

Cahier des charges de l'appel d'offres « centrales éoliennes en mer »

1. Contexte et objet de l'appel d'offres

Afin d'atteindre les objectifs qu'il a arrêtés dans la programmation pluriannuelle des investissements du 7 mars 2003, le ministre chargé de l'énergie a décidé, en application de l'article 8 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000, de lancer un appel d'offres portant sur des installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent en mer (centrales éoliennes en mer), qui devront être implantées sur le domaine public maritime de la France métropolitaine.

L'appel d'offres porte sur une puissance électrique cumulée de 500 MW. Les dossiers de candidatures retenus par le ministre chargé de l'énergie pourront représenter au total moins que les quantités recherchées.

Peut participer à cet appel d'offres toute personne, sous réserve des dispositions des articles L.2224-32 et L.2224-33 du code général des collectivités territoriales, exploitant ou désirant construire et exploiter une unité de production.

En application du décret n°2002-1434 du 4 décembre 2002, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) est chargée de la mise en œuvre de la procédure : sur la base des conditions définies par le ministre, elle propose un projet de cahier des charges, que le ministre peut modifier avant de l'arrêter, répond aux questions éventuelles des candidats, reçoit, instruit et note les dossiers de candidature, puis donne un avis motivé sur le choix qu'envisage d'arrêter le ministre chargé de l'énergie.

La Commission de régulation de l'énergie rappelle que le fait pour un candidat d'être retenu dans le cadre du présent appel d'offres ne préjuge en rien du bon aboutissement des procédures administratives qu'il lui appartient de conduire et, en particulier, de celles destinées à obtenir toutes les autorisations nécessaires relatives, notamment, à la conformité des installations, à la protection de l'environnement et aux conflits d'usage de la mer.

2. Dispositions générales

2.1. Dispositions administratives

2.1.1. Formes de l'offre

Une offre doit respecter les dispositions du présent cahier des charges, notamment celles des **paragraphes 2 et 3** et du formulaire de candidature joint en **annexe 1** ; toutes les informations, la documentation et les pièces justificatives requises pour un projet, dont la liste figure en **annexe 2**, doivent être fournies au format demandé et en français. L'absence d'une pièce entraîne le rejet du dossier concerné, conformément au **paragraphe 4.1.2**.

Le candidat qui présente plus d'une offre doit réaliser autant de dossiers de candidature que d'offres et les adresser sous enveloppes séparées.

Le candidat doit fournir une reproduction au format électronique « pdf » (sur CD-ROM) de son dossier de candidature, en plus des copies papier demandées.

Le candidat est informé qu'il n'aura droit à aucune indemnité pour les frais qu'il a pu engager pour participer au présent appel d'offres et élaborer son dossier.

2.1.2. Exploitation du moyen de production

Conformément aux dispositions de l'article 8 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000, le candidat doit être l'exploitant de la centrale.

2.1.3. Engagement de mise en service du candidat

Conformément à l'article 7 du décret n°2002-1434 du 4 décembre 2002, la remise d'un dossier de candidature vaut engagement du candidat à mettre en service l'installation. En conséquence, le candidat n'est pas autorisé à proposer des offres sur lesquelles porte une condition d'exclusion, c'est-à-dire pour lesquelles la réalisation de l'installation est subordonnée à l'acceptation ou au rejet d'une autre offre. Le cas échéant, de telles offres seront rejetées.

2.1.4. Conformité des installations

Les installations de production proposées doivent respecter toutes les lois et normes applicables. Le fait pour un candidat d'être retenu dans le cadre du présent appel d'offres ne le dispense pas d'obtenir toutes les autorisations administratives nécessaires relatives à la conformité de ses installations.

2.1.5. Signature du formulaire de candidature

Si le candidat est une personne physique, il doit signer personnellement le formulaire de candidature fourni en **annexe 1**.

Si le candidat est une personne morale, le formulaire doit être signé par son représentant légal, tel que désigné dans ses statuts.

En cas de candidature présentée par plusieurs personnes morales différentes, le formulaire doit être signé par le représentant de la personne morale mandataire.

2.1.6. Envoi des dossiers de candidature

Le candidat doit envoyer son dossier de candidature sous double enveloppe, par lettre recommandée avec accusé de réception, avant la date limite indiquée dans l'avis d'appel d'offres publié au *Journal officiel* de l'Union Européenne, à l'adresse suivante :

**Commission de régulation de l'énergie
2, rue du Quatre Septembre
75 084 PARIS Cedex 02**

Chaque dossier de candidature sera composé d'un original non relié (comportant toutes les pièces demandées par le présent cahier des charges et dont la liste figure à **l'annexe 2**) et de sept copies.

Chacune des deux enveloppes devra comporter le nom et l'adresse exacte du candidat, ainsi que les mentions « Appel d'offres offshore » et « Confidentiel ».

2.1.7. Communication entre les candidats et la CRE

Les questions relatives à cet appel d'offres doivent être adressées au président de la Commission de régulation de l'énergie ou par le biais du site Internet www.cre.fr.

Une réponse sera apportée à toute demande adressée au plus tard deux mois avant la date limite de dépôt des dossiers de candidature. Afin de garantir l'égalité d'information des candidats, les questions et réponses seront rendues publiques sur le site Internet de la CRE, sous réserve des secrets protégés par la loi.

2.1.8. Déroulement ultérieur de la procédure

Après réception des dossiers de candidature par la Commission, la procédure d'appel d'offres se poursuit de la manière suivante :

- la Commission ouvre les enveloppes conformément aux dispositions du **paragraphe 4.1.1**, établit la liste des dossiers complets et celle des dossiers incomplets et transmet ces listes au ministre chargé de l'énergie. Ces listes ne sont pas publiques ;
- la Commission conduit la procédure de sélection et transmet au ministre chargé de l'énergie, au plus tard dans les six mois qui suivent la date d'ouverture des dossiers de candidature, une fiche d'instruction pour chaque dossier, faisant notamment apparaître la note chiffrée obtenue en application de la grille de notation du **paragraphe 4.2.1** du présent cahier des charges, ainsi qu'un rapport de synthèse ;
- le ministre chargé de l'énergie désigne le (ou les) candidat(s) retenu(s), après avoir recueilli l'avis motivé de la Commission sur ce choix, et leur délivre l'autorisation d'exploiter définie à l'article 7 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000. Il avise tous les autres candidats du rejet de leur(s) dossier(s).

2.2. Conditions générales d'admissibilité

Pour être admissible à l'appel d'offres, une centrale éolienne en mer doit respecter les conditions suivantes :

- elle doit être implantée sur le domaine public maritime de la France métropolitaine ;
- les éoliennes qui la composent doivent être ancrées sur le fond de la mer ;
- sa puissance installée doit être inférieure ou égale à 150 MW ;
- sa durée de fonctionnement annuelle en équivalent pleine puissance doit être supérieure ou égale à 2 200 heures.

3. Pièces à produire par le candidat

3.1. Caractéristiques générales du projet

Le candidat présente son projet dans une note comportant :

- le nom du projet ;
- une description succincte de la zone d'implantation envisagée, accompagnée d'une carte indiquant la localisation géographique, l'emplacement prévu, le point de livraison de l'énergie, etc. ;
- une description technique de l'installation qu'il entend exploiter et de ses principaux composants (aérogénérateurs, fondations, raccordement au réseau, etc.) ;
- la date de mise en service industriel prévue, qui ne peut être postérieure au 1^{er} janvier 2007, et le chronogramme des principales étapes de réalisation de l'installation faisant apparaître le chemin critique.

3.2. Études techniques

Le candidat produit une note technique dans laquelle il :

- décrit la campagne de mesure de vent conduite sur le site envisagé et ses résultats, en explicitant les modèles de calcul utilisés, l'origine et la nature des données, et joint tout élément qu'il juge pertinent pour démontrer la qualité de l'étude ainsi réalisée ;
- calcule la durée annuelle de fonctionnement en équivalent pleine puissance attendue pour l'installation (en détaillant les étapes du calcul et toutes les hypothèses qui s'y rapportent) et démontre sa conformité avec les conditions d'admissibilité du **paragraphe 2.2** ;
- présente succinctement les conditions naturelles du milieu d'implantation (bathymétrie, géologie, compartiments biologiques, hydrodynamique, etc.) ;
- expose les principales caractéristiques du plan de maintenance prévu pour l'installation : moyens mis en œuvre, principes et modalités d'intervention, etc. ;
- présente le plan de démantèlement de l'installation et de remise en état du site, qui sera appliqué à la fin de l'exploitation de cette dernière en application des dispositions de l'article L.553-3 du code de l'environnement, et en précise les modalités financières (notamment ce qui concerne la constitution de garanties financières).

3.3. Environnement et conflits d'usage

Sur les questions environnementales, le candidat produit une note dans laquelle il :

- décrit les principaux enjeux environnementaux du projet et les mesures envisagées pour supprimer, limiter et, si possible, compenser les inconvénients de l'installation vis-à-vis de l'environnement ;
- indique l'état d'avancement des démarches administratives requises dans ce domaine et joint tout justificatif de la réalisation de ces démarches ;
- précise les modalités du suivi environnemental qu'il s'engage à conduire sur la durée de vie de l'installation ;
- établit le bilan énergétique de l'installation sur toute la durée du projet, en détaillant la dépense énergétique, exprimée en tonnes équivalent pétrole (tep), des principaux postes (construction, exploitation, démantèlement) ;
- dresse le bilan complet des émissions de gaz à effet de serre dues aux phases de construction, d'exploitation et de démantèlement de l'installation.

Sur les conflits d'usage, le candidat rédige une étude d'impact dans laquelle il :

- établit la liste des usages de la zone d'implantation envisagée et les décrit succinctement ;
- évalue les impacts de l'installation sur chacun des usages identifiés ;
- présente la méthodologie et les démarches qu'il a mis et/ou entend mettre en œuvre pour gérer les conflits d'usage potentiels, en indiquant notamment le nom des organismes consultés et la liste des contacts pris (nom, fonction, numéro de téléphone, etc.) ;
- présente l'état d'avancement et les résultats des démarches déjà entreprises, ainsi que les avis et demandes des organismes consultés, en apportant tous les éléments qu'il juge pertinents à cet égard (par exemple, la copie des conventions de concertation ou de coopération avec les parties concernées) ;
- indique si la demande d'un titre domanial d'occupation du domaine public maritime a été faite, en apporte la preuve, et joint le titre domanial si celui-ci a été obtenu ;
- décrit les mesures envisagées pour supprimer, limiter et, si possible, compenser les inconvénients de l'installation vis-à-vis des autres usages de la mer.

Remarque : les conflits d'usage dont il est question ci-dessus désignent les activités humaines susceptibles d'entrer en concurrence avec la construction et l'exploitation d'une centrale éolienne en mer. Dans sa note, le candidat est invité à traiter au moins des usages liés à l'exploitation de la ressource halieutique, aux navigations commerciale et de plaisance, aux servitudes aéronautiques et radioélectriques, à la signalisation et la réglementation maritimes et à la défense nationale.

3.4. Note de synthèse

En s'appuyant sur les notes mentionnées aux **paragraphes 3.2 et 3.3**, le candidat élabore une note de synthèse dans laquelle il présente et justifie la hiérarchie des contraintes ayant présidé au choix de la zone d'implantation qu'il propose.

3.5. Prévision de la production

Le candidat produit une note dans laquelle il présente le dispositif qu'il compte mettre en œuvre pour prévoir la production de son installation. Il y indique notamment :

- la méthode utilisée, en faisant une description succincte de ses principes ;
- les échéances et les objectifs de qualité de sa prévision.

Le candidat s'engage à réaliser une prévision de la production de son installation a minima la veille pour le lendemain.

3.6. Raccordement au réseau

Le candidat joint à son dossier les résultats de l'étude exploratoire qui lui ont été communiqués par le gestionnaire de réseau concerné ou une copie de la proposition technique et financière (PTF), si celle-ci a déjà été établie. Les coûts de raccordement sont à sa charge.

Les délais de réponse des gestionnaires de réseau pour l'obtention de ces documents sont indiqués dans la « procédure de traitement des demandes de raccordement des installations de production d'électricité » publiée sur leur site Internet.

Le point de livraison de l'installation (intersection entre le réseau privé et le réseau public) se situe sur terre, au choix du candidat et en conformité avec la réglementation en vigueur.

Le candidat a la responsabilité technique et financière de la construction, de l'exploitation et du démantèlement de son propre réseau électrique, y compris sa partie marine (câbles sous-marins, transformateur *in situ*, etc.).

3.7. Rémunération

Dans le cadre du présent appel d'offres, l'électricité livrée à l'acheteur est rémunérée par un prix fixe (ci-après le « prix » en €/MWh) sur toute la durée du contrat. Le candidat indique, sur le formulaire de candidature joint en **annexe 1**, la valeur du « prix », exprimée en €/MWh, à valeur au 1^{er} janvier 2004 (année de référence).

L'indexation du « prix » s'effectue conformément aux dispositions du **paragraphe 5.3**.

3.8. Caractéristiques générales du candidat

Le candidat produit une note traitant des trois points ci-après.

3.8.1. Structure juridique

Le candidat fournit une description de la structure qui développera le projet et assurera la livraison de l'électricité. Il y indique obligatoirement la composition de l'actionnariat et précise, le cas échéant, la liste des partenaires impliqués, leurs rôles et la nature de leurs liens avec le candidat.

3.8.2. Expérience technique

Le candidat décrit l'organisation de son projet, identifie les principaux fournisseurs de produits et services impliqués, décrit les accords de partenariat industriel ou commercial conclus et fait une brève description de leur compétence en insistant, notamment, sur :

- l'expérience acquise dans le domaine de l'éolien terrestre ;
- l'expérience acquise en offshore.

Le candidat fournit, par ailleurs, une description de sa propre compétence et expérience en la matière.

3.8.3. Solidité financière

Le candidat démontre, par tous moyens utiles, l'adéquation et la solidité financières de sa structure et des autres structures impliquées au regard des spécificités du projet (il fournit, par exemple, bilans et comptes de résultat audités et certifiés, cote de crédit d'agences de notation ou cotation de la Banque de France).

4. Instruction des dossiers

4.1. Procédure d'ouverture et de rejet

4.1.1. Ouverture des enveloppes

L'ouverture des enveloppes a lieu dans les huit jours qui suivent la date limite d'envoi des dossiers de candidature définie au **paragraphe 2.1.6**. La séance d'ouverture n'est pas publique.

4.1.2. Rejet des dossiers de candidature

La Commission de régulation de l'énergie rejette tout dossier de candidature adressé après la date limite fixée au **paragraphe 2.1.6** et le retourne au candidat concerné sans l'avoir ouvert.

Par ailleurs, elle rejette tout dossier incomplet (i.e. pour lequel il manque au moins une pièce requise par le présent cahier des charges), ainsi que tout dossier sur lequel porte une condition d'exclusion telle que définie au **paragraphe 2.1.3** et en informe les candidats concernés.

4.2. Principes de pondération – grille de notation

L'analyse de l'ensemble des dossiers de candidature et leur notation s'effectuent conformément aux **paragraphes 4.2.1 à 4.2.4** ci-après.

4.2.1. Grille de notation

À l'issue de l'analyse, chaque dossier se voit attribuer une note sur 20 points, conformément à la grille ci-dessous. Les critères utilisés sont explicités dans les paragraphes ci-après.

Critères	Pondération
« Prix »	12
Capacités techniques et financières	3
Environnement et réversibilité	3
Conflits d'usage	2
Total	20

4.2.2. « Prix »

Le dossier de candidature dont le « prix », défini au **paragraphe 3.7**, est le plus bas obtiendra douze points. Les autres dossiers obtiendront un nombre de points donné par une fonction décroissante de leur « prix ».

4.2.3. Capacités techniques et financières

Les capacités techniques seront évaluées, d'une part, à partir de l'expérience du candidat et de ses sociétés affiliées, des partenaires et prestataires de services ou d'équipements, ainsi que des fournisseurs intervenant ou appelés à intervenir sur le projet et, d'autre part, sur la qualité de la note technique (campagne de mesure, etc.) définie au **paragraphe 3.2**. Une attention toute particulière sera portée au dispositif de prévision de la production demandé au **paragraphe 3.5**.

Les capacités financières sont notamment évaluées sur la base de l'argumentaire rédigé par le candidat, par examen de la solidité financière du candidat lui-même, de sa société affiliée garante ou de sa société-mère, et en tenant compte, par ailleurs, de la taille du projet. Dans le cas où le candidat est un groupement d'intérêt économique, la notation reflètera la capacité financière pondérée de chacun des membres du groupement.

4.2.4. Environnement, réversibilité et conflits d'usage

La protection de l'environnement est évaluée sur la base de la note environnementale remise par le candidat ; une attention particulière sera portée sur l'identification et la prise en compte des spécificités du milieu marin et sur les mesures proposées pour réduire les impacts négatifs dus à l'installation. La qualité du plan de suivi environnemental constituera également un élément d'appréciation, de même que les modalités proposées pour le plan de démantèlement et de remise en état du site.

La qualité des démarches engagées pour le traitement des conflits d'usage et l'avis des organismes consultés constitueront les éléments principaux d'appréciation du niveau d'acceptabilité du projet au regard des autres usages de la mer. L'apport d'éléments concrets, tels que les copies des conventions de concertation ou de coopération avec les parties intéressées, sera valorisé.

Enfin, il sera tenu compte, dans l'appréciation globale, de la note de synthèse mentionnée au **paragraphe 3.4**.

Les notes obtenues pour les critères relatifs à l'environnement, à la réversibilité de l'implantation et aux conflits d'usage ne sauraient préjuger de l'appréciation portée par les autorités compétentes, à l'occasion des procédures administratives nécessaires à l'implantation de l'installation, sur les aspects de protection de l'environnement et de résolution des conflits d'usage.

5. Modalités du contrat d'achat

Les modalités ci-après seront partie intégrante des contrats d'achats qui seront passés entre les candidats retenus et l'acheteur.

5.1. Durée du contrat

Le contrat d'achat d'électricité prend effet à la date de mise en service de l'installation et se termine le 31 décembre 2026 si la désignation des candidats retenus au présent appel d'offres intervient au plus tard le 1^{er} janvier 2005. Si cette désignation intervient plus tard, le terme du contrat est reporté d'autant.

5.2. Raccordement au réseau

L'installation de production d'électricité doit être équipée d'un compteur à courbe de charge télérelevée, ainsi que des dispositifs permettant de réaliser la télémesure des grandeurs caractéristiques de sa production d'électricité ; elle doit ainsi pouvoir communiquer au gestionnaire du réseau des télémesures et des télésignalisations concernant des grandeurs telles que les puissances active et réactive, la tension au point de livraison, la position des disjoncteurs et sectionneurs, voire l'état de certains automates et protections.

Le coût d'utilisation des réseaux publics jusqu'au point de livraison est à la charge de l'exploitant.

5.3. Modalités d'indexation

Le prix proposé par le candidat fait l'objet d'une indexation annuelle suivant le coefficient multiplicatif K défini ci-après.

$$K = 0,5 + 0,3 \frac{ICHTTS1}{ICHTTS1_0} + 0,2 \frac{PsdA}{PsdA_0}$$

formule dans laquelle :

- ICHTTS1 est la dernière valeur connue au 1^{er} janvier de chaque année de l'indice du coût horaire du travail (tous salariés) dans les industries mécaniques et électriques ;
- PsdA est la dernière valeur connue au 1^{er} janvier de chaque année de l'indice des produits et services divers A ;
- ICHTTS1₀ et PsdA₀ sont les dernières valeurs connues au 1^{er} janvier 2004.

La valeur de ces indices peut être consultée au Bulletin Officiel du service de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes.

5.4. Modalités de paiement

La rémunération de l'énergie produite est payée mensuellement pour l'électricité livrée. Les paiements correspondant au mois M interviennent au plus tard le quinzième jour calendaire du mois $M+1$.

5.5. Pénalité applicable en cas de disponibilité annuelle inférieure à 2 200 heures

Si la disponibilité annuelle de l'installation en équivalent pleine puissance D est inférieure à 2 200 heures pour l'année a , le « prix » p de l'électricité produite est réduit, pour cette année, selon la formule :

$$p \times \frac{D}{2200}$$

Ce dispositif de pénalité est applicable à partir de la deuxième année d'exploitation.

5.6. Prévision de la production

L'exploitant transmet à l'acheteur et aux tierces personnes désignées par celui-ci les résultats des prévisions de production de son installation, selon les modalités qu'il a définies dans la note mentionnée au **paragraphe 3.5**.

5.7. Modalités d'achat

Le candidat est tenu de vendre à l'acheteur la totalité de l'électricité produite par l'installation considérée à l'exception, le cas échéant, de l'électricité qu'il consomme lui-même.

L'acheteur est alors détenteur de l'énergie achetée, ainsi que des droits attestant de l'origine renouvelable de l'électricité et susceptibles d'être commercialisés (par exemple, les certificats verts) qui lui sont attachés.

Annexe 1 : Formulaire de candidature

1. Identification

Nom du candidat : _____

Adresse du candidat : _____

Nous soussigné(e)s, après avoir pris connaissance du cahier des charges de l'appel d'offres portant sur les centrales éoliennes en mer, avons complété et fourni l'ensemble des informations et documents demandés, conformément aux dispositions du cahier des charges, ce qui représente notre dossier de candidature. Nous certifions que toute information fournie et affirmation faite sont véridiques et acceptons d'être lié(e)s par les représentations, termes et conditions contenus dans le présent dossier.

Signature du représentant légal

Date

Nom (en caractères d'imprimerie)

Titre du représentant autorisé à signer

2. Principales caractéristiques du projet

Nom du projet	
Puissance électrique de l'installation	_____ MW
Durée annuelle de fonctionnement (en équivalent pleine puissance)	_____ heures
Profondeur moyenne du site d'implantation	_____ m
Date de mise en service industriel (jj/mm/aaaa)	
Prix (valable au 1 ^{er} janvier 2004)	_____ €/MWh

Annexe 2 : Liste des pièces à fournir par le candidat

- **Formulaire de candidature** (joint en **annexe 1**) dûment complété et signé par le candidat.
- **Note de présentation générale du projet** conforme aux dispositions du **paragraphe 3.1**.
- **Note technique** conforme aux dispositions du **paragraphe 3.2**.
- **Note environnementale** conforme aux dispositions du **paragraphe 3.3**.
- **Étude d'impact relative aux conflits d'usage** conforme aux dispositions du **paragraphe 3.3**.
- **Note de synthèse** conforme aux dispositions du **paragraphe 3.4**.
- **Note de présentation du dispositif de prévision** conforme aux dispositions du **paragraphe 3.5**.
- **Résultats de l'étude exploratoire** communiqués par le gestionnaire de réseau concerné et **proposition technique et financière**, si celle-ci a été établie.
- **Note de présentation des caractéristiques générales du candidat** conforme aux dispositions du **paragraphe 3.8**.