

CCTP

Mission d'animation et d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
Technique, juridique et financière pour le déploiement du
solaire photovoltaïque sur le territoire de la COR



Table des matières

Préambule – Eléments de contexte	3
□ La communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien	3
□ Historique des démarches de Développement Durable	3
□ Le développement du Photovoltaïque	4
1- Présentation générale des missions	7
□ Objets des missions.....	7
□ Modalités de suivi.....	8
□ Compétences attendues	8
2- Structuration des projets.....	9
□ 1 ^{er} axe : Appui technique, administratif et stratégique auprès de la COR et des différents acteurs locaux, animation de terrain et mobilisation des citoyens et acteurs locaux	9
□ 2 ^{ème} axe : La construction et la rédaction d'une stratégie de développement du photovoltaïque à 2050 avec deux premières étapes opérationnelles à 2020 et 2030 13	
□ 3 ^{ème} axe : Conduite opérationnelle des projets – Mission d'AMO projets et définition de la structure porteuse - avec une tranche optionnelle en 1	15
3- Déroulement de la mission	16
□ Préparation, mise en place et lancement de la mission	19
□ 1 ^{ère} étape : préparation au déploiement concret	19
□ 2 ^{ème} étape : Mobilisation des acteurs locaux et plus particulièrement des citoyens	20
□ 3 ^{ème} étape : Structuration de la stratégie territoriale	20
□ 4 ^{ème} étape : Préparation d'une seconde tranche d'investissement	20
Annexe 1	19
Annexe 2	25

Préambule – Eléments de contexte

→ La communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien

La COR est un établissement public de coopération intercommunale : un EPCI
Elle regroupe ses 34 communes d'un seul tenant espace de coopération et de solidarité,
la COR est dotée de compétences transférées par les communes.
L'ensemble des informations et compétences de la COR sont présentées sur le site internet: www.ouestrhodanien.fr

→ Historique des démarches de Développement Durable

La Communauté de l'Ouest Rhodanien est investie depuis plusieurs années (8 ans) au sein du Beaujolais Vert (Association loi 1901) dans le cadre du développement économique DURABLE de son territoire. **Le Beaujolais Vert est une association loi 1901** créée en 2001, regroupant des acteurs publics et privés. Son objet est de conduire des projets de territoire, comme le programme européen Leader depuis 2002. Le Beaujolais Vert est reconnu comme le laboratoire d'innovation et d'expérimentation pour l'ensemble du Pays Beaujolais qui porte le programme LEADER.

Le Beaujolais Vert était composé, avant le 1^{er} janvier 2014, de 4 Communautés de Communes, 3 d'entre elles forment aujourd'hui la COR.

Le Plan Climat énergie territorial volontaire du Beaujolais Vert est un véritable outil inscrit depuis la candidature au LEADER de 2009 à 2012. Soutenu par l'ADEME, le territoire a pu conduire de nombreuses expérimentations et actions autour du développement des circuits courts agricoles et forestiers, de la sensibilisation au développement durable et aux énergies renouvelables ainsi qu'à la maîtrise de l'énergie à travers l'urbanisme, l'habitat, l'éclairage public, l'accompagnement des acteurs... Ces trois années de dynamique « énergie-climat » menées parallèlement au programme LEADER ont également permis de constituer un véritable réseau d'acteurs locaux, publics et privés.

Le Beaujolais Vert a été retenu en 2013 par l'ADEME et la Région Rhône-Alpes comme **le 1^{er} territoire lauréat de l'AMI « Territoire à énergie positive » de la Région.**

Un TEPos est un territoire qui, à l'horizon 2050, souhaite produire au moins autant d'énergie renouvelable qu'il consomme.

*En partant d'un bilan complet des consommations d'énergies et les émissions de CO2 du territoire, les collectivités à l'initiative du projet animent un réseau d'acteurs locaux pour les amener à **réduire de moitié leurs besoins en énergie et à développer leur production à partir de ressources renouvelables.***

Parallèlement à la continuité des actions du Plan Climat énergie Territorial, il s'agit de conduire une démarche et d'engager tous les acteurs du territoire pour constituer un plan d'action efficace et une stratégie énergétique ambitieuse.

En 2010, **la facture énergétique du territoire** pour nous approvisionner en électricité, carburant et chaleur représentait **110 millions d'euros par an**, soit 1 320 GWh.

Si les tendances observées sur le prix des énergies au cours des dix dernières années se poursuivent, le prix moyen de l'énergie pourrait être amené à doubler au cours des dix suivantes. Cela se traduirait par une dépense énergétique pour le territoire de l'ordre de **230 millions d'euros par an en 2023.**

La question de l'énergie dans les territoires ruraux est une problématique centrale pour la décennie à venir :

- c'est une source de vulnérabilité importante pour le territoire, en particulier avec l'extension progressive de la précarité énergétique, la contrainte de mobilité des ménages (maintien de la population).
- C'est également une source de développement économique importante grâce aux ressources naturelles et renouvelables présentes sur notre territoire

La transition énergétique, peut être vue comme une formidable opportunité de développement économique, en réaffectant les ressources financières liées à l'achat de ressources énergétiques vers de l'investissement dans les travaux d'économies d'énergie et de la production locale renouvelable.

Du fait de la fusion des Communautés de Communes du Pays d'Amplepuis-Thizy, du Pays de Tarare, et de la Haute Vallée d' Azergues, la Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien compte plus de 50 000 habitants au 1^{er} janvier 2014. A ce titre, elle fait partie des nouveaux obligés pour **l'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial.** L'élaboration du nouveau PCAET à l'échelle de la COR a été officiellement lancée en octobre 2016 pour une durée d'environ 18 mois. Associé à un processus Cit'ergie, le PCAET est considéré comme un outil intermédiaire de plus court terme mais qui renforce et mettra à jour la stratégie énergétique de long terme et le plan d'action TEPos. Ils renforceront les enjeux d'exemplarité de la COR, de qualité de l'air, de Climat et d'Energie.

La dernière Communauté de Commune qui forme avec la COR le Beaujolais Vert a fusionné au 1^{er} janvier 2017 avec une autre intercommunalité.

L'ambition TEPos est aujourd'hui uniquement sur le périmètre de la COR.

➔ Le développement du Photovoltaïque

L'énergie solaire photovoltaïque a été clairement identifiée comme une solution idéale à long terme, et donc un axe de développement prioritaire dès aujourd'hui.

Les collectivités territoriales, comme la COR, ont un rôle majeur à jouer dans la promotion de la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables. En plus de traduire les engagements nationaux pour cette filière sur leur terrain, leurs responsabilités vont au-delà car le développement local de cette filière doit s'accompagner d'une réflexion globale sur le territoire et ses gisements, et sur l'implication des différents acteurs locaux comme les consommateurs d'énergie.

De plus, les collectivités territoriales disposent d'un important patrimoine bâti dont certaines toitures et infrastructures peuvent être équipées de panneaux solaires photovoltaïques.

En 2013, dans le cadre de la mise en place de l'ambition TEPos du Beaujolais Vert, la COR a conduit une étude de potentiel en énergies renouvelables simulant le mix énergétique du territoire à 2050. L'étude de potentiel de production d'énergies renouvelables du territoire montre que le potentiel photovoltaïque est fort et pourrait représenter à l'horizon 2050, 27 % du mix énergétique qui permettrait d'équilibrer nos consommations d'énergie (consommation préalablement divisée par deux).

A l'horizon 2020, le plan d'actions TEPos vise une augmentation de 20 % de la production d'énergies renouvelables du territoire.

La production d'électricité du territoire représente aujourd'hui 0.26 % de la consommation, avec une production de 1.6 GWh/an.

Afin de répondre à l'ambition TEPos en matière de photovoltaïque, atteindre 27 % de notre mix énergétique à l'horizon 2050 signifie :

- Produire 187 GWh soit 170 MWc
- Soit l'équivalent de 136 ha ou 1.36 km² de panneaux (0.18 % de la superficie totale du Beaujolais Vert)

En 2016, la COR a conduit plusieurs ateliers réunissant des acteurs publics et privés afin d'entamer une phase de déploiement du photovoltaïque sur le territoire.

Lors de ces différents ateliers une soixantaine de projets ont été repérés et étudiés en phase d'opportunités. Sur les 60 projets étudiés, 33 d'entre eux s'avèrent viables techniquement et économiquement.

Pour que ces actions ne restent pas symboliques mais s'inscrivent bien dans une dynamique de massification, ainsi que pour permettre au territoire de bénéficier des retombées économiques des outils de production, il apparaît nécessaire de structurer des sociétés en capacité de porter les projets.

Plusieurs types de structures juridiques permettent ce type de développement. L'actualité législative récente (loi sur la transition énergétique) a mis en lumière le besoin pour les collectivités de recourir à des structures juridiques leur permettant d'encourager le développement des énergies renouvelables sur leur territoire, tout en faisant appel à la participation citoyenne. En effet, l'ancrage territorial des projets favorise leur acceptation, qu'ils soient à l'initiative des citoyens ou des acteurs publics.

La COR souhaite aujourd'hui poursuivre les études réalisées sur les 33 projets repérés mais également entamer une importante phase d'animation auprès des acteurs privés et des citoyens afin d'identifier de nouveaux projets et de développer l'implication des citoyens.

Cette mission s'inscrit dans une logique territoriale avec comme objectif primordial : enclencher une phase opérationnelle tout en programmant le futur (« effet boule de neige »).

A cette fin, la COR a décidé, grâce au soutien financier de l'Etat à travers la convention « Territoire à énergie Positive pour la Croissance Verte » de s'attacher les services d'assistant(s), compétent(s) dans le domaine de l'énergie solaire photovoltaïque, pour analyser, rechercher et proposer les solutions techniques, juridiques et financières les plus pertinentes.

Les expertises requises doivent permettre à la COR de réaliser des projets, avec toute la rigueur nécessaire au regard de la portée des engagements et des enjeux, ainsi qu'une assistance en matière d'animation mais aussi technique juridique et financière solide.



1- Présentation générale des missions

→ Objets des missions

La finalité première du présent marché est **l'assistance à la création d'une société de projets** qui portera l'investissement des premiers projets photovoltaïques dont la faisabilité opérationnelle aura été préalablement confirmée (techniquement et économiquement). Dans un même temps, il sera demandé de travailler sur une seconde phase opérationnelle à l'horizon 2030 ou les projets auront été identifiés et étudiés dans le cadre du marché. La mission confiée au titulaire consiste à assister et à accompagner la COR sur le plan **technique, juridique et financier** tout au long de la mission afin de mener à bien la réalisation du projet.

Elle se décomposera en 3 axes (non chronologiques dans le déroulé de la mission) :

- **1^{er} axe : Appui technique, administratif et stratégique auprès de la COR et des différents acteurs locaux, animation de terrain et mobilisation des citoyens et acteurs locaux**
- **2^{ème} axe : Construction et rédaction d'une stratégie de développement du photovoltaïque à 2050 avec deux premières étapes opérationnelles à 2020 et 2030**
- **3^{ème} axe : Conduite opérationnelle des projets – Mission d'AMO projets et définition de la structure porteuse**

L'équipe pluridisciplinaire devra travailler en étroite collaboration avec la chef de projet TEPos, en toute indépendance vis-à-vis des autres acteurs concernés et dans le strict respect des règles de confidentialité.

Durant toute la durée du projet, le prestataire retenu devra systématiquement :

- Assister aux réunions, et notamment :
 - Co-animer
 - y participer de façon dynamique
 - analyser les propos tenus
 - être force de proposition (en concertation préalable avec la COR)
 - alerter la COR en cas de proposition désavantageuse pour elle
- Restituer les réflexions dégagées au cours de la mission, et notamment :
 - faire les comptes rendus des réunions
 - récapituler les solutions retenues au cours de la mission
 - en analyser les avantages et les inconvénients

Au fur et à mesure du déroulement de la mission, la COR sera informée de l'avancement des travaux par rapport au planning prévu, des modifications ainsi que des éventuelles difficultés rencontrées.

Pour cette mission, l'ensemble des compétences nécessaires à l'évaluation, à la contractualisation et au suivi/évaluation du projet est nécessaire. Un savoir-faire démontré dans le domaine est absolument indispensable.

→ Modalités de suivi

Un comité de pilotage conduit par des représentants de la COR sera chargé du suivi du projet. Il se réunira avec le(s) titulaire(s) du marché en moyenne une fois tous les deux mois, et plus en cas de besoin, pour faire le point de l'état d'avancement des travaux. La réunion d'installation ainsi que la réunion de clôture se tiendront en présence de l'ensemble du comité de pilotage.

Un comité technique sera également mis en place pour suivre et capitaliser les avancées des projets. Il réunira le(s) titulaire(s) et l'ensemble des « techniciens » impliqués (partenaires externes et service de la COR). Il se réunira en amont des comités de pilotage. De nombreux points d'étapes physiques et téléphoniques seront organisés (à minima 2 par semaine, et plus si besoin) avec la chef de projet TEPos. Pour chaque étape de la mission, le(s) titulaire(s) prévoira sa participation à une réunion de cadrage. A l'issue de chaque étape, le prestataire devra remettre une note de synthèse sur les résultats obtenus et le cas échéant les difficultés rencontrées. La validation par la COR du résultat obtenu au terme d'une étape conditionnera le démarrage de l'étape suivante.

Une réunion de restitution pour chaque tranche aura lieu, auprès des élus, pour les informer de l'état d'avancement du projet.

Ces notes de synthèse, ainsi que la stratégie finale détaillée et un rapport présentant le bilan de la mission, devront être fournis en 4 exemplaires au format papier et sur CD ROM au format électronique Word et Excel.

→ Compétences attendues

Le projet de la COR, nommé « **Mission d'animation et d'Assistance à Maitrise d'Ouvrage technique, juridique et financière pour le déploiement du solaire photovoltaïque** » vise à se faire accompagner et à s'appuyer sur une expertise et des compétences multiples :

- Développement de projets Photovoltaïques (toutes tailles confondues)
- Techniques : bureau d'étude spécialisé en projet d'énergies renouvelables, principalement photovoltaïques, qualification OPQBI, bureau d'étude « structure », ERP – Etablissement Recevant du Public
- Connaissances des normes et guides en vigueur en photovoltaïque. Notamment maîtrise de la C15-100 et du guide UTE C15-712-1
- Connaissances des modalités techniques et contractuelles de raccordement au réseau électrique, notamment la C14-100.
- Connaissances des règles de couverture. Notamment les DTU de la série 40 et le CPT3356.
- Connaissances des produits photovoltaïques d'intégration en toiture actuellement disponibles sur le marché.
- Compétences en matière de financement de projet
- Expertise Juridique
- Expertise Fiscale
- Expertise Economique
- Expertise en Droit et finances des Collectivités
- Compétence indispensable en Animation territoriale
- Connaissance en Communication et pédagogie

2- Structuration des projets

La mission se décomposera en 4 « axes » :

Ces 4 axes ne sont pas présentés dans un ordre chronologique. Ils sont classés comme « grands axes thématiques » et devront nécessairement s'articuler conjointement dans le temps en fonction de l'avancée de la mission et du calendrier qui sera défini.

→ 1er axe : Appui technique, administratif et stratégique auprès de la COR et des différents acteurs locaux, animation de terrain et mobilisation des citoyens et acteurs locaux

Le présent marché nécessitera de multiples compétences, en cas de candidature en sous-traitance, groupement ou cotraitance de plusieurs structures, la plus grande transversalité sera exigée et les différentes compétences sollicitées devront être coordonnées et s'enrichir des missions demandées dans l'intégralité du marché afin d'accompagner au mieux la collectivité.

Ce premier axe se découpe en plusieurs thèmes :

- L'appui technique, administratif et stratégique :

- ⇒ **L'animation des différentes réunions** de mobilisation des partenaires mais également des comités de pilotage, des comités techniques et d'ateliers de travail pendant la durée du présent marché soit 20 mois (estimée à 8 comités techniques, 8 comités de pilotage et 15 ateliers).
- ⇒ **La rédaction des contenus des supports et documents de communication** à l'attention de multiples cibles : entreprises, citoyens, collectivités, partenaires économiques...
- ⇒ **L'assistance à l'identification des différentes étapes de conduites de grappes de projets photovoltaïques sur le territoire.** Rédaction d'une note précisant les différentes étapes de conduite des projets, accompagnement sur l'ensemble de ces étapes et élaboration d'un planning d'intervention comprenant l'ensemble des axes de la mission.
- ⇒ **L'assistance technique des services de la COR dans la conduite de cette mission** et plus particulièrement dans l'appui aux échanges avec les différents acteurs et partenaires mobilisés (SYDER, ENEDIS, les communes, le Département etc.) mais également l'assistance aux différents dossiers de candidatures de demandes de subventions ou appels d'offres.
- ⇒ **A minima 60 études de faisabilité photovoltaïque** (sur les projets repérés dans un premier temps et sur d'autres projets repérés dans le cadre de la mission d'animation de terrain sur la base de 50 infrastructures de 8 à 100 kW et 10 infrastructures de 100 à 500 kW).

- ⇒ Un volume **de 100 études d'opportunité** a été estimé pour effectuer un repérage des « nouveaux projets ».

Le nombre exact de projet d'étude de faisabilité comme d'opportunité pourra être mis à jour en fonction de la stratégie de développement proposée et les choix du comité de pilotage.

Les études de faisabilités jugées « favorables » devront également comprendre une analyse de la « **structure** » sur l'ensemble des projets en toitures ou sur des supports existants permettant de valider ou non que le poids du système ne fragilise par l'infrastructure sur lequel il repose. Analyse qui sera complétée par une étude « structure » en phase opérationnelle (3^{ème} axe)

Elles devront également comprendre un volet **d'analyse spécifique pour l'ensemble des bâtiments classifiés en ERP** – Etablissement recevant du Public. Cette analyse pourra aller jusqu'à la rencontre avec les établissements en charge des contrôles. Elles devront également estimer les impacts financiers en matière d'assurance des infrastructures sur lesquelles elles reposent. Pour les sites « retenus » il sera demandé à l'AMO de réaliser un Avant-projet Détaillé et d'assister la COR dans la réalisation des Déclarations préalables et Demandes de raccordement.

Les études devront être remises sous la forme d'un rapport complet par projet et également synthétisé dans un tableur global qui permettra d'orienter la stratégie de déploiement.

- ⇒ **Une mission d'identification du rôle de la COR et de ses communes membres dans l'accompagnement des porteurs de projet en basse tension sur le sujet du raccordement.** L'objectif étant d'identifier les leviers directs et indirects que la COR pourrait saisir afin de faciliter le raccordement des installations privées sur son territoire. Ce travail devra nourrir la stratégie de la COR et identifier clairement les leviers qu'elle pourrait rapidement déployer.
- ⇒ **Une mission d'étude sur la capacité du réseau basse tension** pour accueillir du gisement brut photovoltaïque avec ENEDIS
- ⇒ **Apporter une expertise afin d'accompagner la COR, l'autorité concédante (le SYDER) ainsi que le gestionnaire de réseau de distribution dans la mise en place d'un plan d'actions concrètes** (inscrit dans la stratégie) de coordination dans un objectif de planification.
- ⇒ **Une assistance aux différentes étapes de raccordement des projets et au partenariat en cours avec ENEDIS** pour estimer précisément les coûts de raccordement des différents projets.
L'assistance aux étapes de demandes de raccordement est demandée.
- ⇒ **L'analyse des différents « cadastres solaires »** présents sur le marché dont le principal objectif sera la sensibilisation des citoyens et leurs mobilisation dans le cadre de la stratégie de déploiement du photovoltaïque.
La prise en charge financière du cadastre se fera en dehors du présent marché, mais il sera demandé au prestataire d'établir une note technique opposant les

différentes solutions existantes. La COR souhaite en effet avant l'hiver 2017 acquérir un cadastre solaire.

- ⇒ **L'assistance à la rédaction du cahier des charges pour la mise en concurrence et la sélection de Développeurs privés** ainsi que l'assistance dans l'analyse des candidatures en partenariat avec le fonds Régional OSER. Ce cahier des charges présentera simplement le projet sur la base d'une note d'opportunité déjà réalisés et explicitera les attentes de la COR. Ce support permettra simplement de valider ou non l'intérêt des deux sites repérés et d'entamer des échanges avec un développeur, il ne s'agit pas d'un « appel à manifestation d'intérêt ». Le (s) prestataire (s) devra également prévoir quelques jours pour réaliser un suivi du développement réalisé par le développeur et réaliser une mission de coordination entre ce dernier et les potentielles prises de participation des acteurs du territoire.
- ⇒ **L'assistance à la mobilisation des acteurs et à la structuration « du tour de table »** et des structures qui pourront être présentes au sein de la SAS de projet
- ⇒ **L'assistance à la mise en œuvre concrète et rapide de la stratégie** en assurant la coordination de cette dernière avec les autres actions de développement des énergies renouvelables (bois énergie, méthanisation, éolien...) mais aussi sous l'angle de la sobriété (plateforme locale de la rénovation, accompagnement des collectivités...)
- ⇒ **La fourniture d'une base de données SIG des projets.** Une cartographie des projets devrait être réalisée (couche SIG).
- ⇒ **L'assistance à l'optimisation de la gestion future des installations dans une logique de mutualisation** des outils de suivi, de maintenance, d'assurances etc...
- ⇒ **L'assistance à la mise en œuvre d'une stratégie de développement qui consisterait à déployer un appel à candidature auprès de développeur pour couvrir les « nouvelles constructions industrielles »** de photovoltaïque en limitant les impacts pour les entreprises (construction du modèle économique, animation de réunions, rédaction de notes techniques, rédaction de l'appel à candidature, argumentaire et communication....
Cette action, en cours de déploiement sur d'autre TEPos n'a pas encore été actée comme une action politiquement prioritaire au sein de la COR. Il s'agira de voir les leviers que cette action représenterait et de la mettre en œuvre une fois validée.

- L'animation de terrain et mobilisation des citoyens et acteurs locaux

- ⇒ **La mobilisation des acteurs** (citoyens, entreprises, acteurs associatifs, collectivités...) est une clef essentielle au bon déroulement de l'ensemble de la mission. Elle devra s'organiser en étroite collaboration avec la chef de projet TEPos. **Cette mobilisation devra intervenir au plus tôt de la mission et se poursuivre sur l'intégralité du marché.** Elle devra nourrir les autres phases par l'identification des acteurs, et plus

particulièrement les citoyens. Cette mobilisation pourra avoir de multiples intérêts : l'implication, la co-animation, l'identification de nouveaux sites, le portage des projets, la participation au financement, la gouvernance... 5 animations spécifiquement à destination des communes et des citoyens devront être réalisées sur le territoire pour amplifier la visibilité de l'action de la COR et la mobilisation induite.

- ⇒ **L'information, la pédagogie.** Le titulaire devra proposer des contenus d'outils de communication et de sensibilisation adaptés au grand public (une moyenne de 10 livrables sur l'ensemble de la mission : flyer, livret pédagogique, fiche...). Il s'agira également de co-animer différents événements sur la COR (Semaine Européenne du Développement Durable (mai 2018), fête de la science (octobre 2017) comprenant 2 événements à créer spécifiquement autour de cette mission.
- ⇒ **La sensibilisation des acteurs :** Elus (2 réunions), services (2 réunions), consulaires (2 réunions), partenaires et associations locales (2 réunions), clubs d'entreprises (3 réunions), agriculteurs (2 réunions), grand public...
- ⇒ **Des réunions publiques** devront être organisées pour identifier les citoyens volontaires (6 réunions)
- ⇒ **« Des formations » sur le développement et sur le financement du Photovoltaïque,** le financement participatif et citoyen devront être proposées et réalisées sur la base de 3 aux porteurs de projets, associations locales, citoyens engagés et aux élus volontaires afin de faciliter la montée en compétences des acteurs du territoire.
- ⇒ **L'accompagnement de 3 groupes moteurs :** animation de réunions, structuration du/des groupes, identification de sites, mobilisation de l'épargne citoyenne... Volume estimé à 4 réunions/groupe avec un objectif de mutualisation.
En plus de son premier objet qui devra permettre la structuration des acteurs (citoyens, communes, entreprises...) pour la réalisation de projets photovoltaïques, les « groupes moteurs » pourraient se structurer plus largement autour de la transition énergétique (idées nouvelles force de mobilisation, de gouvernance...). Le titulaire devra synthétiser les étapes et les échanges des différents groupes d'acteurs locaux et ainsi contribuer à la stratégie territoriale comme à la création et la structuration de la société de portage (ou opérateur territorial).

L'accompagnement technique sur les projets comme sur la mobilisation de l'épargne citoyenne et locale et sa forme devront être travaillés conjointement avec les autres axes et expertises recherchés.

- ⇒ **L'aide à la mobilisation des partenaires économiques et financiers.** L'opérateur local ou la société de portage des projets devra identifier des partenaires économiques et financiers : Entreprises locales, banques, réseaux d'investissements, opérateurs énergétiques etc... En effet, le secteur privé bénéficie d'une expérience et de compétences déjà éprouvées en la matière qui peuvent lui conférer un avantage certain vis-à-vis du secteur public.
Le titulaire devra identifier les acteurs et co-animer les réunions d'échanges.

- L'Assistance juridique, financière, fiscale

- ⇒ **Conseils économiques et fiscaux sur l'étude des projets photovoltaïques identifiés.** Le(s) titulaire(s) devront contribuer à l'identification des projets et à leurs optimisations économiques et fiscales. Une analyse économique des projets sera demandée. Cette dernière devra intégrer l'ensemble des coûts relatifs à la bonne réalisation. Ils devront également accompagner la COR pour lever tous les freins liés à l'occupation de surface appartenant à un tiers (baux, toitures, parking...).
- ⇒ **Assistance à la mobilisation et l'implication citoyenne.** Le(s) titulaire(s) devront accompagner la phase de réflexions des acteurs, dont les citoyens, sur leurs niveaux d'investissements. Plusieurs scénarios d'implications semblent envisageables : des modèles avec portage et gouvernances citoyennes et des modèles mixtes avec, en plus, les collectivités et les acteurs économiques locaux et un troisième modèle avec une mobilisation citoyenne uniquement financière. Les trois formes pourront voir le jour en fonction de la volonté locale.
- ⇒ **Conseils et assistances plus spécifiquement aux collectivités :** COR et communes. Le sujet des « compétences » liées au domaine de l'énergie (maîtrise de l'énergie, énergie, réseaux, énergies renouvelables...) a déjà été rapidement évoqué. Il s'agira d'analyser et d'accompagner la collectivité dans cette réflexion en livrant une note stratégique aux communes et à la COR. Si d'importants changements sont approuvés, le(s) titulaire(s) devront accompagner cette nouvelle organisation des compétences.
- ⇒ **L'appui juridique, financier, fiscal et économique de l'ensemble des autres axes**

→ 2^{ème} axe : La construction et la rédaction d'une stratégie de développement du photovoltaïque à 2050 avec deux premières étapes opérationnelles à 2020 et 2030

Le développement du photovoltaïque pourrait prendre de nombreuses formes sur le territoire. Le(s) candidat(s) devra accompagner la COR pour identifier clairement les outils et les volumes d'installations nécessaires pour répondre à l'ambition TEPos.

Cette stratégie devra reprendre les différentes études réalisées dans le cadre de l'ambition TEPos et devra reposer sur un diagnostic de territoire (identifiant les forces et faiblesses vis-à-vis du développement du photovoltaïque, les opportunités pour la filière et pour les entreprises locales) en vue d'améliorer l'impact économique de la stratégie.

Cette stratégie devra faire l'objet d'une concertation avec les acteurs du territoire et devra être débattue puis validée en comité de pilotage. Elle devra se nourrir du travail réalisé dans les 2 autres « axes identifiés » et sera mise à jour en fin de mission une fois l'expérimentation concrète déployée.

Elle devra être travaillée dès le commencement de la mission et sera mise à jour sur la durée du marché en fonction de plusieurs éléments :

- La mobilisation et l'implication des citoyens
- La mobilisation et l'implication des partenaires
- La vitesse de déploiement de la 1^{ère} tranche de travaux
- Les partenaires financiers identifiés et engagés
- Les sites identifiés...

Elle devra à la fois tracer une stratégie sur du long terme (2050) en répondant à l'ambition TEPos, mais également contenir deux phases très opérationnelles :

- Une première phase à 2020 avec la création d'un opérateur local et le développement d'un premier « groupe de projets » (objet principal du 3^{ème} axe)
- Une seconde phase à 2030 pour lesquels les projets auront été validés techniquement et financièrement avant la fin du marché

Dans le cadre du scénario TEPos « mathématique » (basé sur une étude de potentiels TEPos du territoire à 2050) le rythme à tenir serait celui-là :

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| - 2013 (volume minime) | - 2020 : 31 MW |
| - 2030 : 80 MW (+ 49 MW) | - 2040 : 135 MW (+ 55 MW) |
| - 2050 : 170 MW (+ 35 MW) | |

Elle identifiera précisément le calendrier, le business plan, avec les projets à 2020 et à 2030 tout en présentant les différents niveaux d'implication de la COR et de ses partenaires ainsi que les différentes étapes nécessaires au bon déroulement de cette dernière (*exemple : portage en direct des projets par la COR, par le biais d'une SAS en précisant quelles pourraient être les autres parties-prenantes, par l'intermédiaire de développeurs...*). L'objectif recherché par le 1^{er} axe et la stratégie sera d'impliquer au maximum les acteurs locaux afin de partager l'ambition et de porter des projets sur l'ensemble du territoire pour rendre le plus concret possible, la transition énergétique sur le terrain. Il s'agira donc, en cas d'implication citoyenne et/ou associative et/ou des acteurs économiques locaux, de les soutenir dans leurs projets mais également de l'inscrire dans la stratégie locale de développement, peu importe le mode de participation de chacun. Par exemple, la stratégie pourra contenir : un opérateur local avec la COR en chef de file qui réunira des citoyens, des entreprises et autres acteurs et qui déploiera X MWh en 20... ; un groupe de citoyens qui souhaite porter xMWh, la sélection de développeurs sur des sites de grandes surfaces pour xMWh...

Une note stratégique et des axes prioritaires d'actions devront être réalisés spécifiquement en indiquant le calendrier, le besoin de financement, les acteurs impliqués, à mobiliser mais également sur la question du réseau électrique du territoire (impacts, axes prioritaires, actions et acteurs, vigilances...)

Le(s) bureau(x) d'étude(s) technique(s) aura(ont) également un **rôle de conseil essentiel pour formuler la stratégie du territoire et orienter les choix** qui seront pris en trouvant un équilibre entre l'atteinte des objectifs TEPos, l'équilibre économique du projet et les capacités d'investissements des acteurs présents dans le tour de table

(exemple : « optimisation des tarifs d'achat » : réduire la taille de certaines installations difficilement viables économiquement aux vues des tarifs pratiqués...).

L'assistance à l'écriture de la stratégie énergétique du territoire. Le(s) titulaire(s) devra nourrir la définition et l'écriture de la stratégie énergétique en matière de déploiement du photovoltaïque en apportant une assistance juridique et fiscale en matière de portage des projets (forme, gouvernance, droit...), mais prioritairement économique : recettes générées localement, taxes, emplois... Il devra apporter des recommandations et formaliser des scénarios sur du court puis du long terme (identification des différents impacts fiscaux pour le territoire dans le cadre du développement massif et structuré du photovoltaïque). Il devra également rédiger une liste d'actions et leviers juridiques, financiers et fiscaux pour faciliter la mise en œuvre de l'ambition TEPos à tous les échelons des collectivités (applicables à la COR mais également au niveau communal, départemental, régional...).

→ 3ème axe : Conduite opérationnelle des projets

L'objectif premier du présent marché sera la création d'une structure ou d'un opérateur territorial qui **portera des premiers projets à 2020**, (démarrage des travaux souhaité avant l'été 2018) pour lesquels le business plan et les études auront été finalisés. Cette mission intégrera une **seconde étape à 2030** pour lesquels les projets devront être identifiés avant la fin du marché.

La COR souhaite créer une société de portage ou un opérateur local dont l'objet serait le déploiement du solaire photovoltaïque sur son territoire. Elle s'oriente plus spécifiquement aujourd'hui sur une SAS comme la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte le permet. Sans décret d'application, cette loi soulève encore quelques incertitudes. Le(s) titulaire(s) devra accompagner la COR dans ses choix et l'accompagnera dans la création de la structure et dans ses premiers mois d'existence en apportant des **conseils juridique, financier, fiscal et économique pour la définition et la création d'une structure de portage**

Comme précisé en préambule, la COR, avec l'assistance de plusieurs partenaires a réalisé plus de 30 études d'opportunités sur des infrastructures publiques et 5 entreprises locales en 2016.

Il s'agira donc de réaliser l'ensemble des études nécessaires à la réalisation concrète de ces investissements (**l'assistance administrative et technique à la bonne réalisation des installations photovoltaïques** (plans, analyse économique globale, préparation de l'ensemble des éléments administratifs...))

Sur d'autres projets d'EnR, la COR opte aujourd'hui pour la création d'une société de projets. Dans le cadre de cette mission, un opérateur ou structure de ce type devra être très rapidement créé (fin 2017-début 2018). Cela nécessitera de très rapidement poursuivre les études réalisées, positionner la stratégie d'intervention et mobiliser les potentiels acteurs intéressés pour entourer la COR dans cette mission.

Cette mission se veut très opérationnelle pour plusieurs raisons :

- Déployer un opérateur/une structure locale d'investissement pour assurer des retombées économiques locales
- Montrer rapidement des réalisations concrètes pour lancer la démarche, communiquer et mobiliser les acteurs locaux
- Avoir «déjà » des projets en phase de réalisation qui pourraient permettre une première implication des citoyens et acteurs locaux (financement dans un premier temps)

⇒ **Une fois la société de portage créée et les projets actés :**

Sur la base de 30 sites à déployer :

La réalisation effective du projet dépendant du bouclage financier, encore non acquis (investissement citoyen). Le planning global du projet est détaillé en annexe.

Le prestataire maîtrisera l'ensemble des études préliminaires déjà réalisées sur certains bâtiments du projet (correspondant à un APD). Il se basera sur les informations recueillies pour réaliser le Document de Consultation des Entreprises.

Dans cette phase, le prestataire fournira notamment au maître d'ouvrage :

- une description détaillée de l'emplacement des équipements électriques connexes à l'installation sachant que pour les besoins de maintenance de la SAS exploitante, il est demandé de placer les onduleurs et compteurs de production dans un coffret à l'extérieur des bâtiments ou dans des emplacements permettant un accès facile en l'absence du propriétaire. L'emplacement des onduleurs devra être soumis à l'approbation des propriétaires. Les chemins de câbles devront être précisément déterminés.
- une description détaillée de l'intégration architecturale envisagée (traitement des rives, des abergements, des noues, etc.), de façon à proposer une cohérence paysagère optimale. Le prestataire pourra consulter l'avis d'un architecte indépendant, intervenant sous sa sous-traitance, pour proposer un traitement architectural adapté sur les toits les plus compliqués... Cette approche architecturale devra cependant rester marginale par rapport à l'ensemble de la mission décrite par le présent cahier des charges.
- Une description des travaux annexes aux installations photovoltaïques pouvant être réalisées par des entreprises locales comme des reprises de toiture ou de charpente, la dépose de bac amianté, la réalisation des tranchées ou la préparation d'emplacements pour la pose des coffrets
- la description des contraintes environnementales et réglementaires notamment vis à vis du bâtiment recevant du public.
- un planning prévisionnel de la réalisation des travaux
- une estimation du coût des travaux, détaillée par poste (y compris tranchées nécessaires pour rejoindre le branchement en limite de propriété)

Les travaux seront présentés au maître d'ouvrage dans une réunion dédiée.

Le prestataire AMO préparera le dossier de consultation des entreprises pour les 15 sites en rédigeant un Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) détaillé incluant notamment

- toutes les informations issues de la phase précédente sur les projets PV, notamment les propositions de plan d'implantation et les schémas électriques
- les délais et les échéances de la consultation et des travaux
- la description de l'organisation et des responsabilités de la consultation
- la description des contraintes structurelles de chaque bâtiment et des besoins de travaux complémentaires éventuels
- les normes applicables et critères de qualité du matériel
- la demande des garanties, attestations et qualifications des entreprises

Concernant le matériel photovoltaïque, le maître d'ouvrage souhaite notamment que les exigences suivantes soient respectées dans le CCTP:

- Fabrication et assemblage des modules effectués en Union Européenne. Les entreprises qui assemblent en France devront être distinguées dans la notation.
- Tous les bâtiments devront être équipés du même type de capteurs photovoltaïques, sauf exception à justifier.
- Modules en silicium monocristallin ou polycristallin avec encadrement de même couleur. Concernant les entreprises, le maître d'ouvrage souhaite notamment savoir via le CCTP :
 - si elles ont des références sur le territoire et lesquelles
 - où est basé leur siège social
 - si elles peuvent assurer la maintenance des 30 installations et à quel coût

Le prestataire établira également le bordereau des prix. Les prix devront être détaillés par installations même s'il est attendu que les entreprises chiffreront le coût du matériel photovoltaïque d'après l'ensemble de la commande (commande groupée et mêmes panneaux pour tous les bâtiments).

Les travaux annexes seront chiffrés en option pour les entreprises photovoltaïques et la SAS se chargera de consulter les entreprises locales.

Le prestataire restera responsable de la coordination entre les différentes entreprises si nécessaire. La SAS choisira les entreprises auxquelles elle souhaite adresser la consultation et s'occupera elle-même de la procédure administrative associée.

Le prestataire assistera ensuite le maître d'ouvrage dans l'analyse des offres des entreprises candidates, notamment :

- il sera l'interlocuteur technique des entreprises si elles ont des questions durant la phase d'élaboration de leur offre.
- il procèdera, avec la COR à l'analyse individuelle et comparative de chaque offre à travers la rédaction d'un rapport détaillé des différentes offres reçues. Ce rapport comparera les offres selon une grille de critères établie conjointement avec le maître d'ouvrage. L'AMO s'attachera notamment à vérifier les points suivants : conformité de la réponse technique au besoin, qualité et pertinence technique du projet, délais de réalisation des travaux. Il

analysera le contenu de la prestation, le prix du Wc, la qualité des produits proposés, etc...

- il aidera le maître d'ouvrage dans son choix parmi les candidats et le cas échéant assistera le maître d'ouvrage dans la phase de négociation.

En aucun cas les entreprises consultées ne devront prendre contact avec les propriétaires de façon indépendante. Pour les toits invisibles depuis la voie publique, une visite pourra être organisée si nécessaire par le maître d'ouvrage.

Le prestataire sera en charge du contrôle et de la validation des études et plans d'exécution en conformité avec le CCTP, les normes en vigueur (notamment NF C15-100 et DTU) et les règles de l'art de la profession. Une attention particulière sera portée au respect des préconisations du guide UTE C15-712-1 (version juillet 2013).

Le prestataire participera au suivi et à la direction des travaux de réalisation des ouvrages, ainsi qu'à la coordination des entreprises. Le prestataire est tenu d'assister au moins à 4 réunions de chantier. Des réunions additionnelles pourront être imposées et seront payées en supplément à la prestation principale. Pour toutes celles auxquelles il participera, il rédigera un bref compte- rendu qui sera adressé au maître d'ouvrage.

Le prestataire participera à la réception des travaux qui se fera en trois temps :

- contrôle préalable avant raccordement de la centrale (y compris mesures des tensions de circuit ouvert et vérification de l'homogénéité des strings PV)
- recettes des installations suite à raccordement de la centrale au réseau public et mise en service par les titulaires (y compris mesures électriques en fonctionnement sur circuits DC et AC basse tension) ;
- levée des réserves le cas échéant

Il s'assurera de la bonne mise en service des équipements.

3- Déroulement de la mission

→ Préparation, mise en place et lancement de la mission

Une réunion de cadrage consistera en une appropriation des éléments des projets, avec prise de connaissance de l'ensemble des données déjà collectées par la COR autour de cette mission. Le prestataire retenu devra fournir une assistance méthodologique et technique consistant notamment à :

- valider avec la COR les modalités de son intervention,
- fixer le déroulement prévisionnel de la mission et son calendrier,
- construire la démarche projet de la COR,
- recueillir tous les éléments d'information nécessaires
- analyser les documents mis à la disposition du prestataire

Les temps de débats et de décisions de la COR impliquent que la première étape permettant de créer la société de projet et l'investissement dans les premiers projets devra produire impérativement des résultats permettant l'inscription budgétaire des investissements à la fin de l'année 2017.

Le calendrier prévisionnel « général » de la mission est joint en annexe 2. Ce document devra très clairement être revu et détaillé avec l'AMO retenue.

L'ensemble des phases devront être conduites en parallèle.

→ 1^{ère} étape : préparation au déploiement concret

L'AMO devra tout mettre en œuvre pour permettre à la COR de tenir son calendrier tout en restant cohérent avec le temps de mobilisation des acteurs. Un important travail d'acculturation devra être réalisé par l'AMO en étroite collaboration avec la chef de projet TEPos afin de définir et de maîtriser les enjeux locaux et les acteurs présents pour constituer rapidement une cartographie des acteurs à mobiliser.

Il s'agira dans un premier temps de s'approprier les études d'opportunités réalisées, de les compléter par des visites de terrain pour formaliser des études de faisabilités couplées à des études concernant la structure de l'infrastructure et d'un volet sécurité sur les ERP.

A la lecture de ces études, le comité de pilotage assisté par l'AMO devra se positionner en terme de stratégie de déploiement dans un objectif de massification et d'optimisation économique.

Cette réflexion sera conduite en parallèle au travail de structuration d'une stratégie d'intervention pluriannuelle sur le territoire. L'objectif sera de concrètement préparer une première phase d'investissements concrets pour début 2018. La structure porteuse des investissements devra donc être créée fin 2017. Elle identifiera les partenaires financiers mobilisés au plus tôt, ce qui n'empêchera en rien la mobilisation des citoyens au financement dans un second temps en lien avec la seconde étape ci-dessous.

→ 2^{ème} étape : Mobilisation des acteurs locaux et plus particulièrement des citoyens

Au lancement de la mission, une stratégie de mobilisation devra très rapidement être actée pour ne pas retarder le déploiement des projets. Les communes, principales cibles déjà mobilisées en 2017 et propriétaires de la majorité des bâtiments étudiés à aujourd'hui, devront très rapidement être sollicitées. Elles devront également être relais de l'action pour faciliter la mobilisation des associations locales et des citoyens.

L'implication citoyenne dans ses différentes formes devra rester suffisamment large pour permettre d'identifier les volontés et initiatives locales. Dans un premier temps, la participation citoyenne pourra se faire uniquement sur le financement des projets ; le temps de la construction d'une implication citoyenne plus importante.

D'importants moyens de communication et d'animations devront être déployés afin de rendre lisible l'action de la COR et de mobiliser largement.

La mobilisation des partenaires et acteurs financiers devra également se faire rapidement et suivre les avancées techniques de projets (étude de faisabilité, raccordement, stratégie et optimisation économique...).

→ 3^{ème} étape : Structuration de la stratégie territoriale

Comme précisé en amont, la stratégie devra rapidement être structurée. Elle évoluera dans le temps face aux avancées de terrain, des études et de l'implication des acteurs locaux. Dans sa première mouture, elle devra permettre la création de la structure de portage et orienter les choix d'investissement : choix d'optimisation des surfaces installées vis-à-vis d'indicateurs économiques ? Choix de déployer la plupart des projets dans une logique de grappes ou les projets les plus rentables pourront faciliter le déploiement des moins rentables....

Cette stratégie pourra identifier différentes modalités d'interventions pour la COR : investisseur, co-investisseur, animateur, incubateur, financeurs...

La stratégie finale devra clairement identifier un planning d'intervention précis à 2020 puis à 2030 et une stratégie de déploiement cohérente à 2040 et 2050. Elle devra identifier les impacts dans le cadre de l'ambition TEPos mais également les impacts économiques locaux.

→ 4^{ème} étape : Préparation d'une seconde tranche d'investissement

A la fin de la mission, une première tranche d'investissements aura dû être réalisée et portée par la SAS/opérateur local. Dans le cadre de cette mission, l'alternance continue entre études opérationnelles, stratégies court terme et long terme et déploiement, devra permettre l'identification d'une seconde phase d'investissement avec une volonté plus forte en termes de participation citoyenne. Un maximum de projets « viables et cohérents » avec la stratégie devront donc avoir été développés (faisabilité, raccordement...) avant la fin du marché, permettant à la structure de lancer au plus tôt une seconde phase d'investissement.

Pièces remises au(x) candidat(s) tributaire(s) :

- Etude de potentiels en énergies renouvelables du territoire
- Présentations et comptes rendus des ateliers photovoltaïques
- Dossiers de candidature aux différents appels à projets
- 33 études d'opportunités des sites pré-identifiés
- Tableau récapitulatif des différents projets étudiés à ce jour

Contact référent :

Sophie Moncorgé

Chef de projets Territoire à énergie positive

sophie.moncorge@c-or.fr – 04 74 05 06 60

Annexe 1

Projets identifiés en Opportunité (à conforter ou non)

Bâtiment	Surface nécessaire (m²)	Puissance PV (kWc)	productible (kWh/kWc/an)	Production (kWh/an)	Investissement (€ HT) Hors racc Septemb re 2016	Dont raccordement mini	Tarif d'achat (c€/kWh)	Recette (€)	Charge (€)	Gain annuel net	TRB sans sub Sep 2016
	27 m²	4	1080	4 320	8 000	1 000	0,242	1 045	148	897 €	10
	140 m²	21	1100	23 100	31 000	2 500	0,127	2 934	455	2 479 €	14
	70 m²	9	1100	9 900	17 000	1 500	0,242	2 396	251	2 145 €	9
	70 m²	9	1056	9 500	17 000	1 500	0,242	2 299	251	2 048 €	9
	55 m²	8	1080	8 640	17 000	1 500	0,242	2 091	233	1 857 €	10
	200 m²	27	1037	28 000	40 000	2 700	0,127	3 556	555	3 001 €	14
	2 000 m²	100	1000	100 000	124 000	10 000	0,121	12 100	2 395	9 705 €	14
	60 m²	8	990	7 920	17 000	1 500	0,242	1 917	233	1 683 €	11
	70 m²	9	1050	9 450	17 000	1 500	0,242	2 287	251	2 036 €	9
	140 m²	18	1000	18 000	27 000	2 500	0,127	2 286	403	1 883 €	16
	70 m²	9	1050	9 450	17 000	2 000	0,242	2 287	251	2 036 €	9
	2 500 m²	100	950	95 000		10 000	0,121	11 495	2 395	9 100 €	1
	130 m²	18	1060	19 080	27 000	2 500	0,127	2 423	403	2 020 €	15
	240 m²	35	1000	35 000	52 000	3 500	0,127	4 445	695	3 750 €	15
	1000 m²	70	1057	74 000	93 000	10 000	0,121	8 954	1 920	7 034 €	15
	120 m²	9	1030	9 270	17 000	1 500	0,242	2 243	251	1 992 €	9
	70 m²	9	1030	9 270	17 000	1 500	0,242	2 243	251	1 992 €	9

	70 m²	9	1080	9 720	17 000	1 500	0,242	2 352	251	2 101 €	9
	230 m²	33	1040	34 320	49 000	3 500	0,127	4 359	660	3 699 €	14
	650 m²	90	1070	96 300	120 000	10 000	0,121	11 652	2 270	9 382 €	14
	440 m²	65	1030	66 950	86 000	6 500	0,121	8 101	1 857	6 244 €	15
	70 m²	9	930	8 370	17 000	1 500	0,242	2 026	251	1 775 €	10
	70 m²	8,75	1070	9 360	17 000	1 500	0,242	2 265	249	2 016 €	9
	70 m²	8,75	1080	9 450	17 000	1 500	0,242	2 287	249	2 038 €	9
	120 m²	15,75	1010	15 900	25 000		0,127	2 019	362	1 658 €	15
	60 m²	8	1080	8 640	17 000	1 500	0,242	2 091	233	1 857 €	10
	320 m²	35	1048	36 680	50 000	3 500	0,127	4 658	695	3 964 €	13
	2 000 m²	100	1100	110 000	124 000	10 000	0,121	13 310	2 395	10 915 €	12
	250 m²	36	1100	39 600	50 000	3 500	0,127	5 029	717	4 312 €	12
	500 m²	36	1070	38 520	50 000	3 500	0,127	4 892	702	4 190 €	13
	120 m²	9	1040	9 360	17 000	1 500	0,242	2 265	251	2 014 €	9
	1000 m²	100	1100	110 000	124 000	10 000	0,121	13 310	2 395	10 915 €	12
	1000 m²	100	1080	108 000	125 000	10 000	0,121	13 068	1 495	11 573 €	12
	2000 m²	100	1050	105 000	125 000	10 000	0,121	12 705	1 495	11 210 €	12
	1 000 m²	100	1040	104 000	125 000	10 000	0,121	12 584	1 495	11 089 €	12
	1 000 m²	100	1040	104 000	125 000	10 000	0,121	12 584	1 495	11 089 €	12
	1 000 m²	100	960	96 000	125 000	10 000	0,121	11 616	1 495	10 121 €	13
	60 m²	9	1050	9 450	17 000	1 500	0,242	2 287	121	2 166 €	9
	12000 m²	750	1090	817 500	750 000	80 000	0,070	57 225	10 370	46 855 €	18
	22000 m²	1300	1090	1 417 000	1 100 000	100 000	0,070	99 190	16 495	82 695 €	15

	Avec Parc au sol	Hors parc au sol
Investissement total Septembre 2016 Avec Raccordement:	4 158 200	2 128 200
Revenu annuel :	368 877	212 462
Charges annuelles :	59 337	32 473
Gain annuel net :	309 539	179 989
TRB :	13	12
Maitrise d'oeuvre :	415 820	212 820
Puissance installée :	3 585	1 535
Production annuelle :	3 834 020	1 599 520

Annexe 2

Calendrier prévisionnel « indicatif »

Planning prévisionnel "indicatif" AMO Photovoltaïque									2018												2019				
mois	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M
Lancement de la mission					X																				
Mobilisation des acteurs locaux et des citoyens																									
Définition de la stratégie en matière de PV																									
Développement & Etudes techniques 1ères réalisations																									
Création société de portage																									
Tour de table financier																									
Investissement projets																									
Etudes techniques 2ème grappe de réalisation																									
Bilans et fin de la mission																									