

La TEP sécurise son réseau et l'adapte au Plan de transition énergétique

La société de Transport d'énergie électrique en Polynésie (TEP) investit pour sécuriser son réseau et l'accorder au Plan de transition énergétique de la Polynésie française, dont les perspectives sont ambitieuses en matière de productions d'énergie renouvelable. Pour atteindre ces objectifs au plus vite, les parties prenantes du secteur de l'énergie adaptent leurs infrastructures, avec notamment une nouvelle boucle au Nord en 2023, et le renforcement des postes et liaisons des vallées pour une meilleure exploitation au Sud.

La finalisation du bouclage par le Nord du réseau de transport en tension 90kV* sera effective en 2023



Depuis 2016, la **TEP** investit massivement dans des programmes structurants pour son réseau de transport :

- Boucle Nord 90 kV par Faatautia, Papenoo et Arue ;
- Renforcement des liaisons stratégiques 90 kV et 30 kV entre Punaruu et Tipaerui (TEP 5) ;
- Renouvellement des infrastructures de transport du Sud de Tahiti (échéance 2024).

Une nouvelle boucle Nord 90 kV

Ces travaux consistent à réaliser un bouclage complet du réseau de transport d'électricité 90 kV par le Nord, avec de nouvelles liaisons électriques, et trois nouveaux postes à chaque aboutissant (Arue, Papenoo aval et Faatautia).

Ces travaux de **plus de 6 milliards de Fcfp** répondent à plusieurs objectifs :

- Sécuriser l'alimentation électrique de la zone urbaine ;
- Favoriser la transition énergétique en garantissant un meilleur écoulement de l'hydroélectricité produite dans la vallée de la Papenoo et les vallées du Sud, tout en préparant l'arrivée de nouveaux opérateurs et de nouvelles sources de production ;
- Désenclaver la zone Nord-Est de Tahiti (Papenoo - Faatautia).

* 1kV = 1000 Volts



Les liaisons de la boucle quasiment achevées

En 2019, c'est dans un premier temps la liaison 90 kV entre le poste de Papenoo aval et celui de Faatautia qui a été réceptionnée. En 2020, sur la même portion, la pose de la liaison 30 kV, ainsi que le réseau télécommunication ont été finalisés. Cette première partie des travaux a été assurée par les entreprises locales ECI, Interoute et Axians (pour le réseau de fibre optique). La liaison 90 kV entre Arue et Papenoo aval a également été réalisée, en 2019.



Il ne manque que les arrivées vers les futurs postes go kV à chaque extrémité

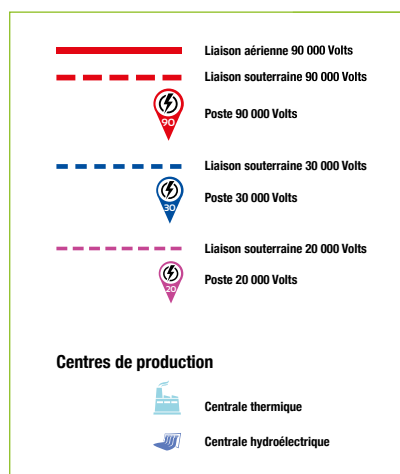
Les travaux en forage dirigé (voir encadré page 266), réalisés de nuit, de Arue à Papeete en passant par Pirae arrivent à leur fin. Ils ont permis de poser les fourreaux entre le poste de Arue et celui de Tipaerui, en limitant la gêne pour les usagers de la route, les commerçants et les riverains, ainsi que les impacts sur l'environnement. Les travaux étaient assurés par les entreprises Polynésie VRD, ECI et Interoute. Le tirage du câble et la réception de la liaison sur cette portion se fera pendant le premier semestre 2022.

Enfin, en décembre 2020, un appel d'offres a été lancé pour la tranche 2 de la liaison 90 kV entre Faatautia et le Pylône 1. Le 30 avril 2021, les trois lots, d'un montant global de près de 200 millions de Fcfp ont été attribués à l'entreprise Polynésie VRD. Ces travaux dureront environ 40 semaines et devraient générer environ 100 emplois (directs et indirects). En 2020, c'est ECI et Interoute qui avaient réalisé la première partie des travaux sur cette portion.

Les postes électriques de la boucle en construction

Depuis février 2021, la TEP mène les travaux de construction du nouveau poste électrique 90 kV de Papeete aval, à l'entrée de la vallée de la Papenoo, avec le groupement Engie/GLC construction. La construction des postes de Arue et de Faatautia, par le groupement Cegelec/Boyer, a aussi été initiée. L'ensemble de ce programme représente un investissement de 2,4 milliards de Fcfp.

Ces travaux répondent aux objectifs du Pays en matière de transition énergétique, de sécurisation de l'alimentation, mais également sur le plan économique. La TEP participe ainsi au plan de relance du Pays en maximisant le travail avec des entreprises locales, principalement du secteur BTP. La démarche de Responsabilité sociétale (RSE) de la TEP a aussi privilégié des choix technologiques aidant ces entreprises locales à monter en compétence. Ce sont environ 150 emplois qui sont concernés (directs et indirects).



LE PROGRAMME TEP 5 (Punaruu-Tipaerui)

Pour mieux sécuriser l'alimentation électrique de la zone urbaine, la TEP a lancé, entre les postes de Punaruu et de Tipaerui, la pose d'une nouvelle liaison 90 kV et de ses équipements connexes, qui permettra aussi un doublement des liaisons 30 kV. Ce programme TEP 5 représente environ 1,8 milliard de Fcfp, avec un financement partagé à 50/50, entre l'État et le Pays, et devrait générer près de 150 emplois directs et indirects sur 18 mois. Le programme TEP 5 devrait s'achever à la fin du second semestre 2022.

L'exploitation du Sud en 30 kV (20 kV actuellement) sera opérationnelle en 2024



Ces travaux répondent aux objectifs suivants :

- Sécuriser et fiabiliser le transit des énergies ;
- Accueillir sur le réseau des nouveaux producteurs EnR* ;
- Garantir une redondance structurelle des alimentations électriques ;
- Suivre et permettre le développement économique de la zone Sud ;
- Augmenter les capacités de transit dans le sud de l'île.

Concrètement, cet axe inclut la **création des postes de Vaihiria 30 kV et de Titaaviri 30 kV** intégrant chacun un transformateur de puissance neuf de 10MVA (pour donner un ordre de grandeur, ceux de Punaru'u sont des 22MVA), et le remplacement d'un tableau HTA 20 kV au poste de Taravao. Pour les liaisons, les travaux consisteront à remplacer certains équipements constitutifs de ces liaisons par des équipements de 30 kV (jonction, extrémités...). Le passage des liaisons et des postes côtiers (Vaihiria 1, Titaaviri et Taravao) en 30 kV, exploités actuellement en 20 kV, représente **un montant total de 960 millions de Fcfp**.

Dans le cadre des travaux de **renforcement des postes et des liaisons dans les vallées de Vaite, Titaaviri, Vaihiria et Faatautia**, la TEP a lancé l'approvisionnement de l'ensemble des tableaux HT 20 kV, en prévision du remplacement de toutes les cellules existantes.

La TEP se concertera avec le producteur Marama Nui pour réaliser ses travaux simultanément aux travaux de curage des bassins ou de gros entretiens sur les turbines des centrales hydroélectriques. Les liaisons 20 kV seront renforcées par le remplacement des tronçons les plus critiques, soumis aux aléas climatiques.

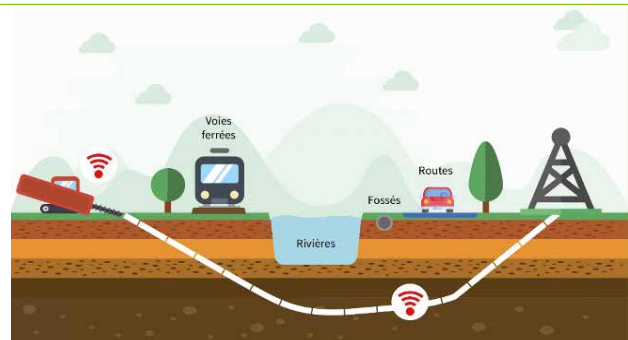
*EnR : Énergie Renouvelable

MÉTHODE DU FORAGE DIRIGÉ

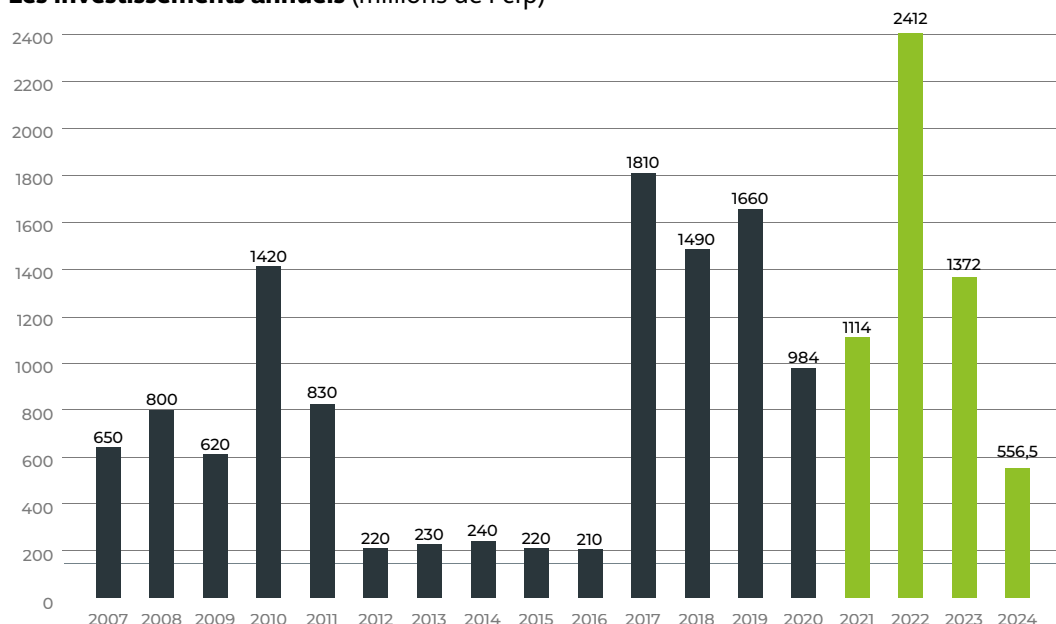
La technique du forage dirigé se décompose en trois étapes :

1. Le tir pilote au moyen d'un aléteur dirigé
2. Le réalésage du forage en retour (trépan tiré)
3. Le tirage de la canalisation finale, éventuellement simultanément au réalésage

La plupart des chantiers TEP de pose de canalisations souterraines pour les réseaux HT ont fait appel et feront encore appel à cette technique



Les investissements annuels (millions de Fcfp)





Société de Transport d'Énergie
électrique en Polynésie

Pour un développement
DURABLE
de la Polynésie française



+/- 300 Km de lignes
haute tension sur Tahiti



+/- 500 GWh d'énergies
brutes transportées



24 postes
électriques



Quai de l'Uranie - Immeuble Bougainville - BP 4606 - 98713 Papeete
Tél. : 40 54 41 54 - Fax : 40 43 28 45 - tep@tep.pf - recrutement@tep.pf

www.tep.pf - [teptahiti](https://www.facebook.com/teptahiti)