMPÔTS DIFFÉRÉS	3 741 981,57	7 786 921,99
A. Pensions et obligations similaires	1 238 968,50	4 714 378,50
B. Charges fiscales	137 297,30	133 747,96
C. Grosses réparations et gros entretiens	125 842,30	932 559,28
D. Autres risques et charges	2 264 842,97	2 031 087,32
E. Impôts différés	-24 969,50	-24 851,07
TOTAL DES DETTES	214 871 457,23	233 104 651,22
X. DETTES À PLUS D'UN AN	38 608 689,59	55 840 009,06
A. Dettes financières	35 422 681,61	52 618 486,94
1. Emprunts subordonnés		115 099,39
2. Emprunts obligataires non subordonnés		
3. Dettes de location-financement et assimilées	42 320,06	94 039,23
4. Etablissements de crédit	21 081 590,04	34 107 443,25
5. Autres emprunts	14 298 771,51	18 301 905,07
B. Dettes commerciales	17 307,28	33 045,23
1. Fournisseurs	17 307,28	33 045,23
2. Effets à payer		
C. Acomptes reçus sur commandes	14 600,19	
D. Autres dettes	3 154 100,51	3 188 476,89
XI. DETTES À UN AN AU PLUS	174 274 433,07	174 978 240,67
A. Dettes à plus d'un an échéant dans l'année	43 075 438,59	33 349 751,29
B. Dettes financières	48 697 149,80	49 961 593,28
1. Etablissements de crédit	46 516 404,80	47 472 531,32
2. Autres emprunts	2 180 745,00	2 489 061,96
C. Dettes commerciales	37 157 248,44	39 204 913,17
1. Fournisseurs	37 157 248,44	39 204 913,17
2. Effets à payer		
D. Acomptes reçus sur commandes	2 571 949,40	2 710 582,50
E. Dettes fiscales, salariales et sociales	32 704 800,08	42 649 052,86
1. Impôts	19 520 819,62	25 463 789,03
2. Rémunérations et charges sociales	13 183 980,46	17 185 263,83
F. Autres dettes	10 067 846,76	7 102 347,57
XII. COMPTES DE RÉGULARISATION	1 988 334,57	2 286 401,49
TOTAL DU PASSIF	286 726 980,26	315 538 788,12

COMPTE DE RÉSULTAT CONSOLIDÉ	2018	2017
	€	€
I. VENTES ET PRESTATIONS	242 259 893,31	242 337 309,87
A. Chiffre d'affaires	227 246 485,82	237 170 467,61
B. Variation des en-cours de fabrication, des produits finis et des commandes en cours d'exécution (+, -)	2 836 592,33	2 310 610,89
C. Production immobilisée		
D. Autres produits d'exploitation	3 595 627,05	2 594 252,56
E. Produits d'exploitation non-récurrents	8 581 188,11	261 978,82
II. COÛT DES VENTES ET DES PRESTATIONS	223 873 581,73	225 452 817,03
A. Approvisionnements et marchandises	50 827 831,33	53 620 535,88
1. Achats	50 851 294,56	53 261 330,78
2. Variation des stocks	-23 463,23	359 205,10
B. Services et biens divers	53 998 644,57	50 986 433,73
C. Rémunérations, charges sociales et pensions	101 566 570,44	111 906 594,73
D. Amortissements et réductions de valeur	2 276 766,80	2 350 845,88
E. Réductions de valeur sur stocks	5 094 732,08	709 486,27
F. Provisions pour risques et charges	-530 647,95	24 164,29
G. Autres charges d'exploitation	1 476 479,26	2 319 011,56
H. Charges d'exploitation portées à l'actif		
I. Amortissements des écarts de consolidation		
J. Charges d'exploitation non-récurrentes	9 163 205,20	3 535 744,71
III. BÉNÉFICE D'EXPLOITATION	18 386 311,58	16 884 492,84
IV. PRODUITS FINANCIERS	6 679 702,47	6 358 801,38
A. Produits des immobilisations financières	234 730,64	1 216 933,34
B. Produits des actifs circulants	560 794,09	809 079,04
C. Autres produits financiers	6 037 986,63	1 964 969,16
D. Produits financiers non-récurrents	-153 808,89	2 367 819,84
V. CHARGES FINANCIÈRES	20 861 167,68	14 972 559,48
A. Charges des dettes	4 606 651,58	5 014 790,16
B. Réductions de valeur sur actifs circulants	2 359 824,15	905 916,70
C. Autres charges financières	11 329 180,46	5 542 461,58
D. Amortissements des écarts de consolidation	1 865 511,49	3 415 950,13
E. Charges financières non-récurrentes	700 000,00	93 440,91

COMPTE DE RÉSULTAT CONSOLIDÉ	2018	2017
	€	€
IX. BÉNÉFICE DE L'EXERCICE AVANT IMPÔTS	4 204 846,37	8 270 734,74
X. TRANSFERTS/PRÉLÈVEMENTS IMPÔTS DIFFÉRÉS ET LATENCES FISCALES	-48 380,71	-1 570 594,86
A. Transferts aux impôts différés et latences fiscales	-24 994,82	4 940,79
B. Prélèvements sur impôts différés et latences fiscales	23 385,89	1 575 535,65
XI. IMPÔTS SUR LE RÉSULTAT	2 108 488,38	8 187 768,78
A. Impôts	2 164 442,09	8 711 372,45
B. Régularisations d'impôts et reprises de provisions	55 953,71	523 603,67
XII. BÉNÉFICE DES ENTREPRISES CONSOLIDÉES	2 144 738,70	1 653 560,82
XIII. QUOTE-PART DANS LE RÉSULTAT DES ENTREPRISES MISES EN ÉQUIVALENCE	-1 710,43	
A. Résultats en bénéfice	-1 710,43	
B. Résultats en perte		
XIV. BÉNÉFICE CONSOLIDÉ	2 143 028,27	1 653 560,82
XV. PART DES TIERS DANS LE RÉSULTAT	729 488,16	1 632 208,12
XVI. PART DU GROUPE DANS LE RÉSULTAT	1 413 540,11	21 352,70

