

## **Appel à Initiative Privée**

Métropole Européenne de Lille

**SOLARISATION DES TOITURES ET ESPACES  
VACANTS DES ENTREPRISES MAJEURES DU  
TERRITOIRE DE LA METROPOLE LILLOISE**

## **SOMMAIRE**

I.	Préambule .....	4
II.	Contexte .....	4
1.	Présentation du territoire .....	4
2.	La politique Climat-Air-Energie de la Métropole Européenne de Lille.....	4
III.	Objectifs .....	6
IV.	Catégories de sites proposés par les propriétaires de surfaces.....	6
1.	Allotissement des surfaces candidates .....	6
V.	Dispositions techniques attendues par les propriétaires des surfaces.....	8
1.	Disposition générales .....	8
2.	Créations des centrales solaires.....	8
2.1	Travaux d'installation .....	8
2.2	Caractéristiques techniques des centrales.....	9
3.	Entretien des centrales.....	10
3.1	Étendue des prestations d'entretien.....	10
3.2	Maintenance curative et préventive .....	11
3.3	Domages causés aux installations.....	12
3.4	Assurances.....	12
4.	Gestion des centrales solaires.....	12
4.1	La supervision des centrales solaires .....	12
4.2	Suivi du patrimoine.....	13
5.	Rapport d'information communiqué à la MEL.....	13
6.	Déconstruction des centrales.....	13
VI.	Dispositions contractuelles entre chaque partie .....	14
1.	Engagement de chaque développeur lauréat : .....	14
2.	Engagement du propriétaire des surfaces mises à disposition.....	14
3.	Rôle de la Métropole Européenne de Lille.....	14
VII.	Dispositions financières.....	15
1.	Dispositions générales.....	15
2.	Subventions d'investissement et d'exploitation .....	15
3.	Durée du partenariat entre le développeur et le propriétaire des surfaces.....	15

VIII.	Organisation .....	15
1.	Chef de projet.....	15
2.	Comité technique (COTECH) .....	16
IX.	Développeur candidat et offre .....	16
X.	Calendrier .....	20
XI.	Issue de la procédure .....	20
XII.	Renseignements .....	20
XIII.	Annexes .....	21
1.	Annexe 1 – Attestation sur l’honneur .....	21
2.	Annexe 2 – Liste complète des candidats avec réponses du questionnaire en ligne .....	22
3.	Annexe 3 – Questionnaire sur offre .....	22

# I. Préambule

La Métropole Européenne de Lille (MEL) procède à un appel à initiative privée (AIP) pour inciter un ou plusieurs développeurs à réaliser des centrales solaires photovoltaïques sur des toitures d'entreprises ou du foncier économique.

Le présent cahier des charges a pour objectif de cadrer les attentes de la Métropole Européenne de Lille et d'explicitier les conditions administratives, techniques et financières attendues pour cet AIP.

Ci-dessous sont définis :

- Le « développeur » comme l'entreprise en charge du développement des centrales photovoltaïques,
- Le « propriétaire des surfaces » comme étant la structure (entreprise, gestionnaire de zone d'activité, etc.) propriétaire des surfaces sur lesquelles les centrales peuvent être développées.
- « Centrale » ou « Centrale solaire » comme l'installation photovoltaïque à implanter sur les surfaces proposées.

# II. Contexte

## 1. Présentation du territoire

Quatrième agglomération par sa taille après Paris, Lyon et Marseille, la MEL regroupe 95 communes urbaines, péri-urbaines et rurales et compte 1 146 320 habitants (source : INSEE - 2017). Quatre communes comptent plus de 60 000 habitants : Lille, Roubaix, Tourcoing et Villeneuve d'Ascq. Elles rassemblent ainsi près de 43 % des Métropolitains.

## 2. La politique Climat-Air-Energie de la Métropole Européenne de Lille

Dans le cadre du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) adopté au Conseil métropolitain du 19 février 2021, la MEL ambitionne de se positionner parmi les métropoles européennes en pointe dans la lutte contre le changement climatique. Le PCAET fixe les objectifs suivants :

- une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 45% d'ici 2030 (par rapport à 1990), en vue d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 ;
- une réduction de 16% des consommations d'énergie d'ici 2030 (par rapport à 2016) et de 39% d'ici 2050 ;
- une augmentation de la production d'énergies renouvelables de 1 TWh en 2016 à 2,3 TWh en 2030 et 3 TWh en 2050, soit une augmentation de la part d'énergies renouvelables produites localement dans la consommation d'énergie de 4% en 2016 à 11% en 2030 et 18% en 2050.

Le scénario retenu par la MEL en matière de production et de consommation d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) marque un véritable changement d'échelle. Cet objectif nécessite une multiplication du nombre de projets de production d'EnR&R dans toutes les filières localement pertinentes et une mobilisation de l'ensemble des acteurs territoriaux (entreprises, exploitants agricoles, investisseurs, citoyens et communes).

Dans cette logique de massification, l'électricité photovoltaïque est identifiée par le PCAET comme une filière mûre et à développer en priorité (cf. stratégie du PCAET et action n°1 du programme d'actions associé).

Le présent appel à initiative privée (AIP) s'inscrit à la fois :

- Dans l'action 1 du programme d'actions du PCAET : « *Soutenir la production et la consommation d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)* », qui identifie les différents outils qui seront mis en place au cours du mandat afin d'atteindre cet objectif,
- Et dans l'action n°21 qui propose de « *Mobiliser les filières économiques (tertiaire, industrie, Euracimat...) en faveur de la transition énergétique et environnementale* ».

Il est issu d'une prise de contact de la MEL avec certaines des entreprises les plus consommatrices d'énergie du territoire. Il s'avère que celles-ci disposent souvent de vastes surfaces en toiture ou au sol, valorisables pour une production d'électricité photovoltaïque. Outre une rentabilité économique avérée, cette production consoliderait le rôle des entreprises concernées dans la transition énergétique du territoire.

La MEL a ainsi proposé de mettre en relation collectivement ces propriétaires de surfaces avec un ou plusieurs développeurs de centrales photovoltaïques pouvant proposer des solutions « clé en main ». Il s'agirait de présenter de façon groupée les surfaces mobilisables chez ces entreprises, pour que celles-ci les louent à des développeurs qui prendront en charge l'installation, l'exploitation, la maintenance des équipements ainsi que le risque financier et technique lié à ces centrales solaires. La location des surfaces fera l'objet d'une contractualisation individuelle entre chaque entreprise et le développeur sélectionné.

Le rôle de la MEL consiste à piloter l'appel à initiative privée, à mettre en relation les entreprises avec le ou les développeurs lauréats (en vue d'une contractualisation bilatérale dans laquelle la MEL ne sera pas partie prenante), et à un suivi des projets dans la durée (bilans techniques, communication ...).

Les engagements des propriétaires des surfaces seront déterminés dans le cadre d'un contrat bilatéral avec le développeur retenu :

- Mise à disposition des surfaces pendant une durée minimale de 20 ans, qui pourra être prolongée d'un commun accord entre le développeur et le propriétaire des surfaces ; le développeur s'assurera contre le risque d'interruption de la production photovoltaïque dans le cas où la toiture deviendrait indisponible pour des raisons inconnues à ce jour,
- Autorisation d'intervention du développeur pour la maintenance de la centrale solaire,
- Adaptations techniques et administratives diverses liés à la pose des panneaux photovoltaïques (plan de sécurité incendie ...).

Les engagements du ou des développeurs lauréats envers les propriétaires des surfaces candidats sont décrits ci-dessous.

### III. Objectifs

L'objectif du présent Appel à Initiative Privée est de faciliter la mise en relation entre :

- des propriétaires des surfaces du territoire de la MEL intéressées,
- et des développeurs de centrales photovoltaïques,

En invitant un ou plusieurs développeurs à se manifester afin d'investir dans des centrales solaires puis de les exploiter.

En effet, faire appel à un tiers investisseur pour exploiter des toitures d'entreprises et du foncier économique local permettrait de répondre à un double enjeu : l'augmentation de la production d'énergie renouvelable locale, et l'accompagnement des entreprises du territoire dans leurs projets de transition énergétique.

### IV. Catégories de sites proposés par les propriétaires de surfaces

#### 1. Allotissement des surfaces candidates

Les tableaux ci-dessous présentent, à titre indicatif, des surfaces exploitables proposées par des propriétaires des surfaces du territoire de la MEL. Ces surfaces sont réparties en 4 lots techniques, qui pourront chacun être attribué à un seul développeur. Chaque développeur a la possibilité de répondre à l'ensemble des lots.

**Il est demandé aux développeurs d'établir leur proposition technico-économique sur la base d'une quantité de surface minimale pour que leurs offres puissent être fermes y compris en cas de désistement de propriétaires des surfaces ou de toitures/surfaces jugées non viables suites aux études de faisabilité des centrales solaire. Le développeur candidat pourra s'il le souhaite remettre une proposition avec plusieurs options, chacune conditionnée à une surface minimale (i.e. si la surface est au moins de  $x_1$ , les conditions  $y_1$  s'appliquent. Si la surface est au moins de  $x_2 > x_1$ , les conditions  $y_2$  s'appliquent).**

**ATTENTION** : Les listes ci-dessous ne préfigurent pas de la faisabilité technique d'installations sur les sites répertoriés. Vous trouverez en [annexe n°2](#) le détail de chaque surface. Les études ultérieures devront démontrer et valider la possibilité de mettre en œuvre des solutions de solarisation sur les ouvrages retenus.

De plus, à la suite de la lecture de cette liste de sites, les développeurs candidats s'engagent à ne pas contacter en direct les propriétaires des surfaces afin de leur proposer des projets de solarisation sur leur patrimoine en dehors du présent appel à Initiative privée. Les développeurs candidats devront fournir dans leur offre une attestation les désengageant d'une telle démarche vis-à-vis des sites identifiés ([voir annexe 1](#)).

Nous demandons également aux propriétaires des surfaces, de respecter la répartition des développeurs lauréats pour chaque lot ceci afin de ne pas rendre caduque les propositions retenues.

Lot n°1 : Grandes Surfaces de toitures ( $\geq 8\ 000\ m^2$ )

29 sites – 511 375 m<sup>2</sup> de toitures – 161 520 m<sup>2</sup> de parkings associés

Lot n°2 : Moyennes Surfaces ( $> 1\ 000\ m^2$ )

16 sites – 53 992 m<sup>2</sup> de toitures – 135 m<sup>2</sup> de parkings associés

Lot n°3 : Petites Surfaces ( $\leq 1000\ m^2$ )

30 sites – 17 652 m<sup>2</sup> de toitures – 150 m<sup>2</sup> de parkings associés

Lot n°4 : Surfaces au sol

10 sites – 124 700 m<sup>2</sup> de surface au sol – 59 620 m<sup>2</sup> de toitures – 135 570 m<sup>2</sup> de parkings associés

Les indications ci-dessus mettent en évidence des bâtiments ou surfaces au sol pré-identifiés comme pouvant accueillir des panneaux photovoltaïques. Un listing comportant plus de détails de chaque site des propriétaires des surfaces est présent dans une [annexe 2](#), Celle-ci peut être transmise à tous développeurs intéressés après en avoir effectué la demande à l'adresse mail : [enr@lillemetropole.fr](mailto:enr@lillemetropole.fr)

Le développeur retenu disposera d'un an pour réaliser les études sur chacun des sites, et d'une année supplémentaire pour réaliser la centrale solaire suite à la validation des projets par les propriétaires des surfaces.

# V. Dispositions techniques attendues par les propriétaires des surfaces

L'ensemble de ces prescriptions devront être respectées par le ou les développeurs lauréats du présent AIP.

## 1. Disposition générales

Le service recouvrira l'investissement et l'installation de la centrale photovoltaïque, son exploitation et sa maintenance, la gestion du patrimoine, la supervision des installations créées et la déconstruction de la centrale.

## 2. Créations des centrales solaires

### 2.1 TRAVAUX D'INSTALLATION

Les travaux portent sur la création de centrales solaires photovoltaïques.

Chaque développeur lauréat assurera :

- l'étude détaillée du projet et la définition technique et économique des matériels et technologies utilisées ;
- les démarches administratives pour obtenir les autorisations nécessaires à la création de la centrale photovoltaïque et pour obtenir un soutien public, notamment, si cela est requis :
  - le formulaire de candidature à un appel d'offres du ministère de la transition énergétique comportant le prix de référence proposé et le bilan carbone ;
  - le dossier de permis de construire ou de déclaration préalable le cas échéant ;
  - Les démarches d'urbanismes, autorisation de travaux (ERP, ICPE),
  - Les démarches auprès du gestionnaire du réseau public de distribution ;
  - l'étude d'impact ;
  - les études concernant la direction générale de l'aviation civile (DGAC) ;
  - les études structures ;
  - le plan d'affaire prévisionnel ;
  - les éléments concernant un éventuel engagement à l'investissement participatif ;
  - toute la logistique nécessaire à la présentation au nom de la société de projet d'un dossier conforme dans les délais prévus par l'appel d'offre.

D'autre part, chaque lauréat est garant de la recherche des financements nécessaires à la réalisation du projet.

Le lauréat assure la maîtrise d'œuvre et le suivi de la réalisation de la centrale solaire ; il s'assure de l'obtention des contrats de vente auprès des acheteurs et négocie le contrat agrégateur. Il s'assure de l'obtention de toutes les conventions nécessaires auprès du gestionnaire du réseau de distribution.



## 2.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CENTRALES

L'installation des matériaux et équipements sera réalisée selon les règles de l'art.

Il sera notamment apporté une attention particulière à la protection :

- des usagers contre tous risques d'électrocution ou autres risques d'origine accidentelle, en particulier dus aux champs photovoltaïques ou aux onduleurs,
- des matériels et équipements contre toute détérioration éventuelle due à des causes extérieures comme tempêtes (vent, pluie, neige, grêle...),
- des matériels et équipements contre toutes fausses manoeuvres éventuelles de l'utilisateur ou contre tous défauts de fonctionnement inopinés qui pourraient entraîner une détérioration prématurée ou irréversible des matériels ou équipements tels que court-circuit, inversion de polarité, connexion sur le réseau,
- des bâtiments contre tout risque d'incendie accidentel dû à des défauts de fonctionnement, de protection de l'installation électrique et de la surface solarisée.
- Des bâtiments contre tout risque de défauts d'étanchéité dû à des défauts de fixations.
- des dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique inaccessibles au public et faciles à atteindre par les services de secours.

L'installation des matériels sera soumise au respect des normes de l'industrie photovoltaïque et des normes relatives aux installations électriques basse tension, conformément à cette liste non exhaustive :

- UTE NFC 15-712-1 de Juillet 2013 : Guide pratique - installations photovoltaïques sans stockage raccordées au réseau public de distribution
- NFC 15-100 (décembre 2003) : installations électriques basse tension,
- UTE C 57-300 (mai 1987) : paramètres descriptifs d'un système photovoltaïque,
- UTE C 57-310 (octobre 1988) : transformation directe de l'énergie solaire en énergie électrique,
- UTE C 18 510 (novembre 1988, mise à jour 1991) : recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique ;
- C 18 530 (mai 1990) : carnet de prescriptions de sécurité électrique destiné au personnel habilité ;
- NF EN 61727 (septembre 1996) : systèmes photovoltaïques (PV) – caractéristiques de l'interface de raccordement au réseau ;
- IEC 61723 : guide de sécurité pour les systèmes PV raccordés au réseau montés sur les bâtiments ;
- NF EN 61173 (février 1995) : protection contre les surtensions des systèmes photovoltaïques (PV) de production d'énergie guide ;
- NFC 17100 (février 1987) : protection contre la foudre – installation de paratonnerres : règles ;
- NFC C 17-102 (juillet 1995) : protection contre la foudre – protection des structures et des zones ouvertes contre la foudre par paratonnerre à dispositif d'amorçage ;
- DIN VDE 0126-1-1/A1 VFR 2019 : certificat de conformité des onduleurs ;
- CEI 61000-3-2 (mai 2001) : compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-2 : limites pour les émissions de courant harmoniques (courant appelé par les appareils inférieur ou égal à 16 a par phase). Limitation des émissions d'harmoniques par les onduleurs ;

Chaque développeur lauréat, en lien avec les propriétaires des surfaces accueillant les centrales solaires, devra également respecter les textes suivants :

- le décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 et ses arrêtés pour la protection des travailleurs qui mettent en œuvre des courants électriques ;
- le décret n° 92-587 du 26 juin 1997 relatif à la compatibilité électromagnétique des appareils électriques et électroniques ;
- La circulaire DRT 89-2 du 6 février 1989, application de décret 88-1056 ;
- les règles neige et vents ; les règlements de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public et/ou travailleurs ;
- le guide UTE C 14-100 (en cours) : Raccordement des générateurs d'énergie électrique dans les installations alimentées par un réseau public de distribution ;
- Les guides direction technique d'ENEDIS et HT guide contrôle des performances des installations décentralisées sur le réseaux (ENEDIS) ;
- le guide de l'ADEME : Systèmes photovoltaïques raccordés au réseau – rédaction du cahier des charges techniques ;
- le guide de l'ADEME : protection contre les effets de la foudre dans les installations faisant appel aux énergies renouvelables.
- le guide ADEME : Générateurs photovoltaïques raccordés au réseau, spécification techniques relatives à la protection des personnes et des biens.
- le relevé des avis de la réunion du 5 novembre 2009 de la commission contrôle de sécurité (partie panneaux photovoltaïque).
- décret 2014-928 (DEEE), en vigueur depuis le 23 août 2014, pour l'obligation légale de collecte séparée et de traitement des panneaux photovoltaïques usagés, quelle que soit la date à laquelle les panneaux photovoltaïques ont été mis sur le marché.

Chaque développeur lauréat veillera à se conformer au cahiers des clauses spéciales des Documents Techniques Unifiés, l'ensemble des cahiers des charges, mémento et règles de calcul DTU, publiés par le CSTB ainsi que leurs annexes, modificatifs, additifs et errata, en vigueur lors de la remise des offres.

Si, en cours de travaux, de nouveaux règlements étaient mis à jour ou entraient en vigueur, chaque développeur lauréat sera tenu d'en référer par écrit au propriétaire des surfaces accueillant la centrale solaire.

Les textes de bases énoncés dans les chapitres suivants ne présentent aucun caractère limitatif et ne constituent qu'un rappel des principaux documents applicables aux centrales.

### **3. Entretien des centrales**

#### **3.1 ÉTENDUE DES PRESTATIONS D'ENTRETIEN**

Chaque développeur lauréat sera responsable de la gestion technique, administrative et patrimoniale des centrales solaires. Pour ce faire, il s'engage à réaliser les prestations correspondantes, par ses moyens propres ou par des prestataires spécialisés.

Chaque développeur lauréat, en tant que maître d'ouvrage de la centrale solaire, aura toutefois la faculté d'interrompre le service pour toutes les opérations d'investissement, de mise en conformité et

de maintenance des ouvrages ainsi que pour les réparations urgentes que requiert le matériel. Quand les circonstances exigeront une intervention immédiate, le développeur lauréat sera autorisé à prendre d'urgence les mesures nécessaires. Ses représentants ou prestataires recevront toutes facilités.

L'entretien comprendra :

- Les vérifications périodiques réglementaires,
- Les opérations de maintenance préventive,
- Les opérations de maintenance curative (dépannages et réparations y compris en cas de sinistre),
- Toute opération nécessaire au bon fonctionnement des centrales.

### **3.2 MAINTENANCE CURATIVE ET PRÉVENTIVE**

#### **Maintenance préventive**

Chaque développeur lauréat programmera au titre des opérations de maintenance préventive, des interventions sur les centrales, notamment pour effectuer un nettoyage, des mises à jour, les vérifications et contrôles électriques nécessaires.

Ces opérations seront réalisées à minima une fois par an sur chaque centrale et feront l'objet d'un rapport annuel daté pour chacune des centrales.

Il comportera entre autre les éléments suivants :

- a) Contrôle de l'état visuel des panneaux et des fixations,*
- b) Nettoyage du local technique (onduleur, armoire électrique et système de ventilation)*
- c) Nettoyage éventuellement des panneaux.,*
- d) Vérification de déclenchement des différentiels,*
- e) Vérification des protections et des connections (montage mécanique et oxydation),*
- f) Contrôle du bon fonctionnement,*
- g) Vérification de la conformité des MALT et de la bonne continuité des liaisons équipotentielles,*
- h) État des parafoudres DC/AC du générateur,*
- i) Conformité des étiquetages,*
- j) Mesures des courants DC en charge sur chaque chaînes PV,*
- k) Transmission d'un rapport thermographique des installations DC et AC en charge avec photos,*
- l) Vérification du bon fonctionnement de la supervision à distance,*
- m) Relevé des compteurs et index correspondants,*
- n) Mesure des puissances, tension, intensité...*

## **Maintenance Curative**

Pour la maintenance curative, lors d'une avarie ou d'une panne il est demandé de réaliser un diagnostic sous 48h ouvré par le biais du déplacement d'un technicien avec transmission d'un rapport sous 72h, précisant les réparations à effectuer dans les meilleurs délais. Dans tous les cas, la vérification de la sécurité électrique est un impératif absolu en cas d'incident. Chaque centrale devra être dotée d'un système de communication permettant d'informer en temps réel sur la disponibilité de la production.

Les opérations de maintenance curative seront consignées dans un rapport annuel rédigé pour chaque centrale.

### **3.3 DOMMAGES CAUSÉS AUX INSTALLATIONS**

Les dommages consécutifs à un accident, à un acte de vandalisme ou à un vol, seront gérés par chaque développeur lauréat.

Les opérations de traitement de ces dommages seront consignées dans un rapport annuel rédigé pour chaque centrale.

### **3.4 ASSURANCES**

Chaque développeur lauréat prendra à sa charge l'ensemble des polices d'assurance nécessaires aux centrales solaires dont il a la responsabilité.

*Pour information : le développeur assure sa centrale et le propriétaire des surfaces assure son activité et son entreprise. Le propriétaire des surfaces doit tout de même déclarer l'installation à son assurance, qui pourrait le cas échéant appliquer des conditions spécifiques. Et le développeur garantit son plafond de responsabilité civile à minima.*

## **4. Gestion des centrales solaires**

### **Phase d'exploitation**

La phase d'exploitation débute avec l'entrée en vigueur du contrat de vente de l'électricité.

La durée prévue d'exploitation sera proposée par chaque développeur lauréat.

### **4.1 LA SUPERVISION DES CENTRALES SOLAIRES**

Chaque centrale solaire sera dotée d'un système de communication, qui permettra de renvoyer des informations vers un dispositif de supervision donnant des informations sur son exploitation, sur sa disponibilité et sur d'éventuels défauts de fonctionnement.

Le système de supervision devra permettre de collecter toutes les informations nécessaires à l'exploitation, à titre d'exemple et pour respecter le rapport d'information à transmettre à la MEL :

- Un tableau de bord graphique comprenant les éléments suivants : la puissance transmise au réseau pour chaque onduleur, la valeur du courant DC et AC pour chaque onduleur,

la tension AC pour chaque onduleur, l'historique de la puissance fournie par le générateur ;

- La géolocalisation des centrales sur une carte avec une synthèse de leur état ;
- Le statut des centrales en temps réel : disponibilité...

#### **4.2 SUIVI DU PATRIMOINE**

Chaque développeur lauréat se chargera si nécessaire de déclarer les ouvrages auprès du guichet unique et de répondre aux Déclarations de Travaux (DT) et Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) via les installateurs.

### **5. Rapport d'information communiqué à la MEL**

En vue du suivi par la MEL des actions initiées sur son territoire dans le cadre du PCAET, chaque développeur lauréat transmettra un rapport d'information à la MEL, relatif à l'ensemble des centrales objets du présent cahier des charges qu'il exploite.

Ce rapport sera transmis au plus tard 3 mois après chacune des échéances suivantes :

- à la date anniversaire de sa désignation comme lauréat, jusqu'à ce que l'ensemble des centrales aient été mises en service ou que les études non concluantes aient été réalisées ;
- un an après cette date ;
- tous les cinq ans par la suite, jusqu'à la fin de l'exploitation de la dernière centrale concernée.

Ce rapport contiendra les informations relatives :

- A la création des centrales solaires :
  - Liste des surfaces étudiées (incluses dans les tableaux ci-dessus ou identifiées en complément par le développeur) et conclusion des études quant à la faisabilité d'une centrale,
  - Liste des centrales réalisées : dates, puissances, caractéristiques techniques diverses, principales caractéristiques des contrats souscrits ...,
  - Liste des dommages divers subis par les centrales et des opérations de traitement de ces dommages,
- A l'exploitation des centrales :
  - Quantité d'énergie annuelle et totale,
  - Production par kWc installé,
  - Pourcentage d'autoproduction et d'autoconsommé,
- A la géolocalisation des centrales :
  - Cartographie numérique géo référencée des ouvrages, compatible avec le SIG de la Métropole Européenne de Lille,
  - Localisation de chaque centrale sur cette cartographie, avec indication de leur état et statut (disponibilité ...).

### **6. Déconstruction des centrales**

Le développeur candidat devra prendre en compte dans son étude technico-économique la déconstruction de la centrale à sa charge, et ainsi l'inscrire dans le contrat le liant avec le propriétaire des surfaces.

Toute entente entre ces deux parties pour le rachat de la centrale solaire au lieu de sa déconstruction sera une solution possible.

## **VI. Dispositions contractuelles entre chaque partie**

### **1. Engagement de chaque développeur lauréat :**

- Étudier toutes les surfaces présentes dans cet AIP ;
- Pour les sites concernés ([voir annexe n°2](#)), analyse des scénarios revente totale ou une partie d'autoconsommation individuelle ;
- Une fois l'étude faite, si elle est concluante, réaliser la centrale dans un délai et dans des conditions précisés dans l'offre ;
- Communiquer sur les l'étude, la réalisation, les performances et la maintenance de la centrale solaire auprès du propriétaire des surfaces : un rapport annuel relatif à chaque centrale sera transmis au propriétaire des surfaces concerné sur l'ensemble des points V-2 à V-5 ci-dessus (nombre d'actions de maintenance, quantité d'énergie produite, etc. ) ;
- Prendre en compte les frais de renforcement structurel et d'étanchéité lié à l'installation de la centrale dans son plan de financement.
- Justifier et/ou rechercher une solution quant à la viabilisation des toitures jugées structurellement inadéquates, (ex : propriétaire des surfaces prévoyant des travaux avec par exemple des subventions sur activité de l'entreprise)
- Effectuer une visite de site avant la fin de son étude d'exécution, ceci pour vérifier et confirmer les données d'entrées donné lors de ce présent AIP.
- Afin d'éviter tout litige ultérieur, un procès-verbal d'état des lieux, dont la trame reste à l'initiative du développeur lauréat, sera établi contradictoirement entre le propriétaire des surfaces et le développeur lauréat.

### **2. Engagement du propriétaire des surfaces mises à disposition**

- Mettre à disposition les informations nécessaires (plans, NDC des structures existantes et données de consommation) ainsi que l'ensemble des accès aux ouvrages proposés afin d'aider le développeur lauréat dans le respect de ses engagements pris dans le cadre de cet AIP.
- Respecter les allotissements prévus pour ne pas rendre caduque les propositions retenues.

### **3. Rôle de la Métropole Européenne de Lille**

- Assurer la mise en relation entre les développeurs lauréats et les propriétaires des surfaces désireux de contribuer au développement de l'énergie solaire photovoltaïque sur le territoire métropolitain ;
- Suivi de cette action dans le cadre de la mise en œuvre de son PCAET, en réceptionnant le rapport annuel remis par chaque développeur lauréat.

## **VII. Dispositions financières**

### **1. Dispositions générales**

- Chaque développeur lauréat prendra les dispositions nécessaires pour solliciter un soutien public selon les caractéristiques du projet (appel d'offres ou arrêté tarifaire).
- Chaque développeur lauréat proposera le montage le plus rentable pour lui-même et pour le propriétaire des surfaces, tout en prenant en compte l'impact environnemental de chaque projet (ex : impact carbone des panneaux et du chantier, gestion des déchets, etc.).

Il est demandé à chaque développeur lauréat de proposer des montages administratifs, juridiques et financiers afin de permettre d'impliquer les acteurs du territoire (propriétaires des surfaces, collectivités, citoyens...). Il conviendra de préciser le pourcentage maximum de parts d'une SAS que le lauréat pourra ouvrir aux acteurs locaux.

### **2. Subventions d'investissement et d'exploitation**

Le service mis en place devra être totalement autofinancé par chaque développeur lauréat, en investissement comme en exploitation, en prenant en compte les aides publiques mobilisables et notamment celles de l'État. Aucune subvention n'est prévue par la Métropole Européenne de Lille pour soutenir ce service.

Chaque développeur lauréat a à sa charge la réalisation et le dépôt des dossiers de demande de financement pour les différentes aides publiques existantes.

### **3. Durée du partenariat entre le développeur et le propriétaire des surfaces**

Les surfaces seront mises à disposition du développeur sur une durée d'au moins 20 ans. Toutefois le développeur et le propriétaire des surfaces peuvent décider d'un commun accord d'une durée supérieure, ainsi que des conditions de clôture ou de renouvellement de leur partenariat.

Ces conditions devront notamment être écrites sous forme d'engagement à la fin du contrat liant les parties par le développeur lauréat.

## **VIII. Organisation**

Ce paragraphe décrit l'organisation interne à la Métropole Européenne de Lille régissant le présent projet, avec laquelle chaque développeur lauréat aura de facto des échanges réguliers.

### **1. Chef de projet**



Le contact privilégié pour les développeurs lauréats et propriétaires des surfaces sera :

- Monsieur Samuel COUTEREEL
- Fonction : Chef de projet énergie renouvelable et de récupération
- Mail : [scoutereel@lillemetropole.fr](mailto:scoutereel@lillemetropole.fr)
- Téléphone : 03.20.21.62.73

## 2. Comité technique (COTECH)

Un comité technique sera constitué par un ou plusieurs référents de chacune de ces entités:

- Direction Transition Énergie Climat de la MEL,
- Pôle Développement Économique et Emploi de la MEL (Direction Parcours Entreprises et Direction Attractivité et Innovation (Pôle Euraclimat);
- Autres directions concernées ;
- Et toute autre personne interne ou externe à la Métropole Européenne de Lille, susceptible d'apporter son expertise, invitée par le chef de projet.

Le comité technique a prévu de se réunir une seule fois pour chacun des lots, après la nomination des lauréats, ceci afin de veiller au bon démarrage des projets.

La présence des lauréats lors des séances du comité technique sera nécessaire. Ce comité technique aura pour mission d'assurer une bonne communication entre l'ensemble des parties concernées par le projet. Ces points planifiés ne dispensent en aucun cas la transmission des rapports annuels d'information (Voir V.5). La MEL se réserve également la possibilité d'organiser d'autres séances pour des cas particuliers le nécessitant.

# IX. Développeur candidat et offre

Le développeur est la personne morale en charge de la mise en œuvre et de l'exploitation du service.

Le développeur est invité à fournir un dossier complet, qui permettra à chaque propriétaire des surfaces de juger de la qualité des prestations des développeurs composés des éléments suivants :

Les informations pouvant relever du secret industriel ou commercial, en particulier les documents financiers, ne seront pas partagées avec les propriétaires des surfaces, la MEL se chargera seule de l'analyse de ces informations pour rendre son avis. Les développeurs fournissant un dossier sont invités à indiquer quelles informations leur semblent susceptibles de relever du secret industriel ou commercial.

### **Présentation du développeur et ses partenaires comportant les éléments permettant d'apprécier :**

- La solidité financière du développeur (liasse fiscale des 3 derniers exercices avec détail du chiffre d'affaires concernant l'activité photovoltaïque) ;
- Sa régularité au regard de ses obligations sociales et fiscales ;
- Les références et expériences du candidat dans l'activité proposée ;
- Les moyens techniques et en personnel du candidat, en particulier ceux affectés à l'activité photovoltaïque ;
- La présentation du chef de projet et de l'équipe envisagée pour mener à bien le projet ;



Ces éléments mettront en évidence :

- L'expérience du candidat pour mener à bien les études nécessaires à la candidature à l'appel d'offre de la CRE ;
- L'expérience du candidat pour conclure les contrats et conventions nécessaires avec EDF OA, un gestionnaire de réseau de distribution et, le cas échéant, un agrégateur ;
- L'expérience du candidat pour mener à bien la réalisation de la centrale ;
- L'expérience du candidat pour contribuer à l'exploitation de la centrale;
- Le taux de succès aux appels d'offres du ministère de la transition énergétique (nombre de candidatures retenues sur le nombre déposées)
- Taux de réalisations de centrales solaires dans les délais impartis par les cahiers des charges de ces appels d'offres ou par les arrêtés tarifaires.
- Tout autre élément d'appréciation permettant de démontrer la capacité du candidat à contribuer à la réussite du projet.

Tous les renseignements et documents communiqués au développeur candidat seront considérés comme confidentiels.

**Un mémoire technique décrivant les sites retenus pour chaque catégorie de surfaces et les centrales envisagées ainsi que les conditions de leur rentabilité, comprenant a minima :**

- Tous les éléments nécessaires pour apprécier la qualité de l'offre selon les critères de jugement décrits plus bas ;
- Les hypothèses techniques retenues (puissance radiative retenue, ensoleillement, ombrages, etc.) ;
- Un planning prévisionnel comportant à minima les délais prévus pour l'obtention d'autorisation, jalons d'études, travaux et mise en service de la centrale solaire et conditionné par un jalon T0 correspondant au démarrage des études.
- Les mesures d'intégration paysagère proposées, ou un travail architectural sur les panneaux et leur implantation ;
- Un plan d'implantation d'avant-projet avec calepinage des panneaux envisagés ;
- Les caractéristiques de la centrale solaire (puissance électrique nominale, productible annuel, nombre de panneaux, surface de panneaux, hauteur, orientation, inclinaison, surface utilisée au sol, etc.) ;
- Les caractéristiques principales des matériels envisagés (panneaux photovoltaïques, supports, onduleurs, matériels électriques, etc.) ;
- La description des aménagements nécessaires ;
- La description des dispositions constructives permettant de respecter les réglementations applicables ;
- La description exhaustive de l'ensemble des études nécessaires pour mener à bien le projet et les montants prévisionnels correspondants ;
- Le montant prévisionnel de l'investissement en prenant en compte l'ensemble des coûts des matériels et de leur installation, du raccordement, des aménagements à prévoir, de l'intégration paysagère ;
- La description et le montant des coûts d'exploitation ;
- Les modalités de financement de l'investissement envisagées ;
- Les modalités envisagées pour réduire autant que possible l'empreinte climatique et environnementale des projets, et pour tendre vers un projet exemplaire sur le plan social ;

- Les prestations de développement de la centrale (des études à la mise en service de la centrale), et d'exploitation/entretien/maintenance qu'il est envisagé de confier à des entreprises régionales.

**Engagement du candidat sous la forme d'une lettre d'intention définissant les principaux termes et modalités envisagées selon les différentes phases du projet, et en particulier:**

- Son engagement à respecter le présent cahier des charges et les propositions de son offre ;
- Les différents montages administratifs, juridiques et financiers proposés ;
- Les modalités de financement du projet ;
- La répartition des missions d'exploitation et de gestion;
- Les termes utilisés dans la **convention régissant la responsabilité des deux parties en cas de dommages sur la centrale solaire** (vandalisme, incendie, défauts d'activités...);
- La description des relations envisagées entre les parties, et les modalités de prise de décision, en respectant les dispositions du présent cahier des charges ;
- Les critères d'études à satisfaire afin de déclencher l'investissement pour la réalisation de chaque centrale ;
- La durée de validité de l'offre ;
- Toutes autres précisions régissant les relations entre les parties prenantes.

**Le plan d'affaire prévisionnel du projet avec :**

Une analyse de rentabilité, une évaluation des flux financiers annuels (amortissement, vente énergétique, maintenance...), et une analyse de sensibilité aux principaux paramètres (prix de vente de l'électricité, surface disponible, etc.)

**L'annexe 1 et 3 dûment remplies devront obligatoirement être jointe à l'offre du candidat, sans quoi sa proposition ne saurait être acceptée.**

**Critères de jugement des offres :**

Les propositions des opérateurs seront examinées afin de permettre aux propriétaires des surfaces volontaires d'apprécier la qualité des réponses en fonction des moyens mis en œuvre sur :

- Le volet technique,
- Le volet développement durable,
- Le volet économique.

Les critères retenus pour le jugement des offres sont pondérés de la manière suivante :

<i>Critères</i>	<i>Pondération</i>
1 - Valeur technique	30%
2 - Valeur développement durable	40%
3 - Prix des prestations / recettes / m <sup>2</sup> installés	30%

- Le critère « valeur technique » :

Ce critère sera noté de 0 à 20 points au regard des informations transmises dans l'offre relativement aux points suivants :

- Les références du développeur candidat,
- L'organisation avec ses éventuels sous-traitants,
- La qualité et le réalisme du mémoire technique,
- Le taux de réussite aux appels d'offres du ministère ainsi que le nombre de réalisations,
- La qualité du montage et de la gouvernance,
- Proposition éventuelle de coupler avec une installation de stockage,
- Le taux d'autoconsommation individuelle pouvant être proposé (éventuellement collective) au regard des demandes exprimées par les propriétaires des surfaces.
- Taux de surfaces traitées par lots.

Chaque chapitre sera noté selon le degré de précision des renseignements donnés. Ensuite la note obtenue se verra appliquer le coefficient de 0,30.

- Le critère « développement durable » :

Ce critère sera noté de 0 à 20 points au regard des informations transmises dans l'offre relativement aux points suivants :

- Bilan carbone des modules photovoltaïques, selon la méthodologie de l'évaluation carbone simplifiée détaillée en annexe 2 du cahier des charges en vigueur de l'appel d'offres du ministère de la transition écologique portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire « Centrales au sol » (disponible ici : <https://www.cre.fr/media/telecharger-le-cahier-des-charges-publie-le-29-09-2022>).

Ces résultats seront limités au maximum à 550 kgCO<sub>2</sub>eq/kWc et la fourniture de la certification Certisolis est demandée.

- Le choix éventuel de recourir au financement participatif et/ou citoyen,
- La proposition éventuelle et l'engagement du candidat sur une démarche favorisant la biodiversité (installations mixant PV et surfaces végétalisées, pour les centrales au sol : dispositions techniques pour limiter l'artificialisation),
- Clauses sociales : volume d'heures de travail d'insertion et les modalités de mise en œuvre et de suivi et la nature des prestations concernées (développement, travaux, exploitation/maintenance), si ceci est prévu.

Ensuite sera appliqué le coefficient du critère « performance environnementale » : 0,40.

- Le critère « prix » :

Ce critère sera noté de 0 à 20 points, en fonction des éléments transmis quant aux loyers proposés en injection (€/m<sup>2</sup>/an) ou aux tarifs proposés en autoconsommation (€/kWh). L'offre permettant le gain total le plus important pour les propriétaires de surfaces recevra 20 points, la notation sera linéaire.

$$\text{Gain analysée} = (\text{surface en revente} * \text{loyer}) + [\text{production d'énergie autoconsommé} * (\text{prix de référence de l'élec} - \text{prix de l'élec autoconsommée})]$$

$$\text{Note} = 20 * (\text{Gain analysée}) / (\text{Gain Max} - \text{Gain Min})$$

Ensuite sera appliqué le coefficient du critère « prix » : 0,30.

Un jury regroupant les propriétaires des surfaces volontaires à l'échelle de chaque lot, se réunira afin de déterminer les offres les plus pertinentes et une phase de négociations bilatérale sera réalisée avec les lauréats retenus lors de cette première analyse, sans intervention de la MEL.

## X. Calendrier

1. Date limite de réponse **24 Avril 2023 à 16h00**
2. Sélection développeur Fin-avril/Mai 2023
3. Lancement des études Juin 2023

## XI. Issue de la procédure

La MEL peut à tout moment mettre fin à la procédure pour tout motif.

En cas de non aboutissement de cet AIP, et cela quelle qu'en soit la raison, les frais engagés par les développeurs à l'occasion de leurs réponses resteront à leurs charges, aucune indemnisation n'est prévue à ce titre.

## XII. Renseignements

Pour tous renseignements complémentaires concernant appel à initiatives privées, les candidats devront faire parvenir au plus tard 7 jours avant la date limite de réception des offres, une demande par voie électronique à :

Courriel : [enr@lillemetropole.fr](mailto:enr@lillemetropole.fr)

## XIII. Annexes

### 1. Annexe 1 – Attestation sur l'honneur

**A REMPLIR ET RETOURNER OBLIGATOIREMENT SANS QUOI LA VALIDITE  
DE L'OFFRE SERA NULLE**

*Je soussigné(e) Madame/Mademoiselle/Monsieur (prénom nom),*

*Représentant(e) de la société....., atteste que cette société s'engage sur l'honneur à ne pas contacter directement ou indirectement les propriétaires des surfaces mises à disposition pour la création de centrales solaires listées dans le présent Appel à Initiative Privée, dans le but de leur proposer des projets de solarisation sur leur patrimoine en dehors du présent Appel à Initiative Privée.*

*Il s'engage également à garder strictement confidentielle toute communication reçue au cours de la procédure de réponse à l'AIP, à ne pas la reproduire ni la communiquer à des tiers non autorisés. Il met en œuvre les moyens pour conserver la confidentialité des documents et informations auxquels il a accès.*

*L'obligation de discrétion professionnelle et de confidentialité s'applique dans les mêmes termes et avec les mêmes conséquences au(x) sous-traitant(s) ou au(x) groupement(s).*

*J'ai pris connaissance des sanctions pénales encourues par l'auteur d'une fausse attestation.*

*Fait pour servir et valoir ce que de droit.*

A..... le .....

Signature

## **2. Annexe 2 – Liste complète des candidats avec réponses du questionnaire en ligne**

Celle-ci peut être transmise à tous développeurs intéressés après en avoir effectué la demande à l'adresse mail : [enr@lillemetropole.fr](mailto:enr@lillemetropole.fr)

## **3. Annexe 3 – Questionnaire sur offre**

Document annexé au dossier AIP.

*Annexe 3 : Questionnaire de candidature*

Présentation du développeur (seul ou en groupement) : nom, adresse, raison sociale, contacts et coordonnées :

Présentation synthétique de l'offre et de ses avantages :

*Présentation de l'offre pour analyse - Technique 30pts*

Les références et expériences du candidat (seul ou en groupement) :

Liste des lots choisis :

Le nombre de m2 minimum de panneaux que le candidat s'engage à installer sur chaque lots avec justification technique des candidats rejetés :

La proposition de plus-value éventuelle apportée par le candidat :

Le déroulement du déploiement : priorisation, calendrier prévisionnel

L'identification des contraintes ou difficultés (s'il y en a) et rôle du développeur	
<b>Présentation de l'offre pour analyse - Développement durable 40pts</b>	
L'empreinte/Bilan carbone des modules photovoltaïques (Ces résultats seront limités au maximum à 550 kgCO2eq/kWc et la fourniture de la certification Certisolis est demandée.) :	
Le choix éventuel de recourir au financement participatif et/ou citoyen :	
La proposition éventuelle et l'engagement du candidat sur la réalisation d'une démarche innovante en complément (autoconsommation, éventuellement collective, stockage de l'énergie, projets pédagogiques, PV hybrides, installations mixant PV et surfaces végétalisées, ....) :	
Clauses sociales : volume d'heures de travail d'insertion et les modalités de mise en œuvre et de suivi et la nature des prestations concernées (développement, travaux, exploitation/maintenance), si ceci est prévu.	
Merci de préciser s'il est envisagé de recourir à de la prestation confiée à des entreprises locales et si oui préciser quelles prestations	



<i>Présentation de l'offre pour analyse - Prix 30pts</i>	
La valeur de la redevance par m2 de panneaux installés et par an ainsi que les surfaces prévues :	
Le tarifs proposés en autoconsommation (€/kWh) ou en location de panneaux (€/m <sup>2</sup> ) et le taux de production prévu :	