

**Commission économique pour l'Europe**Comité de l'innovation, de la compétitivité
et des partenariats public-privé**Groupe de travail des partenariats public-privé****Deuxième session**

Genève, 20 et 21 novembre 2018

Point 4 de l'ordre du jour provisoire

**Examen de l'action déployée depuis la première session
du Groupe de travail des partenariats public-privé
les 21 et 22 novembre 2017****Norme relative aux partenariats public-privé
en matière d'énergie renouvelable¹****Mise en œuvre du Programme de développement durable
des Nations Unies par l'intermédiaire de partenariats
public-privé efficaces et centrés sur la population****Document présenté par le Bureau***Contexte*

Dans la norme internationale ci-après sont formulées des recommandations à l'intention des États qui envisagent d'élaborer et de mettre en œuvre des partenariats public-privé dans le secteur des énergies renouvelables.

¹ Les normes, principes directeurs, bonnes pratiques, déclarations et recommandations de la CEE relatifs aux partenariats public-privé (PPP) sont approuvés et adoptés par acclamation par les organes intergouvernementaux de la CEE (le Groupe de travail des partenariats public-privé et le Comité de l'innovation, de la compétitivité et des partenariats public-privé) et n'imposent aucune obligation aux États membres puisque que leur application est entièrement volontaire.



La norme a été élaborée par une équipe de projet de la CEE² dirigée par Ana-Katarina Hajduka et composée d'experts internationaux³ ayant une expérience des partenariats public-privé dans le secteur des énergies renouvelables et du développement durable.

Le présent document⁴ a été parachevé par le secrétariat à l'issue d'une consultation publique telle que prévue dans le cadre du processus ouvert et transparent d'élaboration de normes, avec la participation de divers organismes, organisations et particuliers.

Le document a été examiné et approuvé par le Bureau du Groupe de travail des partenariats public-privé, qui a recommandé au Groupe de travail de l'approuver à son tour. Si le présent document est approuvé, il sera transmis au Comité de l'innovation, de la compétitivité et des partenariats public-privé pour adoption. Le document a également été examiné par le Bureau du Groupe d'experts de l'énergie renouvelable qui a formulé des observations utiles tout au long de son élaboration.

Le Bureau remercie vivement Ana-Katarina Hajduka d'avoir dirigé l'équipe de projet, Anand Chiplunkar d'avoir partagé sa grande expérience professionnelle du secteur et Scott Walchak d'avoir géré les travaux de l'équipe de projet.

² La CEE appelle l'attention sur le fait que la pratique ou la mise en œuvre de cette norme peut impliquer l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle revendiqué. Le présent document est fondé sur les contributions des participants au processus d'élaboration d'une norme relative aux PPP, qui ont pris acte du fait que tous les nouveaux droits de propriété intellectuelle ainsi produits appartenaient à la CEE et ont également accepté de renoncer à faire valoir leurs droits de propriété intellectuelle utilisés dans la norme à l'encontre de toute partie ayant recours à la norme.

La CEE ne prend aucune position quant à la réalité, à la validité ou à l'applicabilité d'un droit de propriété intellectuelle revendiqué ou de tout autre droit susceptible d'être revendiqué par des tiers en relation avec la mise en œuvre de cette norme. Elle ne prétend pas avoir effectué une enquête ou déployé d'efforts pour évaluer de tels droits.

Il est signalé aux utilisateurs des produits de la CEE relatifs aux PPP que toute revendication présentée par un tiers sur des droits de propriété intellectuelle ayant trait à leur utilisation de l'un de ces produits sera de leur ressort et ils sont invités à veiller à ce que l'utilisation qu'ils en font ne lèse pas les droits de propriété intellectuelle d'un tiers.

La CEE décline toute responsabilité en cas de violation éventuelle d'un droit de propriété intellectuelle revendiqué ou de tout autre droit susceptible d'être revendiqué en relation avec la mise en œuvre d'un quelconque de ses produits.

³ La liste des experts ayant pris part aux travaux de l'équipe de projet est consultable à l'adresse <https://wiki.unece.org/display/pppp/P0008-Contacts+and+members>.

⁴ Le présent document a grandement bénéficié de l'examen des informations publiées auquel il a été procédé, ainsi que des réponses à un questionnaire détaillé fournies par des organisations des secteurs privé et public possédant une certaine expérience des programmes de ce type.

Table des matières

	<i>Page</i>
I. Introduction	5
A. L'importance des énergies renouvelables pour le développement durable	5
B. L'apport des partenariats public-privé dans le secteur des énergies renouvelables au développement durable	6
C. Les partenariats public-privé dans le secteur des énergies renouvelables comme option de substitution aux marchés publics traditionnels des projets dans le domaine de l'énergie	6
II. Objectifs de la norme	6
III. Portée de la norme	8
IV. Questions fondamentales	8
A. Partenariats public-privé centrés sur la population dans le secteur des énergies renouvelables	8
B. Sensibilité environnementale et sociale	9
C. Optimiser les bénéfices pour la population	10
V. Application du modèle	13
A. Généralités	13
B. Programme de partenariats public-privé dans le secteur de l'énergie renouvelable centré sur la population – améliorer la base de référence	16
C. Financement	17
D. Faisabilité dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire	20
E. Autres questions	25
VI. Indicateurs de respect	25
Annexes	
Indicators for compliance of sustainable development goals	26

Acronymes et termes

<i>Acronyme ou terme</i>	<i>Signification</i>
Acheteur	Acheteur d'électricité, en particulier dans le contexte des PPP dans le domaine de l'énergie (renouvelable ou pas), acheteur dans le cadre d'un contrat d'achat d'électricité
CAE	Contrat d'achat d'électricité
CEE	Commission économique pour l'Europe
CER	Certificat d'énergie renouvelable
EVS	Entité à vocation spéciale
IFI	Institutions financières internationales (banques de développement bilatérales et multilatérales)
MW	Mégawatt (soit un million de watts)
ODD	Objectif de développement durable
PPP	Partenariat public-privé
Récepteur	Un récepteur électrique est un composant électrique ou une portion de circuit qui consomme de l'électricité. Par « centre récepteur », on entend tout lieu où se concentre la demande d'électricité, tel que village, ville ou installation industrielle

I. Introduction

1. Le présent document a pour objectif de fournir aux États des orientations concernant le recours à des partenariats public-privé (PPP) centrés sur la population pour effectuer des investissements dans les infrastructures des énergies renouvelables en vue d'atteindre les objectifs de développement durable (ODD). Le document vise à tirer parti de l'expérience acquise dans le cadre de la mise en œuvre de PPP pour des projets concernant les énergies renouvelables et dresse un bilan neutre et équilibré des avantages et des inconvénients que présente ce type de PPP, notamment en exposant avec précision dans leur ensemble les risques et les retours sur investissement qui leur sont associés.

2. Les PPP centrés sur la population sont conçus pour amener les partenariats traditionnels à un niveau supérieur en reliant la conception et l'exécution des PPP à la réalisation des ODD, en plus des paramètres de performance déjà bien établis qui s'appliquent aux PPP dans le secteur des énergies renouvelables.

A. L'importance des énergies renouvelables pour le développement durable

3. Dans le commentaire de l'ONU sur les progrès accomplis en 2016 concernant l'ODD 7, il est constaté, notamment, que « l'énergie est indispensable à la concrétisation de presque tous les objectifs de développement durable du fait du rôle qu'elle joue dans l'élimination de la pauvreté – grâce aux progrès qu'elle permet dans les domaines de la santé, de l'éducation, de l'approvisionnement en eau et de l'industrialisation – comme dans la lutte contre les changements climatiques »⁵.

4. En outre, dans le commentaire sur les progrès réalisés en 2016 concernant l'ODD 13, il est indiqué notamment que « les changements climatiques représentent la plus grande menace pour le développement, leurs multiples répercussions, inédites, touchant de manière disproportionnée les plus pauvres et les plus vulnérables »⁶.

5. Le développement des énergies renouvelables contribue directement, au niveau du produit de projet, à la réalisation de l'ODD 7 car il renforce les moyens de fournir des services énergétiques fiables, durables, modernes et à un coût abordable. La mise en œuvre de projets de cet ordre peut aussi venir à l'appui de l'ODD 5 concernant l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes en permettant de recruter des femmes pour occuper des postes opérationnels et des postes de direction.

6. L'accès à un approvisionnement en énergie fiable, durable, moderne et d'un coût abordable est crucial pour atteindre de nombreux ODD. Les résultats et retombées des projets liés aux énergies renouvelables apportent un soutien et un concours indirects à la réalisation des objectifs ci-après : élimination de la pauvreté (ODD 1), sécurité alimentaire et productivité agricole (ODD 2), bien-être et santé (ODD 3), éducation (ODD 4), accès à l'eau potable (ODD 6), croissance économique (ODD 8), industrialisation durable (ODD 9), consommation durable des ressources naturelles (ODD 12) et atténuation des changements climatiques (ODD 13)⁷.

7. La CEE est dotée d'un Groupe d'experts de l'énergie renouvelable qui se consacre à des activités concourant grandement à promouvoir le recours aux énergies renouvelables et contribuant ainsi à la réalisation des ODD, en particulier de l'ODD 7.

⁵ Objectif de développement durable 7, « Progress of Goal 7 in 2016 », consultable à l'adresse <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg7>.

⁶ Objectif de développement durable 13, « Progress of Goal 13 in 2016 », consultable à l'adresse <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg13>.

⁷ Objectifs de développement durable, consultables à l'adresse <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs> (en anglais) et <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable> (en français).

B. L'apport des partenariats public-privé dans le secteur des énergies renouvelables au développement durable

8. Les ODD ne peuvent être atteints que si le secteur privé se mobilise, et ce, à grande échelle. La réalisation de l'ODD 17 (revitaliser le Partenariat mondial pour le développement durable)⁸ passe par l'établissement de partenariats entre les secteurs public et privé, ainsi qu'avec la société civile.

9. La définition de l'énergie renouvelable que propose l'Agence internationale de l'énergie a été retenue aux fins de la présente norme, à savoir : « L'énergie renouvelable est l'énergie dérivée de processus naturels (par exemple, la lumière du soleil et le vent) qui sont reconstitués à un rythme plus rapide que celui auquel ils sont consommés. Le soleil, le vent, la géothermie, l'eau, la biomasse et les océans sont des sources d'énergies renouvelables »⁹.

10. Le PPP est un mécanisme destiné à faciliter la participation du secteur privé à la réalisation de divers projets sectoriels, y compris des projets d'infrastructure dans le domaine des énergies renouvelables. Les PPP font appel aux capitaux du secteur privé et à son savoir-faire technique et opérationnel, tout en exploitant son appétence au risque aux fins de la conception, du financement, de la réalisation, de l'exploitation et de la maintenance de projets d'infrastructures dans le secteur des énergies renouvelables. Les PPP peuvent également apporter des compétences de gestion et de mise en œuvre complémentaires ainsi que des services à valeur ajoutée pour le consommateur. Le renforcement des capacités des secteurs privé et public concernant les PPP favorisera la poursuite du développement et du perfectionnement des partenariats pour des projets dans le secteur des énergies renouvelables.

C. Les partenariats public-privé dans le secteur des énergies renouvelables comme option de substitution aux marchés publics traditionnels des projets dans le domaine de l'énergie

11. À la différence des marchés publics traditionnels, dans le cadre desquels une entité publique finance et s'assure par contrat un bien ou un service spécifique et conserve une grande partie du risque lié à la fourniture d'un service public, un PPP dans le secteur des énergies renouvelables se distingue par le fait qu'une part importante de ce risque est affectée au secteur privé ainsi que par l'existence de mécanismes de reconstitution du capital avec un retour satisfaisant. Les PPP sont particulièrement intéressants pour les projets liés aux énergies renouvelables en raison des capacités que possède le secteur privé dans les domaines suivants :

- **Techniques et compétences** : un projet peut nécessiter de nouvelles techniques et des compétences externes que les pouvoirs publics ne possèdent pas à eux seuls ;
- **Qualité de service** : la qualité d'un service fourni par le secteur privé peut être nettement supérieure à ce que les pouvoirs publics pourraient proposer à eux seuls ;
- **Délais** : le secteur privé est parfois en mesure d'accélérer considérablement l'exécution d'un projet ;
- **Réduction des coûts** : la participation du secteur privé peut permettre de réduire sensiblement le coût du projet et le coût du service.

II. Objectifs de la norme

12. Pour que les PPP traditionnels soient dorénavant centrés sur la population, ils doivent être conçus avec le souci de produire des résultats liés aux ODD susmentionnés. De même, il faut aussi prendre en compte l'intérêt des résultats et des retombées des PPP qui donnent la primauté à la population pour la réalisation d'autres ODD. S'ils sont gérés

⁸ Objectif de développement durable 17, consultable à l'adresse <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg17>.

⁹ <https://www.iea.org/about/faqs/renewableenergy>.

correctement, les PPP dans le secteur des énergies renouvelables (RE) peuvent aider les États à promouvoir l'énergie durable pour tous en vue de répondre aux besoins de développement en apportant aux projets des investissements durables, des processus reproductibles et des compétences spécifiques.

13. La notion traditionnelle de rapport utilité-prix a ses limites lorsqu'il s'agit d'évaluer des projets conçus pour des PPP centrés sur la population. Elle est au cœur de pratiquement tous les PPP et occupe une place importante dans le processus décisionnel du secteur public¹⁰. Le rapport utilité-prix, qui repose sur des considérations d'économie, d'efficacité et d'efficience, est un concept fréquemment utilisé dans des domaines tels que les marchés publics et les frais administratifs. Un PPP dans le secteur des énergies renouvelables sera donc considéré comme une opération rentable s'il produit un avantage économique net pour le public notamment en termes de résultats et de quantité, de qualité du service ou de l'installation, de coûts et de transfert des risques au cours de la durée du projet et de réalisation de divers objectifs liés au transport, et si cet avantage est supérieur à celui qui aurait été obtenu avec une passation de marché public traditionnelle.

14. Il est tout aussi important d'évaluer à quel point les produits, résultats et retombées d'un projet améliorent les conditions de vie des personnes. Il faudrait donc évaluer les PPP centrés sur la population en optant pour une approche axée sur les bénéfices pour la population qui soit alignée sur la réalisation des ODD. Adopter une telle approche signifie que les projets doivent faire face aux grands défis auxquels l'humanité est confrontée, combattre la faim et la pauvreté et favoriser le bien-être de la population en améliorant l'accès aux services essentiels, en menant un programme de promotion de la cohésion sociale, en mettant fin aux inégalités, en parvenant à l'égalité des sexes et à l'autonomisation des femmes et en rejetant toutes les formes de discrimination fondées sur la race, l'appartenance ethnique, les croyances ou la culture. Les projets devraient en outre servir à intégrer la notion de résilience dans le domaine des infrastructures, adapter les infrastructures aux changements climatiques, atténuer les risques, réduire les émissions de CO₂ et adopter les pratiques de l'économie circulaire en développant des modes de production et de consommation plus durables.

15. Par conséquent, il faut élargir l'évaluation fondée sur le rapport utilité-prix (compte dûment tenu des inconvénients mentionnés plus tôt) afin d'y inclure les concepts d'équité, d'économie, d'efficacité et d'efficience. L'approche axée sur les bénéfices pour la population reprend ce rapport utilité-prix et permet en outre que l'exécution des projets soit évaluée à l'aune de ce que leurs résultats et leurs retombées apportent à la population, ces avantages étant mesurés au regard des ODD. Dans la présente norme, il est donc recommandé que l'approche axée sur les bénéfices pour la population joue un rôle fondamental dans le processus visant à déterminer si une institution publique doit conclure un PPP et si ce dernier peut être considéré comme un PPP centré sur la population¹¹, le rapport utilité-prix étant aussi pris en compte de manière implicite.

16. Le présent document fournit aux décideurs des orientations et des outils pour la conception et l'exécution de PPP centrés sur la population en matière d'énergie renouvelable.

17. Il existe de nombreux modèles de PPP dans le secteur des énergies renouvelables (PPP ER). L'enjeu pour les pouvoirs publics qui élaborent des PPP ER est de veiller à la cohérence entre leurs programmes et stratégies d'exécution des projets et la réalisation des ODD.

¹⁰ Toutefois, certains observateurs font valoir qu'il peut être difficile de recourir au rapport utilité-prix pour éclairer la prise de décisions concernant les PPP et que le processus peut être manipulé voire sujet à controverses. Ils avancent que, plutôt que de s'appuyer uniquement sur une évaluation de ce type, les pouvoirs publics doivent savoir si la réalisation d'un projet dans l'immédiat et dans le cadre d'un PPP engendrera ou non un coût et, le cas échéant, mettre en balance ce coût et les avantages attendus du projet. Voir « Value for Money Analysis - Practices and Challenges : How Governments Choose When to Use PPP to Deliver Public Infrastructure and Services », rapport issu de la table ronde internationale organisée par la Banque mondiale le 28 mai 2013, à Washington.

¹¹ Dans le document ECE/CECI/WP/PPP/2018/5 figure une introduction détaillée aux PPP centrés sur la population.

III. Portée de la norme

18. Le présent document fournit des orientations sur les pratiques optimales concernant l'élaboration et la mise en œuvre de PPP centrés sur la population pour des projets dans le secteur des énergies renouvelables. La croissance du marché des énergies renouvelables a été dans une large mesure tirée par des politiques, lois et règlements relatifs à la production et à la consommation d'énergies renouvelables qui prévoient des mécanismes de tarification préférentielle destinés à encourager l'investissement privé dans ce secteur. Le présent document vise à aider à identifier et à concevoir des projets réalisables dans le domaine des énergies renouvelables, à définir des mesures d'incitation adaptées et à dégager des modèles économiques, des mécanismes de financement et des cadres réglementaires durables.

19. Aux fins du présent document, le terme « programme de PPP » est défini comme un cadre et/ou un ensemble de projets au titre duquel une autorité publique conclut avec un partenaire privé des contrats à long terme (d'une durée dépassant en général vingt ans) pour la conception, le financement, la construction ou la rénovation, l'exploitation et la maintenance de projets dans le secteur des énergies renouvelables et des infrastructures connexes. Le terme « autorité publique » s'entend des organismes publics locaux ou nationaux, des organes de réglementation ou de toute autre entité publique chargée de mettre en œuvre des projets d'infrastructure dans le secteur des énergies renouvelables. L'exploitation des systèmes d'énergies renouvelables et de l'infrastructure connexe englobe souvent la fourniture de services d'exploitation et de maintenance ainsi que d'autres services tels que réparation et nettoyage. Dans la plupart des PPP dans le secteur des énergies renouvelables, le partenaire privé lève des capitaux pour financer la nouvelle infrastructure et ces capitaux sont en général amortis grâce aux paiements des utilisateurs ou à une concession de service public (par exemple un modèle fondé sur des redevances de disponibilité) par l'autorité publique.

IV. Questions fondamentales

20. Les PPP centrés sur la population sont des PPP :

- a) Dont les finalités sont considérées comme allant dans le sens des ODD ;
- b) Qui font de la population celle des parties prenantes devant être la principale bénéficiaire des projets ;
- c) Qui élargissent l'accès à la nourriture, à l'eau, à l'énergie, aux transports et à l'éducation, en particulier pour les personnes vulnérables sur le plan social et économique ;
- d) Qui confortent la cohésion sociale et la justice sociale et écartent toutes les formes de discrimination fondées sur la race, l'appartenance ethnique, les croyances, la culture et le genre ;
- e) Qui privilégient l'amélioration de la qualité de vie de la population, en luttant contre la pauvreté et en créant des emplois durables au niveau local.

A. Partenariats public-privé centrés sur la population dans le secteur des énergies renouvelables

21. En règle générale, les pouvoirs publics qui entreprennent un projet de PPP centré sur la population ont pour considérations prioritaires, dans l'ordre :

- Une souplesse suffisante pour garantir la fiabilité des systèmes d'énergie renouvelable et l'adéquation des ressources ;
- Une exploitation et un entretien prudents des actifs de production d'énergie renouvelable pendant leur durée de vie utile ;

- Un tarif aussi bas que possible pour les consommateurs et une charge aussi faible que possible sur les finances publiques, le recours à des techniques et instruments financiers matures, notamment des plans tarifaires adaptés pour les consommateurs vulnérables, étant privilégié pour atteindre ces deux objectifs ;
- La prise en considération, au-delà des produits, des résultats et retombées du projet sur la réalisation des ODD.

B. Sensibilité environnementale et sociale¹²

22. La sensibilité environnementale et sociale est une autre composante importante des projets dans le secteur des énergies renouvelables conformes aux ODD et centrés sur la population. Les projets menés dans ce secteur ont à l'évidence un impact sur l'environnement en ce qu'ils tirent parti de systèmes naturels pour produire de l'énergie et en ce qu'ils risquent d'avoir un impact négatif sur l'environnement s'ils ne sont pas conçus, mis en place et exploités dans le plein respect des lois nationales relatives à l'environnement et à la protection sociale et des normes et bonnes pratiques internationales. Les pouvoirs publics doivent donc :

- Mettre en œuvre des politiques visant à guider les partenariats s'agissant des impacts environnementaux et sociaux ;
- Mettre en place une procédure permettant de déterminer et d'évaluer ces impacts ;
- Élaborer un programme de gestion, y compris des mesures d'atténuation, pour faire face aux impacts du projet pendant toute sa durée de vie ;
- Recourir à des moyens de communication et de diffusion d'informations permettant de recenser les parties prenantes touchées par le projet et de dialoguer avec elles ;
- Instituer un mécanisme de plainte en vue de régler les problèmes en suspens soulevés par des parties prenantes, en particulier pour les projets prévoyant une réinstallation.

23. Les PPP ER à grande échelle, en particulier les projets hydroélectriques, peuvent de fait avoir des effets défavorables sur des écosystèmes dont des populations dépendent pour vivre, ce bien au-delà de la zone immédiatement adjacente au site du projet. D'autres formes d'énergie renouvelable requièrent de vastes étendues de terrain, directement (énergie solaire et éolienne par exemple) ou indirectement (sites de production agricole de substrat pour biocombustibles). Certaines communautés se sont opposées à l'implantation de telles installations dans leur région au motif d'une pollution visuelle. D'autres communautés ont soutenu de tels projets parce que la production d'énergie renouvelable est susceptible de contribuer à l'économie locale de trois manières : en créant des emplois ; en générant des recettes fiscales locales liées à la vente d'énergie ; en réduisant le coût de l'énergie¹³. Les PPP ER centrés sur la population doivent donc éviter ou atténuer les effets irréversibles sur la biodiversité, les habitats naturels et les zones protégées, et prendre en considération l'ensemble des parties prenantes potentielles, quel que soit leur éloignement du site du projet.

¹² La Convention d'Espoo, qui met à la charge des Parties l'obligation de procéder à l'évaluation de l'impact environnemental de certaines activités dès le premier stade de la planification, pourrait être utile aux PPP dans le secteur des énergies renouvelables. Adoptée en 1991 et entrée en vigueur en 1997, la Convention consacre l'obligation générale pour les États de s'informer les uns les autres de tout grand projet à l'étude susceptible d'avoir un impact préjudiciable important sur l'environnement au-delà des frontières, et d'engager des consultations à ce sujet.

¹³ En 2009, une centaine de municipalités allemandes se sont fixé comme objectif de satisfaire, dans un avenir proche, la totalité de la demande locale d'énergie à partir de sources locales et renouvelables. En Suisse, en Allemagne et en Autriche, ces exemples de bonnes pratiques, qui servent de point de référence, sont connus sous le nom de « village énergétique » (*Energiedorf*), de « région énergétique » ou de « région autonome en énergie ». Une région, une ville ou un village est dit « autonome » s'il couvre la majorité de ses besoins de chauffage et d'électricité à partir d'énergies renouvelables produites localement (énergies solaire et éolienne, hydroélectricité, biomasse et gaz).

24. La notion de partenariat centré sur la population recouvre aussi des considérations sociales. Les PPP ER et l'énergie qu'ils permettent de produire sont susceptibles de créer des emplois et de possibilités économiques, d'élargir l'accès à l'éducation, de renforcer la sécurité des personnes, voire de favoriser un rééquilibrage des situations respectives des hommes et des femmes, que ce soit de par leur structure ou leurs modalités ou de par l'approvisionnement en énergie de zones auparavant non desservies avec pour effet d'offrir aux femmes davantage de perspectives d'emploi.

C. Optimiser les bénéfices pour la population

25. Afin d'optimiser les bénéfices qu'un projet de PPP en matière d'énergie renouvelable peut apporter à la population, les pouvoirs publics du pays d'implantation devraient examiner comment accroître l'utilité de leurs projets dans le secteur des énergies renouvelables, y compris sous l'angle de la monétisation. La mise en place d'un programme de PPP ER exige que l'on procède à une évaluation précise et réaliste de la contribution que peuvent apporter les partenaires, les fournisseurs et le projet lui-même. La prise en compte d'externalités, telles que le développement économique ou la participation de la communauté locale, parmi les critères du projet peut être un élément positif, mais peut aussi aboutir à un relèvement des tarifs pour préserver la viabilité commerciale du projet, ce qui constitue un préjudice financier pour les parties prenantes de la communauté.

1. Types de projets et exemples

26. Les PPP ER portent en général sur la production d'électricité à partir d'énergie solaire, éolienne, géothermique, hydroélectrique et/ou de bioénergie. Il est en général recouru à deux types distincts d'accords :

a) Les accords de concession, qui peuvent être conclus projet par projet ou bien pour plusieurs projets dans le cadre d'un programme coordonné d'approvisionnement¹⁴, le service public de l'énergie étant alors délégué à une entité privée ;

b) Les accords de coentreprise (prises de participation), qui donnent lieu à la constitution d'une entité mixte publique-privée assurant la fourniture de l'énergie.

27. De nombreux pays émergents et pays en développement se sont dotés avec succès de programmes coordonnés d'approvisionnement dans le cadre de PPP ER – ou s'orientent dans cette direction – souvent avec l'apport d'une aide financière et technique ciblée par les institutions financières internationales et les acteurs de la coopération pour le développement.

28. Une structure de PPP ER s'entend en général comme un projet financé par des fonds privés avec un recours limité ou sans recours à un dispositif de financement de projet, mais les pouvoirs publics des pays émergents et des pays en développement doivent en général garantir jusqu'à une certaine hauteur à leur partenaire privé les obligations à la charge de l'entreprise de distribution. Cette participation peut aussi prendre la forme de subventions tarifaires, en particulier si les tarifs appliqués à l'utilisateur final ne reflètent pas les coûts, ou de la détention (directe ou indirecte) par les pouvoirs publics d'une partie du capital et/ou de la dette pour garantir la faisabilité du projet.

Traits communs des accords de concession dans le secteur des énergies renouvelables

29. Les PPP ER s'établissent en général sous la forme d'accords de concession, par lesquels les pouvoirs publics confèrent à un partenaire privé le droit de construire et d'exploiter une installation d'énergie renouvelable et conviennent d'acheter tout ou partie de la production en concluant un contrat d'achat d'électricité.

¹⁴ La bonne mise en œuvre d'un programme coordonné de passation de marchés réduit les sommes que les entités publiques consacrent aux achats d'infrastructures et de biens et services, le volume cumulé des achats publics dans tous les secteurs permettant d'obtenir de meilleurs prix des fournisseurs.

30. Les concessions dans le secteur des énergies renouvelables présentent en outre la totalité ou la plupart des traits suivants :

a) Une société à vocation unique ou une entité à vocation spéciale (EVS) fondée et détenue par des actionnaires (souvent qualifiés de « promoteurs »), assume la responsabilité de l'élaboration, du financement, de la construction, de l'exploitation et de la maintenance de l'installation de production d'énergie pour toute la durée du contrat ;

b) Un accord d'achat d'électricité à long terme (en général vingt à vingt-cinq ans) entre l'EVS et l'acheteur, qui est souvent une entreprise publique de distribution d'électricité ;

c) Un accord entre l'EVS et les pouvoirs publics du pays d'implantation (appelé le plus souvent accord de mise en œuvre, accord de concession, accord de soutien par le gouvernement, etc.), qui définit les droits et obligations réciproques de l'EVS et des pouvoirs publics du pays d'implantation du site.

Coentreprise pour les PPP dans le secteur des énergies renouvelables

31. Dans cet autre modèle, une entité publique et un partenaire privé détiennent chacun des parts d'une entreprise énergétique et gèrent le projet selon les mêmes principes qu'un producteur indépendant d'électricité – entité indépendante qui produit de l'électricité vendue à une entreprise de distribution ou à un autre utilisateur final. Le partenariat institutionnalisé sous forme de coentreprise soulève souvent des difficultés supplémentaires sur les plans de l'administration et de la gouvernance d'entreprise, telles que conflits d'intérêts et ingérences de l'autorité de réglementation.

<i>Programmes d'approvisionnement en énergie renouvelable</i>		<i>Partenariats public-privé dans le secteur des énergies renouvelables – Concession unique</i>		<i>Partenariats public-privé dans le secteur des énergies renouvelables – Coentreprise</i>	
<i>Avantages</i>	<i>Inconvénients</i>	<i>Avantages</i>	<i>Inconvénients</i>	<i>Avantages</i>	<i>Inconvénients</i>
Extensibilité	Requiert un soutien spécifique à long terme des pouvoirs publics et des arrangements sectoriels complexes	Peut être exécuté plus rapidement qu'un programme complet de PPE ER	Une seule transaction, donc pas d'effet d'échelle et moins de capacité ajoutée	L'implication de l'entreprise de distribution dans la coentreprise peut accélérer le PPP ER	Pas d'extensibilité
Tarifs de l'électricité probablement moins élevés			Coûts de transaction et de financement par MWh plus élevés et tarifs donc plus élevés dans la plupart des cas	Les dividendes constituent une source de recettes	Risques d'ingérence des pouvoirs publics et de conflit d'intérêts
Coût de transaction par projet plus faible	Requiert souvent des instruments d'aide publique coûteux				
Attire les investisseurs et les financeurs avec plus d'efficacité					

2. Avantages et inconvénients des partenariats public-privé dans le secteur des énergies renouvelables

32. Les projets dans le secteur des énergies renouvelables sont par nature complexes en raison des caractéristiques suivantes :

a) Obstacles aux projets : la nécessité de naviguer parmi les règlements relatifs au choix du site d'implantation, les critères concernant l'attribution de permis et les accords d'interconnexion avec les compagnies d'électricité ;

b) Potentiel de production d'énergie : la disponibilité et la qualité de la ressource renouvelable conditionnent grandement le volume et la rentabilité de la production d'énergie ;

c) Coûts et avantages économiques : des hypothèses incomplètes, imprécises ou irréalistes dans les modèles financiers peuvent obérer grandement la rentabilité du projet ;

d) Engagement à long terme à assurer l'exploitation et la maintenance : tirer tous les avantages économiques suppose de surveiller et d'entretenir les systèmes d'énergie renouvelable sur une période de vingt ans ou plus ;

e) Complexité sociale¹⁵ : imputable principalement à l'occupation horizontale de l'espace, elle est liée aux technologies d'énergie renouvelable et recouvre la complexité de l'organisation, l'acceptation des technologies, la participation de la population locale et les modèles de financement.

33. L'exécution de projets dans le secteur des énergies renouvelables dans le cadre de PPP permet d'attribuer chaque risque au partenaire le plus apte à l'assumer et/ou à l'atténuer. Une bonne exécution permet aux pouvoirs publics du pays d'implantation et aux entreprises de service d'utilité publique de procéder à un partage équilibré des risques que présentent la construction, l'exploitation et la maintenance de l'installation. Cette répartition des risques se traduit en général par une analyse plus rigoureuse du projet.

34. Les PPP ER exigent qu'un nombre assez grand de participants publics et privés s'entendent sur un processus complexe et interconnecté de répartition des risques et des bénéfices. Ce processus peut être très difficile à gérer et exige de hautes compétences techniques, financières, juridiques et/ou en matière de négociation.

35. Par exemple, les risques qui ne sont assumés ni par les pouvoirs publics du pays d'implantation ni par l'entreprise de service d'utilité publique sont attribués initialement à l'EVS, soit expressément dans le contrat d'achat d'électricité soit implicitement par défaut d'attribution de ces risques au pays d'implantation et/ou à l'entreprise. L'EVS ventile ces risques et les attribue aux sous-traitants, aux investisseurs, aux assureurs, aux prêteurs ou aux autres parties prenantes les plus aptes à les assumer. Par conséquent, entre autres, la partie prenante appelée à assumer un certain risque en dernier ressort n'est pas forcément consultée au stade où ce risque est attribué par défaut à l'EVS, ce qui peut entraîner une attribution irréaliste du risque et accroître l'éventualité d'une renégociation ou la nécessité d'élaborer un autre arrangement. Ainsi, il est essentiel d'associer dès le début toutes les parties prenantes à l'élaboration du projet. Les pouvoirs publics doivent donc se préparer à faire face à la complexité que présente l'établissement d'un partenariat avec un acteur privé et à recourir à un financement privé pour assurer la satisfaction des besoins en énergie.

3. Objectifs des PPP centrés sur la population – reproductibilité, extensibilité, équité, efficacité, durabilité et efficience démontrées

36. À la lumière du Programme à l'horizon 2030 et en allant au-delà du simple calcul du rapport utilité-prix du projet, le concept de PPP centré sur la population est un instrument permettant d'évaluer le rapport utilité-prix d'un projet et de déterminer si le PPP est adapté à l'objectif de développement durable visé, c'est-à-dire s'il va dans le sens des finalités des ODD, à savoir s'il est susceptible de réduire la pauvreté et à quel point il est porteur de transformations pour les communautés destinataires, entre autres.

37. Un PPP ER centré sur la population n'est donc pas réductible à la production d'électricité. Il doit en outre améliorer la santé et la qualité de l'environnement sur le plan local, non seulement en produisant une énergie verte durable mais aussi en réduisant les effets négatifs de la production d'énergie non renouvelable par combustion de charbon et de pétrole. Les projets centrés sur la population ont vocation à créer des emplois et à promouvoir le transfert de technologie vers les marchés locaux en stimulant les capacités de l'économie locale et régionale. Ces projets sont menés pour assurer à la population un approvisionnement fiable et régulier en électricité à un coût abordable, améliorer la sécurité des personnes, élargir l'accès aux soins de santé et accroître la productivité des individus. Ces projets favorisent l'indépendance énergétique, réduisent le recours aux combustibles à forte teneur en carbone, atténuent les effets négatifs des fluctuations des marchés des combustibles sur les pouvoirs publics et la population des pays d'implantation et génèrent des économies à long terme pour les pouvoirs publics et les citoyens.

¹⁵ La complexité sociale désigne la somme des efforts que les organisateurs doivent déployer pour impliquer la population locale, susciter l'adhésion de la population à la technologie, collecter des fonds, obtenir des autorisations et convaincre les notables locaux et les petites entreprises des avantages de la technologie.

38. Les pouvoirs publics auront à multiplier les projets dans le secteur des énergies renouvelables pour obtenir des résultats de cet ordre et ils devraient élaborer un programme relatif aux énergies renouvelables à cette fin. Des projets isolés peuvent être très bénéfiques, mais ce sont les programmes engendrant des économies d'échelle qui donnent les meilleurs résultats en termes d'efficacité.

39. Chaque pays a des besoins différents et des PPP ER sous forme de concession unique ou de coentreprise unique peuvent donc aussi être adéquats, eu égard à l'aptitude du pays à mettre en œuvre un programme global, au volume de production nécessaire, aux besoins liés au lieu d'implantation ou au système (comme la couverture par le réseau ou les facteurs de fiabilité) et aux modalités du financement et du contrat/partenerariat. Ces PPP ER à installation unique pourraient aussi s'inscrire dans un programme plus vaste ou servir de projet pilote pour mettre à l'essai des concepts, renforcer les capacités et s'insérer à terme dans un programme à part entière de PPP ER.

V. Application du modèle

A. Généralités

40. Les pouvoirs publics devraient consacrer une réflexion poussée aux programmes d'approvisionnement par l'intermédiaire de PPP ER. Ils doivent mettre en regard tant leurs objectifs de développement durable que les besoins en matière de production, les capacités des entreprises de services d'utilité publique et des organismes publics du pays, la technologie de production envisagée et la stratégie globale en matière de production d'énergie renouvelable, entre autres. Après avoir procédé à une analyse complète, un programme de PPP ER peut être élaboré en procédant par étape afin de ménager le temps nécessaire pour renforcer les capacités institutionnelles, déterminer les prix et réduire globalement les risques pour les pouvoirs publics du pays d'implantation et le secteur privé.

41. La réussite d'un programme de PPP ER est donc fonction non seulement de ce que le pays d'implantation décide de faire, mais aussi de la manière dont il conçoit son programme. Le volet « comment » des programmes de PPP englobe :

- a) La détermination du caractère abordable du programme et de son rapport utilité-prix par rapport aux autres options (autres technologies, options autres que les PPP, etc.) ;
- b) La direction, la vision et l'adhésion : un soutien sans réserve du programme par les pouvoirs publics au plus haut niveau pour garantir l'engagement politique et administratif en faveur de la mise en œuvre du programme ;
- c) Le processus d'élaboration du programme, dont les pouvoirs publics du pays d'implantation assurent la conduite dès le début ;
- d) La cohérence du processus et de l'interaction des parties prenantes, dont les communautés locales concernées, les investisseurs privés, les financeurs, les opérateurs du réseau de transport, les acheteurs, les ministères concernés, etc. ;
- e) L'ampleur et l'impact du programme et des projets en relevant.

42. Un programme de PPP ER devrait fournir aux parties prenantes des informations sur le coût final d'un projet. Ce coût englobe les retombées du projet sur les communautés et les consommateurs dans le temps, le caractère abordable du prix de l'électricité pour la population dans son ensemble et les autres parties concernées (services de l'administration des finances, entreprises de service d'utilité publique, secteur privé en tant qu'acheteur, gros utilisateurs d'énergie, etc.), ainsi que l'impact environnemental de ces initiatives et les plans destinés à l'atténuer.

43. En fonction de son ampleur, un tel programme peut grever lourdement les finances publiques d'un pays, en particulier si les recettes sont limitées par la réglementation ou par la capacité de paiement du consommateur. Ce constat vaut autant pour l'entreprise de service d'utilité publique, qui devra acquérir une capacité de production supplémentaire

d'énergie renouvelable à un coût potentiellement plus élevé, que pour les pouvoirs publics du pays d'implantation, qui donnent des garanties expresses ou quasi souveraines. L'impact des projets et programmes de PPP ER doit donc être déterminé dans l'exercice du devoir de diligence, de même que la capacité du pays à faire face à ses obligations dans le cadre d'un programme de PPP ER doit faire l'objet d'un examen exhaustif.

44. Les bénéfices économiques nets des nouveaux projets doivent être mis en avant pour les justifier au regard des conditions économiques. Il faut démontrer que le coût de ces projets est inférieur au coût marginal d'approvisionnement auprès d'autres sources ce qui, dans un réseau fréquemment sujet à délestage, correspond au coût de l'approvisionnement de réserve. Dans les cas d'extension du réseau ou de développement hors réseau, les bénéfices économiques et sociaux plus larges que l'accès à l'électricité présente pour l'utilisateur final doivent être supérieurs au coût moyen actualisé de l'approvisionnement en électricité attendu du projet. Pour les utilisateurs industriels, l'autoproduction garantit tant la fiabilité de l'approvisionnement que la prévisibilité des coûts. Le défi consiste à mettre en place dans le cadre d'un projet des structures permettant d'en assurer l'amortissement en procurant des bénéfices à l'utilisateur et en tirant parti de ces bénéfices pour générer les recettes requises.

45. Un programme efficace de PPP ER devrait en outre s'insérer dans un processus plus vaste ou un plan intégré reposant sur des prévisions réalistes en matière d'offre et de demande, une planification à moindre coût concernant le bouquet énergétique, une évaluation des ressources, le développement du réseau de transport et le développement globale du secteur de l'électricité. Il revient aux pouvoirs publics du pays d'implantation d'évaluer les composantes de son programme. Par exemple, il leur faut disposer de données sur l'estimation des ressources, les risques liés au transport et les titres de propriété foncière pour engager un processus de mise en regard des forces et des faiblesses du programme.

46. Les programmes de PPP ER axés sur des sources d'énergie intermittentes imposent des exigences supplémentaires en termes de gestion et de capacité d'absorption du réseau du pays. Ignorer ces principes aboutit en général à un service d'un coût plus élevé et à la prise en charge par les pouvoirs publics du pays d'implantation d'un programme d'atténuation des risques que pourraient assumer les investisseurs privés¹⁶.

1. Sélection de projets adéquats de partenariat public-privé dans le secteur des énergies renouvelables/critères de base pour susciter l'intérêt du secteur privé

47. Vu le niveau élevé des coûts d'investissement initiaux, les projets de PPP ER exigent en général un degré de certitude élevé pour les investissements à long terme. Le choix du modèle de PPP le mieux adapté est une décision qui dépend de divers facteurs. Les pouvoirs publics du pays d'implantation doivent déterminer si un PPP est la meilleure solution pour l'exécution d'un projet d'infrastructure, dans le secteur des énergies renouvelables ou dans un autre. Les pouvoirs publics doivent avoir conscience que les projets de PPP ER ne sont pas la panacée pour toutes les initiatives de valorisation de l'énergie et qu'il est donc crucial, au stade de la planification, de sélectionner des projets dans le secteur des énergies renouvelables pour un programme d'approvisionnement au titre d'un PPP qui s'inscrivent dans la stratégie d'ensemble des pouvoirs publics tout en se prêtant bien au modèle du PPP. La faisabilité financière et les objectifs opérationnels sont les clefs de l'évaluation, tandis que l'intérêt du secteur privé et la viabilité globale du projet sont déterminants pour attirer des partenaires qualifiés.

¹⁶ Les résultats des programmes dans le secteur de l'énergie renouvelable menés en Inde et en Afrique subsaharienne, par exemple, peuvent être comparés. Le tarif moyen actualisé en roupies de l'électricité issue d'installations éoliennes et solaires mises en place au titre de projets relevant du programme lancé par le Gouvernement indien équivaut en moyenne à 0,08 dollar É.-U. par kWh, 50 % du prix couvrant les dépenses d'investissement et les coûts d'exploitation et de maintenance et 50 % le paiement des intérêts et des dividendes. En revanche, un projet mené en Afrique subsaharienne sans avoir mis en place un pareil processus aboutira sans doute à un tarif de 0,12 dollar par kWh, les dépenses d'investissement et de fonctionnement étant du même ordre que pour un projet indien, alors que le montant des intérêts et dividendes est supérieur d'un facteur trois.

2. Répartition efficace des risques

48. Dans l'idéal, un risque est attribué à la partie la plus apte à le gérer et/ou à l'atténuer, même s'il n'est pas toujours entièrement maîtrisé.

49. Les risques associés à la production d'énergie renouvelable et aux PPP sont par nature difficiles à contrôler pour les pouvoirs publics. Ils recouvrent :

a) La difficulté d'équilibrer l'offre et la demande d'électricité, en particulier dans le cas des grands programmes ou projets de PPP ER, dont la puissance installée représente parfois plus de 100 % de la demande totale du pays d'implantation en période de pointe (capacité de réserve comprise) à son entrée en service ;

b) Les risques de change (capital et remboursement) ;

c) Les risques « de force majeure » d'ordre politique (guerre, troubles civils, attentats terroristes, convertibilité des monnaies, etc.) qui échappent au contrôle du pays d'implantation ;

d) Les changements climatiques qui peuvent influencer sur l'efficacité des systèmes ou leur niveau de production.

50. Le coût du capital d'un projet reflète à un certain point les risques réels et perçus que présente sa réalisation, à savoir les risques en lien avec l'inflation, la fluctuation des taux d'intérêt, la situation politique, les aspects juridiques, la conception, le financement, la construction, l'exploitation et la maintenance de l'ouvrage, le réseau ou la contrepartie (acheteur), la demande et la réglementation.

Risques en général attribués au secteur public.

51. Les risques attribués à l'administration du pays hôte sont en général en lien avec les modifications de la législation et de la fiscalité, l'inaptitude des autorités à délivrer les permis et autorisations requis, la contrepartie (si l'acheteur est une entreprise publique), à l'ingérence indue d'autorités ou d'agents publics, la guerre, des troubles civils, des grèves et, dans certains cas, des circonstances imprévisibles sur le terrain. Dans les pays à faibles réserves de change, des produits supranationaux de garantie contre les risques politiques peuvent permettre de viabiliser certains projets.

52. Lorsque les risques attribués aux pouvoirs publics se réalisent et ont des effets tels qu'une résiliation anticipée du contrat s'impose, l'État est en général tenu d'acheter l'installation de production. Le prix d'achat doit en principe permettre :

a) De couvrir tous les frais de résiliation et de transfert ;

b) De rembourser l'encours de la dette ;

c) De restituer les capitaux investis ;

d) D'assurer un retour sur investissement à un taux négocié.

53. Les circonstances qui font obligation à un pays d'implantation d'acheter les actifs d'un projet dans le secteur des énergies renouvelables sont susceptibles :

a) De toucher la plupart des PPP (dans le secteur des énergies renouvelables et d'autres) du pays (ces circonstances pouvant par exemple être une guerre civile prolongée) ;

b) De survenir à un moment où le pays d'implantation est le moins apte à payer (beaucoup de pays émergents et de pays en développement n'ont pas les moyens de payer le prix de rachat en cas de résiliation anticipée, quel qu'en soit l'échelonnement).

54. Les pratiques actuelles du marché en matière de détermination du prix et des modalités de rachat anticipé présentent de fortes disparités et les autorités devraient donc examiner avec attention les incidences sur les finances publiques des dispositions régissant la résiliation. Les pays d'implantation devraient donc :

a) Veiller à ce que tous leurs fonctionnaires concernés comprennent les enjeux et les risques encourus ;

b) Veiller à ce que les responsabilités éventuelles se matérialisant en cas de résiliation anticipée soient fixées au plus bas niveau possible permettant d'obtenir le financement du projet ;

c) Recruter au besoin des spécialistes dans ces domaines.

55. Il convient d'insister sur un risque particulier : le risque que le réseau électrique n'ait pas la capacité d'absorber l'électricité produite par l'exécutant du projet. Même si les pannes de réseau sont imputables à des cas de force majeure, les prêteurs exigent (comme condition à l'octroi d'un financement) que ce risque soit assumé par l'entreprise de service d'utilité publique et/ou le pays d'implantation (obligation de rembourser au PPP ER les recettes qui aurait été perçues en l'absence de panne) au motif : a) qu'il n'est pas réaliste d'envisager que le PPP ER puisse s'assurer contre des événements pouvant être provoqués ou se produire en tout endroit sur le réseau électrique ; et b) que l'entreprise de service d'utilité publique a la double obligation de veiller à la robustesse du réseau, en premier lieu, et à son rétablissement rapide en cas de mise hors service pour une quelconque raison.

Risques attribués aux investisseurs

56. Les différentes catégories d'investisseurs présentent des degrés divers d'appétence au risque. Cette réalité doit être connue et prise en considération. En général, le secteur privé accepte de prendre en charge les risques en lien avec le coût du projet, la construction, la technologie, le fonctionnement et la maintenance.

B. Programme de partenariats public-privé dans le secteur de l'énergie renouvelable centré sur la population – améliorer la base de référence

57. La mise en place d'un PPP ER centré sur la population qui soit porteur des transformations que préconisent les ODD suppose que les pouvoirs publics des pays d'implantation élaborent un cadre relatif à l'énergie renouvelable qui favorise la mise en œuvre d'une succession de projets tout en abaissant les coûts de transaction des PPP ER pour faire en sorte que les avantages économiques et sociaux soient supérieurs aux coûts supportés par les utilisateurs finals, les acheteurs et les pouvoirs publics. Parmi les mesures concrètes à adopter figurent les suivantes :

a) **Lignes directrices générales** – recensement par les pouvoirs publics des technologies et régions dans lesquels les investissements sont prioritaires, en particulier établissement de listes de sites potentiels d'implantation de projets ;

b) **Inventaire des ressources** – établissement d'un inventaire des ressources en ER, collecte permanente de données relatives à ces ressources (vitesse du vent, irradiation, hydrologie, etc.) et publication de ces données ;

c) **Lignes directrices à l'intention des investisseurs** – formulation à l'intention des investisseurs de lignes directrices détaillées exposant avec clarté toutes les dispositions à prendre, y compris les permis et autorisations à obtenir des pouvoirs publics, depuis la mise en route du projet jusqu'aux opérations commerciales, et établissement de guides sur le régime fiscal et les aides à l'investissement disponibles ;

d) **Accords de projet normalisés** – élaboration d'un ensemble de documents de projets réalistes, propres à une technologie, finançables et adaptables ;

e) **Implication de conseillers externes** – collaboration avec des conseillers financiers, juridiques et techniques pouvant aider à concevoir un programme ou un projet de PPP ER efficace conforme aux meilleures pratiques internationales, à attirer davantage d'investisseurs potentiels, à accentuer la concurrence et à abaisser les prix. Les coûts associés peuvent être pris en charge par des institutions financières internationales au titre de leurs programmes de soutien ou être imputés sur les recettes du projet ;

f) **Choix du site, développement initial du projet** – choix du site ou recensement des sites prioritaires par les pouvoirs publics et établissement d'un descriptif préliminaire des aspects techniques et juridiques du devoir de diligence, qui peut être communiqué à tous les soumissionnaires retenus ;

g) **Évaluation de l'impact environnemental et social** – nécessité de procéder à une évaluation de l'impact environnemental et social couvrant les effets potentiels du projet sur l'environnement physique, biologique et social afin de s'assurer de sa compatibilité sociale et environnementale ;

h) **Code de réseau adapté à l'énergie renouvelable** – prise en considération dans le code des exigences et des limites techniques des différentes technologies liées aux énergies renouvelables et élaboration de lignes directrices détaillées sur la connexion au réseau des producteurs d'électricité issue d'une source d'énergie renouvelable ;

i) **Interconnexion et coûts associés** – les pouvoirs publics, les entreprises de service d'utilité publique et/ou les organismes de réglementation doivent adopter des procédures d'interconnexion, des lignes directrices et des formulaires de demande harmonisés et transparents concernant la connexion au réseau de producteurs d'électricité issue d'une source d'énergie renouvelable. Il est important aussi d'assurer la transparence des modalités suivies pour déterminer les mises à niveau du réseau rendues nécessaires par le PPP ER et pour imputer à des projets de production spécifiques les coûts afférents.

58. **Lignes directrices relatives à l'exploitation** – Une fois le projet mis en place avec succès, un programme d'opérations bien conçu s'impose en vue de percevoir régulièrement les recettes nécessaires pour honorer les engagements financiers contractés. L'élaboration de lignes directrices relatives à l'exploitation pourrait être confiée au secteur industriel concerné, mais les pouvoirs publics devraient y être associés pour veiller à ce que ces lignes directrices ne soient pas axées uniquement sur le rapport utilité-prix mais aussi sur l'utilité pour la population. Étant donné que les pouvoirs publics sont étroitement liés au projet au titre d'un PPP, il leur revient de repérer au stade de l'exploitation les carences dans la conception eu égard au marché et de collaborer avec les décideurs pour y remédier.

C. Financement

59. Rapportés à l'ensemble de leur cycle de vie, les coûts de combustible et d'exploitation des installations de production d'énergie renouvelable sont inférieurs à ceux des centrales à combustibles fossiles de capacité comparable, mais elles nécessitent davantage de fonds que ces centrales du fait que leurs coûts initiaux en capitaux sont plus élevés. Les dépenses d'investissement dans les énergies renouvelables dépendent ainsi davantage du coût du capital, alors que celles des systèmes énergétiques classiques dépendent davantage du coût des combustibles.

1. Financement de projet

60. Les PPP ER dont le coût dépasse la vingtaine de millions de dollars¹⁷ recourent en général au financement de projet. Ce type de financement nécessite souvent des processus lourds et coûteux, ce qui se solde par des coûts de transaction initiaux plus élevés et des délais de négociation et de préparation plus longs. Les promoteurs du projet (et les pouvoirs publics du pays d'implantation) doivent tenir compte des attentes des prêteurs, qui sont moins enclins à assumer des risques que les investisseurs/promoteurs (les prêteurs escomptant un rendement moindre que les promoteurs).

61. Les PPP ER qui donnent lieu à un financement de projet sont structurés de manière à :

a) Optimiser le ratio financement par emprunt/prise de participation, les taux d'intérêt demandés par les prêteurs étant en général inférieurs aux taux de rendement attendus par les investisseurs par prise de participation ;

¹⁷ Il n'y a pas de règles précises et immuables, mais la plupart des prêteurs instituent un seuil de transaction en dessous duquel ils ne sont pas prêts à consacrer le temps et les dépenses considérables (en général fixes et indépendantes de l'ampleur du projet) nécessaires pour préparer un projet.

b) Contracter des prêts en fonction des recettes à long terme attendues du PPP (financement de projet) et non en fonction de la valeur des actifs sous-jacents ou d'un bilan (financement d'entreprise) ;

c) Indemniser les parties en cas de résiliation anticipée du projet au titre du PPP ER, du fait que la valeur attendue par les investisseurs par prise de participation et les prêteurs des infrastructures de base (comme les infrastructures immobilières pour lesquelles on ne peut avoir la certitude de trouver un consommateur ou un moyen de dégager des recettes) est au mieux minimale ;

d) Répondre aux attentes des prêteurs ;

e) S'en remettre au minimum au bilan des investisseurs.

2. Financement public

62. Les instruments de financement et d'incitation publics sont tout aussi importants, notamment pour financer des projets d'un coût inférieur à la vingtaine de millions de dollars ou pour compléter le financement d'un projet dans un souci d'équilibrage des risques et de viabilité. L'accroissement du volume des investissements et des financements est fortement tributaire des politiques publiques. De bonnes politiques réduisent le risque-pays et attirent donc davantage d'investissements dans des projets nouveaux et de grande ampleur dans le secteur des énergies renouvelables. Il convient de noter que la teneur et la portée des politiques varient en général selon le contexte. Des politiques appropriées peuvent être formulées et mises en œuvre en fonction de la capacité énergétique à installer, des ressources énergétiques disponibles (énergie éolienne, solaire, géothermique, biomasse, hydraulique), ou même des catégories d'investisseurs visées.

63. Les instruments publics de financement sont les suivants :

a) Subventions et fonds de développement des énergies renouvelables ;

b) Prêts concessionnels ;

c) Garanties ;

d) Assurance ;

e) Prises de participation publiques ;

f) Obligations – titres obligataires en lien avec les énergies renouvelables en général, titres liés à l'énergie propre/aux énergies renouvelables, obligations municipales ;

g) Financement mezzanine ou financement par prise de participation ;

h) Atténuation du risque de change.

64. Les incitations fiscales sont les suivantes :

a) Subventions au capital ou rabais sur les investissements en capital ;

b) Crédits d'impôt sur les investissements ou la production ;

c) Réduction des taxes sur les ventes, l'énergie, le carbone, la valeur ajoutée, ou autres ;

d) Paiements pour la production d'énergie.

3. Autres sources de financement

a) Fonds pour l'environnement mondial (FEM) ;

b) Banques bilatérales et multilatérales accordant des subventions, des prêts, des garanties ou une couverture d'assurance ;

c) Marché du carbone et Mécanisme pour un développement propre.

Documentation relative aux transactions

1. Contrats d'achat d'électricité

65. Les contrats d'achat d'électricité (CAE) sont un élément central de la mobilisation de fonds auprès du secteur privé pour des PPP ER car ils constituent une source prévisible de recettes à faire valoir pour obtenir un financement. Dans le cadre des PPP ER, les CAE remplissent plusieurs fonctions importantes, notamment :

- a) Mise en place de mécanismes contractuels de vente et d'achat d'électricité ;
- b) Fixation des obligations contractuelles incombant à l'entreprise en charge du projet concernant le respect de la date prévue de mise en exploitation commerciale de l'ouvrage et des normes de performance applicables après la mise en exploitation ;
- c) Adaptation de chaque contrat au type de projet notamment en ce qui concerne :
 - i) Les procédures d'essai avant mise en service ;
 - ii) Le choix entre l'option structure tarifaire combinant redevance de capacité et redevance d'énergie et l'option combinant redevance d'énergie et redevance d'énergie réputée disponible ;
 - iii) La méthode de calcul de la redevance d'énergie réputée disponible ;
 - iv) Les exigences de performance requises et le mode de calcul de la performance.

66. Il convient d'avoir à l'esprit a) qu'un CAE unique n'est pas adapté pour une combinaison de plusieurs technologies de production d'électricité et b) que si le CAE n'a pas été adapté à une technologie particulière, il est peu probable qu'il attire un financement pour une quelconque technologie. L'élaboration du contrat doit se faire en consultation avec des experts, dans le souci d'optimiser les différentes dispositions relatives, notamment, à l'apport de liquidités, aux mesures de stabilisation économique, aux normes de performance requises et aux obligations de transfert à l'échéance du contrat.

67. Enfin, le CAE est certes la pierre angulaire de la documentation relative aux PPP ER mais il n'est qu'un document dans toute une série de documents servant à répartir les risques et les responsabilités entre toutes les parties prenantes. Ainsi, même le meilleur des CAE ne suffit pas à garantir l'obtention d'un financement s'il ne s'insère pas dans l'ensemble des documents connexes.

2. Apports de liquidités

68. Il est en général essentiel que l'entreprise de service d'utilité publique ait une bonne cote de crédit pour assurer la crédibilité d'un programme ou d'un projet de PPP ER. Or dans bien des pays ces entreprises éprouvent de grandes difficultés à recouvrer les coûts et affichent de mauvais antécédents en matière de paiements. Les pouvoirs publics des pays d'implantation devraient dès lors se donner les moyens de renforcer la solvabilité des entreprises prestataires de services d'utilité publique.

69. Les mécanismes d'apports de liquidités (garanties bancaires, lettres de crédit ou comptes-séquestres de liquidités) sont aussi essentiels en ce qu'ils garantissent le paiement en temps voulu à la compagnie en charge du projet. Dans bien des cas, une garantie bancaire ou une lettre de crédit est émise en contrepartie de garanties supplémentaires (telles que garanties en numéraire ou garanties partielles contre les risques) que d'autres entités solvables (comme l'Agence multilatérale de garantie des investissements ou certains organismes régionaux, dont l'Agence pour l'assurance du commerce en Afrique) peuvent accorder à leurs pays membres.

Réduction du risque perçu

70. Il est aussi possible de réduire le risque perçu en améliorant la viabilité financière, en créant un fonds de réserve, en utilisant des produits d'assurance et de garantie et en améliorant la performance du sous-secteur de l'électricité dans son ensemble, notamment :

a) En appliquant aux consommateurs finals des tarifs adéquats reflétant les coûts afin que l'entreprise de services d'utilité publique (acheteur) ne soit pas perçue comme structurellement déficitaire et comme présentant donc un risque élevé de défaut de paiement ;

b) En améliorant l'aptitude de l'entreprise de service d'utilité publique à percevoir les recettes, par exemple en encourageant le comptage prépayé, pour renvoyer une image de solidité financière ;

c) En veillant à ce que l'entreprise de service d'utilité publique présente de bons antécédents de paiement dans les délais des sommes dues aux producteurs d'électricité indépendants qui l'approvisionnent.

D. Faisabilité dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire

1. Charge sur les finances publiques

71. Les difficultés que soulève la mise en œuvre de PPP ER sont les mêmes dans les pays émergents et les pays en développement que dans les pays plus riches, mais leurs conséquences sur la réalisation ou non des projets ou programmes sont plus lourdes dans un pays à revenu faible ou intermédiaire. La charge qu'un projet fait peser sur les finances publiques d'un pays doit être prise en compte, quel que soit le pays, sachant que le coût d'un projet et les responsabilités susceptibles d'en découler peuvent avoir des répercussions bien plus graves dans un pays émergent ou en développement que dans un pays voisin plus riche. En outre, vu que les pouvoirs publics des pays d'implantation n'exercent qu'un contrôle partiel (et parfois très restreint) sur les risques qui leur sont attribués, il est clair que si certaines éventualités donnant lieu à une résiliation du contrat se réalisent, par exemple, l'application d'une clause de résiliation anticipée ou l'accumulation de créances peut contraindre un pays à réduire fortement ses dépenses en services publics, si ce n'est le mettre en situation de défaut. Il n'existe pas de solution miracle, mais les pouvoirs publics des pays d'implantation devraient au minimum :

a) Examiner ouvertement, avec toutes les parties prenantes, les questions liées à la charge pesant sur les finances publiques ;

b) Veiller à ce que le ministère des finances (ou son équivalent et, le cas échéant, le conseil des ministres ou son équivalent) : i) soit pleinement informé des responsabilités que les pouvoirs publics du pays d'implantation auront éventuellement à assumer au titre du PPP ER ; et ii) approuve officiellement la prise en charge de ces responsabilités éventuelles par l'État ;

c) Examiner les modalités de prise en charge des responsabilités éventuelles découlant de l'application d'un « accord d'options de vente et d'achat »¹⁸ (ou de garanties souveraines explicites le cas échéant) ;

d) Adopter les autres normes recommandées dans le présent document en tant qu'outil de réduction du coût d'exécution des projets, réduction qui a un impact direct sur l'état des finances publiques.

2. Tarif de l'électricité

72. La tarification de l'électricité est un autre facteur socioéconomique important dans les pays émergents et les pays en développement. Des prix bas peuvent faciliter le développement industriel tout en allégeant la charge financière pesant sur les pauvres.

¹⁸ Les contrats d'options de vente et d'achat donnent le droit de vendre et d'acheter un actif à un prix déterminé.

Les PPP centrés sur la population doivent donc privilégier l'obtention du coût le plus bas possible pour la production de l'électricité. Les pouvoirs publics des pays d'implantation devraient étudier les moyens de réduire les coûts de développement et de financement des projets en recourant à des mesures adaptées d'ordre réglementaire et budgétaire.

Nouveaux modèles innovants de partenariats public-privé dans le secteur des énergies renouvelables

73. Dans les pays émergents et les pays en développement, le bouclage du financement des PPP ER est difficile. Il faut tirer parti des innovations, en particulier pour les projets de moindre ampleur – dont les coûts de pré-développement et de mise en œuvre des modèles de projet existants peuvent être prohibitifs. Il est aussi recommandé de recourir à des modèles simplifiés de contrat et de projet afin de réduire le degré de complexité, ainsi que les coûts et le niveau des capacités techniques, financières, juridiques et/ou transactionnelles nécessaires.

74. En outre, dans de nombreux pays émergents ou en développement, les premiers PPP dans le secteur de la production d'électricité (issue de sources renouvelables et non renouvelables) ont été négociés au cas par cas, sur une base ad hoc. Dans certains cas, ces premiers projets ont établi de facto des normes de marché défavorables aux pays d'implantation. Les pouvoirs publics de ces pays devraient introduire de nouveaux modèles qui, à terme, permettront de rendre les normes du marché plus favorables aux intérêts de la population.

1. Tarif de rachat de l'électricité renouvelable

75. Les pays émergents et les pays en développement devraient en outre envisager d'utiliser les mécanismes de tarif de rachat garanti d'électricité renouvelable, en intégrant des exigences supplémentaires axées sur l'intérêt de la population dans les dispositions classiques qui, en général :

a) Fixent un tarif de rachat garanti (applicable à la vente en gros de l'électricité en vertu d'un CAE conclu entre l'entreprise de production et l'acheteur, en général une entreprise publique de distribution) pour les différentes technologies de production et classes de capacité de production, ce tarif variant souvent en fonction de l'ampleur du projet ;

b) Prescrivent des modèles types de CAE (et parfois d'autres documents relatifs au projet) et établissent des procédures normalisées de mise en œuvre des projets remplissant les conditions requises.

76. Une conséquence inévitable de l'application d'un tel mécanisme est que le tarif fixé pour un projet particulier est presque toujours :

a) Soit trop élevé, c'est-à-dire supérieur au tarif nécessaire pour attirer les investissements privés indispensables à la réalisation du projet ; en pareil cas les investisseurs privés peuvent être considérés comme surcompensés aux dépens des consommateurs d'électricité (et/ou des pays d'implantation s'ils subventionnent les tarifs) ;

b) Soit trop bas, c'est-à-dire inférieur au tarif nécessaire pour attirer les investissements indispensables à la réalisation du projet, auquel cas certains projets très intéressants pour un certain nombre de raisons ne sont pas financés par le secteur privé.

77. Dans l'état actuel du marché, les mécanismes de tarif de rachat de l'électricité renouvelable se prêtent dans l'ensemble le mieux à ceux des projets concernant le secteur des énergies renouvelables :

a) Qui sont trop petits pour justifier des processus sur mesure de négociation ou d'achat ;

b) Dans lesquels l'avantage tiré de la certitude : i) est supérieur aux coûts afférents à une éventuelle surcompensation dans certains projets ; et ii) l'emporte sur le risque de voir certains autres projets ne pas être mis en œuvre parce que le tarif de rachat est trop bas dans leur cas ;

c) Pour lesquels la technologie de production et les coûts associés sont bien établis et relativement stables, ce qui n'a pas été le cas par exemple ces dernières années pour les systèmes solaires photovoltaïques, dont l'introduction d'enchères inversées a mis en évidence une diminution rapide des coûts.

Rôle de l'autorité de réglementation

78. L'autorité de réglementation joue un rôle crucial dans le marché des énergies renouvelables eu égard à la multiplicité des producteurs d'électricité exploitant différentes sources d'énergies, renouvelables et traditionnelles, mais utilisant tous les mêmes réseaux de transport et de distribution. L'autorité de réglementation est tenue : de protéger les intérêts des collectivités et des consommateurs (par exemple contre des tarifs excessifs, des services de mauvaise qualité, des coupures, etc.) ; de protéger les intérêts des investisseurs (prix praticables, normes de service à respecter, durée des licences, etc.) ; de surveiller et d'imposer le respect des obligations incombant aux opérateurs du PPP ; de s'occuper d'autres sujets d'intérêt comme la création d'actifs, ainsi que leur entretien et leur remplacement, ou comme l'environnement. Pour nécessaire que soit la réglementation économique (fixation des tarifs, surveillance des coûts d'exploitation, fixation des conditions d'entrée et de sortie et autres pour uniformiser les règles du jeu), elle ne doit pas être considérée isolément des autres fonctions réglementaires, telles que : définition de normes de qualité ; suivi des performances ; élaboration et application de la réglementation relative à l'environnement, à la santé et à la sécurité ; élaboration des règles de sous-traitance ; emploi des ressources naturelles.

79. Dans les pays émergents et les pays en développement, les financeurs des PPP ER se fondent en général sur l'hypothèse que les tarifs de gros – administrés ou déterminés par le marché – de l'électricité produite dans le cadre du projet se maintiendront à un niveau qui en assurera la viabilité sur toute sa durée de vie. Le sentiment d'un manque d'expérience de l'autorité de réglementation du secteur de l'électricité, la perception d'un risque d'ingérence politique ou tout simplement le fait que l'autorité de réglementation n'a pas suffisamment de données sur la tarification et ne peut donc acquérir et démontrer son expérience en la matière sont des considérations pertinentes à cet égard.

80. L'expérience des pays développés met en lumière que le principal défi en matière de réglementation est de prendre en compte les sources d'énergie renouvelable moins contrôlables, telles que les filières éolienne et solaire, pour déterminer l'offre future d'électricité, qui doit s'exprimer sur un marché intérieur unique et concurrentiel de l'énergie garantissant une énergie d'un prix abordable et sa distribution. L'investissement dans les énergies renouvelables est à forte intensité de capital, notamment au tout début, et est donc difficile à mobiliser.

81. Une caractéristique commune des PPP ER pour la production d'électricité dans les pays émergents et les pays en développement est que les parties doivent convenir contractuellement d'un tarif à long terme (vingt à vingt-cinq ans), ainsi que de mécanismes d'ajustement tarifaire en cas de réalisation de divers risques.

82. L'acceptation du rôle de l'autorité de réglementation par le marché passe par l'absence d'ingérence politique, effective ou perçue, dans le fonctionnement, les préconisations et les décisions de cette autorité. Des autorités de réglementation indépendantes dotées d'un effectif de professionnels consciencieux et compétents sont d'autant plus susceptibles d'attirer des investissements internationaux dans des PPP ER.

83. Le souci d'assurer un approvisionnement en électricité à un prix abordable est source de difficultés à surmonter pour concilier sécurité d'approvisionnement et politique en faveur d'un recours accru à des énergies renouvelables tributaires des conditions météorologiques.

84. L'autorité de réglementation aura en général à traiter certaines des importantes questions exposées ci-après.

1. Paiement en fonction de la capacité

85. Il faut avoir conscience que le secteur privé assume des coûts fixes afférents à la construction, au financement et à l'exploitation des infrastructures des énergies renouvelables, sans considération de la mesure dans laquelle le secteur public les utilise. Dans les pays émergents et les pays en développement, les pouvoirs publics devraient donc s'attendre à ce que les paiements au titre du CAE reposent sur la disponibilité (y compris la disponibilité réputée) et la performance, le fournisseur étant payé en fonction de sa capacité de production et non de sa production utilisée, c'est-à-dire la puissance appelée.

2. Interconnexion et utilisation du réseau de distribution

86. Les interconnexions et les possibilités d'acheminement des énergies renouvelables doivent être transparentes et non discriminatoires. Les entreprises de transport d'électricité peuvent refuser aux producteurs d'énergies renouvelables des conditions raisonnables d'accès à leur réseau ou leur imposer des prix d'accès élevés. L'accès au réseau de transport est indispensable car certaines ressources en énergie renouvelable, notamment les sites éoliens et les sites de valorisation de la biomasse, sont parfois éloignés des centres de population. Les producteurs d'énergie renouvelable doivent aussi avoir accès au réseau de transport ou de distribution afin de pouvoir vendre directement aux consommateurs finals tiers. L'extension du réseau de transport à des sites de production d'énergie renouvelable éloignés peut parfois être bloquée par les règles applicables en la matière ou des différends portant sur les servitudes de passage.

3. Fiabilité et sécurité

87. Les risques liés à la sûreté et à la qualité de l'électricité issue de producteurs autres que les entreprises de service d'utilité publique sont une source de préoccupation légitime pour celles-ci, mais elles peuvent avoir tendance à fixer des exigences en matière d'interconnexion allant au-delà du nécessaire ou du réalisable pour les petits producteurs. Cela étant, dans de nombreux pays émergents ou en développement, le réseau est parfois peu fiable et son fonctionnement s'interrompt de temps à temps, dans certains cas plusieurs fois par mois, et les mises à niveau entraînent souvent des limitations et des coupures. Les petits projets du secteur des énergies renouvelables peuvent, pris ensemble, représenter une part non négligeable de la capacité totale de production d'électricité. Quand le réseau est hors service ou limité, l'acheteur ne peut pas honorer ses obligations d'achat ce qui peut être considéré comme une rupture de contrat de sa part. Une telle rupture de contrat peut entraîner le paiement de dommages-intérêts par l'acheteur, ce qui peut avoir pour conséquence un manquement aux dispositions d'autres contrats.

88. Dans un autre cas de figure, un exploitant d'installation d'énergie renouvelable tenu par contrat de distribuer son électricité et se trouvant dans l'incapacité de le faire à cause d'une panne de réseau doit payer des redevances d'énergie réputée disponible, tout comme l'acheteur doit payer des dommages en cas de manquement au contrat d'achat. Le paiement de dommages-intérêts par l'exploitant de l'installation peut là aussi entraîner la violation de dispositions d'autres contrats.

4. Réglementation fondée sur la tarification et tarifs de rachat

89. Des procédures de fixation des tarifs sont nécessaires pour assurer la prévisibilité à long terme du financement de projets ou des prises de participation dans des systèmes d'énergie renouvelable. Les procédures de fixation, de maintien et de modification des tarifs doivent être transparentes, cohérentes et équitables afin de ne pas désavantager les petits producteurs, en particulier les producteurs d'énergie renouvelable. Dans le cas des grandes entreprises de distribution, la réglementation fondée sur la tarification permet de fixer des tarifs poussant les gestionnaires de ces entreprises à faire preuve de conservatisme dans leurs choix technologiques et à privilégier les centrales électriques à faible coût en capital, même si les prix des combustibles sont sans doute appelés à fluctuer très fortement à l'avenir. Les entreprises de distribution d'électricité réglementée n'ont donc en général guère été enclines à recourir aux énergies renouvelables, hormis à l'hydroélectricité et, dans quelques cas, à la géothermie. S'agissant des petits projets du secteur des énergies renouvelables, les mécanismes de tarifs de rachat modulent les prix en fonction des

différentes technologies de production et classes de capacité de production, ces prix pouvant être tantôt trop élevés tantôt trop bas, ce qui peut susciter des problèmes que l'autorité de réglementation aura à résoudre.

5. Partage des coûts liés aux infrastructures de réseau

90. Dans les procédures administratives et les procédures de planification doivent figurer des dispositions concernant le maintien et le partage des infrastructures de réseau (réseau intelligent et installations de stockage), ainsi que l'expansion du réseau et sa connexion aux sources d'énergie renouvelable.

6. Gestion des mécanismes de marché prescrits par les pouvoirs publics

91. Les politiques de promotion applicables aux systèmes en réseau imposent des obligations sous forme de quota ou d'objectif à respecter concernant les parts respectives des sources de production de l'électricité distribuée, sources soit classiques, comme le charbon ou le gaz, soit renouvelables, comme les biocarburants. Les modalités de mise en œuvre reposent sur la fixation de parts, c'est-à-dire qu'une certaine proportion de l'électricité livrée au consommateur final par les distributeurs doit provenir de sources renouvelables, ou sur la fixation de prix, c'est-à-dire que les distributeurs sont tenus d'acheter l'électricité issue de l'énergie renouvelable au prix fixé par les autorités publiques. Des dispositions réglementaires doivent alors déterminer qui paiera le surcoût financier des sources d'énergie renouvelable par rapport aux sources d'énergie classiques et encadrer le droit des distributeurs d'électricité de répercuter les coûts additionnels sur les consommateurs et le droit des producteurs d'énergie renouvelable à une connexion au réseau.

7. Comptage net

92. Le comptage net est une modalité particulière de tarification de rachat qui permet aux particuliers d'installer de petits systèmes de production d'énergie renouvelable, chez eux ou dans leur entreprise, et de revendre leur excédent de production en l'injectant dans le réseau électrique. Ce surplus d'électricité doit être acheté par l'entreprise de distribution d'électricité au prix de détail du marché. Dans certains cas, les producteurs sont payés pour chaque kilowattheure fourni au réseau et, dans d'autres, on ne leur crédite que l'excédent de leur production sur leur consommation. Ce système profite tant aux fournisseurs d'électricité qu'aux propriétaires de systèmes de production, en particulier dans le secteur de l'énergie photovoltaïque, étant donné que le surplus de production durant les pics de consommation peut permettre d'améliorer les facteurs de charge et donc d'éviter d'avoir à mettre en place de nouveaux générateurs pour assurer la charge de pointe.

8. Certificats d'énergie renouvelable échangeables

93. Les certificats d'énergie renouvelable (CER) sont des titres attribués pour chaque mégawattheure produit à partir de sources d'énergie renouvelable. Ils peuvent être négociés, achetés et vendus séparément de l'électricité produite. Le recours à ces CER permet en outre de s'assurer du respect des normes obligatoires en matière d'énergie renouvelable, là où elles existent. L'adoption d'objectifs et de normes obligatoires en matière d'énergie renouvelable peut grandement contribuer au développement d'un marché des CER. Les normes obligatoires en matière d'énergie renouvelable fixent des quotas de production ou de vente d'une quantité déterminée d'électricité issue de ressources renouvelables déterminées dans une zone donnée. Les CER peuvent être reliés aux normes obligatoires en matière d'énergie renouvelable et constituer ainsi un mécanisme en favorisant l'application. La fixation d'un prix plancher pour les CER négociés sur les marchés à court terme ou au comptant peut réduire l'incertitude pour les investisseurs et éviter une hausse de coût du capital susceptible de décourager les investissements initiaux.

E. Autres questions

94. Les pouvoirs publics des pays d'implantation et les promoteurs des projets tendent à sous-estimer les risques liés aux changements climatiques lors de l'évaluation de la viabilité d'un PPP ER. Il est important d'analyser et de traiter avec diligence ces risques dès les premières étapes d'un tel partenariat, de s'entendre sur une répartition équitable des risques liés aux recettes et d'envisager un recours aux instruments d'assurance disponibles.

VI. Indicateurs de respect

95. Les PPP ER classiques s'articulent autour d'un cahier des charges axé sur les résultats et sur des objectifs de prestation de services. Les principaux indicateurs de performance à atteindre font l'objet d'un suivi correspondant.

96. Les PPP centrés sur la population doivent prévoir des indicateurs se rapportant à la réalisation des ODD. Le suivi de l'exécution du contrat doit notamment porter sur la contribution des concessionnaires de projet à la réalisation des ODD axés sur la production et les résultats. Les indicateurs applicables sont détaillés au tableau 1.1 de l'annexe I.

97. Les pouvoirs publics devraient aussi suivre et évaluer l'impact de l'exécution du PPP ER sur la réalisation des ODD pertinents, comme exposé au tableau 1.2 de l'annexe I.

Annexe

[Anglais seulement]

Indicators for compliance of sustainable development goals

In addition to the performance parameters listed in the main text of the document, related to the technical aspects of renewable energy management, PfPPPs must also include indicators to monitor the outputs, outcomes and impacts of the project. Given below in Table 1.1 is a matrix of indicators that can be used as appropriate. Table 1.2 deals with the contribution of project to the impacts on the SDGs. These are beyond the control of the concessionaire and not a part of the contract performance per se. However, the government agency can take cognizance of the impacts in reporting the progress of achievement of the SDGs.

Table 1.1
Direct renewable energy public-private partnerships targets relevant to the SDGs and measurement indicators (to be a part of PfPPPs Contract as performance targets within the contract period)

<i>Sustainable development goal</i>	<i>Relevant sustainable development goal indicators and measurement</i>
<p>SDG 5. Achieve gender equality and empower all women and girls (Project output related)</p> <p><i>Use of the PPP model in renewable energy projects provides an opportunity to seek and achieve greater gender equality</i></p>	<p>5.5. Ensure women’s full and effective participation and equal opportunities for leadership at all levels of decision-making in political, economic and public life</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.5.2. Proportion of women in employment and managerial positions
<p>SDG 7. Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all (Project output related)</p> <p><i>Provision of renewable energy expands the means to provide reliable affordable sustainable and modern energy services</i></p>	<p>7.1. By 2030, ensure universal access to affordable, reliable and modern energy services</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.1.1 Proportion of population with access to electricity • 7.1.2 Proportion of population with primary reliance on clean fuels and technology <p>7.2. By 2030, increase substantially the share of renewable energy in the global energy mix</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.2.1 Renewable energy share in the total final energy consumption

Note :

1. The scope of the private sector participation needs to be enhanced to include applicable PfPPP indicators linked to SDGs. However, depending on the allocation of PPP responsibilities, the indicators also need to be balanced between direct contract deliverable indicators and those attributable to the public-sector agency/government as additional contributions to the project.
2. Above indicators may be suitably altered and are not prescriptive.
3. Applicable indicators need to be chosen depending on type of project.

Table 1.2**Indirect renewable PPP targets relevant to the SDGs**

(To be measured by the Government Agency as a part of contract impact contributing to the overall SDGs for the country)

<i>Sustainable development goal</i>	<i>Relevant sustainable development goal indicators and measurement</i>
<p>SDG 1. End Poverty in all its forms and everywhere (Project impact related)</p> <p><i>Universal access to reliable affordable sustainable and modern energy services is critical to reduce poverty</i></p>	<p>1.4. By 2030, ensure that all men and women, in particular the poor and the vulnerable, have equal rights to economic resources, as well as access to basic services, ownership and control over land and other forms of property, inheritance, natural resources, appropriate new technology and financial services, including microfinance</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.4.1 Proportion of population living in households with access to basic services
<p>SDG 2. End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture (Project impact related)</p> <p><i>Access to reliable affordable sustainable and modern energy services is essential to increase agricultural productivity</i></p>	<p>2.3. By 2030, double the agricultural productivity and incomes of small-scale food producers, in particular women, indigenous peoples, family farmers, pastoralists and fishers, including through secure and equal access to land, other productive resources and inputs, knowledge, financial services, markets and opportunities for value addition and non-farm employment</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.3.1 Volume of production per labour unit by classes of farming/pastoral/ forestry enterprise size • 2.3.2. Average income of small-scale food producers, by sex and indigenous status
<p>SDG 3. Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages (Project impact related)</p> <p><i>Access to reliable affordable sustainable and modern energy services is essential to provide reliable health services and essential medicines and vaccines</i></p>	<p>3.8. Achieve universal health coverage, including financial risk protection, access to quality essential health-care services and access to safe, effective, quality and affordable essential medicines and vaccines for all</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.8.1 Coverage of essential health services
<p>Goal 4. Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all (Project impact related)</p> <p><i>Access to reliable affordable sustainable and modern energy services is essential to provide access to education facilities</i></p>	<p>4.a. Build and upgrade education facilities that are child, disability and gender sensitive and provide safe, non-violent, inclusive and effective learning environments for all</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.a.1 Proportion of schools with

<i>Sustainable development goal</i>	<i>Relevant sustainable development goal indicators and measurement</i>
	access to electricity
<p>SDG 5. Achieve gender equality and empower all women and girls (Project impact related)</p> <p><i>Use of the PPP model in renewable energy provides an opportunity to seek and achieve greater gender equality</i></p>	<p>5.1. End all forms of discrimination against all women and girls everywhere</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1.1. Whether or not legal frameworks are in place to promote, enforce and monitor equality and non-discrimination on the basis of sex
<p>SDG 6. Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all</p> <p><i>Access to reliable affordable sustainable and modern energy services is essential to provide access to water</i></p>	<p>6.1 By 2030, achieve universal and equitable access to safe and affordable drinking water for all</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1.1 Proportion of population using safely managed drinking water services
<p>SDG 7. Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all</p> <p><i>Provision of renewable energy expands the means to provide reliable affordable sustainable and modern energy services</i></p>	<p>7.a. By 2030, enhance international cooperation to facilitate access to clean energy research and technology, including renewable energy, energy efficiency and advanced and cleaner fossil-fuel technology, and promote investment in energy infrastructure and clean energy technology</p> <ul style="list-style-type: none"> 7.a.1 Mobilized amount of United States dollars per year starting in 2020 accountable towards the \$100 billion commitment
<p>SDG 8. Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all (Project impact related)</p> <p><i>Access to renewable energy improves global resource consumption and production efficiency, reduces environmental degradation and contributes to triggering economic growth and development</i></p>	<p>8.4 Improve progressively, through 2030, global resource efficiency in consumption and production and endeavour to decouple economic growth from environmental degradation, in accordance with the 10-Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production, with developed countries taking the lead</p> <ul style="list-style-type: none"> 8.4.1 Renewable energy footprint, footprint per capita, and renewable energy footprint per GDP
<p>SDG 9. Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation (Project impact related)</p> <p><i>Investment in renewable energy is generally for the long term and is designed to provide high quality, resilient, infrastructure that will last for years to come</i></p>	<p>9.4 By 2030, upgrade infrastructure and retrofit industries to make them sustainable, with increased resource-use efficiency and greater adoption of clean and environmentally sound technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> 9.4.1 CO2 emission per unit of value added

<i>Sustainable development goal</i>	<i>Relevant sustainable development goal indicators and measurement</i>
<p>SDG 12. Ensure sustainable consumption and production patterns (Project impact related)</p> <p><i>Renewable energy reduces the global resource consumption for energy production reduces environmental degradation</i></p> <p><i>Renewable energy support food preservation facilities reducing potential food wastage</i></p>	<p>12.2. By 2030, achieve the sustainable management and efficient use of natural resources</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12.2.2. Domestic renewable energy consumption, domestic renewable energy consumption per capita, and domestic renewable energy consumption per GDP <p>12.3. By 2030, halve per capita global food waste at the retail and consumer levels and reduce food losses along production and supply chains, including post-harvest losses</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12.3.1 National/provincial food loss index
<p>SDG 13. Take urgent action to combat climate change and its impact (Project impact related)</p> <p><i>Integrating well designed renewable energy projects that can contribute to climate action by reducing in greenhouse gas emissions</i></p>	<p>13.2. Integrate climate change measures into national policies, strategies and planning</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13.2.1. Establishment or operationalization of an integrated policy/strategy/plan which increases countries' ability to adapt to the adverse impacts of climate change, and foster climate resilience and low greenhouse gas emissions
<p>SDG 17. Strengthen the means of implementation and revitalise the global partnership for sustainable development (Project impact related)</p> <p><i>PPPs in renewable energy provide opportunities for public and private alignment and win-win situations where both public and private interests are served through a mutually beneficial long-term relationship</i></p>	<p>17.17 Encourage and promote effective public, public-private and civil society partnerships, building on the experience and resourcing strategies of partnerships</p> <ul style="list-style-type: none"> • 17.17.1 Amount of United States dollars committed to public-private and civil society partnerships