SACOI3

Liaison électrique Sardaigne • Corse • Italie

RENFORCER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE LA CORSE

BROCHURE D'INFORMATION

Septembre 2019

RÉNOVER LA LIAISON EXISTANTE

Le projet SACOI3 consiste à :

- renouveler les stations de conversion de Lucciana en Haute-Corse, Suvereto (Toscane) et Codrongianos (Sardaigne) en Italie ;
- remplacer les câbles et réaliser des travaux d'entretien des pylônes de la ligne aérienne existante ;
- installer de nouveaux câbles souterrains et sous-marins entre la Sardaigne, la Corse et l'Italie.

L'objectif est d'augmenter de 300 à 400 MW la capacité de transit sur la ligne. Ce gain de puissance permettra de doubler la capacité de soutirage de la station de conversion de Lucciana : SACOI alimentera la Corse à hauteur de 100 MW en fonctionnement normal et jusqu'à 150 MW si la deuxième liaison venant de Sardaigne (SARCO) venait à être coupée.

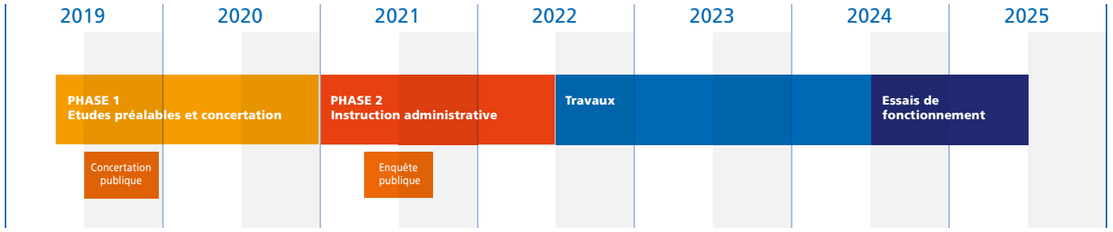
Ces dispositions viennent renforcer la sécurité d'alimentation électrique de l'île.

SACOI, QU'EST-CE QUE C'EST ?

SACOI est une liaison électrique à courant continu construite en 1964 entre la péninsule italienne et la Sardaigne. Alors qu'elle ne faisait auparavant que traverser la Corse sans la desservir, elle est raccordée au réseau électrique corse depuis 1986 via la station de conversion de Lucciana.

Complémentaire à la liaison SARCO, qui relie la Corse et la Sardaigne en courant alternatif, la liaison SACOI est un maillon indispensable à l'alimentation électrique de la Corse, mais ses installations sont aujourd'hui vétustes.

PLANNING PRÉVISIONNEL DU PROJET SACOI3



Station de conversion de Lucciana

LES CHIFFRES DU PROJET

M€ : millions d'euros

Coût en France

270M€

LES CHIFFRES DES TRAVAUX

Travaux de construction de la nouvelle station de conversion

130M€

Travaux de changement des câbles sous-marins, souterrains et aériens et travaux d'entretien des pylônes

140M€

Cette estimation de coût est provisoire et sujette à changement en fonction des solutions techniques retenues et des conditions du marché au moment de l'attribution des contrats.

UN OUVRAGE INDISPENSABLE À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE LA CORSE

Afin de répondre aux enjeux de politique énergétique du territoire qui intègrent l'augmentation de la consommation d'électricité sur l'île, le vieillissement et l'obsolescence de la liaison SACOI, le projet SACOI3 vise à renforcer cet outil indispensable à l'alimentation électrique de la Corse.

UN OUVRAGE VIEILLISSANT

La vétusté et l'obsolescence des installations de la liaison SACOI (que ce soient les câbles électriques ou la station de conversion de Lucciana) limitent sa durée de vie. La ligne a été construite en 1964 et la station en 1985. Ces équipements doivent être remplacés.

C'est d'autant plus indispensable que la production d'électricité en Corse est en pleine évolution. Les deux liaisons avec l'Italie et la Sardaigne, SACOI (Sardaigne-Corse-Italie) et SARCO (Sardaigne-Corse) apparaissent ainsi comme des éléments de sûreté de l'ensemble du système électrique corse.

La ligne SACOI est reconnaissable entre toutes : elle ne possède que 2 câbles conducteurs (contre 3 pour les autres lignes du réseau électrique insulaire).

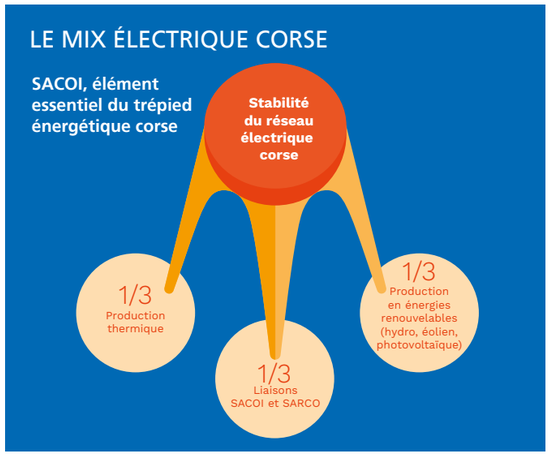
DE NOUVEAUX BESOINS

Malgré des objectifs ambitieux de maîtrise de l'énergie, on observe une augmentation globale de la consommation d'électricité, notamment autour des principaux pôles urbains. Cette croissance devrait se poursuivre lors des prochaines années (de l'ordre de 0,5 à 1 % par an), comme le montre le bilan prévisionnel 2018 établi par EDF en Corse et disponible sur son site internet https://corse.edf.fr/edf-en-corse.

De Bastia à Bonifacio les besoins en électricité ne cessent de croître : le réseau électrique doit être dimensionné en conséquence et SACOI en est un élément majeur.

UN BÉNÉFICE MAJEUR POUR LA CORSE

Ces enjeux confirment la nécessité de renforcer l'alimentation électrique de l'île, afin d'assurer son approvisionnement et de sécuriser son réseau électrique et par conséquent la fourniture d'électricité sur l'ensemble du territoire. Ce renforcement permettra également de mieux intégrer le développement nécessaire des énergies renouvelables dans le mix électrique.



Le projet SACOI3 a été inscrit en 2015 dans la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) de Corse et labellisé par l'Union européenne Projet d'Intérêt Commun (PIC) en 2017.

DES TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE RENFORCEMENT DES ÉQUIPEMENTS EXISTANTS

Le projet SACOI3 consiste à renouveler la station de conversion de Lucciana pour doubler sa capacité à hauteur de 100 MW.
Pour atteindre la puissance nécessaire, le remplacement des câbles de l'ensemble de la liaison existante - sous-marine, souterraine et aérienne - sera nécessaire et des travaux d'entretien des pylônes devront être réalisés.

LE RENOUVELLEMENT DE LA STATION DE LUCCIANA

Permettant de convertir le courant continu de la liaison SACOI en courant alternatif pour le réseau électrique corse, la station de conversion de Lucciana a été construite il y a 35 ans. Ses équipements de haute technologie sont aujourd'hui obsolètes. Pour assurer sa pérennité et accueillir l'augmentation de puissance nécessaire à l'alimentation électrique de la Corse, elle doit être reconstruite.

Elle viendra prendre la place de l'ancienne centrale thermique EDF en cours de déconstruction sur le même site industriel de Lucciana.

Les avantages de cette localisation sont multiples : raccordement sur les réseaux électriques existants à proximité, travaux dans le site industriel, faibles enjeux environnementaux sur les terrains utilisés…

La future station de conversion sera similaire à la station actuelle : composée de plusieurs bâtiments et d'équipements électriques divers, elle occupera environ 3 hectares en lieu et place de l'ancienne centrale thermique.

LE REMPLACEMENT DES LIGNES SOUS-MARINES

La ligne sous-marine SACOI est composée de deux câbles d'environ 15 cm de diamètre, entourés de couches protectrices et isolantes. Ces câbles sont posés au fond de la mer, ensouillés (c'est-à-dire recouverts de sédiments) ou enrochés (c'est-à-dire recouverts de roche) pour assurer leur protection.

Ils parcourent environ 100 km entre les côtes italiennes et corses puis 14 km pour rejoindre la Sardaigne depuis Bonifacio. Les futurs câbles, plus récents, remplaceront ces anciens câbles.

Le câble sous-marin avec ses nombreuses couches isolantes et protectrices

LE POINT D'ATTERRAGE : UN SECTEUR CLÉ POUR LE PROJET

La ligne sous-marine rejoint la côte au point d'atterrage. Une chambre de jonction permettra de raccorder les câbles sous-marins aux câbles souterrains. Celle-ci sera située à proximité du littoral, réalisée en souterrain et totalement invisible. Le sol sera remis à l'état initial juste après le chantier, comme pour l'ensemble de la ligne souterraine.

La concertation et les études permettront de déterminer le meilleur emplacement pour les atterrages.

La chambre de jonction entre les câbles sous-marins et souterrains : un coffre maçonné d'environ 30 m de longueur et 10 m de largeur. Il est entièrement recouvert et invisible après travaux.

LE REMPLACEMENT DES LIGNES SOUTERRAINES

La ligne souterraine est composée de deux câbles de 12 à 15 cm de diamètre. Chaque câble est déroulé au fond d'une tranchée de 80 cm de large à 1,50 mètre de profondeur.

Le déroulage s'effectue par tronçons, reliés entre eux par une chambre de jonction souterraine. L'ensemble de l'ouvrage est invisible et le sol est remis à son état initial à l'issue des travaux.

Le cheminement des câbles sera déterminé en fonction des études à l'issue de la concertation.

Chambre de jonction installée tous les kilomètres le long du tracé de la ligne souterraine. Elle est entièrement recouverte et invisible après travaux.

LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

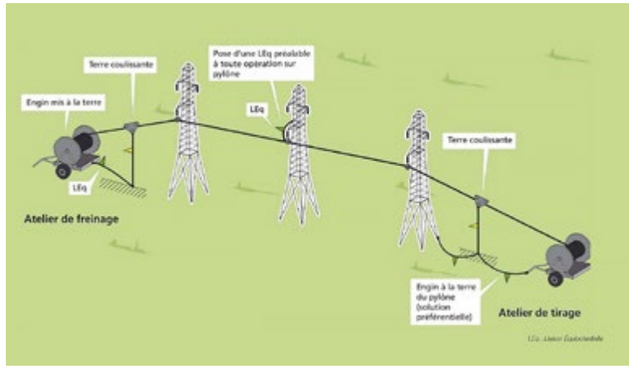
Les impacts d'une ligne sous-marine et souterraine sont essentiellement liés aux travaux de construction : tranchée sous voirie, franchissement de cours d'eau, installation au fond de la mer… Les études environnementales permettent de fixer les modalités optimales pour ces chantiers. Une fois les travaux achevés, la nature reprend ses droits.

En amont des travaux, le choix du fuseau de passage du câble est également une étape clé pour limiter les effets de l'ouvrage sur son environnement naturel et humain. Le public y est associé dans le cadre de la concertation.

L'ENTRETIEN DE LA LIGNE AÉRIENNE EXISTANTE

Âgée de plus de 60 ans, la ligne SACOI traversant la Corse de Bastia à Bonifacio sera renforcée par de nouveaux câbles plus légers et plus petits. Des travaux d'entretien sur les pylônes seront également effectués à cette occasion et certains pourront être remplacés.

Les premières études techniques montrent qu'environ 80% des pylônes seront maintenus et 20% pourraient être remplacés avec ou sans changement de fondations.



LES POSTES DE TRANSITION AÉRIEN/SOUTERRAIN

Aux extrémités de la ligne aérienne SACOI, les postes de transition raccordant les câbles souterrains aux câbles aériens pourraient être modifiés selon les fuseaux retenus pour les lignes souterraines : recherche de nouveaux sites d'implantation, travaux à l'intérieur des postes …

Poste de transition de Bonifacio

OPTIMISER LES SECTEURS D'ATTERRAGE

Plusieurs scénarios sont envisagés pour le passage des futurs câbles sous-marins et souterrains. Deux aires d'étude ont été identifiées correspondant aux secteurs où seront effectués les raccordements des lignes sous-marines et souterraines : secteur « Sud Bastia » pour la ligne arrivant d'Italie et secteur « Bonifacio » pour la ligne avec la Sardaigne.
Entre ces deux aires d'étude, la ligne aérienne existante fera l'objet de simples travaux d'entretien, sans changer son tracé.

Secteur « Sud Bastia »

Le secteur « Sud Bastia » s'étend de l'agglomération de Bastia jusqu'à la plaine de la Casinca au sud du Golo.
Le projet consiste à raccorder la ligne SACOI venant d'Italie à la nouvelle station de conversion de Lucciana. Deux options sont envisagées pour ce raccordement.

SCÉNARIO « NORD »

Ce scénario consiste à :

- maintenir l'atterrage dans le même secteur que le câble actuel sur la plage de l'Arinella ;
- construire une nouvelle ligne souterraine d'environ 1,5 km entre cet atterrage et l'actuel poste de transition de Bastia ;
- rénover la ligne aérienne existante entre Bastia et Lucciana.

UNE OPTION POUR TENIR COMPTE DES ENJEUX URBAINS MAJEURS DU SUD DE L'AGGLOMÉRATION DE BASTIA

Entre Bastia et Borgo, la ligne traverse plusieurs secteurs densément urbanisés et d'importantes zones d'activités en plein développement.

Bien que ces travaux soient complexes et susceptibles de générer des contraintes locales importantes, EDF et TERNA proposent d'étudier le prolongement de la ligne souterraine sur 5 km vers le sud pour s'éloigner de ce secteur très urbanisé. Un nouveau site pour le poste de transition devra être trouvé sur la commune de Borgo.

SCÉNARIO « SUD »

Ce scénario consiste à :

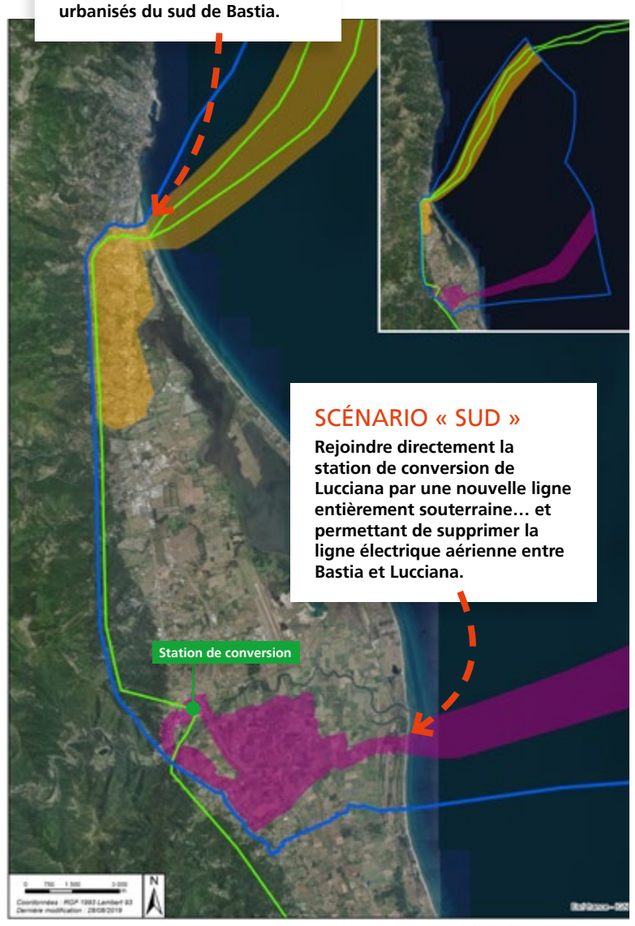
- réaliser un atterrage au sud du Golo au niveau du Cap Sud Village sur la commune de Venzolasca ;
- rejoindre la station de conversion de Lucciana par une nouvelle ligne souterraine d'environ 8 km.

Il présente deux opportunités majeures :

- il évite la construction d'un nouveau poste de transition, la ligne souterraine étant directement raccordée à la station de conversion ;
- il permet de déposer environ 17 km de la ligne aérienne entre Lucciana et Bastia.

SCÉNARIO « NORD »
Maintenir la situation actuelle, tout en cherchant des améliorations possibles, par exemple en prolongeant le raccordement en souterrain au-delà des secteurs les plus urbanisés du sud de Bastia.

SCÉNARIO « SUD »
Rejoindre directement la station de conversion de Lucciana par une nouvelle ligne entièrement souterraine… et permettant de supprimer la ligne électrique aérienne entre Bastia et Lucciana.



Secteur « Bonifacio »

Le secteur « Bonifacio » concerne la seule commune de Bonifacio. Le projet consiste à réaliser la jonction entre le câble sous-marin arrivant de Sardaigne et la ligne aérienne SACOI. Deux options sont envisagées.

SCÉNARIO « CALA SCIUMARA »

Ce scénario consiste à :

- maintenir l'atterrage dans le même secteur que le câble actuel ;
- construire une nouvelle ligne souterraine d'environ 500 mètres entre cet atterrage et l'actuel poste de transition de Bonifacio ;
- réaliser des travaux d'entretien de la ligne aérienne existante située au nord du poste de transition.

Ce scénario propose de reproduire à l'identique la situation actuelle.

SCÉNARIO « PIANTARELLA »

Ce scénario consiste à :

- réaliser un atterrage sur la plage de Piantarella en contournant l'île de Piana soit par l'ouest, soit par l'est ;
- construire une nouvelle ligne souterraine en empruntant les voiries locales afin de rejoindre, au plus court, la ligne aérienne existante ;
- créer un nouveau poste de transition pour raccorder les câbles souterrains à la ligne aérienne.

Ce scénario permet de déposer environ 1,5 km de la ligne aérienne entre le nouveau et l'ancien poste de transition.

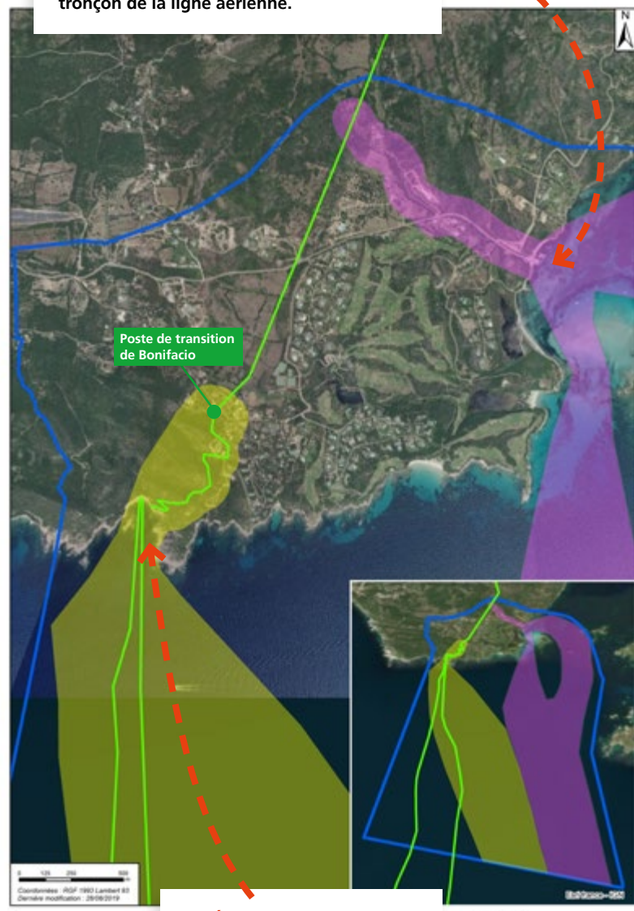
LE CHEMINEMENT DE LA LIGNE SOUTERRAINE :

Plusieurs cheminements sont possibles pour la future ligne souterraine. Certains principes pourraient être respectés pour trouver le meilleur passage :

- **trouver un tracé le plus court et le plus droit possible pour limiter les impacts pendant les travaux ;**
- **emprunter prioritairement des routes et chemins existants pour respecter au mieux les propriétés privées et les activités agricoles ;**
- **éviter les secteurs les plus urbanisés (centres-villes) et à forts enjeux environnementaux (marais, cours d'eau).**

SCÉNARIO « PIANTARELLA »
Un raccordement direct sur la ligne SACOI existante… permettant de supprimer un tronçon de la ligne aérienne.

SCÉNARIO « CALA SCIUMARA »
Maintien à l'identique de la situation actuelle.



PARTICIPEZ À LA CONCERTATION

EDF et TERNA ont choisi d'organiser une concertation préalable du public en demandant à la Commission nationale du débat public de désigner des « garants ».

Bernard-Henri Lorenzi et Jacques Roudier sont chargés de veiller au bon déroulement de cette concertation, à la transparence des informations et à la qualité des échanges.

La concertation publique est ouverte du 30 septembre au 22 novembre 2019. Pour y participer, plusieurs moyens sont mis à la disposition du public.

LES RENCONTRES AVEC LES MAÎTRES D'OUVRAGE

Plusieurs rencontres seront organisées durant la concertation pour permettre au public d'échanger avec les maîtres d'ouvrages, EDF et TERNA.

Cinq journées territoriales du 30 septembre au 7 octobre 2019

Lors de chaque journée, une **permanence publique** l'après-midi vous permettra de rencontrer individuellement des membres de l'équipe projet ; chaque soir, une **réunion publique** sera organisée.

Furiani	**Lundi 30 septembre**	**Permanence publique**	**14h00-17h30**	Théâtre-cinéma le 7ème Art Place du Centre administratif
		Réunion publique	**18h30**	
Lucciana	**Mercredi 2 octobre**	**Permanence publique**	**14h00-17h30**	Salle de réunion de l'Hôtel de Ville 1045 Corsu Lucciana
		Réunion publique	**18h30**	
Penta di Casinca	**Jeudi 3 octobre**	**Permanence publique**	**14h00-17h30**	Médiathèque Folleli Allée des Bougainvillées
		Réunion publique	**18h30**	
Lecci	**Vendredi 4 octobre**	**Permanence publique**	**14h00-17h30**	Salle du Conseil municipal Lieu-dit «La Croix»
		Réunion publique	**18h30**	
Bonifacio	**Lundi 7 octobre**	**Permanence publique**	**14h00-17h30**	Salle de la Maison des Pêcheurs Quai Nord du port de plaisance
		Réunion publique	**18h30**	

LE SITE INTERNET WWW.SACOI3.FR

www.sacoi3.fr

Vous y trouverez toutes les informations sur le projet et la concertation (dossier de concertation, planning des rencontres…) et pourrez y déposer vos contributions (avis, propositions, système de questions-réponses…).

D'autres réunions seront organisées courant novembre pour échanger notamment sur les projets de fuseaux dans les secteurs « Sud Bastia » et « Bonifacio ».

LES CONTRIBUTIONS PAR COURRIER

Le public peut également écrire aux maîtres d'ouvrage ou aux garants :

Contact EDF :
EDF – SEI Corse
Projet SACOI3
2 avenue Impératrice Eugénie - BP 406
20174 Ajaccio Cedex

Contact garants :
CNDP
244 Boulevard Saint-Germain
75007 Paris

UN PROJET PORTÉ PAR EDF ET TERNA

L'énergie est notre avenir, économisons la !
L'energia hè nostru avvene, teminula a contu !

EDF Systèmes Energétiques Insulaires (SEI) garantit l'alimentation électrique de 1,14 million d'usagers sur les territoires insulaires français, en métropole et en outre-mer.

EN SAVOIR +
www.edf.fr

TERNA est l'opérateur principal du réseau italien de transport d'électricité. Sa mission est de sécuriser le transport et garantir la distribution de l'électricité dans toute l'Italie, y compris ses îles (Sicile et Sardaigne).

EN SAVOIR +
www.terna.it

FRANCOM – Impression : Imprimerie Olivesi Corse continu (Ajaccio) - Crédits photos : Médiathèque EDF : Bruno Conty - Médiathèque RTE : Vanessa Colombel, Lionel Roux - Francom - stock.adobe.com : Didier Doceux, romas ph, Ralf Werner Froelich für, Thaut Images, Eyal.