**SOLUTION HYBRIDE EN AUTOCONSOMMATION - 2024**

**Annexes techniques**

*MàJ : 13/10/2023*

|  |  |
| --- | --- |
| **FICHE A1 : FICHE DESCRIPTIVE DU PROJET** | |
| **Porteur du projet** | |
| **Maître d’Ouvrage** | ……………………………………………………………………………………………………….….. |
| Adresse | ………………………………………………………………………………………………………….  ………………………………………………………………………………………………………….. |
| Téléphone – Mobile | Fixe. : ………………….…….…………………… - Mobile ………………………………………….… |
| E-mail | ……………………………………………………………………………………..………………….. |
| Responsable juridique / technique | ……………………………………………………… / ………………………………………………….. |
| N° SIRET/SIREN - Code APE | N° : …………………………………………………………… APE : …..…………………….…….. |
| Secteur d’activité et statut | ⬜ Association - ⬜ Public - ⬜ Privé - Effectif : ………….… - CA : …………………………  Préciser le secteur d’activité :……………………………………………………………………………..… |
| **Typologie du projet** | |
| Typologie du site **1** | Site principal : Terrain : ……..…..…. m² – Parking : …….…...…. m² - Bâtiment°: ……..……… m²  Nbre de bâtiments : …..…..…. – Nbre de niveaux : …….……. - Nbre usager : ………….………. |
| Sites associés : Terrain : …..…....…. m² – Parking : …….…...…. m² - Bâtiment°: …..……..… m²  Nbre de bâtiments : ……….…. – Nbre de niveaux : ……….…. - Nbre tiers usagers : …..….……. |
| Nature du programme **2** | ⬜ Construction ⬜ Aménagement ⬜ Installation seule |
| Nature du bâtiment **3** | ⬜ Logement ⬜ Tertiaire public ⬜ Santé ⬜ Sport/Loisirs ⬜ Enseignement  ⬜ Tertiaire privé ⬜ Commerce ⬜ Entrepôt ⬜ Industrie ⬜ Hôtel/Restaurant  ⬜ Autre : Préciser : ……………..………………………………………………………………………… |
| **Installateurs** | |
| **Maîtrise d'Œuvre EnR** | …………………………………………….……………………………………………………………. |
| Adresse | ………………………………………………..…………………………………………………..……  ………………………………………………….……………………………………………….…….. |
| Téléphone – Mobile | Fixe. : ………………….…….…………………… - Mobile ………………………………………….… |
| Contact technique ou commercial / e-mail | …………………………………………………..…… / …………..…………………………….………….. |
| Agrément / Certification | ⬜ non / oui ⬜ - si oui lequel : …………………………….………. - date : ….…..……...…….... |
| **Maîtrise d'Œuvre Numérique / Stockage** | …………………………………………….……………………………………………………………. |

**1** Préciser : autoconsommation individuelle site principal : maître d’ouvrage de l’opération et site d’implantation de l’installation de l’autoconsommation individuelle,

ou autoconsommation collective : site principal : maître d’ouvrage de l’opération et site d’implantation de l’installation et site associé bénéficiaire de l’autoconsommation collective,

**2** Programmes collectifs : cocher dans le cas d’usage de la production sur un site unique avec plusieurs usagers ou de sites associés,

**3** Préciser les activités prioritaires et secondaires de l’autoconsommation.

|  |  |
| --- | --- |
| **FICHE A2 : FICHE DESCRIPTIVE DE L'INSTALLATION** | |
| **Eléments techniques – production électricité** | |
| Nature des technologies | ⬜ Photovoltaïque - ⬜ Eolien urbain - ⬜ hydrolien - ⬜ Autre EnR / techno : préciser :  ………………………………………………………………………………………………………………..  ⬜ Nature stockage : …………………………………………. - ⬜ Gestion numérique (EMS/BMS) |
| Caractéristiques (nombre puissance surface) | Photovoltaïque : …….…… kWc / …….…… m² – Eolien urbain : …….…… kW / nbre …….……  Hydrolien : …….…… kW / nbre ….……… – Autre EnR / techno : ….……… / ….………  Stockage : ………… kW / ………… kWh – Onduleurs : …….…… kW / nbre …….……  Puissance totale installée : …………………….……………….…………….………………..…… kWh |
| Ratio de performance installation | ……………………………………………………………………………………….………….…….% |
| Productivité annuelle estimée **4** | Photovoltaïque : …….… kWh/an – Eolien urbain : ….…… kWh/an – Hydrolien : ….…… kWh/an  Autre EnR / techno : ….………kWh/an – Stockage : ………… kWh/an  Production annuelle totale : …………………….……………….…………….………………… kWh/an |
| Coût production par type EnR € / kWh 5 | Photovoltaïque : …….… € / kWh – Eolien urbain : ….…… € / kWh – Hydrolien : ….…… € / kWh  Autre EnR / techno : ….………€ / kWh – Stockage : ………… € / kWh  Coût production installation : ……………….…………………….…………….………………… € / kWh |
| Émission CO2 évité avec 58 g / kWh | CO2 évité / an : ………………….………….……………….…………….………………… Tonnes / an |
| Autoconsommation annuelle moyenne **6** | Autoconsommation annuelle totale : …………..…......…… kWh/an – ….…......…..… % production |
| Consommation annuelle du site **7** | Consommation annuelle électricité site principal : ……………….......................................… kWh/an  Consommation annuelle électricité sites secondaires : ………….......................................… kWh/an  Consommation annuelle électricité autres sites : ……..………….......................................… kWh/an  Consommation annuelle totale électricité : ……………......................................................… kWh/an |
| Autoproduction annuelle moyenne **8** | Autoproduction site principal : …………..……..….…… kWh/an – ….….……...…. % consommation  Autoproduction sites secondaires : …………....……… kWh/an – ….….….……... % consommation  Autoproduction autres sites : …………..............……… kWh/an – ….….….……... % consommation  Autoproduction annuelle totale : …………..…........…… kWh/an – ….…......…..… % consommation |
| **Eléments techniques – stockage / gestion numérique** | |
| Monitoring ou gestion de l’électricité (EMS)**9** | ⬜ Site principal ⬜ sites secondaires ⬜ sites autres |
| Stockage électrique **10** | ⬜ Site principal : ………...……………...…..…......… kW - …….………………….…….....… kWh/an  ⬜ Sites secondaires : ………………………..…....… kW - ………………………..…….....… kWh/an  ⬜ Autres sites : ………………………….………....… kW - …………………..………….....… kWh/an |
| Gestion stockage (BMS) **10** | ⬜ Site principal ⬜ sites secondaires ⬜ sites autres |
| Stockage chaleur / froid **11** | ⬜ Site principal : …………………....…..…….… kWh/an ⬜ chaleur - ⬜ froid  ⬜ Sites secondaires  …………………….…...… kWh/an ⬜ chaleur - ⬜ froid  ⬜ Autres sites  ……………...…………….…...… kWh/an ⬜ chaleur - ⬜ froid |

**4** Déterminer la production totale de l’installation photovoltaïque,

**5** Coût moyen du kWh calculé sur Capex +Opex sur 25 ans,

**6** Déterminer la part autoconsommée du site principal (maître d’ouvrage) et secondaire, en déduire leur taux d’autoconsommation,

**7** Donner les consommations relevées (fournir les copies des factures ou récapitulatif) ou estimations des consommations d’électricité,

**8** Déterminer la part de la production dans la consommation du site principal (maître d’ouvrage) et secondaire, en déduire leur taux d’autoproduction,

**9** Préciser la mise en place d’un monitoring ou d’une gestion partagée et collective de l’électricité (EMS - Blockchain) et les sites concernés, sa localisation sur les sites concernés,

**10** Préciser la ou les puissance(s) électrique (s) stockée(s) et leur localisation,

**11** Préciser la nature et la ou les puissance(s) de stockages complémentaires installées et leur localisation.

|  |  |
| --- | --- |
| **FICHE A3 : FICHE DESCRIPTIVE DES COÛTS DE L'INSTALLATION** | |
| **Eléments Financiers photovoltaïque** | |
| Coûts études | Étude production énergétique : ……………………………………………………………..……... € HT  Étude stockage et BMS : ………………………………..…...…….……………….......……….….. € HT  Étude gestion numérique EMS/blockchain : ………….…..………………..…………….……….. € HT  TOTAL étude : …………………………………………………………………………...……………. € HT |
| Coûts fournitures production énergie | Technologie photovoltaïque : ……………………….….……………………………………..…….. € HT  Technologie éolien urbain : ………………..…………………………………………………..…….. € HT  Technologie hydrolien : ……………………….….…………………………………………….…….. € HT  Technologie autre techno EnR : ……………………….….………………….…………..……...….. € HT  Technologie autre techno non EnR : ……………………….….………………………...……...….. € HT  Câblage / armoire électrique : ….….………….………………………..….……………….……..… € HT  Rails / support / fixation : ………..………………………………………………………..………….. € HT  TOTAL fournitures : ………………………………………………………………………………..…. € HT |
| Coûts MO et pose **14** | Maîtrise d’œuvre : ………………………………….……..………………………………….…..…… € HT  Pose : ……………………………..……………………..….………………….….……………...…… € HT  TOTAL MO/pose : ……………………………….……………………………………………………. € HT |
| Coût monitoring / numérique (EMS/BMS) **15** | Logiciels : ………..…………………………………………………..………………………………... € HT  Matériels : ……………………..………………..………………..……………………….……..…… € HT  Mise en œuvre : …………………….…………………….…………………….……….……..……. € HT  TOTAL EMS : ………………………………………………………………………………..………. € HT |
| Coût stockage électrique **16** | Stockage électrique : …………………………..………………..…..…………………….………… € HT  Mise en œuvre : …………………….…………………….………………….….……….….………. € HT  TOTAL stockage électrique : ………………………………………………………………….……. € HT |
| Coût autres stockages **17** | Stockage thermique : ………….…..………………..………………………..……….….……..…… € HT  Stockage frigorique : ………….…..………………..…………………………..…………….….…… € HT  Maîtrise d’œuvre : ………………………………………..…………………….…….…………..…… € HT  Pose : …………………….……………………………….……………………..…….….……..……. € HT  TOTAL stockage autres : ……………………….……………………………….…..………………. € HT |
| Coût investissements total (hors étude) **18** | TOTAL investissements : ………………..…………………….……………….….…………………. € HT |
| Coûts annexes **19** | Ombrière : ……………………...….…….….. € HT - Reprise toiture : …………...…....…….…..… € HT  Autres : ………………….……...….…….….. € HT - Préciser : …………...…....…….…..………………  Raccordement : ………………….……...….. € HT  TOTAL investissements complémentaires : ………………..…………………….….………………. € HT |
| Coût maintenance annuelle | EnR : ……………………….…..….… € / an - Autres technos : .….….……...……………….… € / an  Stockage : ………………….…..…… € / an - EMS/BMS : .….….…………...……………….… € / an  TOTAL maintenance : ………………..…………………….……………….….……………………. € / an |
| Durée du chantier | Date de début des travaux : ………………………………………………………………………………  Date de fin des travaux : ………………………………………………………………….……………… |

**14** Coûts interface hors ombrières ou reprise de charpente,

**15** Nature et coût des différents systèmes de gestion électrique,

**16** Coût des moyens de stockage électrique individuel ou blockchain collective,

**17** Nature et coût des différents systèmes de stockage, hors électriques,

**18** Coûts totaux des investissements de production photovoltaïque, de gestion numérique et stockage (fournitures et pose) - hors études,

**19** Coûts supplémentaires occasionnés par l’installation énergétique (non éligible).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FICHE A4 : FICHE DESCRIPTIVE DE L’INTEGRATION AU BATI OU AU SITE** | | |
| **Typologie du Site** | | |
| Données météorologiques | Station référence : …………………………………… - Ensoleillement/vent nbr heures :……………………… | |
| Position des capteurs | Orientation : ……………………………...…... - Inclinaison : …………………………………………….. | |
| Impacts installations énergétiques | Économique : ⬜ Environnementale : ⬜ Social : ⬜ Sensibilisation : ⬜ | |
| **FICHE A4’ : FICHE DESCRIPTIVE D’ECO-SOCIO CONDITIONNALITE** | | |
| **Eco Conditionnalités** | | |
| Gestion environnementale | | Déchets : ⬜ Effluents : ⬜ Eau réseau : ⬜ Eau pluie : ⬜ Transport : ⬜ |
| Maîtrise de l'énergie | | Thermique : ⬜ Électrique : ⬜ Autres EnR : ⬜ - lesquelles : …………………………….. |
| Performance énergétique des bâtiments | | HQE : ⬜ HPE : ⬜ THPE : ⬜ BBC : ⬜ BEPOS : ⬜ - date : …………............... |
| Certification porteur de projet ou activité | | ⬜ non / oui ⬜ - si oui lesquels : …………..……………………..………. - date : ………………….. |
| **Socio Conditionnalités** | | |
| EnR1 | | Marque : ……………………………………...… Provenance : …………………………………………  Analyse Cycle de Vie : ⬜ Structuration filière : ⬜ Programmes de R&D : ⬜ |
| EnR2 | | Marque : ……………………………………...… Provenance : …………………………………………  Analyse Cycle de Vie : ⬜ Structuration filière : ⬜ Programmes de R&D : ⬜ |
| EnR3 | | Marque : ……………………………………...… Provenance : …………………………………………  Analyse Cycle de Vie : ⬜ Structuration filière : ⬜ Programmes de R&D : ⬜ |
| Autres technologie | | Marque : ……………………………………...… Provenance : …………………………………………  Analyse Cycle de Vie : ⬜ Structuration filière : ⬜ Programmes de R&D : ⬜ |
| Type de capacité ou de batteries | | Marque : ……………………………………...… Provenance : …………………………………………  Analyse Cycle de Vie : ⬜ Structuration filière : ⬜ Programmes de R&D : ⬜ |
| Type gestion numérique EMS/BMS | | Marque : ……………………………………...… Provenance : …………………………………………  Analyse Cycle de Vie : ⬜ Structuration filière : ⬜ Programmes de R&D : ⬜ |
| Chantier et Contrat de travail | | Recours aux entreprises locales (installation) : ⬜ Démarche Chantier Propre ® : ⬜  Recours aux entreprises locales (maintenance) : ⬜ Gestion fin de vie installation : ⬜ |



**ATTESTATION SUR L’HONNEUR**

|  |  |
| --- | --- |
| **Maître d’Ouvrage** | …………………………………………………………………………………………….………….. |
| Adresse | …………………………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………………………… |
| Responsable juridique | ………………………………………………………………………………………………………… |
| N° SIRET/SIREN - APE | N° : ……………………………………………… APE : …..…………………….…………...……. |
| Nom ou nature du projet | ………………………………………………………………………………………………………… |

🞎 atteste sur l’honneur de la sincérité des informations transmises sur les annexes techniques jointes,

🞎 atteste sur l’honneur de la conformité du projet au regard des règles d’urbanisme,

🞎 atteste sur l’honneur de la conformité du projet énergétique au regard des textes en vigueur,

🞎 atteste sur l’honneur de la régularité des contrats de travail au regard de la législation française,

🞎 atteste sur l’honneur de la régularité des cotisations sociales et fiscales,

🞎 atteste sur l’honneur d’une démarche environnementale de l’activité au-delà du projet cité,

🞎 atteste sur l’honneur être le maître d’ouvrage et l’utilisateur des investissements,

🞎 atteste sur l’honneur être un tiers investisseur,

🞎 atteste sur l’honneur être une ELD pour la revente d’électricité seulement sur une zone identifiée et circonscrite.

**NOM Prénom** : ………………………………………..…………………………….……………………………………………...

**Fonction** : ……………………………………………………..…………………………………………………………………….

**Date** : …………………………………………….. - Signature :

Tampon :