

# « *Éléments prospectifs relatifs à l'évolution des réseaux de distribution d'énergie.* »

## Annexe : cahier des charges

### 1. ELEMENTS DE CONTEXTE – PROBLEMATIQUE GENERALE

La Région et ses partenaires de l'observatoire régional de l'énergie : Etat, ADEME, La Compagnie Nationale du Rhône (CNR), Electricité de France, GDF SUEZ, le Réseau de Transport d'Electricité (RTE), E-ON, Electricité Réseau Distribution France (ERDF), l'Agence Régionale Pour l'Environnement (ARPE), Gaz Réseau Distribution France (GRDF) et Air PACA produisent chaque année des éléments chiffrés concernant la production et la consommation d'énergie en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Dans ce cadre, il a été convenu de mettre en place une étude prospective visant à évaluer les évolutions des réseaux de distribution d'énergie dans le nouveau contexte technique en phase d'émergence et ses conséquences sur la région.

C'est l'objet de la présente consultation.

### 2. NATURE DE LA PRESTATION

#### a) Périmètre et objet de l'étude

Cette étude prospective a pour objectif d'évaluer les évolutions des réseaux de distribution d'énergie situés sur le territoire régional dans le contexte technique en évolution : mise en place de réseaux intelligents [Joël de Rosnay parle d'une « nouvelle grille européenne »], développement du stockage des énergies renouvelables (hydrogène, méthanation ... ). A ce titre, il conviendra de réaliser, pour chaque type de réseau (gaz et électricité) couvert par le périmètre de l'étude (cf. ci-dessous) les éléments suivants :

- dresser l'état des lieux de la situation des réseaux en Provence-Alpes-Côte d'Azur afin de disposer d'un « *état zéro* » des connaissances (acteurs, plans, caractéristiques etc.),
- compiler les perspectives d'évolution présentées dans les travaux de prospective menés sur le territoire en matière d'énergie par le scénario NégaWatt régional (méthanation, smart grid, etc.),
- identifier, au vu de ces objectifs territoriaux, les points critiques des réseaux de distribution d'énergie via notamment des discussions avec les partenaires majeurs (RTE, ERDF, GRDF, GRT Gaz, syndicats d'énergie, etc),
- présenter les mesures d'adaptation et les évolutions progressives des réseaux rendues nécessaires par ces perspectives.

La présente étude devra couvrir l'ensemble des réseaux électriques et gaziers présents sur le territoire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (la Corse et la principauté de Monaco ne font pas partie de ce territoire et sont exclues du périmètre d'étude). L'année de référence de cette étude devra être la plus récente possible.

## **b) Etat des lieux des acteurs et objectifs**

Le prestataire aura pour mission de dresser l'état des lieux des acteurs jouant un rôle incontournable sur l'exploitation, la gestion et l'entretien des réseaux de transport de distribution d'énergie (RTE, GRDF, ERGF, Syndicats d'énergie,...) sur le territoire régional. Une fois ce recensement effectué, il travaillera avec ces structures pour dresser un état des lieux du réseau lui-même (situation, plans, caractéristiques,...) et pour recueillir leurs avis et attentes sur les évolutions futures du réseau. Afin de réaliser ces travaux, le prestataire devra se procurer les principaux éléments lui permettant de définir les caractéristiques des réseaux auprès des gestionnaires (âges, plans,...). Il lui faudra également, pour que son analyse demeure en phase avec la réalité, prendre connaissance des principaux projets de structuration en cours sur les réseaux de transport et de distribution d'énergie tel que la sécurisation électrique de l'Est de la région et les intégrer dans ses réflexions. Il n'est pas demandé au prestataire d'établir lui-même les données (pose de capteurs,...) mais de collecter les données existantes auprès des services gérant les documents sources.

Sur la base des objectifs régionaux qui ne sont pas déclinés à l'échelle infrarégionale et des évolutions attendues de la consommation, de la croissance démographique ou encore de l'évolution des usages énergétiques, le prestataire devra identifier les évolutions de l'impact énergétique des différents territoires régionaux afin de pouvoir étayer les réflexions qui lui sont demandées au point suivant. Dans sa réflexion, le prestataire devra prendre en considération les points majeurs d'évolution du paysage énergétique par territoire ou par filière (gaz / électricité), par exemple :

- ▶ accroissement des capacités de production d'énergies renouvelables décentralisées,
- ▶ évolution des techniques de stockage (méthanation, et autres),
- ▶ changement des technologies utilisées (voitures gaz, électricité ...),
- ▶ modification des comportements et gestion plus fine des besoins des consommateurs.

Le prestataire devra également mettre en perspective les évolutions très rapides en cours dans les pays proches (smart grids en Allemagne, méthanation en Suisse ...) ainsi que les stratégies de groupes ou de pays qui peuvent faire évoluer rapidement la situation.

### c) Définition des besoins d'évolution des réseaux

Au vu de l'analyse précédente, le prestataire devra réaliser un (ou des) panorama(s) prospectif(s) de l'évolution des réseaux en Provence-Alpes-Côte d'Azur :

- ✓ Quelle taille optimum pour les « smart Grid », quelle pourrait être leur place en Provence-Alpes-Côte d'Azur ?
- ✓ Ceci peut-il occasionner la création de zones à risque « réseaux », que ce soit en matière de raccordement des nouvelles sources de production d'énergie ou d'approvisionnement des consommateurs. Ces zones pourront être liées à des lignes en limite de capacité, en limite d'âge, connaissant des risques d'obstacles juridiques ou techniques pour leur adaptation (zones protégées,...), en situation d'urbanisation ou de précarité forte ... ?
- ✓ Quelle place possible pour la méthanation, avec quels acteurs, à quel horizon ?
- ✓ Quelle précaution pour éviter le surinvestissement ?
- ✓ Quels investissements potentiels dans les 10 années à venir et leur impact sur l'emploi.

Ces analyses prospectives devront mettre en avant l'horizon temporel des différentes alternatives, montrer l'impact de chacune sur l'évolution générale du réseau et les modes de prise de décision, les structures motrices, celles de qui relève la décision ainsi que les éventuels impacts environnementaux et sociaux qui pourraient être causés par leur mise en place.

Finalement, il faudra que le prestataire présente quelques éléments financiers permettant de chiffrer les coûts d'investissement que représentent ces évolutions. En parallèle, il calculera également les dépenses évitées et le gain économique pour le territoire régional que ces évolutions pourraient engendrer (économie d'énergie, industrialisation, export etc.).

### d) Synthèse

Le prestataire présentera de manière imagée les scénarios prospectifs (Powerpoint). Ils doivent permettre de mettre en valeur la place de l'intervention publique sur le sujet de l'évolution des réseaux de distribution de l'énergie. Ils comprendront :

- un argumentaire permettant de faire connaître la situation et les techniques en développement qui impactent l'organisation actuelle,
- les outils financiers, techniques d'accompagnement ou d'information à mettre en place pour suivre et piloter ces évolutions.

La méthode choisie, en matière prospective devra faire une large place, avant tout, aux membres de l'Observatoire Régional de l'Energie, parties prenantes de cette étude.

### **3. NATURE DES ELEMENTS LIVRABLES**

Le prestataire sera tenu de transmettre régulièrement au Comité de Pilotage de l'Observatoire de l'Energie des notes de synthèse relatant l'avancement des travaux.

Un rapport d'étape devra également être adressé à chaque membre du Comité de Pilotage après validation des éléments méthodologiques par ce dernier.

Un rapport final présentant l'ensemble de l'étude ainsi qu'une synthèse sous la forme d'un support de présentation devra être adressé à l'issue des travaux.

Lorsque la prestation est acceptée par les services de la Région, le titulaire fait parvenir au Service Documentation Régionale un exemplaire du rapport final et définitif de l'étude. Si les résultats de l'étude consistent en une série de rapports intermédiaires le titulaire fait parvenir l'ensemble de ces rapports au Service Documentation Régionale. La transmission doit se faire sur support numérique.

Le titulaire doit prendre l'attache du Service de la documentation pour la mise en œuvre de cette obligation.

Le respect de cette obligation conditionne le règlement du solde de la prestation.

Coordonnées du Service Documentation Régionale :

Hôtel de Région  
27 place Jules Guesde  
13481 Marseille  
Tél : 04.91.57.50.57

Pour permettre la réutilisation des Résultats par des tiers dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978, le pouvoir adjudicateur souhaite mettre à disposition de tiers et notamment d'opérateurs privés les Résultats sous format réutilisable (formats de type Excel, OpenDocument, Word, etc.) en vue d'en permettre la réutilisation.

Le titulaire du marché autorise le pouvoir adjudicateur à permettre à des tiers, sans son accord préalable, d'exploiter les Résultats que ce soit à titre commercial ou non.

Les droits afférents aux Résultats sont cédés au pouvoir adjudicateur conformément aux dispositions de l'article B 25 du CCAG PI, sous réserve des dérogations et compléments ci-après :

La cession des droits prévue par l'option B est consentie, par dérogation aux dispositions de l'article B. 25 du CCAG PI, à titre non exclusif.

Cette cession vaut pour les besoins propres du pouvoir adjudicateur dans le cadre de ses missions de service public. Cette cession autorise le pouvoir adjudicateur à consentir des sous-cessions à des personnes publiques ou privés pour leur permettre d'exploiter

les Résultats que ce soit à titre commercial ou non, conformément aux dispositions de la loi du 17 juillet 1978.

La cession des droits posée par l'article B 25 du CCAG PI couvre donc tous les modes d'exploitation et tous les supports, que ce soit à titre gratuit ou commercial, pour le monde entier et pour la durée légale des droits d'auteur.

L'ensemble des éléments livrables devront être proposés en version papier et informatique (PDF et .jpeg,...). De même, l'ensemble des données ayant servi à l'analyse des impacts devra être remis aux membres de l'Observatoire de l'Energie sous forme de fichier informatique (Excel,...).

Le prestataire devra donc prévoir **un minimum** de cinq réunions : une pour le lancement effectif de l'étude à l'issue de la sélection du prestataire, une pour la présentation de la méthodologie, une intermédiaire pour une présentation de l'état d'avancement de l'étude et recalage éventuel, une pour la restitution de l'étude au Comité de Pilotage et une pour la présentation des résultats de l'étude aux professionnels des secteurs concernés par l'étude (gestionnaires de site, entreprises, bureaux d'étude,...). Il devra également présenter les résultats de l'étude devant le public du Forum Régional d'Echanges sur l'Energie (60 à 100 personnes).