



Le réseau
de transport
d'électricité

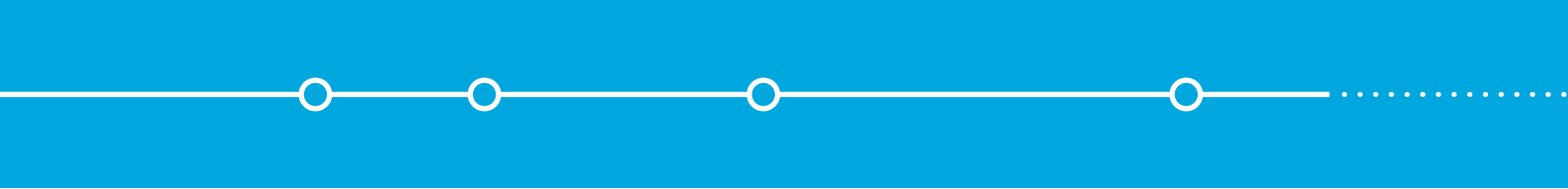
**PROJET DE CRÉATION D'UNE LIGNE
ÉLECTRIQUE 400 000 VOLTS AÉRIENNE
À DEUX CIRCUITS ENTRE FOS-SUR-MER
ET JONQUIÈRES-SAINT-VINCENT**

**ENSEIGNEMENTS ET
MESURES PRISES PAR RTE
À LA SUITE DE LA
CONCERTATION PRÉALABLE**

6 MAI 2024



1	L'OBJET DE LA CONCERTATION : LE PROJET DE CRÉATION D'UNE LIGNE AÉRIENNE 400 000 VOLTS ENTRE FOS-SUR-MER ET JONQUIÈRES-SAINT-VINCENT	4
2	RETOUR SUR LE DÉROULEMENT DE LA CONCERTATION	8
2.1	LE CADRE JURIDIQUE DE LA CONCERTATION	10
2.2	LES MODALITÉS D'ANNONCE DE LA CONCERTATION	12
2.3	LES MOYENS D'INFORMATION MIS À LA DISPOSITION DU PUBLIC	12
2.4	LES MODALITÉS DE CONTRIBUTION	12
2.5	LES CHIFFRES-CLÉS DE LA CONCERTATION	14
3	LES GRANDS ENSEIGNEMENTS DE LA CONCERTATION POUR RTE	16
3.1	UNE CONCERTATION LARGE ET UTILE AU PROJET	18
3.2	UNE BONNE COMPRÉHENSION DES RAISONS D'ÊTRE DU PROJET DE LIGNE ÉLECTRIQUE	21
3.3	DES QUESTIONNEMENTS CONCERNANT LA LOCALISATION DES FUTURS PROJETS INDUSTRIELS ET LEUR APPROVISIONNEMENT EN ÉNERGIE	22
3.4	AU CŒUR DES DÉBATS, UNE DEMANDE D'ALTERNATIVE SOUTERRAINE À LA LIGNE AÉRIENNE	23
3.5	DES OBJECTIONS CONCERNANT LES HYPOTHÈSES DE FUSEAUX (ET DE TRANSVERSALES), POSITIONNÉES SUR UN TERRITOIRE FRAGMENTÉ	25
3.6	DES CRAINTES QUANT À LA PRÉSERVATION DU MILIEU NATUREL ET DU PATRIMOINE	26
3.7	DES INQUIÉTUDES CONCERNANT LA SANTÉ	27
3.8	DES ATTENTES SPÉCIFIQUES DE LA PROFESSION AGRICOLE/AGRITOURISTIQUE	28
3.9	DES QUESTIONNEMENTS RÉCURRENTS CONCERNANT LES INCIDENCES SUR LA VALEUR DES PROPRIÉTÉS PRIVÉES	29
3.10	QUELQUES POINTS PARTICULIERS APPARUS AU COURS DE LA CONCERTATION	30
4	LES MESURES PRISES PAR RTE POUR RÉPONDRE AUX ENSEIGNEMENTS DE LA CONCERTATION...	32



1

L'OBJET DE LA CONCERTATION : LE PROJET DE CRÉATION D'UNE LIGNE AÉRIENNE 400 000 VOLTS ENTRE FOS-SUR-MER ET JONQUIÈRES- SAINT-VINCENT







L'OBJET DE LA CONCERTATION : LE PROJET DE CRÉATION D'UNE LIGNE ÉLECTRIQUE 400 000 VOLTS AÉRIENNE À DEUX CIRCUITS ENTRE FOS-SUR-MER ET JONQUIÈRES-SAINT-VINCENT

D'ici 2030 dans le Sud-Est, les besoins d'électricité vont considérablement augmenter. Afin de respecter les engagements climatiques de la France et de l'Union Européenne, la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer, deuxième zone la plus émettrice de CO2 en France, souhaite devenir un modèle de l'industrie décarbonée. Cette ambition implique de grands projets

de transformation pour électrifier les process des industries présentes, accompagner la production d'hydrogène bas-carbone et accueillir de nouvelles filières industrielles en lien avec la transition énergétique. Ces nouveaux besoins en électricité, conséquents, interviennent dans un contexte plus global de hausse de la consommation électrique dans le Sud-Est avec :

- les habitants, les entreprises et les collectivités qui électrifient leurs usages notamment dans les domaines du chauffage et des transports,
- le branchement électrique des navires à quai,
- les projets locaux de réindustrialisation,
- et les projets de développement du numérique.

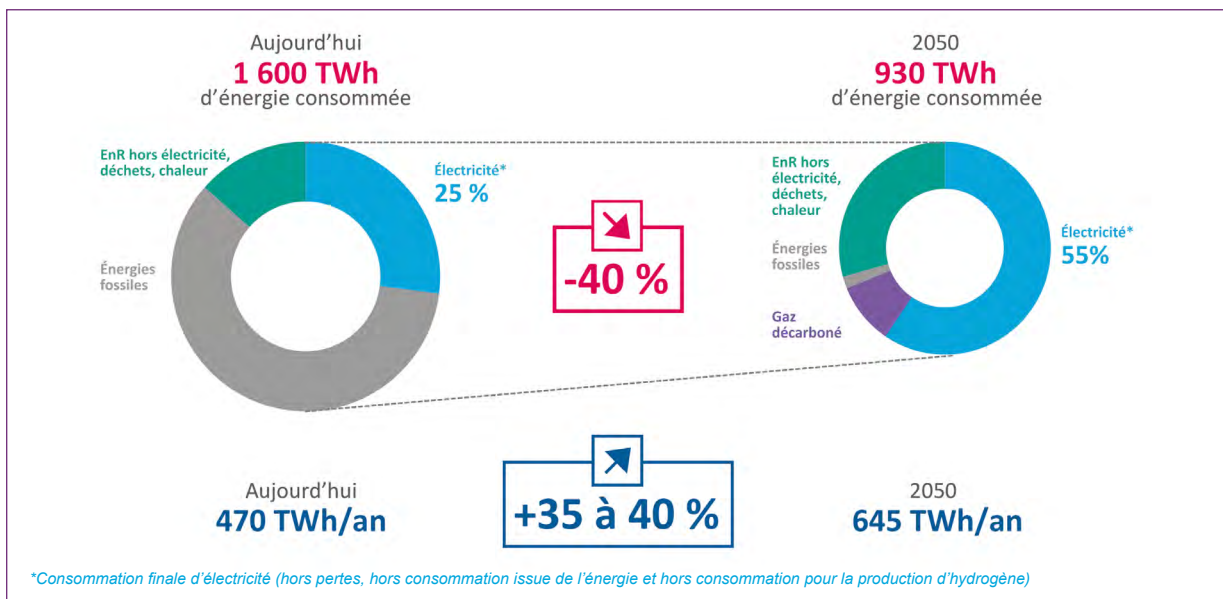


Figure 1 : La décarbonation engagée passe par l'électrification des usages - évolution structurelle du bouquet énergétique en faveur des énergies bas-carbone (source SNBC et RTE «Futurs énergétiques 2050»)

Opérateur de service public, RTE accompagne cette dynamique et anticipe les infrastructures nécessaires afin de répondre à l'ensemble de ces demandes tout en conservant une qualité d'alimentation électrique optimale 24h/24, 7j/7. Ainsi, sur le territoire du Sud-Est, après avoir optimisé et renforcé le réseau existant, RTE prévoit de développer le réseau avec la création d'une nouvelle ligne électrique aérienne à 400 000 volts.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur ne produit que 40 % de l'électricité qu'elle consomme, le Gard 35 %.

L'énergie électrique consommée sur le territoire est donc essentiellement produite à l'extérieur de la région et acheminée sur de longues distances via le réseau de transport, notamment depuis les centrales de production situées dans la vallée du Rhône.

À ce jour, le développement de la production régionale repose uniquement sur des énergies renouvelables éoliennes et photovoltaïques variables, nécessitant un apport complémentaire substantiel de production depuis les régions voisines pour garantir à tout moment l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité.

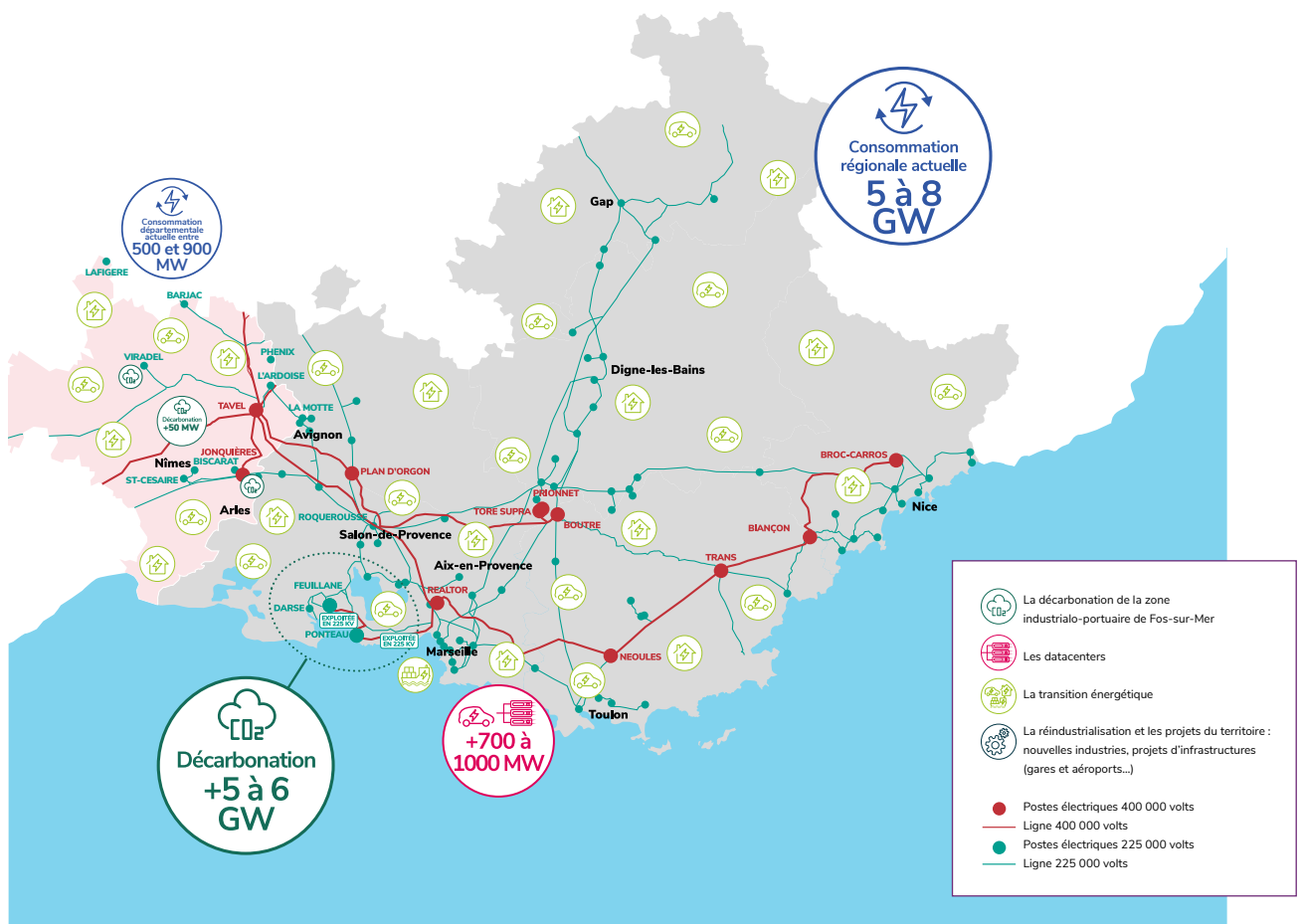


Figure 2 - Consommation actuelle et attendue du Gard et de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Aussi, RTE vise le développement d'un nouvel ouvrage électrique, véritable colonne vertébrale électrique de la région, qui permettra au territoire de disposer d'un réseau : suffisamment dimensionné, pour accompagner la décarbonation des projets industriels locaux, concourant au maintien de l'activité économique et sociale du territoire, robuste, assurant la sécurisation de l'alimentation électrique de tout le territoire au sud de Jonquières-Saint-Vincent, permettant de relever ainsi les défis de la neutralité carbone.

La solution proposée permettant de répondre à ces besoins consiste à créer une nouvelle ligne électrique aérienne 400 000 volts à double circuit d'environ 65 km, entre l'actuel poste électrique de JONQUIERES (à Jonquières-Saint-Vincent, dans le Gard) et celui de FEUILLANE à Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône). Cette nouvelle ligne doit être **opérationnelle d'ici à 2028** pour répondre aux besoins et enjeux précédemment décrits.

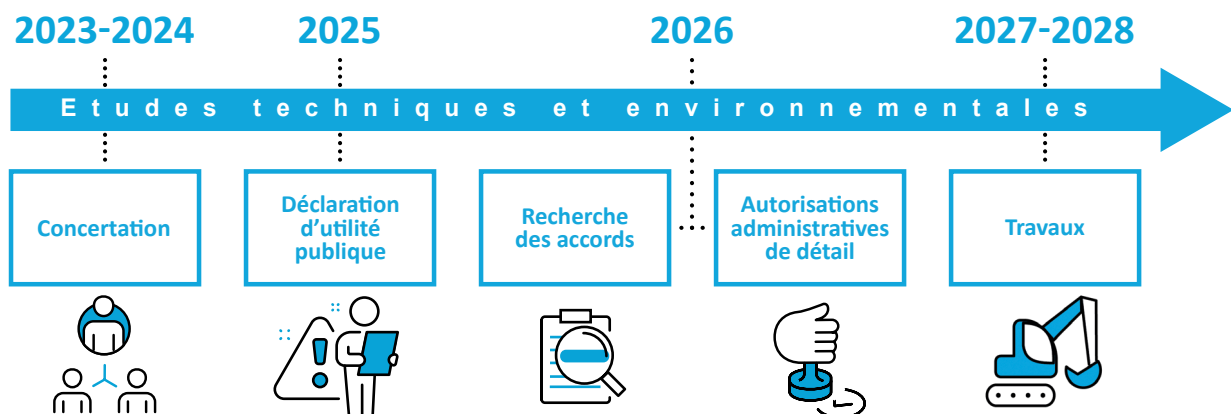


Figure 3 - Calendrier prévisionnel du projet

2

RETOUR SUR LE DÉROULEMENT DE LA CONCERTATION





2.1 LE CADRE JURIDIQUE DE LA CONCERTATION

Tout projet de construction d'ouvrages nouveaux de tension supérieure ou égale à 63 kV est soumis à une concertation dont les fondements ont été posés par le protocole du 25 août 1992, puis consolidés par la circulaire du 9 septembre 2002, dite Fontaine. Cette circulaire vise à associer, le plus en amont possible l'ensemble des parties prenantes concernées, élus, services de l'Etat et associations agréées au titre de l'environnement.

La concertation Fontaine s'inscrit dans une logique de progressivité de la concertation, en allant du général au particulier : vérification de l'opportunité du projet et des variantes envisagées, définition d'une aire d'étude après analyse de l'état initial du territoire, validation d'un fuseau de moindre impact (FMI).

Dans le même temps, **une concertation préalable avec le public est généralement organisée au titre du Code de l'environnement, conformément** au principe de participation du public en matière environnementale qui a été consacré par l'article 7 de la Charte de l'Environnement, qui a valeur constitutionnelle.

La synergie entre démarche Fontaine et concertation préalable du public passe essentiellement par une articulation optimale des deux dynamiques : elle consiste à insérer la participation du public entre le 1^{er} jalon de la validation de l'aire d'étude et le 2^e jalon de détermination du FMI.

C'est donc seulement à l'issue de la

concertation du public que la concertation Fontaine peut s'achever avec le 2^{ème} jalon de validation du FMI.

L'ensemble des éléments, demandes, attentes du public peut donc être pleinement intégré dans les propositions de fuseau de moindre impact.

Par ailleurs, la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, dite « loi APER », affiche l'ambition d'accélérer le développement des énergies renouvelables afin de rattraper le retard pris par la France par rapport à ses engagements internationaux. Son titre 2 prévoit ainsi des « mesures de simplification et de planification territoriale visant à accélérer et à coordonner les implantations de projets d'énergies renouvelables et les projets industriels nécessaires à la transition énergétique ».

Le projet de création de ligne électrique aérienne entre Jonquières-Saint-Vincent et Fos-sur-Mer entre dans les critères établis par le I de l'article 27 de la loi APER à savoir : création d'un ouvrage du réseau public de transport qui permet le raccordement au réseau d'installations de production ou de stockage d'hydrogène ou d'installations industrielles ayant pour objectif le remplacement de combustibles fossiles pour la production d'énergie, l'amélioration de l'efficacité énergétique ou la diminution significative des émissions de gaz à effet de serre.

Plus spécifiquement, elle offre la possibilité (article 27-II), que cette concertation préalable soit menée sous l'égide du représentant de l'État, en lieu et place des procédures de participation du public prévues au chapitre I^{er} du titre II du livre I^{er} du Code de l'environnement.

Comme la participation du public prévue par le Code de l'environnement, cette concertation doit permettre de « débattre de l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques principales de ces projets, des enjeux sociaux, économiques et énergétiques qui s'y attachent ainsi que de leurs impacts significatifs sur l'environnement » (article 27-II de la loi APER).

La concertation préalable a été organisée sous l'égide du préfet de région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet des Bouches-du-Rhône et préfet coordonnateur du projet. Un commissaire enquêteur a suivi l'ensemble de la concertation proposée par RTE. La synthèse des contributions qu'il a remis au préfet coordonnateur a été rendue publique.

Les modalités ont été fixées par l'arrêté inter préfectoral du 21/12/2023. La durée minimale de la phase de participation du public est de trente jours. Dans le cadre de ce projet, le préfet coordonnateur, ainsi que RTE ont choisi de fixer cette période à 8 semaines.



Cette concertation, qui s'est déroulée du **12 février au 7 avril 2024**, poursuivait deux objectifs :

- débattre avec le public de l'opportunité du projet, de ses objectifs et caractéristiques principales, les solutions techniques écartées, de ses enjeux et impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire,
- recueillir les avis et les recommandations sur les hypothèses de fuseaux, afin d'intégrer le produit de ces débats dans la construction d'un fuseau de moindre impact.

Au préalable, l'aire d'étude du projet a été validée par le préfet coordonnateur le 16 novembre 2023. C'est au sein de cette aire d'étude que RTE a proposé les hypothèses de fuseaux.

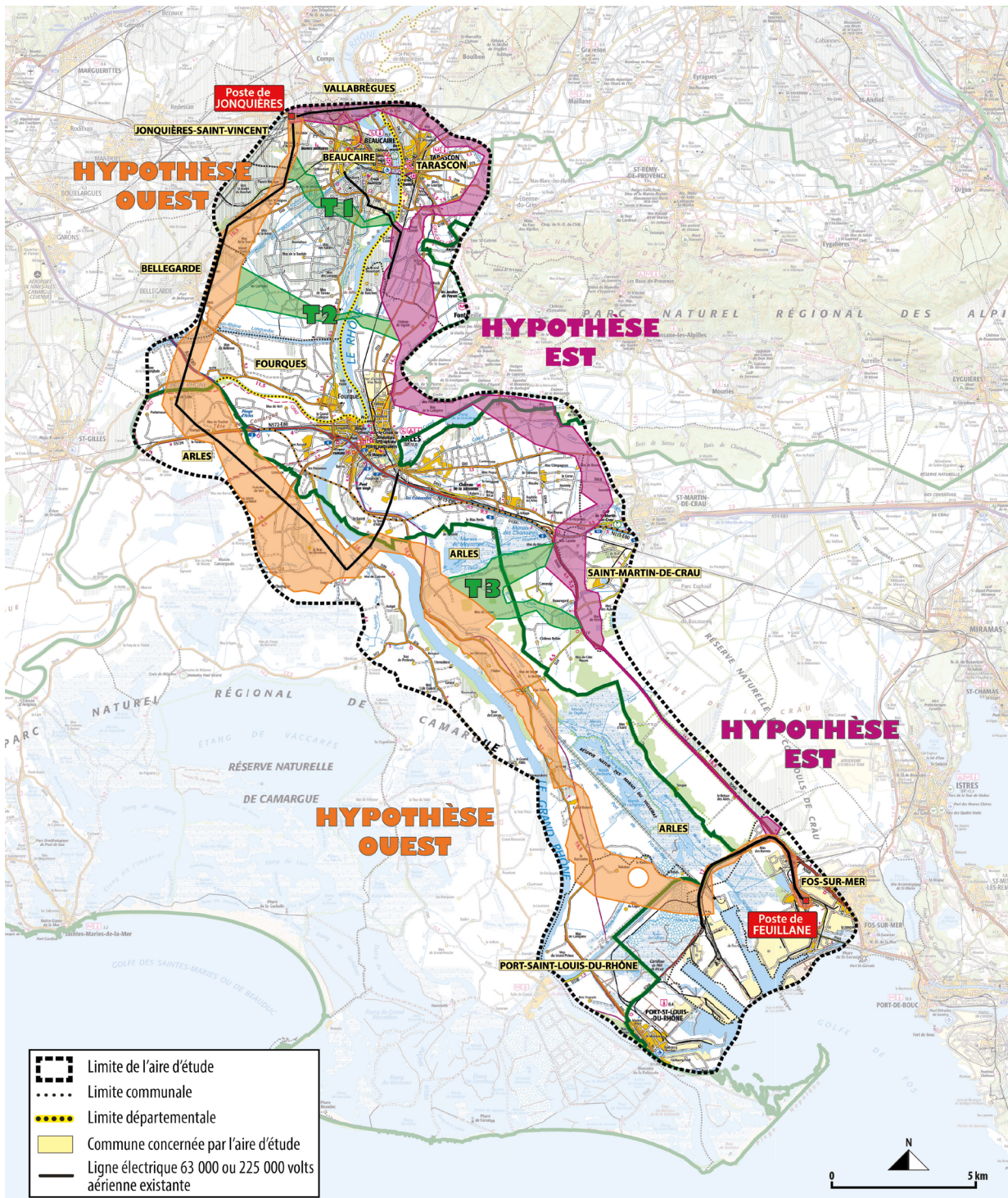


Figure 4 - Hypothèses de fuseaux pour la ligne aérienne 400 000 volts

2.2 LES MODALITÉS D'ANNONCE DE LA CONCERTATION

Les modalités d'annonce de cette concertation ont été conçues pour assurer une large diffusion de l'information auprès du public, dans un souci de transparence :

- **conférence de presse**, organisée le 8 février 2024 à Fos-sur-Mer, et relayée dans les médias régionaux et locaux, afin de sensibiliser le plus grand nombre de personnes possible ;
- **annonce légale**, parue dans les journaux régionaux, pour les Bouches-du-Rhône dans *La Marseillaise* et *La Provence*, pour le Gard dans *La Marseillaise Gard* et *le Midi Libre*, et affichée dans les mairies de l'aire d'étude afin d'assurer la visibilité de la concertation ;
- **distribution de flyers en boîtes aux lettres** sur l'ensemble de l'aire d'étude pour atteindre les résidents directement ;
- envoi d'**emails** et de **SMS** ;
- **diffusion d'affiches** dans les commerces et lieux publics ;
- **kit de communication** mis à disposition des municipalités avant le début de la concertation, afin de proposer des éléments prêts à l'emploi à exploiter sur les canaux de communication des collectivités ;
- **annonce** sur le site RTE du projet ;
- **annonce** sur les sites internet des préfectures des Bouches-du-Rhône et du Gard ;
- **insertions dans la presse agricole pour les réunions avec le monde agricole** : *L'Agriculteur provençal* et *Le Paysan du midi* ;
- **annonce** sur les **réseaux sociaux**.

2.3 LES MOYENS D'INFORMATION MIS À LA DISPOSITION DU PUBLIC

Les outils de communication à disposition du public pour le projet comprenaient un **dossier de concertation, une synthèse de ce dossier, un flyer et un site internet**¹. Le dossier offrait une vue détaillée du projet, fournissant des informations approfondies sur ses aspects clés. La synthèse et le flyer résumaient de manière concise les points essentiels du projet, agrémentés d'illustrations pour une compréhension

facilitée. Enfin, le site internet constituait une plateforme interactive centralisant l'ensemble des documents de la concertation, tels que les cartes des hypothèses de fuseau et des enjeux, les comptes-rendus des réunions publiques et ateliers thématiques, offrant ainsi au public une source d'information exhaustive sur le projet.

2.4 LES MODALITÉS DE CONTRIBUTION

Au cours de cette concertation, plusieurs modalités de contribution et d'expression ont été mises en place afin de favoriser la participation du public. Les participants ont eu la possibilité :

- de contribuer dans les **registres** mis à disposition dans les 10 mairies de l'aire d'étude (+ 5 mairies annexes de la ville d'Arles),
- de soumettre leurs avis, observations et questions via une **plateforme participative sur le site internet dédié**,
- de donner leurs avis/questions via des formulaires papier mis à disposition lors des débats mobiles et permanences,
- de donner leur avis via la boîte mail spécifique au projet² et par courrier.

De plus, **des réunions publiques, des débats mobiles, des ateliers et réunions thématiques** ont été organisés pour permettre des échanges directs et approfondis sur les sujets abordés.

¹ <https://www.rte-france.com/projets/nos-projets/creation-ligne-fos-jonquieres>
² rte-ligne-fos-jonquieres@rte-france.com



Figure 5 - Réunion publique à Arles le 11 mars 2024

LES RÉUNIONS PUBLIQUES

Les réunions publiques ont été un élément important du processus de concertation, visant à impliquer activement les parties prenantes et le grand public.

Une réunion a été organisée le 15 février 2024 à Jonquières-Saint-Vincent, marquant le début de cette démarche participative, avec pour objectifs de présenter le projet, la démarche de la concertation et les dispositifs de participation, de recueillir les attentes du public et d'apporter de premiers éléments de réponse aux questions du public.

En raison de la forte affluence à la réunion du 15 février, **une réunion publique supplémentaire** a été organisée le 11 mars à Arles.

Une réunion a enfin eu lieu le 4 avril à Fos.

Ces réunions ont été retransmises en direct en ligne sur le site internet du projet.

LES DÉBATS MOBILES

Point-clé du dispositif, **12 débats mobiles** ont été organisés dans différentes localités de l'aire d'étude. Le bus de la concertation est allé à la rencontre du public dans différents lieux fréquentés par les habitants : marchés, parking de grande surface, places de villages...



Figure 6 - Marché de Saint-Martin de Crau 15 mars 2024



Figure 7 - Atelier thématique de Bellegarde, le 6 mars 2024

LES ATELIERS THÉMATIQUES

Quatre ateliers thématiques ont été organisés à Bellegarde, Port-Saint-Louis du Rhône, Fourques et Arles. Ces ateliers ont permis un travail en groupes restreints sur les cartes visant à identifier des points d'attention et hiérarchiser les hypothèses de fuseaux. Devant l'affluence, **un cinquième atelier** a été ajouté à Arles.

DES RÉUNIONS AVEC LES COMITÉS DE QUARTIERS OU DE VILLAGES

L'équipe RTE a participé à **cinq réunions** avec des comités : Comité de Hameau de Gageron, CIV Raphèle, Collectif Pont de Crau, CIV Mas-Thibert et riverains Boisviel Sud.



Figure 8 - Réunion thématique agriculture à Arles le 26 mars 2024

LES RÉUNIONS THÉMATIQUES MONDE AGRICOLE

En parallèle, **deux réunions spécifiques** ont été organisées à destination des acteurs du monde agricole.

Ces réunions ont permis d'aborder des thématiques ciblées telles que les protocoles d'indemnisation et la phase travaux.

LES PERMANENCES

Enfin, **cinq permanences d'une demi-journée** se sont tenues à Jonquières-Saint-Vincent, Bellegarde, Saint-Martin de Crau, Tarascon et Fos-sur-Mer, permettant à ceux qui le souhaitaient d'obtenir des rendez-vous individuels avec l'équipe RTE.



2.5 LES CHIFFRES-CLÉS DE LA CONCERTATION

2.5.1 L'INFORMATION

Le dispositif mis en place était conséquent :

- Distribution de flyers dans **54 924 boîtes aux lettres** ;
- Envoi de **34 576 SMS** ;
- Envoi de **13 936 emails** ;
- **77** retombées (**67** titres presse régionaux et **1** titre national, **4** TV régionales et **1** TV nationale, **4** radios) ont été comptabilisées à la suite de la conférence de presse et tout au long de la concertation ;
- En ce qui concerne les réseaux sociaux, **3614** personnes ont été touchées par les **11** tweets publiés, et **21 025** personnes par les **2** posts LinkedIn.
- Le **site Internet** a enregistré une affluence significative, avec **10 511** connexions.

2.5.2 LA PARTICIPATION

La participation à la concertation a été importante, comme en témoignent les chiffres suivants :



RENCONTRES

- **920 participants** ont été accueillis lors des rencontres publiques (et **150 participants supplémentaires en ligne**), avec **80 interventions du public**.

- **Le 15 février à Jonquières-Saint-Vincent** :
 - ▶ **204 participants** dans la salle et **30 personnes** (en moyenne) ont assisté à la retransmission en direct en ligne,
 - ▶ **17 interventions du public**.
- **Le 11 mars à Arles** :
 - ▶ **350 participants** dans la salle et **40 personnes** (en moyenne) ont assisté à la retransmission en direct en ligne,
 - ▶ **36 interventions du public**.
- **Le 4 avril à Fos-sur-Mer** :
 - ▶ **366 participants** dans la salle ; **80 personnes** étaient connectées en moyenne tout au long de la réunion sur le site,
 - ▶ **27 interventions du public**.

- **1 345 personnes** ont été rencontrées lors des débats mobiles, **97 formulaires** ont été collectés :

- | | | |
|---|--|----------------------------------|
| ■ Le 22 février à Jonquières (9h-18h) ▶ | 30 personnes rencontrées | ▶ 1 formulaire rempli. |
| ■ Le 23 février à Vallabrègues (8h-12h30) ▶ | 50 personnes (environ) rencontrées | ▶ 2 formulaires remplis. |
| ■ Le 1^{er} mars, marché de Bellegarde (8h-13h) ▶ | 200 personnes rencontrées | ▶ 6 formulaires remplis. |
| ■ Le 13 mars, parking du CC Leclerc d'Arles (9h-18h) ▶ | 150 personnes rencontrées | ▶ 3 formulaires remplis. |
| ■ Le 14 mars, marché de Fourques (8h-12h30) ▶ | 55 personnes rencontrées | ▶ 2 formulaires remplis. |
| ■ Le 15 mars, marché de Saint-Martin de Crau (7h30-12h30) ▶ | 130 personnes rencontrées | ▶ 19 formulaires remplis. |
| ■ Le 16 mars, marché des Lices à Arles (8h-13h) ▶ | 350 personnes (environ) rencontrées | ▶ 46 formulaires remplis. |
| ■ Le 18 mars, quartier Pont de Crau à Arles (8h-13h) ▶ | 50 personnes rencontrées | |
| ■ Le 20 mars, marché de Port-Saint-Louis du Rhône (8h-13h) ▶ | 150 personnes rencontrées | ▶ 2 formulaires remplis. |
| ■ Le 20 mars, Espace Van Gogh à Arles (16h-19h)
Rencontre lycéens-étudiants ▶ | 15 personnes rencontrées | ▶ 5 formulaires remplis. |
| ■ Le 23 mars, marché de Fos-sur-Mer (8h-13h) ▶ | 150 personnes rencontrées | ▶ 6 formulaires remplis. |
| ■ Le 26 mars, quartier Mas-Thibert à Arles (9h-13h) ▶ | 4 personnes rencontrées | ▶ 5 formulaires remplis. |



■ **203 personnes** ont participé aux ateliers thématiques :

- **Le 6 mars à Bellegarde** (18h-21h) ▶ **50** participants.
- **Le 14 mars à Port-Saint-Louis du Rhône** (18h-21h) ▶ **28** participants.
- **Le 19 mars à Fourques** (18h-21h) ▶ **59** participants.
- **Le 21 mars à Arles** (18h-21h) ▶ **38** participants.
- **Le 27 mars à Arles** (18h-21h) ▶ **28** participants.

■ **2 réunions thématiques** ont été organisées à l'attention des agriculteurs.

- **Les 26 et 28 mars à Arles** au Centre français du riz ▶ **73** participants.

■ **110 personnes** ont participé aux réunions organisées avec les comités de quartiers et villages.



SITE INTERNET

- Le **site Internet** a enregistré une affluence significative, avec :
10 511 connexions et **792 contributions** en ligne.



CONTRIBUTIONS

- **702 contributions** ont été recueillies **dans les registres mis à disposition dans les mairies** :

- **272 contributions** dans le Gard.

À noter : **91** personnes se sont limitées à une signature, **181** ont rédigé des questions ou des avis.

- **430 contributions (dont 14 signatures)** dans les Bouches-du-Rhône.

À noter : la très importante représentation de la mairie annexe de Moulès, qui représente quasiment les 2/3 des contributions.

- **Des permanences** ont été mises en place à la demande du public en cours de concertation et positionnées la dernière semaine de mars à Jonquières-Saint-Vincent, Bellegarde, Saint-Martin-de-Crau, Tarascon et Fos-sur-Mer.

- ▶ **21** personnes ont été reçues sur des créneaux de 30 minutes.
- ▶ **11** contributions écrites ont été recueillies.

- **25 contributions** ont été reçues par **mail ou courrier**.

- **Des pétitions** contre le projet en aérien.

LA FORTE PARTICIPATION DU PUBLIC, tant lors des différents événements (2822 personnes au total) que via les moyens d'expression mis à disposition (1 627 contributions recueillies au total entre le site internet, les mails, les courriers, les registres et les fiches contribution), démontrent l'intérêt et l'engagement du public dans le processus de concertation, fournissant ainsi une base solide pour la prise de décision et témoignant du caractère complet et suffisant du dispositif.

3

LES GRANDS ENSEIGNEMENTS DE LA CONCERTATION POUR RTE





Les grands enseignements de cette concertation émanent non seulement des échanges lors des rencontres, mais également des contributions écrites recueillies tout au long du processus. Les divers dispositifs de participation ont mis en lumière différents sujets/thèmes : RTE rappelle ou vient préciser ici les réponses apportées dans le cadre de la concertation.

3.1 UNE CONCERTATION LARGE ET UTILE AU PROJET

RTE a proposé pour cette concertation un **important dispositif d'information et de participation**, précédemment décrit, qui a été validé par le préfet coordonnateur.

La concertation a été particulièrement utile, dans la mesure où :

- de nombreuses expressions ont porté sur les atouts et inconvénients des hypothèses de fuseaux, alimentant l'inter-comparaison des fuseaux que RTE doit réaliser ;
- de nombreux points d'attention – présence de hameaux, d'espèces protégées, de monuments remarquables, ... - ont également été remontés par les parties prenantes de la concertation, ce qui participera au positionnement fin des ouvrages dans le fuseau de moindre impact qui aura été retenu, afin d'assurer une insertion optimale dans le territoire.

La concertation préalable a aussi permis d'aborder une **grande diversité de sujets**, portant tant sur l'opportunité du projet, sur ses impacts potentiels sur l'environnement ou encore sur les effets potentiels sur la santé. En détail, les thèmes évoqués (définis à partir des contenus des contributions) sont les suivants :

- **L'opportunité du projet au sens large** (raisons d'être et caractéristiques) : hypothèses de passage, ligne aérienne (vs mise en souterrain), EPR³/SMR⁴ (présentés comme solutions alternatives par les participants), sécurisation du réseau, puissance de la ligne, coût et modalités de financement du projet, décarbonation, réindustrialisation, emplois créés ;
- **Les impacts potentiels sur le milieu humain** : distance habitations/ERP⁵, agriculture, tourisme et agritourisme, retombées économiques, santé humaine, moins-values immobilières, bruit, champs électro-magnétiques (CEM) ;

- **Les impacts potentiels sur le milieu physique** : paysage et eau ;
- **Les impacts potentiels sur le milieu naturel** : santé animale, avifaune, environnement/biodiversité ;
- **La concertation et ses modalités** (information/durée).

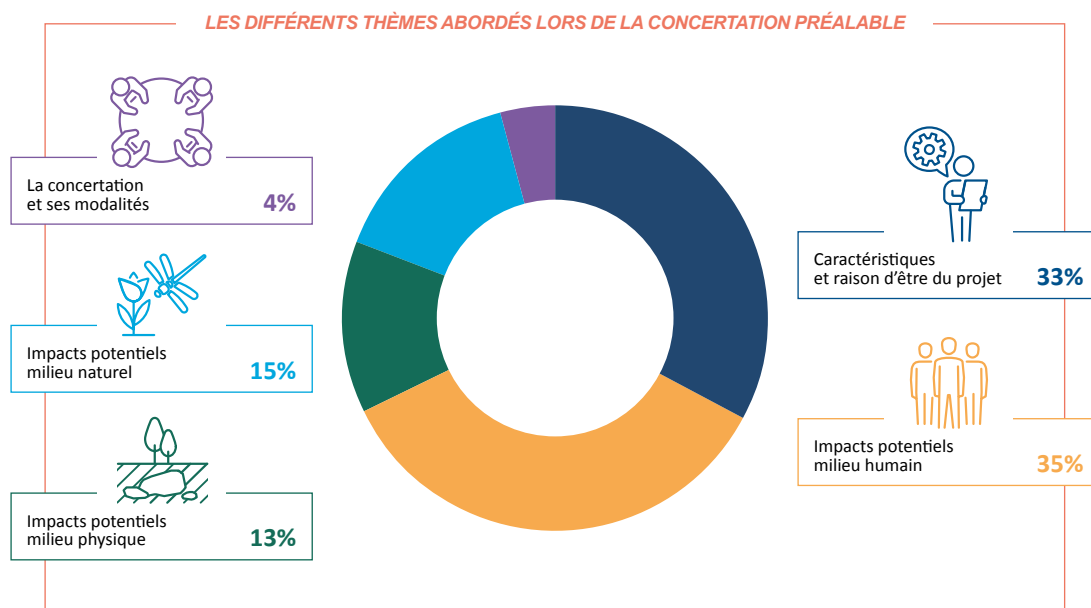


Figure 9 – Thèmes abordés lors de la concertation préalable

³ European Pressurized Reactor, en français « réacteur pressurisé européen »

⁴ Small Modular Reactor, en français « petit réacteur modulaire »

⁵ Etablissement Recevant du Public

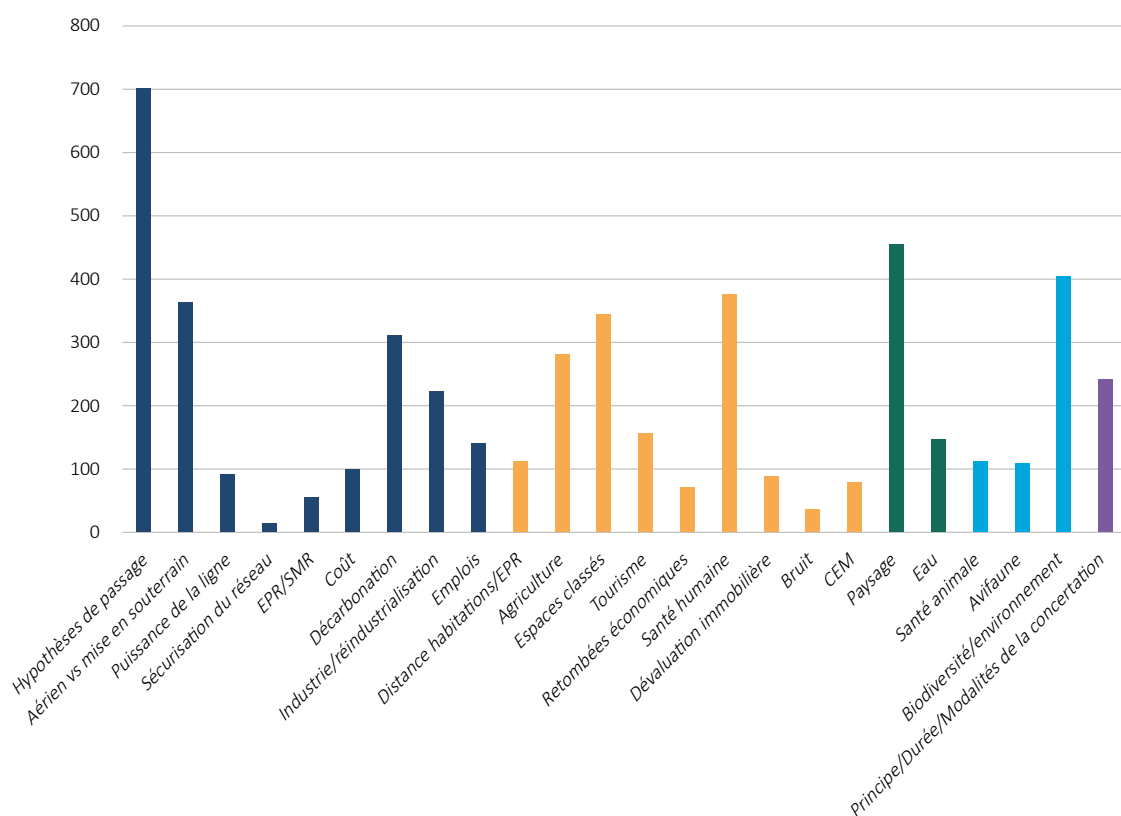


Figure 10 – Thèmes abordés lors de la concertation préalable et nombre d'occurrences

RTE note que les centres d'intérêt ont varié selon les modalités d'expression. Ainsi, **lors des réunions publiques et des débats mobiles, la majorité des questions ont porté sur les caractéristiques et raisons d'être du projet** (respectivement

56 et 63%). **Sur les registres et le site internet**, elles ne représentent plus que 27 et 38% des contributions, et ce sont **les impacts potentiels sur le milieu humain qui sont les plus cités (37 et 35%)**. On peut ainsi supposer que les participants

à la concertation sont venus s'informer de manière générale sur le projet lors des réunions et débats mobiles, et qu'ils ont ensuite posé des questions par écrit sur leurs points d'attention privilégiés.

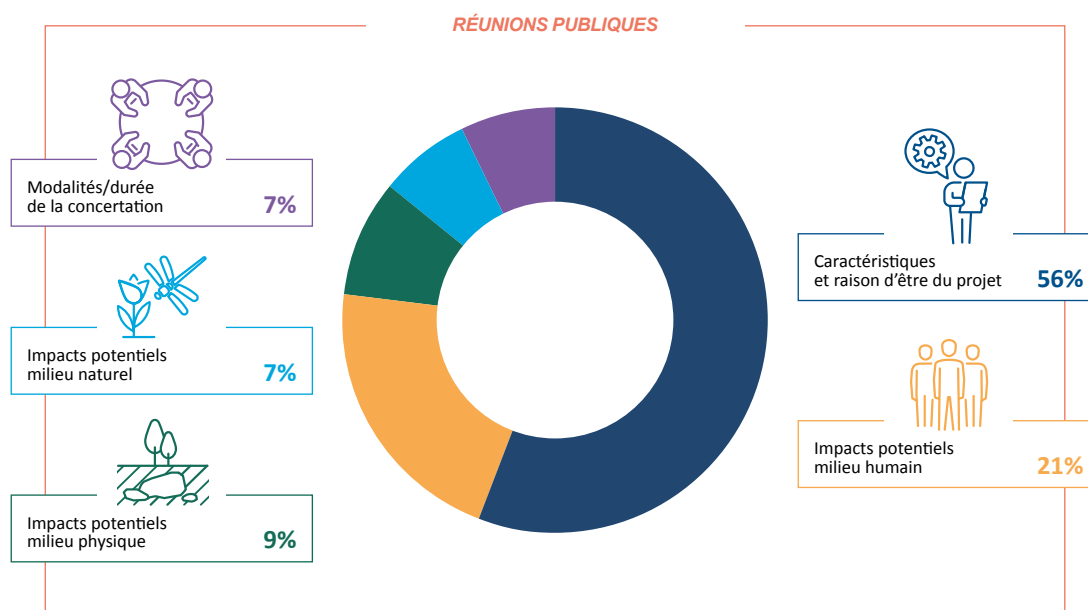


Figure 11 – Thèmes abordés lors des réunions publiques

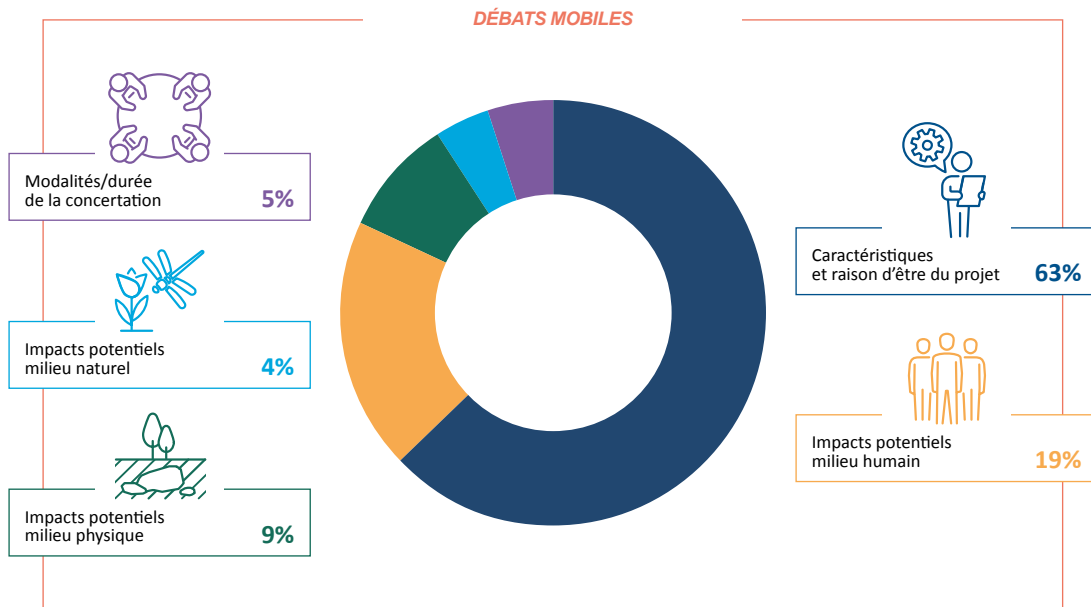


Figure 12 – Thèmes abordés lors des débats mobiles

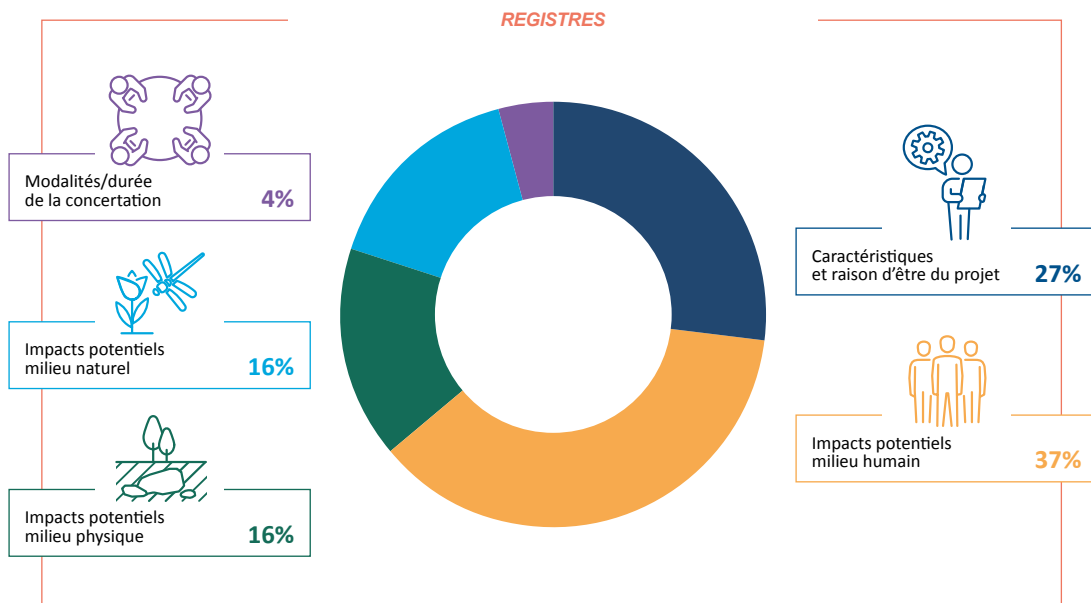


Figure 13 – Thèmes abordés dans les registres

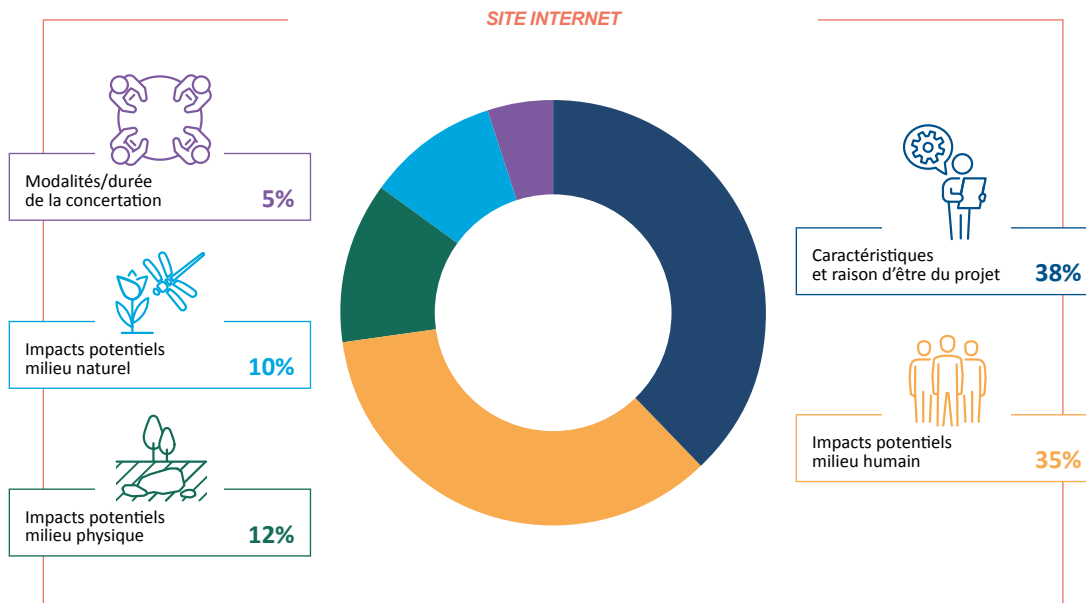


Figure 14 – Thèmes abordés sur le site internet

Par ailleurs, RTE observe que la concertation préalable du public s'est déroulée dans de bonnes conditions. Bien que des désaccords et des oppositions aient été entendus, notamment lors des réunions publiques, les échanges sont néanmoins restés la plupart du temps courtois et respectueux des avis exprimés.

3.2 UNE BONNE COMPRÉHENSION DES RAISONS D'ÊTRE DU PROJET DE LIGNE ÉLECTRIQUE

Le projet de nouvelle ligne aérienne entre Fos et Jonquières a pour objectif de répondre à plusieurs besoins :

1. Amener davantage de puissance électrique dans les départements du Gard et des Bouches-du Rhône et sécuriser le réseau ;
2. Accompagner la dynamique de décarbonation des industriels et d'électrification des usages des particuliers ;
3. Permettre le raccordement de nouvelles installations industrielles.

La concertation préalable a permis de présenter ces objectifs et RTE constate que la nécessité de la décarbonation est partagée par la grande majorité des participants à la concertation. Si quelques-uns ont questionné les trajectoires nationale et européenne en matière d'énergie et la nécessité du projet pour le département du Gard, **la majorité des participants s'accorde sur l'opportunité du projet dans un contexte de transition énergétique**, passant notamment par un double mouvement de sobriété et d'augmentation de la consommation électrique liée à l'électrification des usages (mobilité, résidentiel, industrie, etc.), même si la réponse apportée par RTE ne convainc pas.

Dans la zone industrialo-portuaire de Fos en particulier, les acteurs économiques (entreprises, associations économiques et collectivités locales) ont témoigné de leur soutien au projet, identifié comme une des **conditions nécessaires au maintien et au développement économique du territoire, ainsi qu'aux objectifs nationaux de réindustrialisation.**



UN DÉSÉQUILIBRE ENTRE PRODUCTION ET CONSOMMATION :

La région ne produit en moyenne que **40%** de l'électricité qu'elle consomme.



UNE CONSOMMATION RÉGIONALE QUI POURRAIT QUASIMENT DOUBLER :



Développement de l'industrie du numérique



Évolutions des usages des particuliers et du secteur tertiaire



Réindustrialisation



Décarbonation



H2

3.3 DES QUESTIONNEMENTS CONCERNANT LA LOCALISATION DES FUTURS PROJETS INDUSTRIELS ET LEUR APPROVISIONNEMENT EN ÉNERGIE

Des participants ont évoqué la nécessité pour les projets industriels de se positionner « au plus près » des sources d'approvisionnement en énergie, par exemple à Tricastin. D'autres ont demandé l'installation d'EPR ou de SMR à Fos-sur-Mer en alternative à une liaison électrique, ou l'amenée d'hydrogène par conduite. La question de l'approvisionnement via des énergies renouvelables plutôt que par de l'électricité d'origine nucléaire a également été mentionnée à plusieurs reprises.

Certains ont exprimé des doutes sur la viabilité des projets industriels et de la filière hydrogène.

(« pourquoi aller si vite ? Les projets vont-ils tous se concrétiser ? »).

RÉPONSE DE RTE

RTE, en tant qu'opérateur de service public, se doit de raccorder tout industriel, consommateur ou producteur, qui en fait la demande. Il ne lui appartient pas de décider du lieu d'implantation de chaque société. Néanmoins, plusieurs éléments de réponse ont été apportés lors de la réunion du 4 avril, lors de laquelle des porteurs de projets souhaitant s'installer sur la ZIP de Fos-sur-Mer se sont exprimés (GravitHy et H2V).

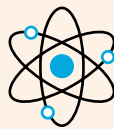
Concernant les alternatives de production, même s'il n'appartient pas à RTE de décider des lieux et moyens de production, quelques

éléments d'éclairage peuvent être fournis : à ce jour, il n'est pas possible d'implanter de nouvelles centrales ailleurs que sur des sites déjà dévolus au nucléaire. Pour ce qui concerne la technologie SMR/AMR⁶, elle n'est pas encore disponible et ne serait commercialisée que bien au-delà des échéances souhaitées. Quant aux énergies renouvelables, par nature intermittentes, elles ne peuvent pas répondre aux besoins d'usines en fonctionnement 7j/7 et 24h/24. Par ailleurs, si l'espace nécessaire à l'implantation de nouvelles usines était disponible à proximité de centrales nucléaires, ou si une production nucléaire s'implantait à Fos-sur-Mer, un raccordement électrique serait quand même nécessaire.



INSTALLATION DE 3 EPR (3*1680MW)

- La loi du 23 juin 2023 ne permet l'implantation de nouvelles centrales nucléaires qu'à proximité immédiate ou à l'intérieur du périmètre des installations nucléaires existantes.
- Absence d'alternative à une ligne 400 kV : une centrale nucléaire doit être raccordée au réseau pour des contraintes de sûreté. Toutes les centrales nucléaires françaises sont connectées à l'ossature THT⁷ avec de la redondance.
- Incompatibilité de délai avec la décarbonation PACA (2 EPR2 Penly 2035/2037).



INSTALLATION DE 12 «PETITS» RÉACTEURS NUCLÉAIRES (SMR) DE 300-400MW

- Incompatibilité de délai avec la décarbonation PACA : le projet de Stratégie Française Energie Climat vise la mise en service d'un prototype au cours de la prochaine décennie.



ÉOLIEN OU PHOTOVOLTAÏQUE

- Les projets de fermes éoliennes annoncées en Méditerranée, AO6 et les projets ultérieurs issus du débat public mutualisé pour les façades maritimes apportent un volume insuffisant et intermittent. De même pour les projets photovoltaïques.

⁶ Il s'agit de petits réacteurs nucléaires.
Plus d'informations : <https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/petits-reacteurs-nucleaires-quelles-technologies-pour-quels-usages-131453/>

⁷ THT : Très Haute Tension

3.4 AU CŒUR DES DÉBATS, UNE DEMANDE D'ALTERNATIVE SOUTERRAINE À LA LIGNE AÉRIENNE

Ce sont les modalités de mise en œuvre du projet qui ont été l'objet principal des discussions : le public a fréquemment questionné RTE sur une alternative souterraine à la ligne aérienne à 400 kV. Pour les participants, ce choix technique permettrait de réduire l'impact global du nouvel ouvrage électrique. Les maires de communes de l'aire d'étude se sont également majoritairement prononcés contre le projet en technologie aérienne.

RÉPONSE DE RTE

Plusieurs solutions souterraines (en courant alternatif ou continu, enfouissement total ou partiel, sur un ou deux tracés) ont été étudiées mais écartées en amont de la concertation. Elles ont été présentées à la réunion publique du 4 avril. Afin de répondre aux questions soulevées par le public et les parties prenantes lors de la concertation, ces technologies souterraines seront décrites dans un document ad'hoc qui sera mis à la disposition du public sur le site du projet.

Les solutions technologiques en souterrain - en courant alternatif ou continu - ne sont pas des alternatives possibles pour ce projet :

LA TECHNOLOGIE SOUTERRAINE EN COURANT ALTERNATIF (HVAC)

Aucune liaison souterraine en courant alternatif au monde ne transite aujourd'hui 4400 MW sur 65 km : l'échauffement des câbles doit être dissipé et la production d'énergie réactive, très importante en 400 kV, doit être compensée⁸.

Le dimensionnement d'une telle liaison sur **un seul tracé** nécessiterait ainsi :

- **36 câbles en cuivre** (12 tri-câbles) de 65 km dans la plus grosse section disponible sur le marché (2500 mm²), représentant 57 000 t de cuivre, nécessitant une bande de **30m de large** pour leur implantation (une autoroute 2 x 4 voies sur 65 km, soit environ 200 ha) avec 768 chambres de jonctions (une par tri-câble et par km).
- **44 selfs 400 kV** (chacune de la taille d'un autotransformateur, soit 1500 t de cuivre et 2200 t d'huile au total) pour

compenser les 8600 MVAR de la liaison et des disjoncteurs pour chaque câble, impliquant la **création de deux postes électriques intermédiaires** sur le tracé, de 15 ha chacun, et l'**extension des postes de Feuillane et Jonquières** de 10 ha chacun, soit **50 ha de consommation foncière** supplémentaire.

La recherche de **deux tracés distincts**, en améliorant la dissipation thermique, permet de réduire d'un tiers le nombre de câbles (de 36 à 2x12, soit 2 x 4 tri-câbles) et les autres quantités proportionnellement. La compensation (5720 MVAR) nécessiterait la création de quatre postes intermédiaires de 5 ha chacun et l'extension des deux postes aux extrémités de 7 ha.

Dans les deux cas, ce serait un **chantier très important, sans aucune garantie de faisabilité** et en tout état de cause **pas avant 2035** compte tenu des durées d'approvisionnement puis de travaux, avec un coût estimé à **3,3 Md€ pour un**

tracé et à 2,2 Md€ pour deux tracés. Enfin, les **impacts environnementaux** seraient significatifs, compte tenu de l'emprise et l'ampleur d'un tel ouvrage et de la sensibilité des milieux traversés (impact chantier, consommation foncière, milieux naturels, zones humides et nappe phréatique, archéologie, agriculture...).

La création de siphons (ou enfouissements partiels) rencontre les mêmes contraintes techniques et nécessite le même nombre de câbles. Une longueur maximum de 4 km permet de minimiser la taille des postes de transition aéro-souterraine à 2 ha : au-delà, les postes devront être bien plus conséquents pour intégrer de la compensation intermédiaire de réactif.

Pour ces raisons, RTE a écarté la stratégie HVAC souterraine.

⁸ En France, la plus grande liaison en 400 kV alternatif souterrain en service mesure 2,9 km. En Europe, les projets à forte puissance ne dépassent pas 20 km de longueur (Randstad au Pays-Bas, Stevin en Belgique ou encore St Johns Wood en Angleterre) ou alors transitent moins d'énergie (East Meath North Dublin Grid en Irlande).

LA TECHNOLOGIE SOUTERRAINE EN COURANT CONTINU

La technologie High Voltage Direct Current (HVDC) est la seule alternative pour transporter de l'électricité en grande quantité (plus de 1000 MW) dans des câbles souterrains ou sous-marins sur des grandes distances sans compensation intermédiaire. Les liaisons à courant continu sont reliées au réseau à courant alternatif par l'intermédiaire de stations de conversion alternatif/continu. Elles fonctionnent en redresseur ou en onduleur, grâce à leur électronique de puissance pilotée par un contrôle commande numérique.

Pour satisfaire le besoin de 4400 MW entre Feuillane et Jonquières, il faudrait installer en parallèle trois liaisons : deux liaisons HVDC 525 kV de 2 GW chacune et une liaison HVDC 320 kV de 1 GW, soit 8 câbles (2 x 3 + 2) de 65 km de long avec une emprise de 15 m de large, et

six stations de conversion de 6 ha chacune (trois à chaque extrémité) pour une emprise foncière de 36 ha.

A date, la faible maturité technique des paliers 525 kV, l'absence de retour d'expérience probant sur la durée et le taux d'indisponibilité d'une liaison HVDC bien plus élevé qu'une LA 400 kV (en moyenne 6 jours/100km/an contre 3h/an/100km) conduit les gestionnaires de réseaux à réserver cette technologie aux liaisons d'interconnexion, aux raccordements de production éolienne en mer ou aux apports de capacité de production sur de très longues distances.

RTE considère ainsi que cette technologie présente aujourd'hui un **risque technique** trop élevé pour être mise en œuvre sur ce projet qui doit alimenter la zone de Fos avec des clients sensibles (Seveso) et contribuer à la sécurisation de l'alimentation électrique de la région dans un contexte de doublement de la consommation. De plus, une telle stratégie ne saurait être mise en œuvre avant **2035** compte tenu

des durées d'approvisionnement puis de travaux et son coût est estimé à **4,3 Md€**. Enfin, son **impact environnemental** (impact chantier, consommation foncière, zones humides et nappe phréatique, archéologie, agriculture...) serait similaire à celui de la LS HVAC décrit plus haut.

A noter qu'un passage en liaison sous-fluviale dans le Rhône, souvent réclamé pendant la concertation, n'apparaît pas faisable pour plusieurs raisons (dragage régulier impliquant un risque d'endommagement des câbles, navigation, moyens d'installation actuels inadaptés à cause de tirant d'eau, largeurs insuffisantes à certains endroits pour implanter les câbles, passage d'écluses, maintenabilité ultérieure etc..) tout en présentant les mêmes inconvénients que la stratégie terrestre.

Pour ces raisons, RTE a écarté la stratégie HVDC, souterraine ou sous-fluviale.

3.5 DES OBJECTIONS CONCERNANT LES HYPOTHÈSES DE FUSEAUX (ET DE TRANSVERSALES), POSITIONNÉES SUR UN TERRITOIRE FRAGMENTÉ

Il s'agit pour ce projet de relier le poste de Jonquières (Gard), alimenté en électricité provenant essentiellement de la vallée du Rhône, à celui de Feuillane (Bouches-du-Rhône). Pour ce faire, 2 hypothèses de fuseau sont proposées, une hypothèse est et une hypothèse ouest. Il est possible de passer d'une hypothèse à l'autre via trois

transversales. Ainsi, ce sont 8 combinaisons de passages qui sont envisageables et ont été soumises à la concertation.

Des critiques ont été entendues concernant une opposition Gard/Bouches-du-Rhône, une opposition Nord/Sud, c'est-à-dire agriculture et tourisme/industrie, ou Est/Ouest, territoire de Camargue/territoire des

Alpilles, qui serait créée via cette ligne. Des habitants du Gard estiment que la ligne défigurera leurs paysages alors qu'elle ne leur sera pas utile. L'hypothèse Est a été critiquée notamment parce qu'elle générerait une dégradation du paysage et un contournement de Tarascon visuellement impactant.

RÉPONSE DE RTE

Le territoire fait l'objet de nombreux inventaires et protections visant à préserver la faune et la flore locales, particulièrement riches. La prise en compte de ces espaces classés, comme de certaines caractéristiques techniques, ou de l'urbanisation, ne permettent pas d'envisager de multiples possibilités de passage. Ainsi, les hypothèses qui ont été proposées sont apparues comme présentant le moins de contraintes. Néanmoins, la concertation a permis de faire remonter des informations intéressantes pour affiner ces hypothèses de fuseaux. Les études se poursuivent pour les faire évoluer.

Par ailleurs, dans le cadre de l'électrification massive des usages des particuliers et de la sécurisation de l'apport en électricité de

la région, RTE rappelle que le Gard (département qui ne produit aujourd'hui que 35 % de l'électricité qu'il consomme) et ses habitants bénéficieront eux aussi de l'apport de cette nouvelle ligne.

Enfin, il faut souligner que 20% des entreprises du Pays d'Arles ont une activité en lien direct ou indirect avec l'activité du pôle industrialo-portuaire. Un quart des salariés du Pays d'Arles dépendent du dynamisme de Fos sur Mer. Les pertes d'emplois qui découleraient du déclin de cette zone perturberaient l'économie de l'aire d'étude.

Le recensement de la population réalisé en 2020 par l'INSEE montre enfin que 1 200 résidents du Gard et 3200 résidents de l'agglomération Arles-Crau-Camargue-Montagnette travaillent dans le bassin d'emploi « ZIP de Fos-Martigues-Salon ».



3.6 DES CRAINTES QUANT À LA PRÉSERVATION DU MILIEU NATUREL ET DU PATRIMOINE

La Camargue, les Alpilles et la Crau bénéficient de nombreux titres de protection. La faune et la flore y sont remarquables et souvent protégées. Des craintes se sont logiquement exprimées concernant la préservation de la biodiversité, notamment l'avifaune, et les monuments historiques.

RÉPONSE DE RTE

L'état initial de l'aire d'étude a montré la richesse et la complexité du territoire étudié conduisant à une imbrication et une superposition des enjeux. RTE a pris en compte l'ensemble des espaces naturels et du patrimoine classés/inscrits lors de la définition des fuseaux, dans une logique d'évitement. La méthodologie appliquée pour rechercher les corridors de passage a pour but d'éviter les enjeux les plus forts. Ont ainsi été identifiés les Réserves Naturelles Nationales et Régionales, les sites du Conservatoire d'Espaces Naturels, les espaces naturels sensibles des départements, les sites du conservatoire du littoral, les périmètres de protection immédiats des points de captage, les zones d'habitat dense et les agglomérations, les sites classés et patrimoniaux remarquables.

Les informations remontées lors de la concertation et la poursuite des études permettront, lors de l'inter comparaison des fuseaux, de choisir l'hypothèse de moindre impact.

Concernant l'avifaune, RTE continuera à travailler avec les associations. C'est une problématique fréquemment rencontrée lors des projets de nouvelle ligne aérienne et des solutions existent. RTE est membre du Comité National Avifaune (CNA) créé en 2004 avec ENEDIS, et des associations de protection reconnues en la matière (LPO et FNE). Le CNA est un organe majeur de médiation sur ces problématiques pour le RPT, qui permet à RTE d'être dans une relation de partage des enjeux et de conciliation plutôt que de défiance et d'opposition.

Afin de diminuer ces impacts, RTE s'appuie sur plusieurs leviers :

- L'installation de dispositifs permettant de réduire les collisions (balises avifaunes, dispositifs de protection, ...)
- Des actions d'amélioration de connaissance (programme de financement européen LIFE intitulé « SafeLines4Birds », suivis locaux, ...).

En ce qui concerne le patrimoine, les sites classés ont été évités.

L'ENGAGEMENT DE RTE



Ce projet s'inscrit dans la politique environnementale de RTE : préservation de la biodiversité (avifaune), lutte contre le changement climatique, gestion durable des ressources.

Équipement des câbles de balise avifaune pour diminuer les risques de collision dans des endroits à risque pour l'avifaune et dépose de lignes de tension plus faible existantes les plus accidentogène.

ÉVITER

L'intercomparaison des fuseaux prendra en compte les enjeux du milieu naturel. Ces enjeux seront précisés étape par étape jusqu'au positionnement des pylônes.

RÉDUIRE

Le chantier sera suivi par un écologue qui garantira la mise en œuvre des engagements. Les câbles seront équipés de balise pour réduire les risques de collision.

COMPENSER

Recherche de dépose de lignes incidentogène pour les oiseaux.

3.7 DES INQUIÉTUDES CONCERNANT LA SANTÉ

Différentes questions ont été posées concernant les impacts d'une ligne THT sur la santé, notamment à propos des champs électromagnétiques générés. Plusieurs personnes se sont appuyées sur une étude de l'ANSES et ont évoqué des cas de cancers pédiatriques détectés à Sainte-Pazanne (44).

RÉPONSE DE RTE

Les différentes rencontres, à l'attention du grand public et de la profession agricole, auront permis de rappeler l'**état de la science et la réglementation en vigueur** pour les ouvrages du réseau public de transport d'électricité.

Les recherches menées depuis plus de 40 ans sont intégrées dans le rapport de 2019 de l'Agence nationale de Sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), qui y réitère ses conclusions de 2010 : à ce jour, **aucun effet sur la santé et en particulier aucun lien de cause à effet n'a été établi entre l'exposition aux champs électriques et magnétiques et d'éventuels problèmes de santé**⁹. RTE a aussi rappelé les seuils réglementaires d'émissions maximums de 5 000 V/m pour le champ électrique et de 100 microtesla (μT) pour le champ magnétique. La nouvelle ligne aérienne à 400 000 volts respectera la réglementation et des mesures indépendantes seront effectuées pour en attester. Les informations sur les champs électromagnétiques sont disponibles sur le site la clef des champs¹⁰.

Certaines études épidémiologiques ont trouvé une association statistique entre l'exposition moyenne aux champs magnétiques pour des populations dites « exposées » et une augmentation du

risque de leucémie pour l'enfant. Les données épidémiologiques récentes sont beaucoup moins en faveur de cette association qui, par ailleurs, n'est étayée par aucune étude expérimentale (cf. le site de santé publique France : <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/pays-de-la-loire/articles/cas-groupes-de-cancers-pediatriques-communes-de-loire-atlantique>).

Par ailleurs, du bruit peut être constaté à proximité des lignes : dans la plupart des cas, c'est le champ électrique à la surface des câbles aériens qui en est responsable. On appelle ce phénomène « l'effet couronne ». Ce phénomène apparaît plus particulièrement quand la surface du câble est irrégulière, par exemple, quand il a été recouvert de poussières, d'insectes, de débris végétaux, de graisse ou de résidus liés à la pollution... Chacune de ces aspérités se comporte comme une pointe qui accroît localement le champ électrique. De même, par temps humide (brouillard, pluie ou rosée), des gouttes d'eau se déposent à la surface des câbles et peuvent être à l'origine d'un bruit par effet couronne. En cas d'anomalie constatée dans l'environnement sonore autour de lignes aériennes à très haute tension, RTE peut être contacté et envoie des experts sur place analyser la situation.

⁹ Champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

¹⁰ <https://www.clefdeschamps.info/>

3.8 DES ATTENTES SPÉCIFIQUES DE LA PROFESSION AGRICOLE/AGRITOURISTIQUE

Beaucoup d'exploitations agricoles et viticoles situées sur l'aire d'étude ont développé une activité touristique. Elles craignent donc l'impact visuel des lignes à proximité, tout autant que l'emprise au sol des pylônes.

Il existe également sur le territoire plusieurs AOC/AOP (AOC Costières de Nîmes, Foin

de Crau, AOP Taureau de Camargue, Riz de Camargue), tout comme de nombreuses cultures biologiques, à propos desquelles des inquiétudes ont été signalées.

Enfin, des agriculteurs ont fait part de craintes concernant l'impact des champs électromagnétiques sur les travailleurs agricoles et les animaux d'élevage.

L'ensemble de ces questions a été abordées dans le cadre des réunions destinées au monde agricole.

RÉPONSE DE RTE

90% du réseau électrique à haute et très haute tension est situé en milieu rural et 70% se trouve sur des parcelles agricoles. RTE a donc fait du dialogue avec la profession agricole une de ses priorités.

- Concernant **les terres cultivées** : Afin de compenser la perte de récoltes et la gêne à la pratique agricole, comme le temps perdu pour contourner les pylônes, ou encore les contraintes sur les systèmes d'irrigation, des indemnités sont versées par RTE aux exploitants et propriétaires agricoles. Elles sont régies par un protocole national signé avec la Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA) et l'Association nationale des chambres d'agriculture¹¹. Une ligne aérienne n'a pas d'impact sur les labels de type AOC, ni sur les cultures bio.
- Le voisinage d'ouvrages électriques RTE ne pose aucun problème aux **animaux d'élevage**, dans la quasi-totalité des cas (sur les 100 000 km de lignes électriques aériennes exploitées par RTE, 70% sont implantées en domaine agricole ; 20 000 producteurs laitiers sont situés à proximité du réseau de RTE). Néanmoins, dans de rares cas, des perturbations peuvent être observées sur les animaux (baisse de production, comportements inhabituels, etc). Des expertises indépendantes peuvent alors être menées via un organisme spécialisé, le **GPSE**¹², pour en identifier la cause et résoudre ces difficultés durablement. Ces difficultés s'expliquent la plupart du temps par des interférences entre la ligne électrique et

les installations métalliques de l'exploitation (abreuvoirs, machines de traite) : c'est ce que les experts appellent des « courants parasites ». Il s'agit d'un phénomène bien connu, étudié et pour lequel il existe des solutions simples et efficaces (mise à la terre, utilisation de filtres). Ces dernières peuvent être mises en place dans le cadre d'un protocole avec le GPSE.

- **L'agritourisme**, enfin, constitue une particularité essentielle de l'aire d'étude et RTE en a bien compris les enjeux. Une étude spécifique aux enjeux paysagers est d'ores et déjà en cours pour préconiser des solutions d'insertion. Un travail sera fait sur les perspectives et visibilité, la silhouette des pylônes, leur positionnement... RTE rappelle également que les pylônes seront implantés tous les 300 à 500 mètres environ, avec la possibilité de les positionner là où la gêne serait moindre.

Ces points seront mis à disposition sur le site du projet et développés dans le dossier de validation du fuseau de moindre impact et dans les études environnementales à venir.

RTE retient que le dialogue avec la profession agricole a été ouvert. Lorsque le fuseau de moindre impact aura été retenu, des discussions seront engagées dans l'optique de définir au mieux l'implantation des ouvrages dans les parcelles traversées en prenant en compte également la dimension d'agritourisme et de travailler sur les barèmes d'indemnisation des cultures spécifiques régionales.

LES ENGAGEMENTS DE RTE



RTE est un partenaire de longue date de la professions agricole. Dans le cadre du protocole actuellement en vigueur (FNSEA, Chambres d'Agriculture France), RTE apportera la plus grande attention aux activités agricoles dans leur ensemble.

PRISE EN COMPTE DE L'AGRITOURISME DANS NOS ÉTUDES

ÉVITER

L'intercomparaison des fuseaux prendra en compte l'impact agricole (dont irrigation) et agritourisme.

RÉDUIRE

Interviews, échange pour positionner les pylônes et éviter le maximum de gêne sur l'exploitation agricole et l'activité touristique.

COMPENSER

Mise en oeuvre des protocoles nationaux d'indemnisation et mise à jour ou définition de barèmes pour les cultures spécifiques locales (AOC foin de Crau, IGP riz de Camargue, AOC Costières de Nîmes, arboriculture, ...) instantanés locaux. Une étude de Compensation collective agricole adaptée, par exemple sur une contribution à la rénovation des canaux d'irrigation.

¹¹ Plus d'informations : <https://assets.rte-france.com/prod/public/2024-01/2024-01-04-baremes-indemnisations-agricoles-2024.pdf>

¹² Plus d'informations : https://www.gpse.fr/IMG/pdf/gpse_2019_courants_electriques_parasites_en_elevage.pdf

3.9 DES QUESTIONNEMENTS RÉCURRENTS CONCERNANT LES INCIDENCES SUR LA VALEUR DES PROPRIÉTÉS PRIVÉES

Les participants ont souvent exprimé des inquiétudes relatives à l'insertion de la ligne aérienne en projet : proximité des habitations, surplombs des bâtiments, préjudice visuel, impact sur la valeur des biens, etc.

RÉPONSE DE RTE

Éviter les habitations est une priorité de RTE : c'est en ce sens qu'ont été définies les hypothèses de fuseaux. La concertation aura permis de les affiner en ajoutant certains habitats isolés dont le futur tracé veillera à s'écarter.

Concernant ces habitations isolées qui se trouvent au sein des fuseaux, la circulaire Fontaine précise qu'il « *devra en particulier être écarté tout fuseau au sein duquel les tracés envisageables conduisent soit à créer, en zone vierge, une nouvelle ligne aérienne en surplomb direct d'habitations, soit à adjoindre à un ouvrage préexistant une nouvelle ligne aérienne qui conduise à accroître le nombre des habitations directement surplombées* ». **RTE s'est engagé, pour le projet Fos-Jonquières, à ne pas surplomber d'habitations** et à s'éloigner au maximum des zones habitées afin de respecter au mieux le cadre de vie des riverains.

Cependant, la proximité et donc la covisibilité entre la nouvelle ligne aérienne et des habitations est probable. Si des zones ne pouvaient pas être évitées, le contrat de service public entre RTE et l'État prévoit un dispositif destiné à indemniser le préjudice visuel lié à la présence d'une nouvelle ligne électrique aérienne. La procédure consiste en la mise en place d'une commission indépendante nommée par arrêté préfectoral interdépartemental,

composée de magistrats du tribunal administratif, de représentants de la chambre des notaires, de représentants de la direction des finances publiques et de représentant de la Confédération des experts fonciers. L'indemnisation a lieu après réalisation des travaux pour permettre d'apprécier au mieux le préjudice visuel engendré par la ligne aérienne.

Concernant la potentielle baisse de valeur d'une habitation située à proximité d'une ligne à haute tension : elle est subjective et dépend aussi bien de la perception des vendeurs que celles des acheteurs sur la présence de la ligne, sa visibilité, ... Il n'existe pas à ce jour d'étude objective sur le sujet car il y a de nombreux facteurs propres à chaque situation.

Enfin, la ligne électrique passera dans des parcelles privées. La priorité est donnée au dialogue pour permettre d'établir une convention à l'amiable avec les propriétaires concernés par les implantations de pylônes. Dans le cas où cet accord ne pourrait être trouvé, il est possible d'imposer une servitude aux parcelles concernées, sous conditions et une fois la déclaration d'utilité publique du projet obtenue. Par ailleurs RTE ne devient pas propriétaire des terrains sur lesquels est implantée une liaison aérienne. Il n'est donc pas prévu de procéder à des expropriations.

LES ENGAGEMENTS DE RTE



1. Optimisation de l'insertion environnementale de la nouvelle ligne avec l'appui d'un cabinet environnemental.
2. Enfouissements de lignes de tension plus faible.

ÉVITER

L'intercomparaison des fuseaux prendra en compte l'impact sur le paysage, en évitant autant que possible les co-visibilités et en préservant au mieux les sites les plus naturels.
Pas de surplombs des habitations.

RÉDUIRE

Les outils : insertion paysagère adaptée à l'analyse de l'environnement, de la position des pylônes, aménagements paysagers, choix des silhouettes de pylônes.

COMPENSER

En contrepartie, enfouissements de lignes de tension plus faibles dans la zone (aire d'étude élargie).
Mise en place de la procédure d'indemnisation du préjudice visuel.

3.10 QUELQUES POINTS PARTICULIERS APPARUS AU COURS DE LA CONCERTATION

Enfin, de manière plus isolée, RTE a noté des questions et inquiétudes sur des sujets qui doivent être expliqués, voire démentis. Ils sont listés ci-dessous, avec les réponses apportées :

1. Le rôle de RTE (« prévoyez de mettre des moyens de production plus près »)

RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité français, assure une mission de service public : garantir l'alimentation en électricité à tout moment et avec la même qualité de service sur le territoire. RTE gère en temps réel les flux électriques et l'équilibre entre la production et la consommation.

RTE maintient et développe le réseau haute et très haute tension (de 63 000 à 400 000 volts).

En tant qu'opérateur industriel de la transition énergétique neutre et indépendant, RTE optimise et transforme son réseau pour raccorder les installations de production et les clients consommateurs qui le demandent, quels que soient les choix énergétiques futurs des pouvoirs publics.

2. « Le tracé de la future ligne est déjà établi »

Pour déterminer le tracé d'un ouvrage électrique, RTE procède par itérations avec une démarche en entonnoir, en recherchant à chaque étape la solution la moins impactante sur la base d'études de plus en plus affinées.

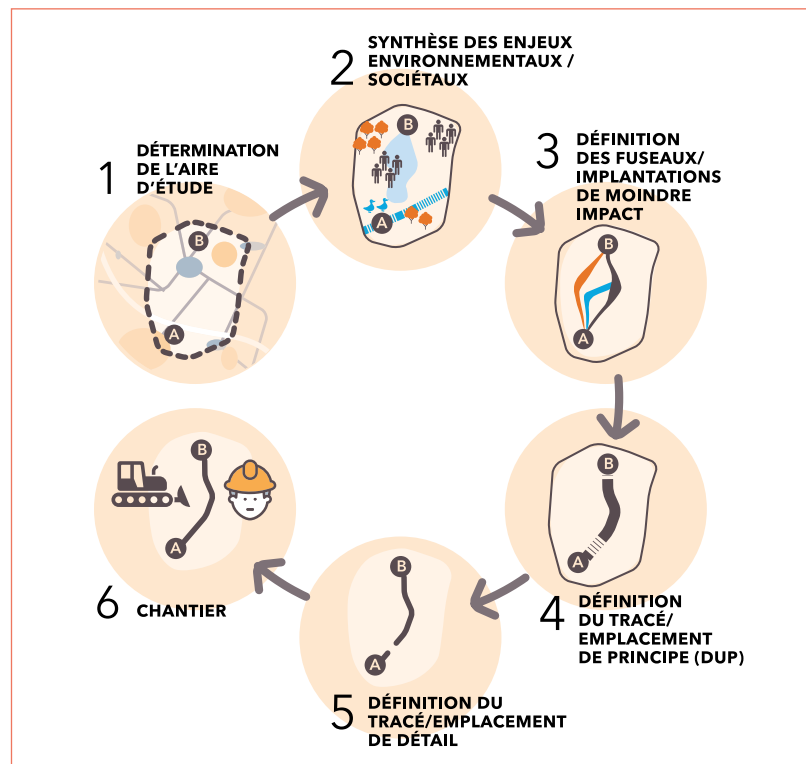


Figure 15 – Les étapes de la concertation

L'aire d'étude au sein de laquelle le tracé est recherché a été validée le 16 novembre 2023. En parallèle d'études environnementales, agricoles, paysagères, de la concertation auprès des élus et associations, la concertation avec le public contribue à la finalisation des corridors de passage possibles. Cela permettra d'identifier le fuseau dit « de moindre impact » au sein duquel la ligne pourra se positionner. La validation de ce fuseau est prévue fin juin 2024.

Courant 2025, des études plus précises vont permettre d'identifier le tracé de la ligne. Le positionnement de chacun des pylônes est prévu en 2026.

3. « Les pylônes seront scellés chimiquement, polluent les eaux, et constituent un obstacle à l'écoulement des eaux »

Nous n'utilisons pas de scellement chimique pour les fondations des pylônes les embases des pylônes (partie des pylônes dans les fondations) étant directement prises dans le béton des fondations.

Par ailleurs, il n'y a pas de risques de pollution des eaux en phase d'exploitation et les effets temporaires en phase travaux sont maîtrisés par des modes opératoires conservatoires définis avec l'ARS. Les dispositions de la note « guide technique pour la protection des milieux aquatiques lors des chantiers » rédigé par l'Office Français pour la Biodiversité seront appliquées.

La constitution des pylônes fait qu'ils ne constituent pas une entrave à l'écoulement des eaux en cas de crue.

4. « Au Japon, au Canada et en Allemagne, on sait enfouir les lignes à haute tension »

Un complément d'étude sur les stratégies écartées sera communiqué au public sur le site du projet. Il y sera fait mention des solutions mises en œuvre à l'étranger.

5. Deux pylônes seront positionnés côte-à-côte (2 circuits = 2 pylônes)

A ce jour, en l'état actuel des études, il n'est prévu d'installer qu'une seule file de pylônes.

6. « Ce sont nos impôts qui paient intégralement la ligne »

Conformément à l'article 32 de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, les consommateurs industriels alimentés par ce nouvel ouvrage contribueront en partie aux coûts de construction à hauteur d'une quote-part dont le mécanisme est défini par l'article L. 342-18 du code de l'énergie.

7. « De toute façon, il n'y aura pas assez d'électricité pour répondre aux besoins en 2028 »

Dans le cadre de ses missions légales de gestionnaire de réseau de transport de l'électricité, RTE mène régulièrement des exercices de prévision équilibre offre-demande à court, moyen et long terme.

Appelé « bilan prévisionnel pluriannuel », cet exercice de prospective est établi en concertation avec l'ensemble des acteurs du secteur : producteurs, fournisseurs et distributeurs

d'électricité et de gaz, ONG, organisations professionnelles, universités, think tanks et institutions.

Publié en novembre 2023, le « Bilan prévisionnel 2023-2035 » éclaire les défis de la grande bascule vers une société décarbonée. Celui-ci peut être consulté sur internet : Les bilans prévisionnels | RTE (rte-france.com) Le « Bilan prévisionnel 2023-2035 » prend en compte une accélération des ambitions en matière de décarbonation et de réindustrialisation.

Dans les prochaines années, la sécurité d'approvisionnement va s'améliorer grâce au nucléaire, au déploiement des renouvelables, aux efforts des Français en termes de sobriété, et au développement des moyens de flexibilités (modulation de la demande). Ainsi, la production en 2028 permettra de répondre aux besoins.

8. « Une liaison souterraine est moins impactante pour l'environnement »

Un complément d'étude sur les stratégies écartées sera communiqué au public sur le site du projet.

9. « Aucune retombée économique pour le Gard »

En ce qui concerne l'économie locale, comme développé plus haut, le projet contribue au maintien et au développement de l'emploi sur Fos, emploi permettant à de nombreuses familles d'habiter et de consommer dans une zone bien plus large que la ville de Fos en elle-même.

Par ailleurs, des projets de développement durable pourront être financés grâce à un Plan d'Accompagnement de Projet (plus d'informations sur le PAP : <https://www.rte-france.com/projets>) selon des modalités à définir par arrêté préfectoral. De plus, La contribution au développement du tissu économique local est un engagement fort de RTE, réaffirmé dans sa charte des Achats responsables. Il peut se manifester sous diverses formes : sous-traitance de tâches hors cœur de métier à des entreprises locales, facilitation de la rencontre offre/demande, approvisionnement en local de certains matériaux et matériels, action en faveur de l'insertion, emplois et revenus induits par l'activité de chantier, etc.

Enfin, la présence d'une ligne électrique aérienne à 400 kV est accompagnée d'une taxe versée à la commune, dite « taxe

pylône », d'un montant annuel de 6 140 euros par pylône (valeur 2024).

10. Pas assez d'études environnementales à ce stade

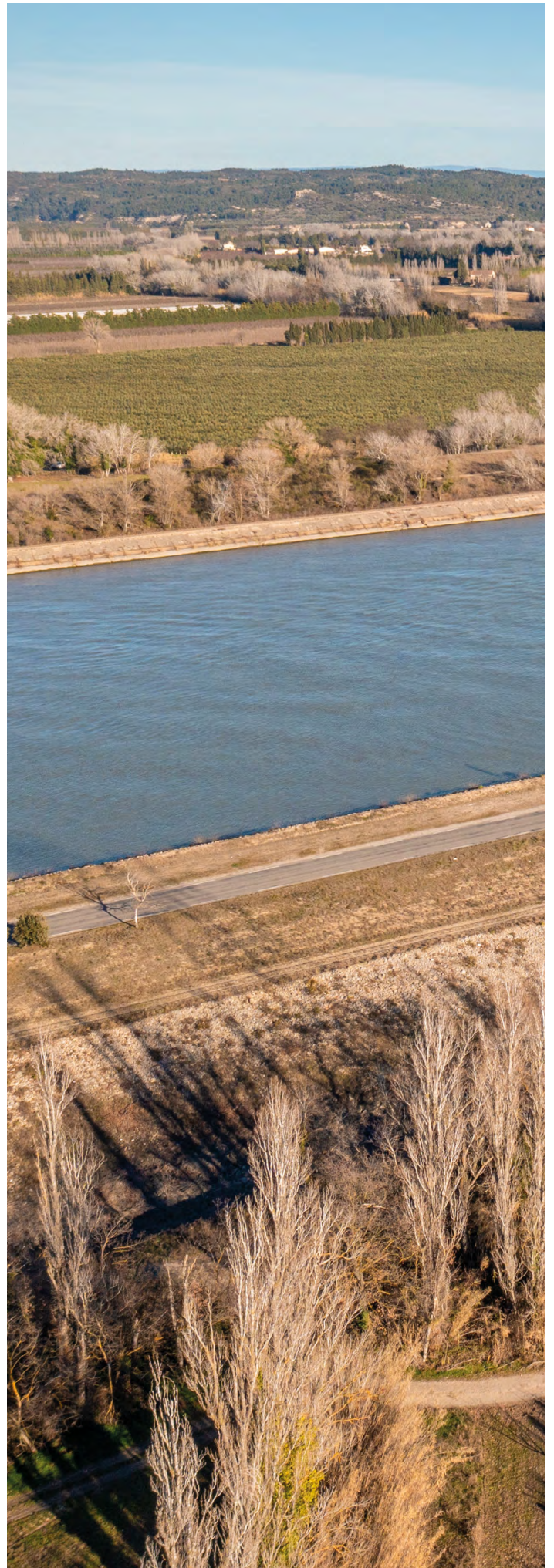
Pour déterminer le tracé d'un ouvrage électrique, RTE procède par itérations avec une démarche en entonnoir proportionnée, en recherchant à chaque étape la solution la moins impactante sur la base d'études environnementales et techniques de plus en plus affinées.

11. « Le réseau ne résistera pas au vent »

Les pylônes RTE ont été renforcés à la suite des tempêtes de décembre 1999. Ils sont dimensionnés pour affronter des événements climatiques conséquents. Le dimensionnement de chaque support est adapté à l'environnement qu'il va occuper. La présence du Mistral, au même titre que les autres données météorologiques de la région sont bien prises en compte.

4

LES MESURES PRISES PAR RTE POUR RÉPONDRE AUX ENSEIGNEMENTS DE LA CONCERTATION





Comme expliqué précédemment, la concertation a apporté des éléments de nature à faire évoluer les fuseaux. Les enseignements de la concertation préalable alimenteront le dossier qui sera présenté lors de la troisième Instance Locale de Concertation de la concertation « Fontaine ». C'est au sein de cette instance qu'interviendra la validation par le préfet du fuseau de moindre impact.

Dans cette perspective, RTE s'est engagé à :

- Animer une démarche continue d'information et de dialogue avec la population locale et l'ensemble des parties prenantes du territoire ;
- Réaliser un complément d'étude sur les stratégies écartées communiquée au public sur le site du projet ;
- Conduire des études sur les propositions de modification de fuseau apportées par les contributions.

Par ailleurs, RTE s'est engagé, dans le cadre de ce projet, pour chaque kilomètre de ligne aérienne créé, à mettre en souterrain un kilomètre de ligne de moindre puissance existante :

65 kilomètres de lignes à minima vont donc être mis en souterrain sur l'aire d'étude et à proximité du fuseau de moindre impact retenu.

1 km
=
1 km

1 km de ligne déposé pour
1 km de ligne construit à minima.

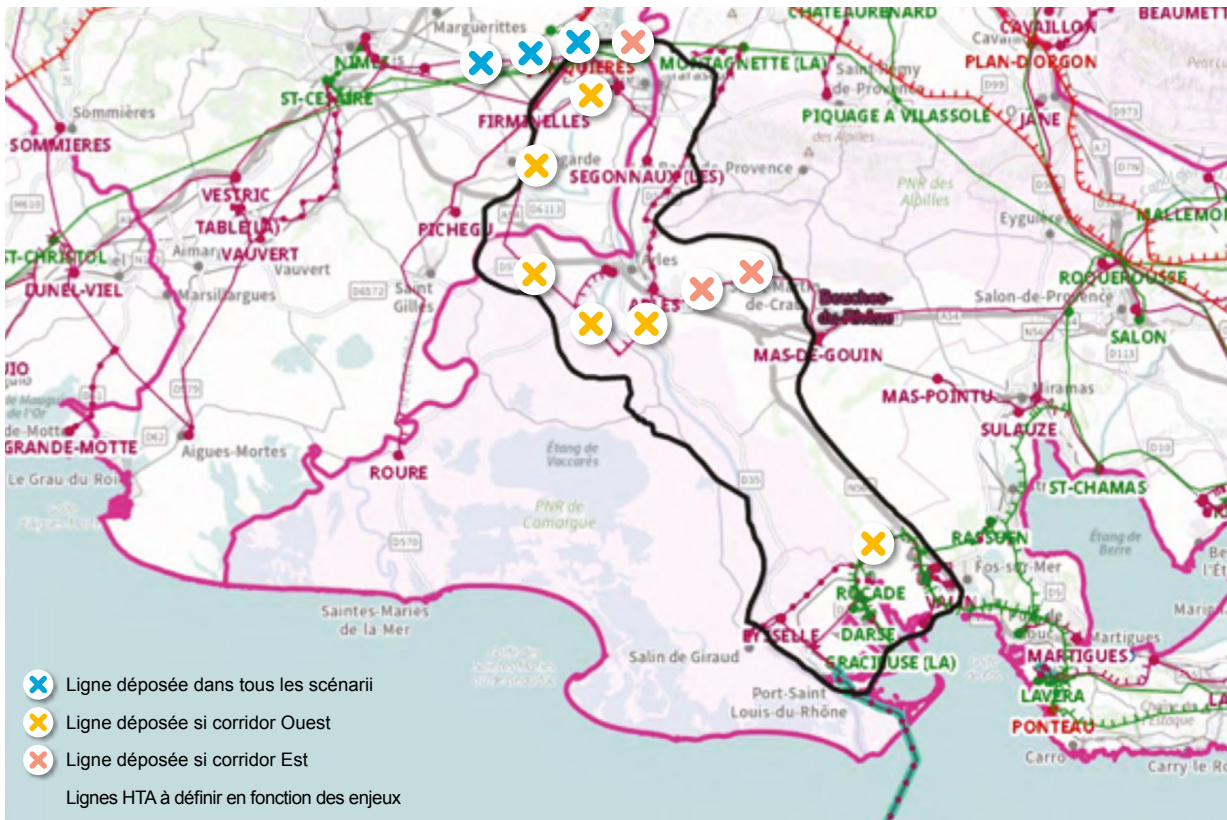


Figure 16 - Les engagements pris par RTE : propositions de mises en souterrain de ligne de tension inférieure en fonction du fuseau retenu

Pour la suite du projet, une fois le fuseau de moindre impact choisi, RTE s'engage à prendre les mesures suivantes :

Vis-à-vis de la profession agricole :

- Maintenir, conformément à la pratique de RTE, le dialogue avec la profession agricole, notamment au travers des Chambres d'agriculture et les syndicats agricoles mais également de façon individuelle avec les exploitants et propriétaires concernés, et ce dans l'optique de trouver les solutions les plus adaptées, par exemple pour le positionnement précis des pylônes dans les parcelles ;
- Prendre en compte les potentiels effets sur l'agritourisme dans le dossier de validation du fuseau de moindre impact et dans les études environnementales à venir.
- Mettre en œuvre une compensation agricole collective adaptée aux enjeux du territoire.

Concernant l'environnement naturel :

- Continuer à travailler avec les acteurs locaux de l'environnement pour la collecte des données d'entrée environnementales et l'appui à la définition des mesures à prendre pour éviter, réduire et, si besoin, compenser les effets du projet sur la faune, la flore et les habitats, notamment par des déposes de lignes de tensions inférieures incidentogènes vis-à-vis de l'avifaune.

Vis-à-vis du territoire traversé par la ligne aérienne en projet :

- Engager, sous l'égide du préfet, le travail sur le plan d'accompagnement du projet. Issue du contrat de service public signé entre l'État et RTE, cette démarche a pour vocation de susciter et de soutenir financièrement les initiatives locales dans les communes concernées par la création de nouvelles lignes aériennes ;
- Estimer en amont et effectuer des mesures de l'exposition aux champs électro-magnétiques une fois la nouvelle ligne mise en service.

Animer une démarche continue d'information et de dialogue avec la population locale et l'ensemble des parties prenantes du territoire, jusqu'à la phase d'enquête publique, dont les principales modalités seront :

Information et communication à la suite de la concertation

- Mise en ligne des études complémentaires annoncées sur le site du projet ;
- Lettres d'information diffusées via différents canaux : site, mairies, mails, ...
- Information presse.

Participation du public

- via la boîte mail dédiée pendant toute la durée du dispositif ;
- à l'automne, réunion publique et rencontres de proximité.

Participation des parties prenantes sous forme de comités de suivi ou autre dispositif à trouver ensemble.



Le réseau
de transport
d'électricité

