



ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Dossier additif : mise à jour étude d'impact
environnemental initiale

Projet de parc photovoltaïque au sol Montéléger 2

Département de la Drôme (26) - Commune de Montéléger lieu-dit
« Beauvert »



MAITRE D'OUVRAGE



PRODSOLAR 1
7, rue de la Paix Marcel Paul
13001 MARSEILLE
Pierre DE FROIDEFOND

REALISATION DE L'ETUDE



ARTIFEX
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33
contact@artifex-conseil.fr
RCS 502 363 948
www.artifex-conseil.fr

AUTEURS DU DOCUMENT

Personne	Fonction	Contribution	Organisme
Isabelle GROS	Responsable Pôle	Coordination de l'étude d'impact environnemental	ARTIFEX
Aurianne Caumes	Responsable d'études	Rédaction de l'étude d'impact initiale (hors volets naturel et paysagers)	ARTIFEX
Paul BECART	Chargé d'études	Rédaction de l'étude paysagère	ARTIFEX
Mathieu GIZARD	Chargé d'études	Réalisation de l'étude initiale naturaliste	ARTIFEX
David DELBERGHE	Chef de projet	Réalisation mise à jour de l'étude d'impact	ARTIFEX
FLORIAN BEGOU	Coordinateur de chantier en écologie	Réalisation mise à jour de l'étude naturaliste	DRYOTERIS

HISTORIQUE DE PUBLICATION

Version	Date	Commentaire	Relecteur	Valideur
V1	8 avril 2021		Isabelle GROS	Isabelle GROS
V2	9 avril 2021	Modifications suite relecture client	Isabelle GROS	Isabelle GROS
V3	9 avril 2021	Modifications suite relecture client	Isabelle GROS	Isabelle GROS
V4	15 avril 2021	Modifications suite relecture client	Isabelle GROS	Isabelle GROS

A	INTRODUCTION	5
I.	OBJET DU PRESENT DOSSIER	6
II.	HISTORIQUE DU PROJET.....	6
III.	LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	7
IV.	ETAT DE LA FILIERE PHOTOVOLTAÏQUE	7
1.	Situation dans le monde.....	7
2.	Situation en Europe.....	7
3.	Situation en France.....	8
4.	Situation en Région Auvergne-rhône-alpes.....	9
5.	Situation dans le département de la drome.....	9
V.	LA SOCIETE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE – PRODSOLAR 1	10
1.	Développeur de projets d'énergies renouvelables	10
2.	CVE en France.....	10
B	PRESENTATION DU PROJET	11
PARTIE 1	CONTEXTE GENERAL DU PROJET	12
I.	DÉNOMINATION ET NATURE DE DEMANDEUR.....	12
II.	LOCALISATION DES INSTALLATIONS ET MAITRISE FONCIERE.....	12
1.	Situation géographique	12
2.	Localisation cadastrale	12
PARTIE 2	DESCRIPTIF TECHNIQUE DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL	17
I.	CARACTERISTIQUES GENERALES	17
II.	LES ELEMENTS D'UN PARC PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL	17
1.	Les panneaux photovoltaïques.....	18
2.	Tables d'assemblage et fixation au sol.....	18
3.	Le poste de transformation	18
4.	Le poste de livraison	19
5.	Voies de circulation et aménagements connexes	19
5.1.	Voies de circulation	19
5.2.	Clôture et portails.....	20
5.3.	Vidéosurveillance	20
6.	Câblage	20
III.	SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE	21
PARTIE 3	DESCRIPTIF DU PROJET : LANCEMENT DU CHANTIER, EXPLOITATION ET DEMANTELEMENT	23
I.	LE CHANTIER DE CONSTRUCTION	23
1.	Préparation du site	23
1.1.	Délimitation de l'emprise du site	23
1.2.	Mise en place des zones de circulation et zone d'accès.....	23
1.3.	Mise en place de la base vie.....	23
2.	Mise en œuvre de l'installation photovoltaïque	23
2.1.	Mise en place des structures photovoltaïques.....	23
2.2.	Installation des onduleurs-transformateurs et du poste de livraison	23
3.	Câblage et raccordement électrique	23
3.1.	Raccordement électrique interne de l'installation	23
3.2.	Raccordement au réseau électrique public.....	24
3.3.	Test et mise en service	24
4.	Remise en état du site après le chantier	24
II.	L'ENTRETIEN DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE EN EXPLOITATION	24
1.	Entretien du site.....	24
2.	Maintenance des installations.....	24
III.	DEMANTELEMENT DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE.....	25
1.	Déconstruction des installations.....	25
2.	Recyclage des modules	25
3.	Recyclage des autres matériaux	25
C	ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL (MISE A JOUR).....	26
PARTIE 1	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'ETUDE	27
I.	SYNTHESE DES SERVITUDES A APPLIQUER	27
II.	SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE.....	28
III.	SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU NATUREL	29
IV.	SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU HUMAIN	29
V.	SYNTHESE DES ENJEUX DU PAYSAGE ET PATRIMOINE	30
PARTIE 2	ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	31
I.	IMPACTS DU PROJET SUR LES SERVITUDES ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES	31
II.	IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE	32
III.	IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL	32
IV.	IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN	33
V.	IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	34
VI.	BILAN DES IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET	36
PARTIE 3	MESURES PREVUES PAR LE PETITIONNAIRE POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	37
PARTIE 4	ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	46
PARTIE 5	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	47
I.	RECAPITULATIF DES MESURES ADOPTEES.....	47
II.	BILAN DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000	47
PARTIE 6	ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	48
PARTIE 7	CONCLUSION	49
D	ANNEXES.....	50
Annexe 1	DRYOPTERIS- Coordination environnementale en phase travaux	

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Evolution de la température moyenne mondiale	7
Illustration 2 : Evolution de la puissance photovoltaïque cumulée dans le monde de 2000 à 2018 (en GW)	7
Illustration 3 : Puissance photovoltaïque connectée dans l'Union européenne en 2019 (en MW)	8
Illustration 4 : Répartition des énergies renouvelables en France (en GW)	9
Illustration 5 : CVE dans le monde	10
Illustration 6 : CVE Compétences métiers	10
Illustration 7 : Parcelles concernées par le ball promis.....	12
Illustration 8 : Plan de situation régionale	13
Illustration 9 : Projet initial.....	15
Illustration 10 : Schéma de principe de l'effet photovoltaïque utilisé sur un module photovoltaïque.....	17
Illustration 11 : Schéma de principe du fonctionnement d'un parc photovoltaïque.....	17
Illustration 12 : Plan de masse de l'installation.....	22
Illustration 13 : Plan de raccordement.....	24
Illustration 14 : Analyse du cycle de vie des panneaux photovoltaïques	25
Illustration 15 : Photomontages du projet modifié.....	35
Illustration 16 : Carte de localisation de la mesure de réduction MR1.....	39
Illustration 17: Plan de principe de plantation de renforcement de la haie ornementale du parc photovoltaïque existant Montéléger 1 en clôtures Est et Ouest	42
Illustration 18 : Carte de localisation de la mesure d'accompagnement MA 1	43



INTRODUCTION



Handwritten signature or initials in blue ink.

I. OBJET DU PRESENT DOSSIER

Object : Demande de permis de construire modificatif du parc photovoltaïque au sol de « Montéléger 2 », suivant le PC 026 196 V006-M01, selon l'article R 422-2 b du code de l'urbanisme et la rubrique 30 de l'annexe à l'article R 122-2 du code de l'environnement, portant à un complément de l'étude d'impact initiale suivant les modifications de l'installation.

Le parc photovoltaïque au sol de « Montéléger 2 » est en cours de construction, suivant le permis de construire initial, PC 026 196 V006, porté initialement par la société WATT GROUP.

La société PRODSOLAR 1, filiale de CVE Group a racheté le parc. Le parc « Montéléger 2 » est en chantier, en fin de construction.

Entre le dossier initial et la phase de construction, l'avancée technologique des panneaux photovoltaïques a permis de changer le projet initial, sans pour autant changer l'emprise du parc. Augmentation de la puissance, 265Wc initiale contre 400 Wc actuelle.

Le présent document présente les modifications du projet et fait la mise à jour de l'étude d'impact environnemental initiale.

II. HISTORIQUE DU PROJET

Le projet de construction d'un parc photovoltaïque au sol, sur la commune de Montéléger (26), a fait l'objet d'une étude d'impact environnemental, réalisée en 2016 par le bureau d'études ARTIFEX.

Le 10 août 2020, en amont immédiat du lancement des travaux de construction des installations photovoltaïques, le maître d'ouvrage a déposé une demande de permis de construire modificative (PC 026 196 V0006-M01) pour la construction de la centrale solaire au sol « Montéléger 2 ».

Les modifications du projet visées par la demande sont :

- Augmentation de la puissance unitaire des panneaux photovoltaïques, passant de 265 à 400 Wc ;
- Changement d'emplacement du poste de livraison (PDL) ;
- Réduction du nombre de poste de transformation ;
- Changement d'emplacement du poste de transformation ;
- Adaptation de l'implantation des tableaux photovoltaïques et des pistes ;
- Adaptation du profil du terrain en partie nord.

Ces modifications visent alors à créer un projet optimisé par l'emploi des dernières avancées technologiques du secteur de l'énergie photovoltaïque, de sorte à délivrer une puissance de production optimale, sans consommation de surface et sans artificialisation supplémentaires.

Suite à cette demande, une autorisation tacite a été obtenue le 10 novembre 2020, permettant alors la poursuite et la finalisation des travaux de construction.

Le 8 février 2021, la préfecture de la Drôme a émis un arrêté portant retrait d'un permis de construire au nom de l'Etat, cela en raison de l'incomplétude de la demande.

En avril 2021, pour donner suite à la décision du 8 février 2021, une mise à jour de l'étude d'impact environnemental initiale a été réalisée, notamment à partir de la note des experts naturalistes de chez Dryopteris, qui vise à fournir des éléments relevés en phase chantier (suivi chantier) permettant d'apprécier d'éventuels impacts supplémentaires sur les enjeux écologiques identifiés.

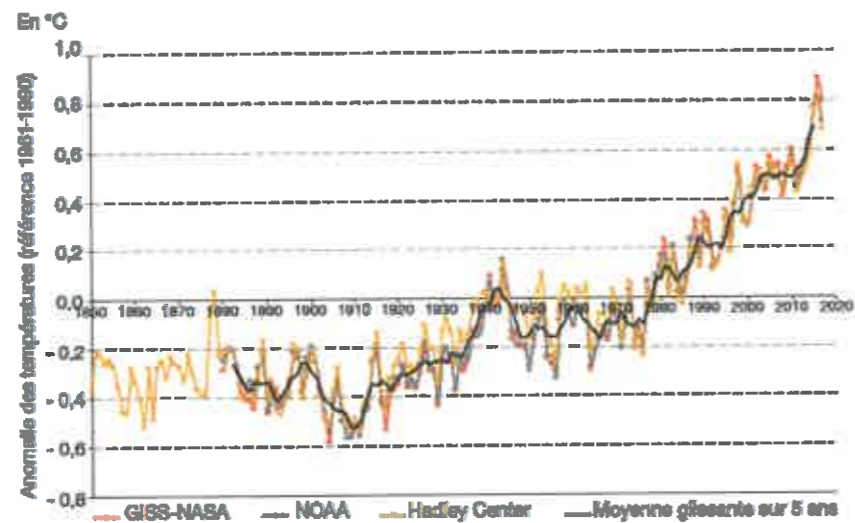
III. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le réchauffement climatique est une préoccupation globale dont les conséquences sont alarmantes. A titre d'exemples on observe à l'échelle mondiale :

- o Une augmentation de la température moyenne de l'atmosphère de 1°C sur un siècle, qui s'est accentuée ces 25 dernières années,
- o Le retrait des glaciers et la fonte de la banquise,
- o L'élévation du niveau moyen des océans, modification des régimes de précipitations pouvant entraîner inondations et sécheresses,
- o L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes.

Illustration 1 : Evolution de la température moyenne mondiale
Ecart de température par rapport à la moyenne de la période de référence 1961-1990

Source : Chiffres clés du climat France et Monde - Edition 2020 - Service de la donnée et des études statistiques (SDES)



Le réchauffement climatique global est un phénomène largement attribué à l'effet de serre dû aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), dans l'atmosphère. Ces émissions sont essentiellement liées aux activités humaines, notamment aux activités industrielles. Les émissions mondiales ont doublé depuis 1970 et ont augmenté de plus de 40 % depuis 1990 pour atteindre 53,5 Gt CO₂ éq en 2017¹. Les scientifiques du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) ont ainsi confirmé dans leur rapport de synthèse de 2014², que la probabilité que le réchauffement climatique soit d'origine humaine est supérieure à 90%.

Dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique, le protocole de Kyoto a été signé le 11 décembre 1997 par 184 états membres de l'ONU. Cet accord international vise à réduire les émissions de six gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote et trois substitués des chlorofluorocarbones) d'au moins 5 % par rapport au niveau de 1990.

La démarche d'adaptation, enclenchée au niveau national par le ministère de l'Environnement à la fin des années 1990, est complémentaire des actions d'atténuation. Elle vise à limiter les impacts du changement climatique et les dommages associés sur les activités socio-économiques et sur la nature. Les politiques publiques d'adaptation ont pour objectifs d'anticiper les impacts à attendre du changement climatique, de limiter leurs dégâts éventuels en intervenant sur les facteurs qui contrôlent leur ampleur (par exemple, l'urbanisation des zones à risques) et de profiter des opportunités potentielles.

Par substitution aux énergies fossiles, la production d'électricité via des sources d'énergies renouvelables telles que l'énergie solaire ou éolienne, participe à la lutte contre le changement climatique. En effet, par exemple, la filière du photovoltaïque terrestre produirait en moyenne 55 g de CO₂éq/KWh contre 66,7 g de CO₂éq/KWh pour le nucléaire (ADEME, 2017³).

¹ Chiffres clés du Climat – France, Europe et Monde – Commissariat Général au Développement Durable – Edition 2020

² GIEC, 2014: Changements climatiques 2014: Rapport de synthèse. Contribution des Groupes de travail I, II et III au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'évolution du climat [Sous la direction de l'équipe de rédaction principale, R.K. Pachauri et L.A. Meyer]. GIEC, Genève, Suisse, 161 p.

La croissance des énergies renouvelables vise donc à développer une énergie sobre en carbone afin de limiter l'impact des GES sur le climat.

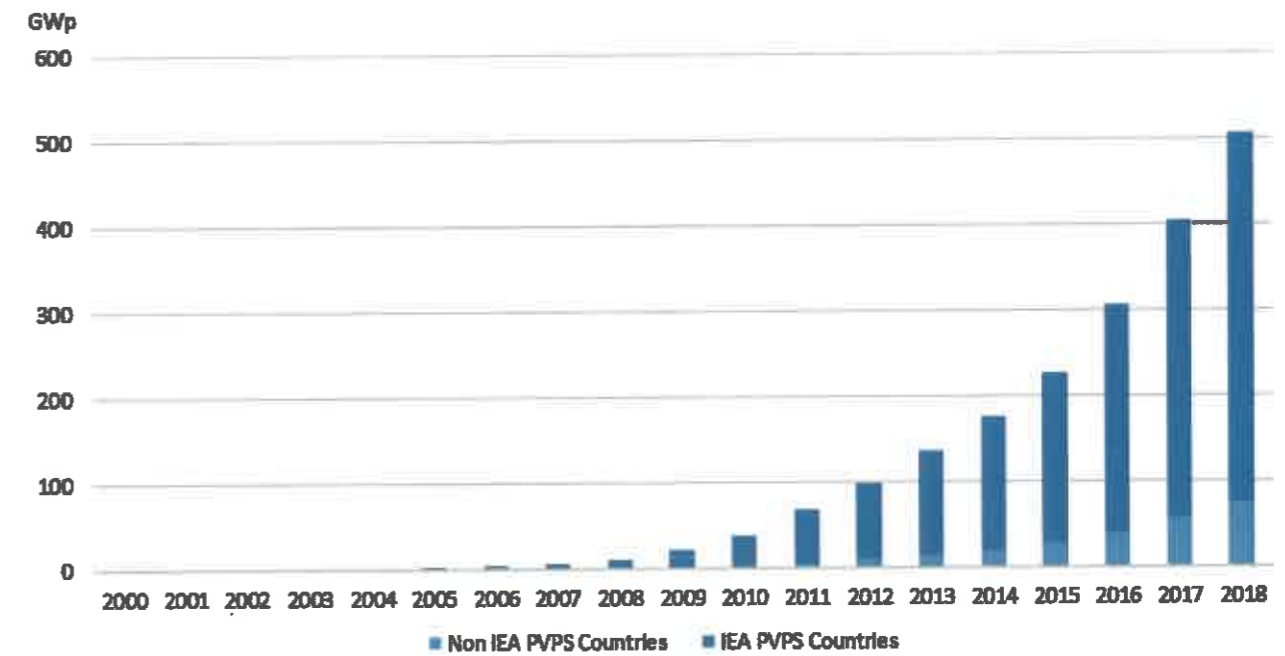
IV. ETAT DE LA FILIERE PHOTOVOLTAÏQUE

1. SITUATION DANS LE MONDE

Les énergies renouvelables constituent environ 25 % de nos productions d'énergie. Au niveau mondial, Selon une étude de Bloomberg New Energy Finance (BNEF), l'éolien et le photovoltaïque se développent pour répondre à 56 % de la demande mondiale d'électricité en 2050.

La puissance photovoltaïque installée dans le monde ne cesse d'augmenter depuis les années 1990. D'après le rapport du programme IEA PVPS de l'Agence Internationale de l'énergie⁴, la puissance installée dans le monde a passé la barre des 500 GW, contre 23 GW fin 2009. La puissance installée continue donc sa progression régulière. La progression plus rapide ces dernières années s'explique par l'apparition de parcs photovoltaïques de grande capacité.

Illustration 2 : Evolution de la puissance photovoltaïque cumulée dans le monde de 2000 à 2018 (en GW)
Source : IEA PVPS



Les pays produisant le plus d'énergie grâce au photovoltaïque sont : la Chine (43,1 GW), l'Allemagne (39,6 GW), le Japon (33,3 GW), les Etats-Unis (27,3 GW) et l'Italie (18 GW).

2. SITUATION EN EUROPE

D'après le rapport du Baromètre Photovoltaïque publié par EUROBSERV'ER en avril 2020⁵, la puissance photovoltaïque cumulée installée sur le territoire de l'Union Européenne (28 états membres) s'élevait à 130 GW fin 2019.

Le marché européen est largement dominé par l'Allemagne, qui comprend près de 40 % de la puissance installée sur son sol, soit 49 GW, en 2019.

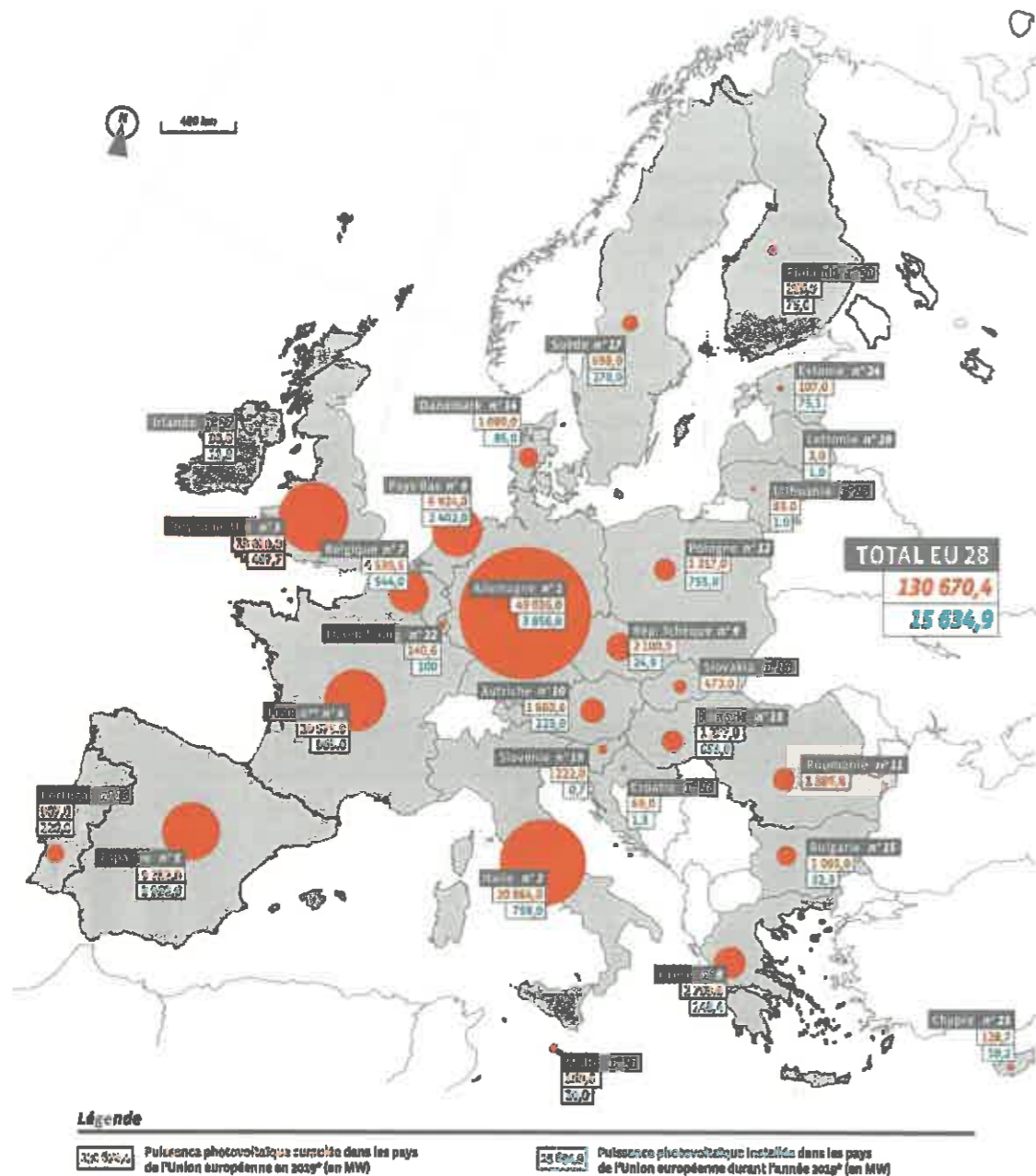
³ Rapport d'activité – ADEME – 2017

⁴ Report IEA – PVPS – T1-35 :2019 – Avril 2019

⁵ Baromètre Photovoltaïque – Observatoire des Energies Renouvelables EUROBSERV'ER – 18 mai 2020

Illustration 3 : Puissance photovoltaïque connectée dans l'Union européenne en 2019 (en MW)

Source : EurObserv'ER 2020



3. SITUATION EN FRANCE

• La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

Les **programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE)** sont des outils de pilotage de la politique énergétique qui ont été créés par la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

Le projet de révision de la PPE a été présenté le **27 novembre 2018** par le Président de la République, Emmanuel MACRON, et détaillé par l'ancien Ministre d'Etat, François de RUGY.

Puis, suite à une consultation du public du 20 janvier au 20 février 2020, la PPE a été adoptée par décret n° 2020-456 du 21 avril 2020.

• Objectifs

Les objectifs de développement des énergies renouvelables en France ont été étudiés dans le cadre de la révision de la PPE. Celle-ci couvre les périodes 2018-2023 et 2024-2028.

La PPE exprime les orientations et priorités d'action pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique définis aux articles L. 100-1, L. 100-2 et L. 100-4 du code de l'énergie. La PPE est fixée par le décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016. La PPE est encadrée par les dispositions des articles L.141-1 à L.141-6 du code de l'énergie, modifiés par la loi du 17 août 2015 relative à la **transition énergétique pour la croissance verte**.

La PPE comprend les volets suivants :

- o La sécurité d'approvisionnement,
- o L'amélioration de l'efficacité énergétique et la baisse de la consommation d'énergie primaire (fossile),
- o Le développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération. La PPE définit en particulier les objectifs de développement des énergies renouvelables pour les différentes filières, pour l'atteinte desquels des appels d'offres peuvent être engagés,
- o Le développement équilibré des réseaux, du stockage, de la transformation des énergies et du pilotage de la demande d'énergie pour favoriser notamment la production locale d'énergie, le développement des réseaux intelligents et l'autoproduction,
- o La stratégie de développement de la mobilité propre,
- o La préservation du pouvoir d'achat des consommateurs et de la compétitivité des prix de l'énergie, en particulier pour les entreprises exposées à la concurrence internationale,
- o L'évaluation des besoins de compétences professionnelles dans le domaine de l'énergie et à l'adaptation des formations à ces besoins.

La PPE fixe pour 2028 l'objectif d'une **accélération significative du rythme de développement des énergies renouvelables**. Le système énergétique sera alors en capacité d'atteindre les objectifs de la loi pour 2030.

En particulier, en ce qui concerne les installations d'énergie renouvelable, les objectifs de la PPE permettront de doubler la capacité installée des énergies renouvelables électriques pour atteindre entre 102 et 113 GW installés en 2028, en augmentant de 50 % les capacités installées d'ici 2023. Ce **doublage de capacité reposera en très grande partie sur l'essor de l'éolien terrestre (33,2 à 34,7 GW) et du solaire photovoltaïque (35,1 à 44,0 GW), le renforcement de l'hydroélectricité (26,4 à 26,7 GW) et l'éolien en mer (5,2 à 6,2 GW)**.

La diversification du mix-électrique se traduira par une décroissance du parc nucléaire dans des conditions réalistes, pilotées, économiquement et socialement viables, et visant l'atteinte d'une part de 50 % dans le mix en 2035.

• **Etat des lieux en France**

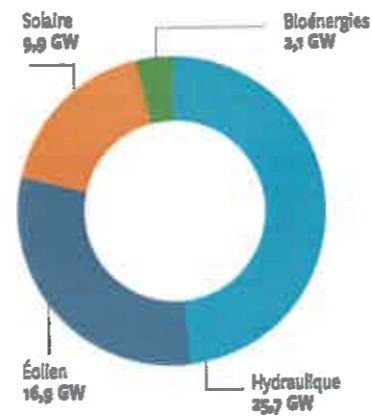
Selon le Panorama de l'électricité renouvelable publié par RTE en Juin 2020⁶, 49,1 % des capacités de production d'énergies renouvelables sont d'origine solaire ou éolienne. En effet, les filières éolienne et solaire contribuent à hauteur de 99,4 % à la croissance des énergies renouvelables électriques sur le deuxième trimestre 2020.

Plus précisément, d'après les données et études statistiques réalisées par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, le parc photovoltaïque français (parcs photovoltaïques au sol et toitures) s'élève à 10 860 MW, pour 486 475 installations photovoltaïques, fin décembre 2020.

Les régions en tête des volumes d'installation sont la Nouvelle-Aquitaine et l'Occitanie avec respectivement 2 667 et 2 195 MW de puissance photovoltaïque installée sur leur territoire, fin décembre 2020.

Illustration 4 : Répartition des énergies renouvelables en France (en GW)

Source : RTE 2020



4. SITUATION EN REGION AUVERGNE-RHONE-ALPES

Selon la publication des chiffres et statistiques du photovoltaïque par le Commissariat général au développement durable, au 31 décembre 2020, la région Auvergne-Rhône-Alpes compte une puissance raccordée de 1 205 MW, pour 80 156 installations sur son territoire (parcs photovoltaïques au sol et toitures).

5. SITUATION DANS LE DEPARTEMENT DE LA DROME

Selon la publication des chiffres et statistiques du photovoltaïque par le Commissariat général au développement durable, la puissance des parcs photovoltaïques installés dans le département de la Drôme s'élève à 195 MW, pour 7 162 installations au 31 décembre 2020 (parcs photovoltaïques au sol et toitures).

⁶ Panorama de l'électricité renouvelable – RTE – 30 Juin 2020

V. LA SOCIETE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE – PRODSOLAR 1

La création du « parc photovoltaïque de Montéléger 2 » est portée par la société PRODSOLAR 1, anciennement WATT GROUP, au moment de l'élaboration de l'étude d'impact environnemental initiale.

PRODSOLAR 1, société par actions simplifiée est en activité depuis 10 ans. Installée à MARSEILLE (13001), elle est spécialisée dans le secteur d'activité de la production d'électricité. Sur l'année 2019 elle réalise un chiffre d'affaires de 304 000,00 €. Le total du bilan a augmenté de 109,26 % entre 2018 et 2019. CVE Group est président de la société PRODSOLAR 1.

1. DEVELOPPEUR DE PROJETS D'ENERGIES RENOUVELABLES

CVE Group se développe fortement dans des pays qui permettent la vente directe d'énergies renouvelables. Au Chili, CVE Chile, la filiale de CVE Group, est devenue en moins de deux ans un acteur de référence sur le segment PMGD (un acronyme espagnol désignant des générateurs de moins de 9 MW connectés au réseau de distribution) avec un parc en construction et exploitation de 204 MWc.

CVE Group est également implanté au nord-est des Etats-Unis sur le marché de l'énergie photovoltaïque solaire avec sa filiale CVE North America. Le groupe développe enfin depuis son siège en France une offre de vente directe d'énergie en Afrique (Business to Business).

Illustration 5 : CVE dans le monde
Source : CVE



2. CVE EN FRANCE

CVE Group est une entreprise à taille humaine où chaque collaborateur peut mesurer l'impact de ses actions, sa valeur ajoutée dans l'organisation mais aussi dessiner les contours de son poste. Le groupe encourage l'initiative et le partage des idées dans

une démarche d'amélioration continue. L'entraide est aussi une valeur forte de l'entreprise. Elle s'impose naturellement, dans un esprit de « start-up » et de solidarité.

CVE Group a fait le choix d'internaliser l'ensemble des compétences nécessaires pour le développement, le financement, la construction, l'exploitation d'unités de production d'énergies renouvelables et la fourniture d'énergie. Ce sont plus de 30 métiers différents qui existent au sein du groupe.

Illustration 6 : CVE Compétences métiers
Source : CVE

Compétences métiers



- Développement & ingénierie : 64
- Vente d'énergie : 10
- Construction & exploitation : 39
- Financement : 25
- Management & support : 66



PRESENTATION DU PROJET



PARTIE 1 CONTEXTE GENERAL DU PROJET

I. DÉNOMINATION ET NATURE DE DEMANDEUR

Demandeur	PRODSOLAR 1	
Siège social	7, rue de la Paix Marcel Paul 13001 MARSEILLE	
Forme juridique	SASU	
N° SIRET	52412088800051	
Nom et qualité du signataire	Pierre DE FROIDEFOND, associé	

Conception / Développement	PRODSOLAR 1	
Étude d'impact environnemental (mise à jour)	Bureau d'études ARTIFEX 4, rue Jean le Rond d'Alembert 81000 ALBI	
Volet naturel de l'étude d'impact (chantier en construction)	DRYOPTERIS 44, route de Montélimar 26110 NYONS	

II. LOCALISATION DES INSTALLATIONS ET MAITRISE FONCIERE

1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le tableau ci-dessous synthétise le découpage administratif des terrains du projet.

Région	Département	Arrondissement	Canton	Intercommunalité	Commune
Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme (26)	Valence	Valence-3	Communauté d'agglomération « Valence-Romans Sud Rhône-Alpes »	Montéleger

L'altitude et les coordonnées du centre du projet sont les suivantes :

Coordonnées (Lambert 93)		Altitude
X	Y	
44.888012	4.916071	170 m

2. LOCALISATION CADASTRALE

La société CVE GROUP, bénéficie d'un bail emphytéotique pour exploiter l'installation photovoltaïque existante Montéleger 1. Dans le cadre du projet de son extension, Montéleger 2, ce bail comprend les terrains du projet, sur les terrains listés ci-dessous, pour une surface totale d'environ 4,35 ha.

Illustration 7 : Parcelles concernées par le bail promis
Source : PRODSOLAR 1

Commune	Lieu-dit	Section cadastrale	Numéro cadastral
Montéleger Emprise du projet	Beauvert 4,35 ha	ZA	180 (ex 160p)
			184 (ex 163p)
			181 (ex 162p)
			176
			178
Emprise du projet			4,35 ha

En pages suivantes sont présentés : une carte de situation du parc, une localisation cadastrale ; les illustrations suivantes présentent : le projet initial puis la projection du parc après construction.



Illustration 10 : Localisation cadastrale
Source : ARTIFEX

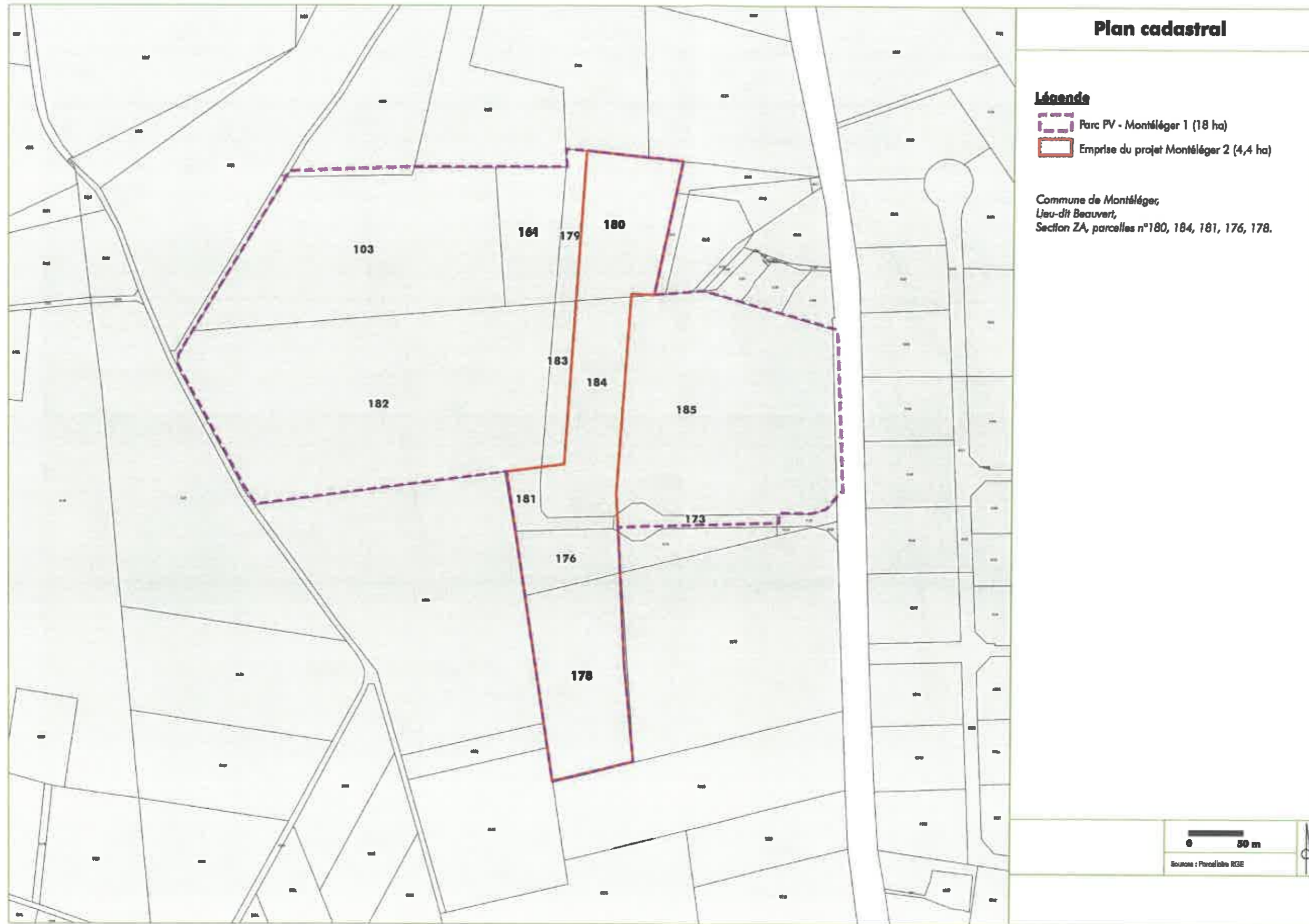
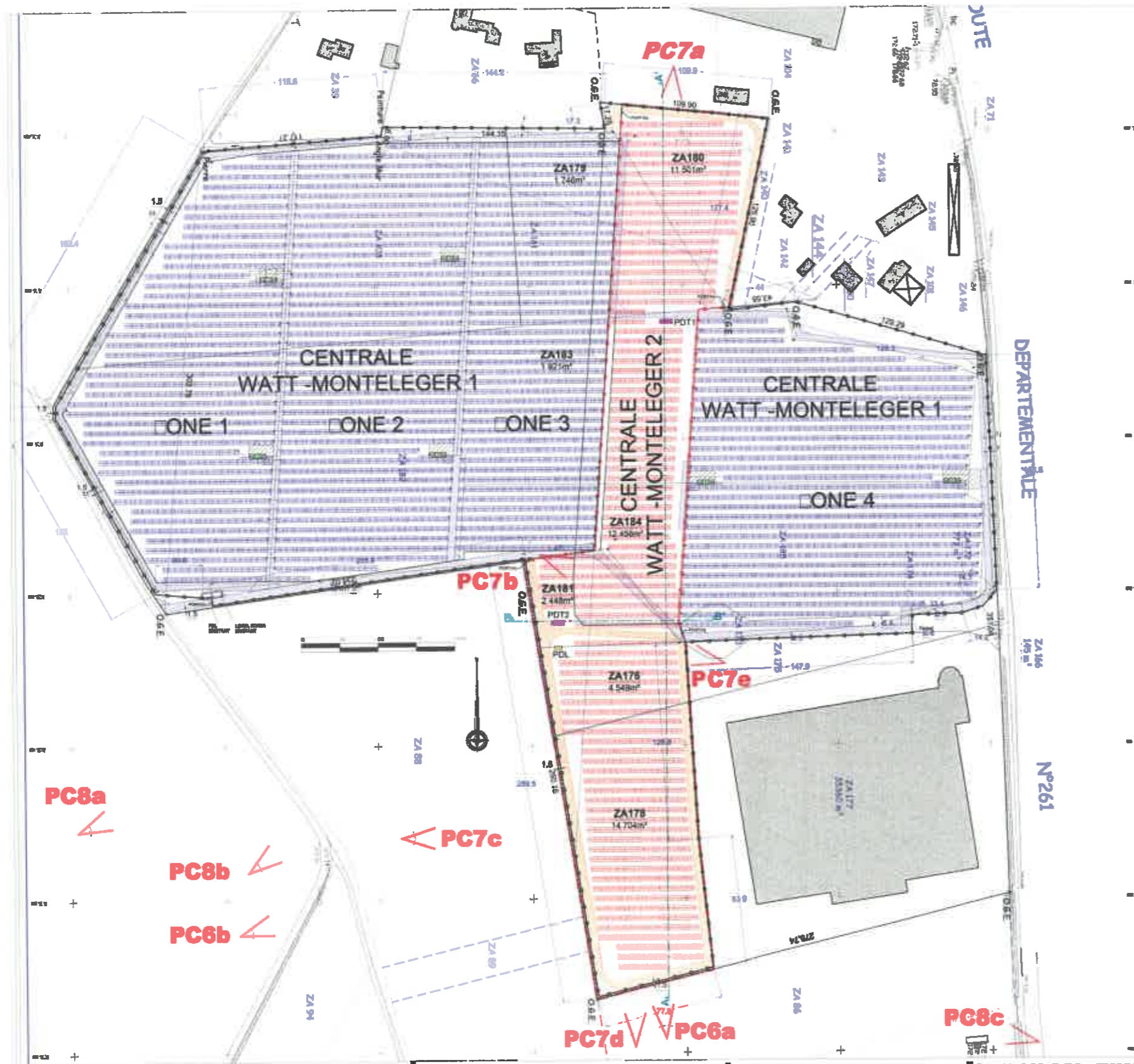




Illustration 9 : Projet initial
Source : PRODSOLAR 1



Centrale Photovoltaïque existante

- Clôture existante
- Tables photovoltaïques
- Postes de Transformation
- Postes de Livraison
- Plots

Nouvelle Centrale Photovoltaïque

- Clôture nouvelle
- Tables photovoltaïques
- Postes de Transformation 2 unités
- Postes de Livraison 1 unité
- Plots créés 900 m² environ

Design général		
Puissance de la centrale	2 885 880	Wc
Puissance module	268	Wc
Module / string	22	u
Nombre de string	495	u
Puissance d'un string	5 830	Wc
Nombre de tables	248	u
Puissance d'une table (2 strings)	11 660	Wc
Nombre de modules	10 880	u

Paramètres orientation des tables	
Inclinaison	20°
Azimut	0°
Pitch	6,4m
Longueur bande collectrice	3,5m
La gaine perçée au sol d'une table	3,14m

Pour mémoire: Copie du plan masse du PC délivré

PC2_PLAN MASSE - 1 / 2500

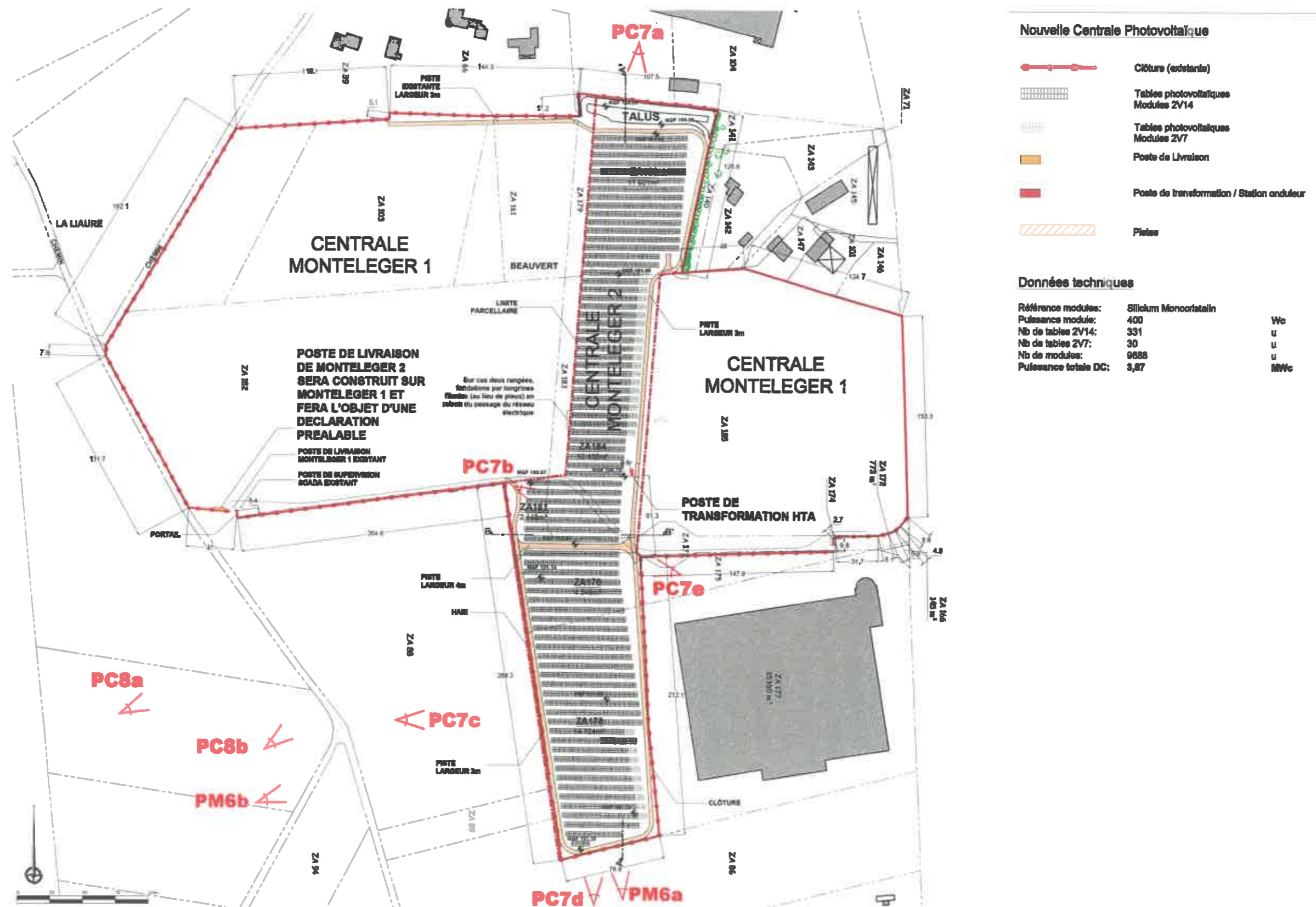
ARCHITECTE **BERNHARD BUCHBERGER**
26, Rue Mélingue 75019 Paris

PROJET **CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL "WATT-MONTELEGER 2"**
WATT GROUP S.A.R.L. 6, Place du Général Catroux 75017 Paris

PHASE **DEMANDE DE PC**
Date: 10 novembre 2016



Illustration 11 : Plan du permis modificatif
Source : PRODSOLAR 1



PM2_PLAN MASSE - 1 / 2500

ARCHITECTE | **BERNHARD BUCHBERGER**
28, Rue Mélingue 75019 Paris

PROJET | **CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL "MONTELEGER 2"**
Prodsolar 1 7, Rue de la Paix Marcel Paul, 13001 Marseille

PHASE | **PERMIS MODIFICATIF**
Date: 05 Août 2020

PARTIE 2 DESCRIPTIF TECHNIQUE DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

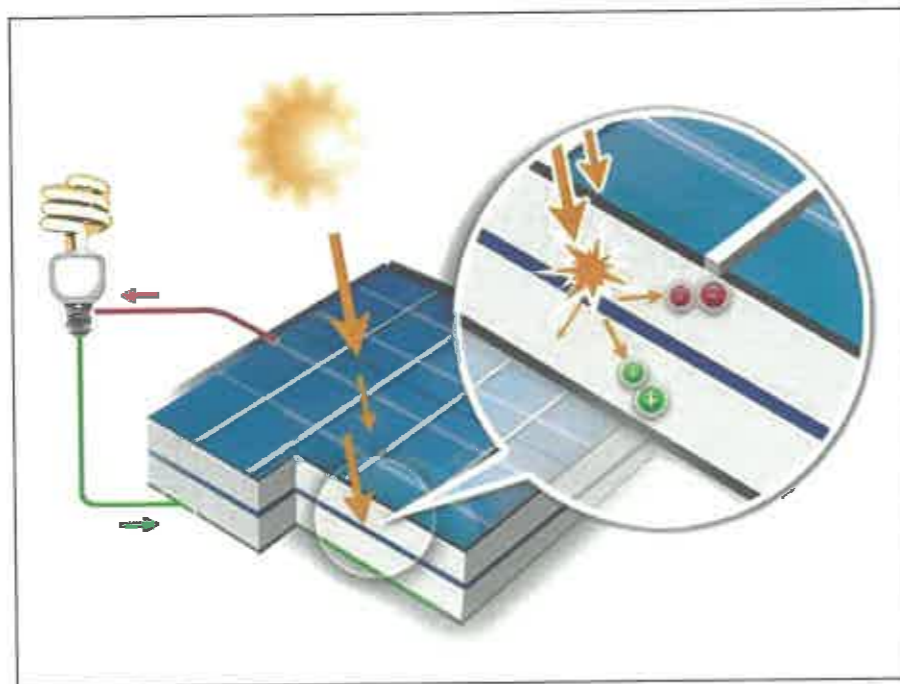
I. CARACTERISTIQUES GENERALES

« L'effet photovoltaïque » a été découvert en 1839 par le français Alexandre-Edmond Becquerel. Il s'agit de la capacité que possèdent certains matériaux, les semi-conducteurs, à convertir directement les différentes composantes de la lumière du soleil (et non sa chaleur) en électricité.

Le principe de ce phénomène physique imperceptible suit les étapes suivantes :

- o Etape 1 : les photons, ou « grains de lumière », composant la lumière heurtent la surface du semi-conducteur disposé en cellules photovoltaïques ;
- o Etape 2 : l'énergie des photons est transférée à la matière. Les électrons se mettent alors en mouvement, créant des charges négatives et positives ;
- o Etape 3 : pour que ces charges circulent et soient génératrices d'électricité, il faut les extraire du semi-conducteur. La jonction créée à l'intérieur du matériau permet de séparer les charges positives des charges négatives ;
- o Etape 4 : le courant électrique continu qui se crée est alors recueilli par des fils métalliques très fins connectés les uns aux autres, et acheminés à la cellule suivante ;
- o Etape 5 : le courant s'additionne en passant d'une cellule à l'autre jusqu'aux bornes de connexion du panneau, et il peut ensuite s'additionner à celui des autres panneaux raccordés en « champs ».

Illustration 10 : Schéma de principe de l'effet photovoltaïque utilisé sur un module photovoltaïque
Source : www.photovoltaique.info

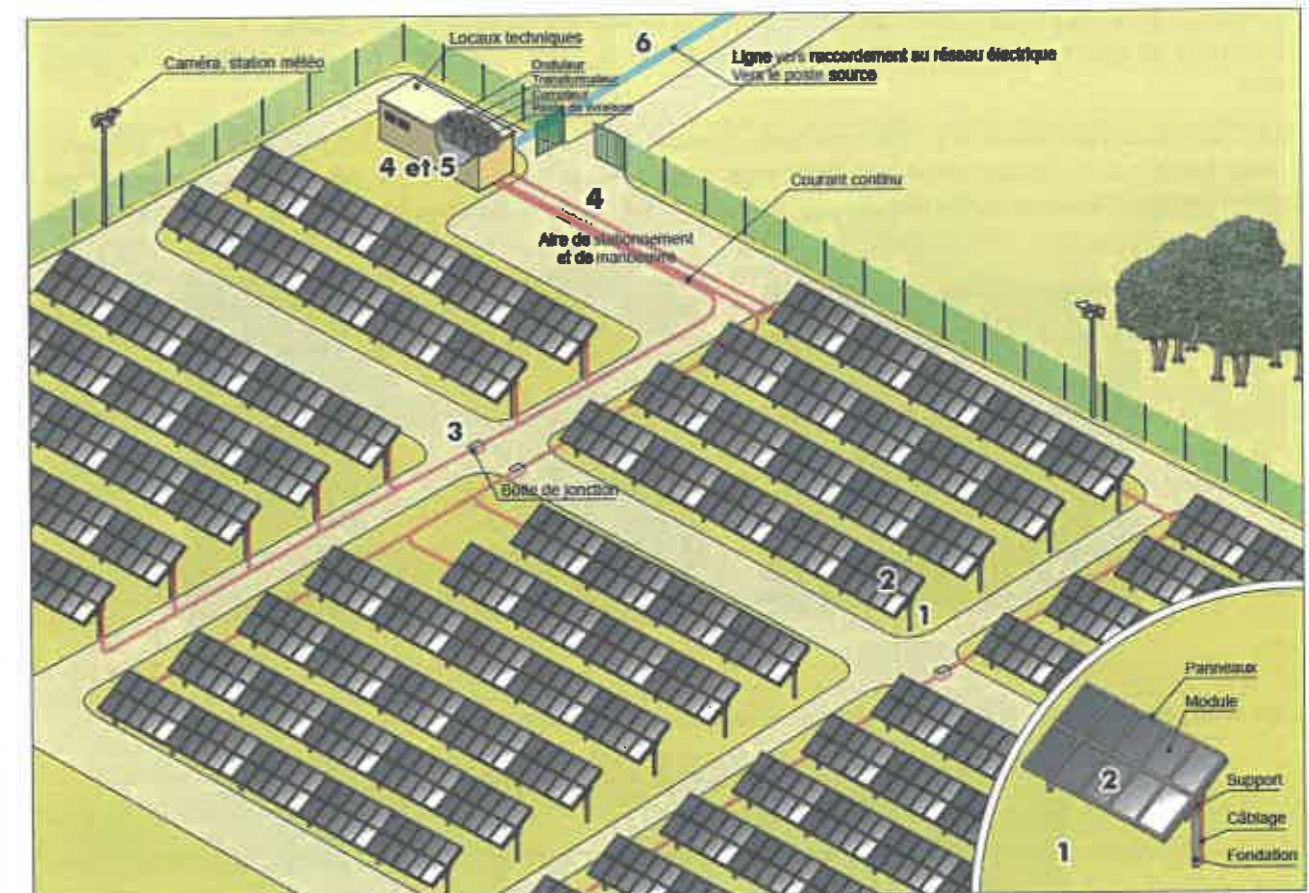


II. LES ELEMENTS D'UN PARC PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

La composante dominante du projet d'installation de production d'énergie solaire concerne les panneaux photovoltaïques.

Les panneaux photovoltaïques sont répartis linéairement sur toute la surface disponible sur des tables d'assemblage. Les tables doivent supporter la charge statique du poids des modules et résister aux forces du vent. Des infrastructures annexes de petites dimensions (postes onduleurs, boîtes de jonction, poste de livraison) viennent compléter les installations.

Illustration 11 : Schéma de principe du fonctionnement d'un parc photovoltaïque
Source : Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol, Ministère de l'Environnement, 2011



Chaque installation photovoltaïque comprend les éléments principaux cités ci-dessous et détaillés dans les paragraphes suivants :

- 1 Des tables d'assemblage en métal (acier, aluminium...), fixées au sol et organisées en rangées forment le parc photovoltaïque ;
- 2 Des modules photovoltaïques composés de cellules photovoltaïques sont orientés plein Sud et ont une inclinaison optimum face aux rayonnements du soleil ;
- 3 Des boîtes de jonction permettent de réunir les câbles aériens placés le long des panneaux ;
- 4 Des câbles souterrains de diamètre supérieur aux câbles aériens permettent de relier les panneaux aux postes de transformation ;
- 5 D'autres câblages souterrains relient les postes onduleurs transformateurs au poste de livraison ;
- 6 L'électricité produite est ensuite acheminée au point de raccordement ENEDIS (poste source ou artère pleine terre) le plus proche ;
- 7 Enfin, l'électricité vient alimenter le réseau public de distribution d'électricité.

Les paragraphes suivants présentent les différents éléments du parc photovoltaïque au sol. Les opérations de chantier de mise en place de ces structures sont décrites dans la partie Descriptif du projet : lancement du chantier, exploitation et démantèlement.

1. LES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Un module photovoltaïque est composé de cellules photovoltaïques capables de convertir l'énergie de photons reçus à sa surface en différence de potentiel, créée par un déplacement d'électrons.

Les panneaux sont en « silicium solaire » d'une pureté de 99,999 9%, de fabrication industrielle par métallurgie (1700 à 3000 °C), fusion et mélange de la silice, Quartz, avec des réducteurs, coke de pétrole, copeaux de bois, charbon. Après refroidissement, le lingot de silicium va entrer dans un processus permettant de fabriquer des plaques, à partir desquelles seront produits les composants.

Les modules sont de couleur bleu-noir et sont recouverts d'une couche antireflet, afin de minimiser la réflexion de la lumière à la surface. Pour garantir la protection contre les effets climatiques et mécaniques, les cellules solaires sont enchâssées entre une vitre en verre trempé à l'avant et un film plastique à l'arrière dans une couche protectrice transparente en éthylène-vinyle acétate (EVA).



Silicium solaire
Source : ARTIFEX 2021



Module photovoltaïque
Source : ARTIFEX 2018

Dans le cas du projet du parc photovoltaïque, les caractéristiques des modules sont les suivantes :

Caractéristiques techniques des modules projetés	
Nombre	10 912
Puissance unitaire	265 W
Longueur	1,67 m
Largeur	1 m

Caractéristiques techniques des modules Implantés	
Nombre	9 688
Puissance unitaire	400 W
Longueur	2 m
Largeur	1 m

La conception du projet a été faite sur la base d'un panneau type permettant d'obtenir une puissance d'environ 2,89 MWc pour l'ensemble du parc photovoltaïque. Toutefois, le choix définitif est passé à 3,875 MWc. En effet, les évolutions des produits disponibles au moment de la construction du parc photovoltaïque sont essentiellement dues aux progrès technologiques réguliers qui permettent des améliorations du rendement des modules.

2. TABLES D'ASSEMBLAGE ET FIXATION AU SOL

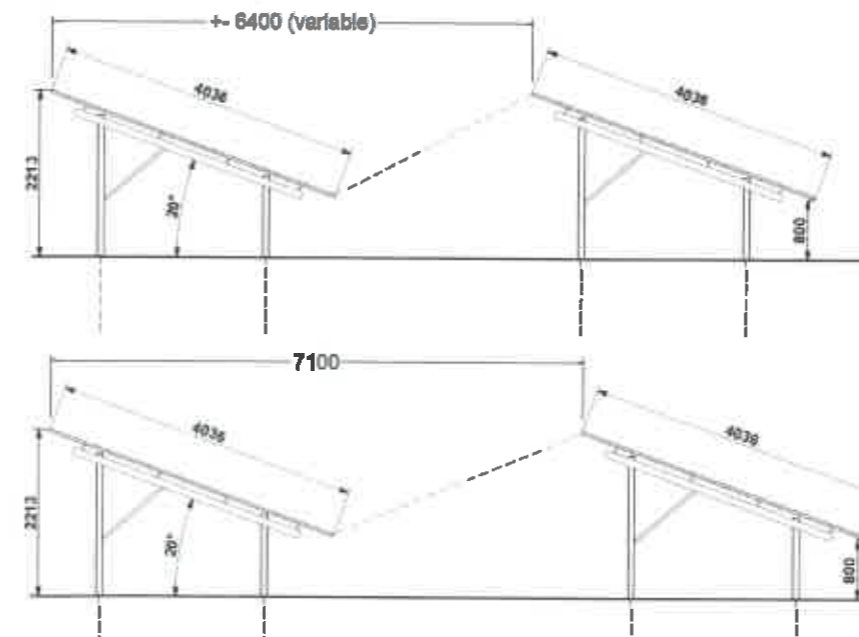
Les panneaux photovoltaïques sont assemblés par rangées sur une table d'assemblage, inclinée de 20°.

Un total de 331 tables fixes seront installées sur le site, complétées de 30 demi-tables. Elles sont équipées de 9 688 modules en silicium monocristallin.

La fixation des tables d'assemblage est par le biais de pieux battus dans le sol à l'aide d'une batteuse hydraulique. Ce système de fondations par pieux présente des avantages, notamment l'absence d'impact pour le sol (pas d'affouillement, pas de nivellement, pas d'entretien). De plus, ils sont entièrement réversibles et leur démontage est peu laborieux (simple arrachage).

Les caractéristiques des tables d'assemblage choisies sont les suivantes :

Caractéristiques techniques des tables d'assemblage Implantés	
Nombre	331 tables entières et 30 demi-tables
Type	Fixe
Fixation au sol	Pieux battus
Inclinaison	20°
Ecartement entre deux tables	3,25 ml
Hauteur	2,2 m (point le plus haut)



COUPE_PTR
IMPLANTATION ZONE NORD
DISTANCE INTER-RANGEE VARIABLE SELON
IMPLANTATION DES RANGES DE MONTAGE N° 1

COUPE_PTR
IMPLANTATION ZONE SUD
DISTANCE INTER-RANGEE FIXE

Coupe table d'assemblage
Source : PRODSOLAR 1

3. LE POSTE DE TRANSFORMATION

Le poste de transformation (PTR) est composé d'onduleurs qui transforment le courant continu en courant alternatif et de transformateurs qui réhaussent la tension à 20 000 V pour que l'électricité soit injectable sur le réseau public de distribution.

Le poste est équipé d'un vide technique pour la pénétration des câbles HT et BT et d'une zone de rétention des huiles, puis le pourtour du poste sera remblayé pour permettre son accès.

Dans le cas du présent projet, 1 poste de transformation sera présent sur le site contre 2 initialement prévus. Le poste de transformation est de type outdoor avec des façades recouvertes d'une peinture blanc crème, RAL 9001.



Poste transformateur « out-door »
(parc photovoltaïque existant, Montéléger 1)
Source : ARTIFEX

Les caractéristiques techniques du poste de transformation sont les suivantes :

Caractéristiques techniques du poste de transformation actuel	
Hauteur	2,71 m
Longueur	6 m
Largeur	2,5 m
Surface	15 m ²

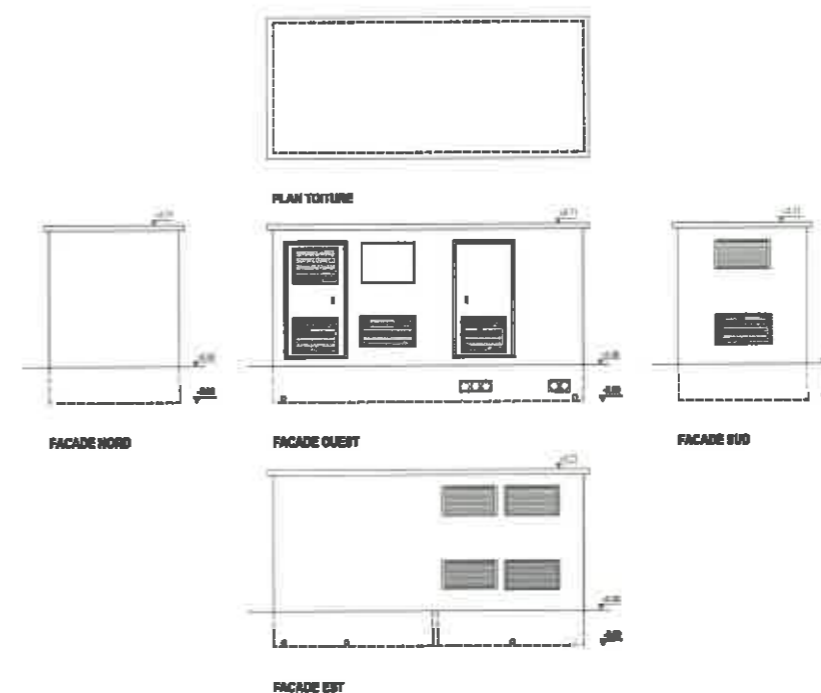
4. LE POSTE DE LIVRAISON

Le poste de livraison est le point de connexion entre l'installation photovoltaïque et le réseau de distribution d'électricité. Il est à l'interface entre le parc et l'extérieur afin qu'il soit accessible par ENEDIS sans devoir entrer à l'intérieur du parc. Le poste de livraison permet également le comptage et la sécurité (fusible).

Un poste de livraison sera présent pour le parc photovoltaïque Montéléger 2. Il a fait l'objet d'une déclaration préalable (Certificat de décision de non opposition à une déclaration préalable délivré par le Préfet de la Drôme le 25 mars 2021), car il se trouve sur le terrain du parc PV de Montéléger 1, à côté du poste de livraison de Montéléger 1 en partie Ouest de l'installation.



POSTE DE LIVRAISON / POSTE DE TRANSFORMATION
Exemple Poste de livraison
Source : PRODSOLAR 1



Poste de livraison
Source : PRODSOLAR 1

Le poste de livraison aura les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques techniques du poste de livraison actuel	
Hauteur	2,71 m
Longueur	8 m
Largeur	2,5 m
Surface	20 m ²

5. VOIES DE CIRCULATION ET AMENAGEMENTS CONNEXES

5.1. Voies de circulation

Dans le cadre de la mise en place de la nouvelle zone photovoltaïque, les pistes carrossables du parc existant seront prolongées, ce qui permettra de desservir l'ensemble du parc photovoltaïque Montéléger 1 et son extension Montéléger 2.

Les chemins de maintenance à l'intérieur de la clôture et entre les structures sont créés. Ils sont recouverts de concassé clair (ou équivalent) sur un lit de géotextile. Leur largeur est de 3 m environ pour les parties courantes et 4m de large au niveau du chemin traversant le projet d'Est en Ouest.



Piste de circulation en concassé
Source : ARTIFEX

Le projet étant positionné au sein du parc photovoltaïque existant (Montéléger 1), il bénéficie de la clôture mise en place lors de la construction de ce parc. Il s'agit d'une clôture grillagée de 2,35 m de hauteur, disposée sur un linéaire de 2 213 ml. Elle permet de sécuriser l'ensemble du site du parc photovoltaïque.

Une piste périphérique interne de 4 m de large mise en place, le long de la limite interne de la clôture, dans la continuité des pistes existantes. Cette piste permettra de desservir le parc photovoltaïque et de faciliter l'accès des secours.

5.2. Clôture et portails

La clôture et les portails ont déjà été construits dans le cadre de l'exploitation du parc photovoltaïque existant. Le projet de parc photovoltaïque Montéléger 2 s'inscrivant dans l'enceinte du parc existant, aucune modification sur la clôture ou le portail ne sera apportée.

L'emprise totale du parc photovoltaïque Montéléger 1 est d'environ 18 ha. Ainsi, une clôture grillagée de 2,35 m de hauteur a été établie en périphérie du parc. Il s'agit d'une clôture avec un maillage de type 50 x 100 cm, de couleur verte. Le linéaire total de l'ensemble de la clôture est de 2 213 ml.

Ce grillage bénéficie de passes à gibier tous les 50 m, côtés Ouest et Sud, ce qui permet d'éviter d'interrompre les échanges biologiques de la faune terrestre de part et d'autre du parc.



1)

Clôture périphérique existante
Source : ARTIFEX



Passe à gibier existant
Source : ARTIFEX

5.3. Vidéosurveillance

La surveillance sera assurée par combinaison de détecteurs d'infraction sur la clôture, de borne infrarouge et de télésurveillance.

6. CABLAGE

Les installations photovoltaïques sont des installations électriques et par conséquent elles doivent être conformes aux normes édictées par l'AFNOR.

Afin d'assurer la continuité électrique dans l'installation, l'ensemble des organes doivent être reliés ainsi :

- Les liaisons électriques inter-panneaux seront aériennes. Celles-ci seront positionnées sous les panneaux, dans des chemins de câbles ou dans les pannes des structures,
- A toutes les rangées de modules, sera installée une mise à la terre avec un câble en acier fixé sur le premier pied de la structure. Ce câble en acier est relié à un réseau de câbles sous terre.
- Les liaisons vers les postes transformateurs depuis les tables et les liaisons des postes transformateurs vers le poste de livraison seront enterrées d'environ 80 cm.

L'enterrement des câbles se fera sous les pistes ou en bordure, autant que possible.

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans deux câbles, vers le local technique. Les câbles issus des boîtes de jonction passeront en enterrés le long des structures porteuses. Les câbles haute tension en courant alternatif partant des locaux techniques sont aussi enterrés et transportent le courant du local technique jusqu'au réseau d'électricité réseau distribution France (ERDF).



III. SYNTHÈSE DES CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Seul ce volet est impacté par la modification du dossier initial.

Les données techniques actuelles relatives au parc photovoltaïque au sol sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Installation photovoltaïque	Puissance de l'installation	400 Wc
	Surface disponible	4,4 ha
	Clôture	Environ 2 213 ml
Modules	Type	Monocristallin
	Nombre	9 688
	Dimensions	2 008 X 1 002
	Inclinaison	20°
Support et fixation	Technique	Fixe
	Fondation	Pieux battus
	Hauteur maximale	2,2 m
Poste de transformation	Nombre	1
	Hauteur	2,71 m
	Surface au sol	15 m ²
Poste de livraison	Nombre	1
	Hauteur	2,71 m
	Surface au sol	20 m ²

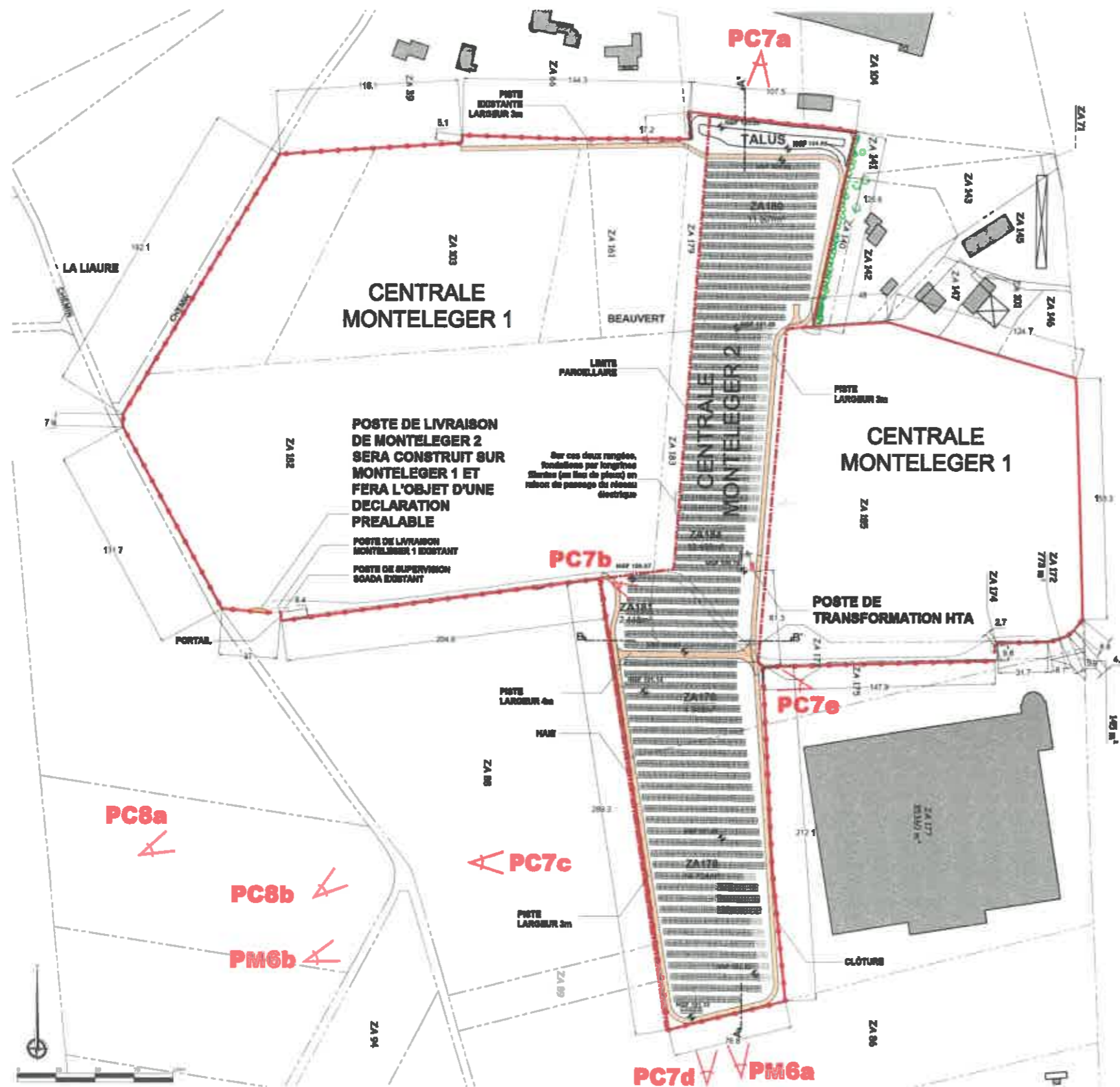
Remarque : pour une installation photovoltaïque, on parle d'une « puissance crête » exprimée en Watt crête (Wc). C'est une donnée normative utilisée pour caractériser les cellules et modules photovoltaïques. Elle correspond à la puissance que peut délivrer une cellule, un module ou un champ sous des conditions optimales et standardisées d'ensoleillement (1000 W/m²) et de température (25°C).

Le tableau ci-dessous, nous indique les éléments changeants entre le PC initial et le PC modificatif.

	Détail	PC	PC modificatif	Variation en termes d'Impact
Modules	Type	Indéterminé	Monocristallin	Aucune
	Puissance unitaire	265 Wc	400 Wc	Meilleur rendement surfacique
	Nombre	10 890	9 688	Réduite
	Dimensions (en mm)	1 670 x 1 000	2 008 x 1 002	Aucune
	Surface totale projetée au sol	17 090 m ²	18 317 m ²	Peu significative
Puissance totale		2,9 MW	3,87 MW	Meilleur rendement pour moins d'utilisation de foncier
Centrale Solaire	Unités foncières	Section ZA n° 176, 178, 180, 181 et 184	Section ZA n° 176, 178, 180, 181 et 184	Aucune
	Surface clôturée	-	-	Aucune
	Production	3 920 MWh/an	5 236 MWh/an	Meilleur rendement pour moins d'utilisation de foncier
	Surface panneaux	18 186 m ²	19 492 m ²	Peu significative
Structure	Type	Structure fixe	Structure fixe	Aucune
	Type d'ancrage	Pieux battus	Pieux battus	Aucune
	Hauteur Moyenne		2,06 m	Réduite
Locaux techniques	Surface totale	62,3 m ²	35 m ²	Fortement réduite



Illustration 12 : Plan de masse de l'installation
Source : PRODSOLAR 1



Nouvelle Centrale Photovoltaïque

- Clôture (existante)
- Tables photovoltaïques Modules 2V14
- Tables photovoltaïques Modules 2V7
- Poste de Livraison
- Poste de transformation / Station onduleur
- Pistes

Données techniques

Référence modules:	Silicium Monocristalin	
Puissance module:	400	Wc
Nb de tables 2V14:	331	u
Nb de tables 2V7:	30	u
Nb de modules:	9888	u
Puissance totale DC:	3,87	MWc

PM2_PLAN MASSE - 1 / 2500

ARCHITECTE | **BERNHARD BUCHBERGER**
26, Rue Mélingue 75019 Paris

PROJET | **CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL "MONTELEGER 2"**
Prodsolar 1 7, Rue de la Paix Marcel Paul, 13001 Marseille

PHASE | **PERMIS MODIFICATIF**
Date: 05 Août 2020



PARTIE 3 DESCRIPTIF DU PROJET : LANCEMENT DU CHANTIER, EXPLOITATION ET DEMANTELEMENT

I. LE CHANTIER DE CONSTRUCTION

Les entreprises sollicitées (électriciens, soudeurs, génie civilistes, etc.) sont pour la plupart des entreprises locales et françaises.

Pour un parc photovoltaïque de l'envergure du projet envisagé, le temps de construction est évalué à environ 4 à 6 mois.

Pendant la phase de construction du projet, la société DRYOPTERIS a effectué un suivi de chantier. Mission d'accompagnement environnemental des entreprises en phase travaux et de coordination des mesures écologiques, afin de s'assurer du bon respect des engagements environnementaux pris au titre du projet.

Le chantier de « Montéleger 2 » est en phase finale de construction.

Lors de la phase d'exploitation, des ressources locales, formées au cours du chantier, sont nécessaires pour assurer une maintenance optimale du site. Par ailleurs, une supervision à distance du système est réalisée.

1. PREPARATION DU SITE

1.1. Délimitation de l'emprise du site

La délimitation de l'emprise foncière du projet de parc photovoltaïque, ainsi que de la délimitation de l'emprise du projet et de la zone travaux, a été réalisée par un géomètre. Elle reste inchangée suivant les modifications techniques du projet initial.

1.2. Mise en place des zones de circulation et zone d'accès

Les voies d'accès internes au parc nécessaires à la circulation au sein de son emprise sont créées.

Ces pistes ont une emprise de 4 m de largeur au maximum. Après décapage, ces pistes ont été empierrées par ajout de calcaires blancs par couches pour supporter le poids des engins et compactées. Ces surfaces ne sont donc pas imperméabilisées.

1.3. Mise en place de la base vie

La base vie est positionnée dans une zone à proximité du projet et ne comportant pas d'enjeux écologiques forts. Son accès sera strictement réservé aux seules personnes habilitées.

Elle comprend des préfabriqués de chantier communs à tous les intervenants (vestiaires, sanitaires, bureau de chantier...), ainsi que des allées réservées au stationnement et au stockage des approvisionnements.

Les pollutions générées par la base vie sont gérées par des dispositifs appropriés :

- Pour les eaux usées : mise en place d'un assainissement autonome tel qu'une cuve enterrée toutes eaux ou cabine sanitaire,
- Pour le stockage des hydrocarbures : cuve avec rétention intégrée.

Les déchets générés par le chantier sont également traités :

- Mise en place d'une zone de stockage des déchets,
- Contenant adaptés aux différents types de déchets (DIB, carton, plastique, ferraille, Déchets Dangereux),
- Affichage des différents déchets par pictogramme sur les contenants,
- Traçabilité des déchets (Bordereaux de Suivi des Déchets et filières aval),
- Evacuation des déchets selon les filières légalement autorisées.

2. MISE EN ŒUVRE DE L'INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

2.1. Mise en place des structures photovoltaïques

La solution de fondations par pieux battus est la plus appropriée.

Puis, les tables d'assemblage sont montées sur les pieux battus.

Les panneaux photovoltaïques sont ensuite vissés sur les supports en respectant un espacement d'environ 2 cm entre chaque panneau afin de laisser l'eau s'écouler dans ces interstices.

2.2. Installation des onduleurs-transformateurs et du poste de livraison

Le poste de transformation et le poste de livraison sont livrés préfabriqués par convoi classique.

3. CABLAGE ET RACCORDEMENT ELECTRIQUE

3.1. Raccordement électrique interne de l'installation

Le réseau électrique interne au parc photovoltaïque comprend les câbles électriques de puissance.

Pour la construction de ce réseau, les câbles seront enterrés.

Les câbles sont passés dans les conduites préalablement installées. Ils sont fournis sur des tourets de diamètre variable (entre 1 et 2 m) en fonction de la section, de la longueur et du rayon de courbure de ces câbles. Les tourets sont consignés et seront par conséquent évacués par le fournisseur dès la fin du chantier.

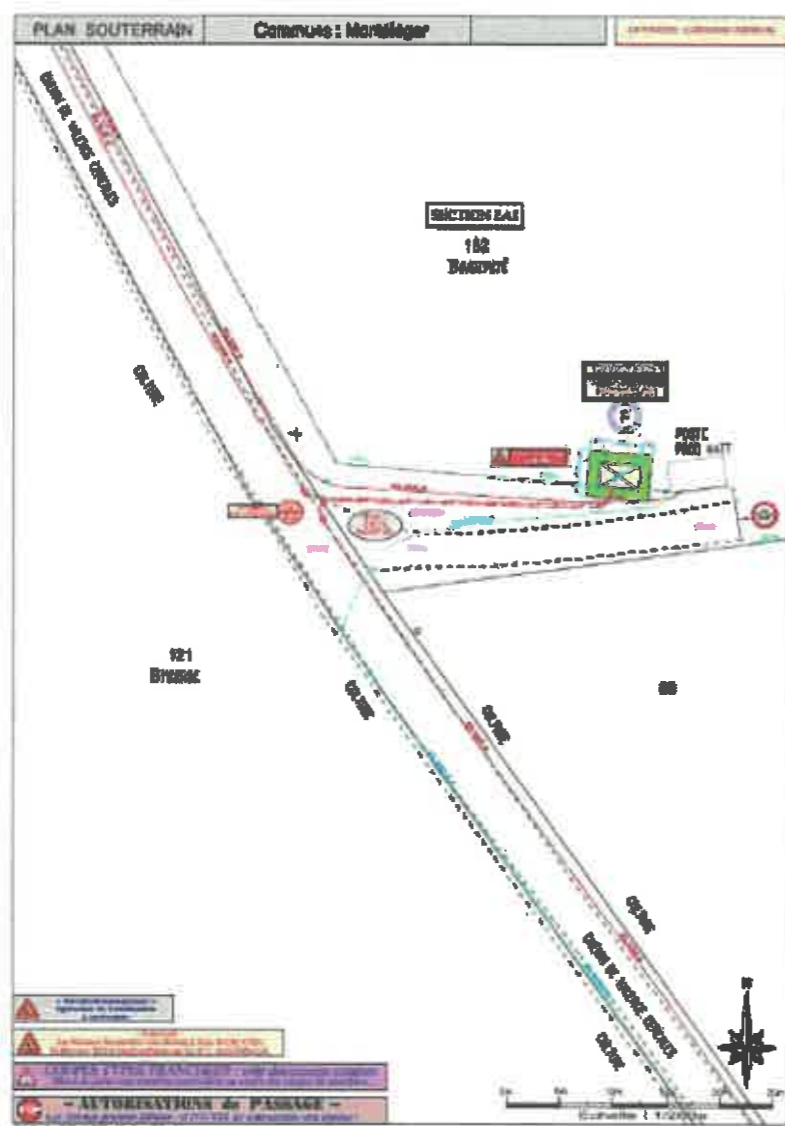


3.2. Raccordement au réseau électrique public

L'ensemble des travaux liés au raccordement du parc photovoltaïque sur le réseau public sera réalisé par l'exploitant ENEDIS ; le coût sera quant à lui pris en charge par le porteur de projet.

Le raccordement au réseau ENEDIS est réalisé en coupure d'antenne souterraine de 2X30 m, à l'aide d'un câble haute tension, suivant l'étude d'ENEDIS, n'entraînant aucune nouvelle incidence.

Illustration 13 : Plan de raccordement
Source : CVE Group



3.3. Test et mise en service

Une fois le parc photovoltaïque construit, des tests électriques seront réalisés. Ensuite, le parc pourra être mis en service.

4. REMISE EN ETAT DU SITE APRES LE CHANTIER

En fin de chantier, les aménagements temporaires (zones de stockage, base vie...) seront supprimés et le sol remis en état.

II. L'ENTRETIEN DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE EN EXPLOITATION

L'exploitation du présent projet de parc photovoltaïque est prévue pour une durée de 30 ans.

1. ENTRETIEN DU SITE

Un parc photovoltaïque ne demande pas beaucoup de maintenance. La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone.

La maîtrise de la végétation se fera de manière essentiellement mécanique (tonte / débroussaillage) et ponctuellement. Aucun produit chimique ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

La mise en place d'un entretien par pastoralisme, aujourd'hui réalisé dans le cadre du parc photovoltaïque Montéléger 1 sera étendu à Montéléger 2.

2. MAINTENANCE DES INSTALLATIONS

Dans le cas des installations de parcs photovoltaïques au sol, les principales tâches de maintenance curative sont les suivantes :

- Nettoyage et vérifications électriques des onduleurs, transformateurs et boîtes de jonction,
- Remplacement des éléments éventuellement défectueux (structure, panneaux...),
- Remplacement ponctuel des éléments électriques à mesure de leur vieillissement,
- Vérification des connectiques et échauffements anormaux.

L'eau de pluie suffit généralement à ôter la couche de poussière déposée sur les panneaux. Aucun produit de type détergent ne sera employé.

III. DEMANTELEMENT DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

1. DECONSTRUCTION DES INSTALLATIONS

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Toutes les installations seront démantelées :

- o Le démontage des tables de support,
- o Le retrait des locaux techniques (transformateur, et poste de livraison),
- o L'évacuation des réseaux câblés, démontage et retrait des câbles,
- o Le démontage de la clôture périphérique.

Le tableau suivant présente la méthode du démantèlement des différents équipements.

Fonction sur la centrale	Eléments	Méthode de démantèlement
Production de l'électricité	Panneaux photovoltaïques	Dévisserie des modules
Supports des panneaux	Structures métalliques porteuses	Déboulonnage des structures
Ancrage des structures	Fondations	
Transformation, livraison de l'électricité et maintenance	Locaux techniques (postes de transformation et de livraison)	Enlèvement des locaux à l'aide d'une grue
	Câbles	Extraction
Sécurité	Clôture	Arrachage de la clôture

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que le parc photovoltaïque soit reconstruit avec une nouvelle technologie, ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement.

2. RECYCLAGE DES MODULES

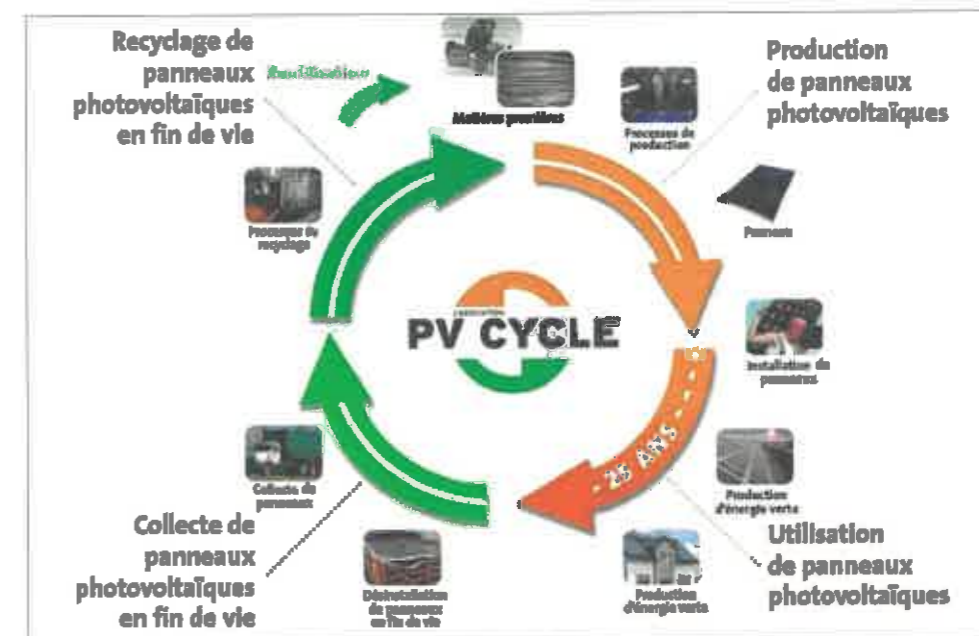
Depuis le 23 août 2014, les panneaux photovoltaïques usagés sont considérés comme des DEEE (déchets d'équipement électriques et électroniques). La filière solaire est donc soumise à une réglementation stricte. Elle s'organise autour d'une solution de mise en conformité qui lui permet de remplir ses obligations réglementaires et de continuer à montrer son engagement environnemental.

L'éco-organisme PV CYCLE France a été fondé en 2014 afin de répondre à cette mission d'intérêt général. Les associés fondateurs sont EDF ENR Solaire, EDF ENR PWT, URBASOLAR, PV CYCLE Association, Sillia VL et le Syndicat des Energies Renouvelables. Voltec Solar est également devenu associé en 2015.

PV CYCLE est financé par l'éco-participation versée par les producteurs adhérents (fabricants, importateurs, distributeurs...) pour chaque panneau photovoltaïque neuf. Elle permet de financer les opérations de collecte, transport et recyclage.

Illustration 14 : Analyse du cycle de vie des panneaux photovoltaïques

Source : PV Cycle



Un panneau photovoltaïque est en moyenne composé de 78% de verre, de 10% d'Aluminium, de 7% de plastiques et de 5% de métaux et semi-conducteurs.

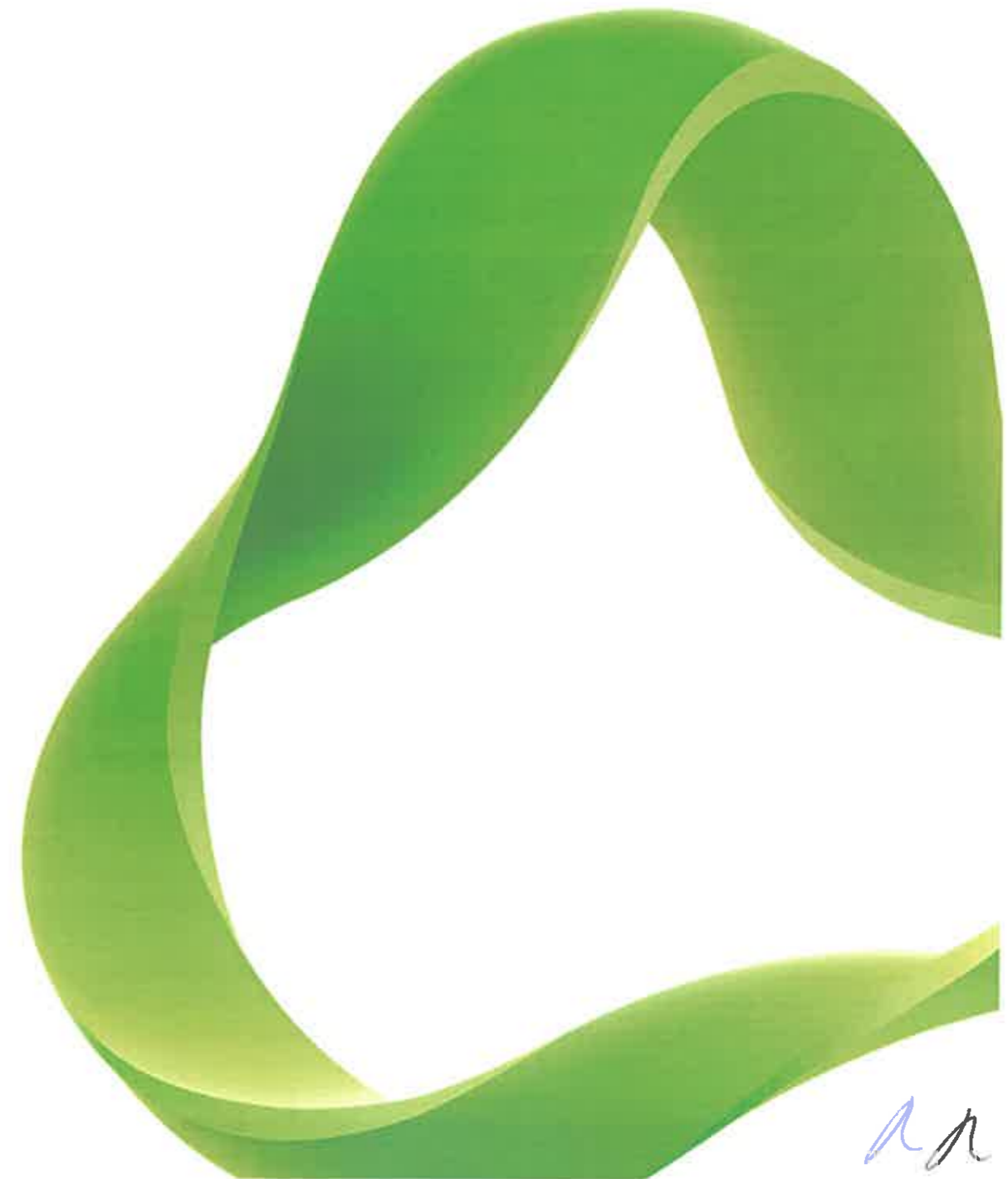
Le recyclage d'une tonne de panneaux permet d'éviter 1,2 tonnes d'émission de CO2.

3. RECYCLAGE DES AUTRES MATERIAUX

La directive européenne n° 2002/96/CE (DEEE ou D3E), portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'Union Européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005, les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits. Les flotteurs sont fabriqués en PEHD 100 % recyclable. Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques.



ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL (MISE A JOUR)





PARTIE 1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'ETUDE

L'emprise du site reste identique, seule la puissance du parc et quelques éléments techniques sont apportés pour le permis de construire modificatif.

Ce chapitre est inchangé par rapport à l'étude initiale. La synthèse des enjeux est rappelée ci-après.

A noter que le site est actuellement en chantier, la note du suivi écologique de chantier donné en Annexe permet de faire état des emprises du site.

Selon l'application de la définition de la sensibilité d'un enjeu, sa caractérisation est issue du croisement de la valeur de l'enjeu et de la probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu, comme suit :

Probabilité \ Valeur d'enjeu	Valeur d'enjeu		
	Faible (1)	Moyen (2)	Fort (3)
Gain probable (+)	+	+	+
Perte improbable (0)	0	0	0
Perte peu probable (1)	1	2	3
Perte probable (2)	2	4	6
Perte très probable (3)	3	6	9

Ce qui donne lieu aux niveaux de sensibilités suivants :

1+ à 3+	0	1 ou 2	3 ou 4	>4
Atout	Négligeable	Faible	Moderés	Forte

I. SYNTHESE DES SERVITUDES A APPLIQUER

Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu	Sensibilité résultante
Servitudes et contraintes liées au milieu physique	Pas de captage AEP ou périmètre de protection associé au droit du site d'étude.	Faible	Perte improbable L'implantation du parc photovoltaïque ne se fait pas au sein d'une zone concernée par un captage AEP.	Négligeable
	Pas de cavité, mouvement de terrain, aléa retrait/gonflement des argiles recensé au niveau du site d'étude.	Faible	Perte improbable L'implantation du parc photovoltaïque ne se fait pas au sein d'une zone concernée par une cavité, un mouvement de terrain recensé ou l'aléa retrait/gonflement des argiles.	Négligeable
	Les cours d'eau présents dans le secteur du site d'étude sont concernés par l'aléa inondation.	Moyen	Perte improbable Le site d'étude est en dehors du zonage de l'aléa inondation.	Négligeable
	Le site d'étude se trouve au droit d'une zone de sismicité modérée.	Moyen	Perte improbable Un parc photovoltaïque n'augmente pas le risque sismique.	Négligeable
	Le département de la Drôme présente une densité de foudroiement élevée.	Moyen	Perte improbable Un parc photovoltaïque n'augmente pas le risque foudre.	Négligeable
Servitudes et contraintes liées au milieu naturel	Des zonages écologiques réglementaires et d'inventaires sont identifiés dans le secteur du site d'étude.	Moyen	Perte improbable Le site d'étude se trouve en dehors de tout zonage écologique.	Négligeable
	La Véore et le Rhône, cours d'eau localisés dans le secteur du site d'étude, induisent la présence de zones humides dans leurs abords.	Moyen	Perte peu probable Les zones humides les plus proches peuvent être impactées via les connexions hydrologiques.	Faible



Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu	Sensibilité résultante
Servitudes et contraintes liées au milieu humain	Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est avéré sur la commune de Montéleger, notamment lié à la présence plusieurs canalisations de transport de matières dangereuses.	Moyen	Perte improbable La mise en place d'un parc photovoltaïque ne nécessite pas le transport de matières dangereuses et ne porte pas atteinte aux canalisations.	Négligeable
	Un réseau électrique souterrain, lié aux installations photovoltaïques du parc existant, est présent sur l'emprise du site d'étude.	Fort	Perte probable Lors du chantier, un risque de dégradation du réseau électrique souterrain est possible.	Fort
	Un réseau d'irrigation souterrain, non utilisé à ce jour, est localisé au droit des terrains du site d'étude.	Moyen	Perte probable Lors du chantier, un risque de dégradation du réseau d'irrigation souterrain est possible.	Fort
Servitudes et contraintes liées au paysage et au patrimoine	Plusieurs monuments historiques et des sites archéologiques sont recensés dans le secteur du site d'étude.	Moyen	Perte improbable Le site d'étude se trouve en dehors du rayon de protection des monuments historiques, de 500 m. Les sites archéologiques ne sont pas identifiés au droit du site d'étude.	Négligeable

II. SYNTHÈSE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE

Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu	Sensibilité résultante
Climatologie	Le site d'étude est positionné dans un secteur ensoleillé.	Moyen	Gain probable L'ensoleillement est favorable au développement d'un projet photovoltaïque qui produit de l'électricité à partir de l'énergie renouvelable.	Atout
Géomorphologie et topographie	La topographie des terrains du site d'étude est plane.	Faible	Perte improbable La mise en place de structures photovoltaïques ne modifie pas la topographie locale.	Négligeable
Géologie et pédologie	Le site d'étude se trouve au droit des dépôts alluvionnaires du Rhône.	Faible	Perte peu probable Les fondations permettant la mise en place des structures photovoltaïques sont de faible profondeur et n'endommagent pas le sol en place.	Faible
Hydrogéologie	Le site d'étude se trouve au droit de la masse d'eau « Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme », dont les états quantitatifs et qualitatifs sont bons.	Faible	Perte peu probable Les travaux d'installation d'un parc photovoltaïque nécessitent l'utilisation d'engins consommant des hydrocarbures, pouvant être à l'origine d'une pollution accidentelle sur le chantier qui peut s'infiltrer dans le sol, vers les masses d'eau souterraines. En phase d'exploitation, un parc photovoltaïque n'est pas à l'origine de rejets polluants.	Faible
Hydrologie	La Véore et le Rhône sont les cours d'eau principaux dans le secteur du site d'étude, respectivement à 2 km au Sud et à 4,7 km à l'Ouest. Au droit du site d'étude, les eaux ont tendance à s'infiltrer plutôt qu'à ruisseler.	Faible	Perte probable Les travaux d'installation d'un parc photovoltaïque nécessitent l'utilisation d'engins consommant des hydrocarbures, pouvant être à l'origine d'une pollution accidentelle sur le chantier qui peut être lessivée vers les cours d'eau. En phase d'exploitation, un parc photovoltaïque n'est pas à l'origine de rejets polluants. D'autre part, l'imperméabilisation du sol est très réduite ce qui permet de maintenir le régime d'écoulements des eaux originel.	Faible

III. SYNTHÈSE DES ENJEUX DU MILIEU NATUREL

Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu	Sensibilité résultante
Habitats et flore	Habitats / flore : Aucune espèce protégée, pas d'habitat patrimonial, en l'état actuel des connaissances	Faible	<p>Perte probable : Un projet de parc photovoltaïque est susceptible de porter atteinte aux continuités écologiques locales.</p>	Faible
	Avifaune : 24 espèces protégées contactées	Moyen		Moyenne
Faune	Mammofaune : Pas d'espèce protégée contactée	Faible		Faible
	Herpétofaune et batrachofaune : Pas d'espèce contactée, en l'état actuel des connaissances, présence potentielle d'espèces protégées (reptiles)	Moyen		Moyenne
	Entomofaune : Pas d'espèce contactée, en l'état actuel des connaissances, pas d'enjeu particulier	Faible		Faible

La note réalisée par DRYOPTERIS dans le cadre de la coordination écologique de chantier (donnée en Annexe) précise l'état des emprises du projet avant et pendant chantier :

L'étude d'impact du projet de parc photovoltaïque Montéléger 2 a mis en évidence la présence d'enjeux faibles à modérés, correspondant principalement à la présence d'oiseaux protégés et/ou patrimoniaux inféodés aux milieux ouverts et à la présence potentielle de reptiles au sein des emprises du projet. Au lancement du chantier en mars 2020, l'état des emprises était proche de celui relevé au travers de l'étude d'impact, sans apparition d'éléments favorisant l'apparition de nouveaux enjeux écologiques.

IV. SYNTHÈSE DES ENJEUX DU MILIEU HUMAIN

Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu	Sensibilité résultante
Habitat	Plusieurs habitations sont localisées dans les abords du site d'étude.	Fort	<p>Perte improbable Le site d'étude ne se trouve pas au droit d'une zone d'extension de ces habitations.</p>	Négligeable
Infra-structures	Le site d'étude est positionné dans un secteur bien desservi, à proximité de la RD 261, connectée à l'A 7 par la N 7.	Moyen	<p>Perte peu probable Le trafic lié au chantier du parc photovoltaïque se fond dans le trafic routier actuel.</p>	Faible
Agriculture	<p>Le site d'étude se trouve au sein d'une zone d'activités, sur des parcelles non agricoles.</p> <p>Le parc photovoltaïque Montéléger 1 est entretenu par un troupeau d'ovins, qui pâture sous les panneaux et au droit du site d'étude.</p>	Moyen	<p>Gain probable Le parc photovoltaïque Montéléger 1 ainsi que son extension sur les terrains du site d'étude permettent le développement d'une activité agricole.</p>	Atout
Espaces forestiers	Aucun boisement à vocation sylvicole n'est présent sur le site d'étude.	Faible	<p>Perte improbable La mise en place des installations photovoltaïques ne concerne pas de boisements.</p>	Négligeable



Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Probabilité de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu	Sensibilité résultante
Economie locale	Le site d'étude est localisé dans un secteur dynamique, bénéficiant de l'influence économique de Valence et de la Vallée du Rhône.	Moyen	Gain probable Le projet photovoltaïque participe à la dynamique économique par la production d'électricité revendue et aux différentes taxes dont les communes sont bénéficiaires. Lors de la phase chantier, les différents prestataires présents seront une clientèle potentielle pour les établissements de restauration et hôtels de la région	Atout
	Le site d'étude se trouve au sein de la zone d'activités de Beauvert.	Fort	Gain probable La mise en place d'un parc photovoltaïque est une activité qui rentre dans le cadre du développement d'une zone d'activités.	Atout
	Le site d'étude prend part au sein d'un parc photovoltaïque existant.	Moyen	Gain probable Le projet photovoltaïque rentre dans le cadre du développement des énergies renouvelables. Il participe à l'augmentation de la puissance du parc photovoltaïque Montéléger 1.	Atout
	L'attractivité touristique du secteur réside essentiellement autour du Rhône, situé à moins de 5 km du site d'étude, avec la mise en place de plusieurs sentiers de randonnées. La ville de Valence, à environ 5 km du site d'étude, dispose de nombreux éléments touristiques.	Moyen	Perte improbable Le parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'une dégradation des éléments touristiques.	Négligeable
	Les principales sources de bruit dans le secteur du site d'étude sont liées au trafic sur les voies de circulation.	Moyen	Perte improbable Le parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine de nuisances sonores.	Négligeable
Qualité de l'air	Les principales émissions polluantes dans le secteur du site d'étude sont localisées au niveau du réseau autoroutier et routier.	Moyen	Perte improbable Le parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'émissions polluantes.	Négligeable

V. SYNTHÈSE DES ENJEUX DU PAYSAGE ET PATRIMOINE

Echelle	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Probabilité de perdre tout ou une partie de la valeur de l'enjeu	Sensibilité résultante
Echelle Éloignée	Unités paysagères de la «Vallée du Rhône», présente un caractère fortement anthropisé où les infrastructures (routes, bâtis industriels ...) sont récurrentes.	Faible	Perte improbable : le site d'étude est visuellement déconnecté de la vallée.	Négligeable
	L'unité paysagère des «Serres, Collines et Vallons» est une succession de reliefs moutonnants ayant un attrait paysager important, et présentant des implantations de bourgs emblématiques.	Moyen	Perte improbable : le site d'étude est visuellement déconnecté des Serres, Collines et Vallons.	Négligeable
	L'unité paysagère du «Plateau de Lautagne» est un plateau naturel formant un belvédère sur les terres environnantes.	Moyen	Perte probable : Ce plateau surélevé bénéficie des reliefs alentour en tant que "toile de fond", en se désistant des nuisances visuelles encombrantes des vallées.	Moderée
	L'unité paysagère du «Coteau du plateau du Vivarais» est une crête arborée présentant un caractère emblématique et un attrait paysager fort.	Fort	Perte improbable : Aucune vue déterminante n'a pu être relevée depuis les pôles patrimoniaux de Valence et Etoile-sur-Rhône.	Négligeable
	L'unité paysagère de la «Plaine agricole Rhodanienne» est une vaste plaine sans aucun heurt topographique, présentant des haies brise-vent, du bâti traditionnel dispersé, et une sensibilité au mitage résidentiel récent ainsi qu'aux extensions pavillonnaires en lotissement.	Faible	Perte improbable : le site d'étude est visuellement déconnecté de la Plaine agricole Rhodanienne.	Faible
	Pôles patrimoniaux de Valence, Etoile-sur-Rhône et du Château de Crusol, ont été identifiés dans l'aire d'étude à l'échelle éloignée.	Fort	Perte improbable : Aucune vue déterminante n'a pu être relevée depuis les pôles patrimoniaux de Valence, du Château de Crusol et d'Etoile-sur-Rhône.	Négligeable
Echelle Intermédiaire	Composantes paysagères du «Plateau de Lautagne» présente un caractère complexe, mêlant cadre agricole (haies brise-vent, parcellaire, fermes traditionnelles) et développement industriel fonctionnel où les infrastructures (routes, bâtis industriels, parc photovoltaïque ...) sont de plus en plus présentes.	Moyen	Perte improbable : Aucune vue déterminante n'a pu être relevée depuis les éléments du patrimoine.	Négligeable
	L'autoroute A7 (voie majeure d'accès au Sud-Est de la France) ainsi que la Recade de Valence (N7), sont des voies structurantes du fonctionnement du territoire.	Moyen	Perte improbable : L'implantation entaillée dans le Plateau de Lautagne de la N7, ainsi qu'en fond de Vallée du Rhône de l'A7, ne permettant pas de dégager des vues vers le site d'étude.	Négligeable
	4 monuments historiques inscrits et 1 monument historique classé ont été identifiés dans l'aire d'étude à l'échelle intermédiaire.	Moyen	Perte improbable : Aucune vue déterminante n'a pu être relevée depuis les éléments du patrimoine.	Négligeable
Echelle élargie			Perte peu probable : des perceptions s'ouvrent depuis le lieu-dit «Les Rebaillères» en direction du site d'étude.	Faible
	Habitats : quelques habitations sont localisées à proximité du site d'étude.	Moyen	Perte improbable : Depuis les habitations au Nord, Nord-Est, Est, Sud-Est, le site d'étude n'est pas visible.	Négligeable
			Perte probable : Une perception du merlon au Nord du site d'étude s'ouvre depuis le lieu-dit «La Véore». De même, la frange Est de la partie Nord est perceptible depuis une habitation, au travers d'une haie de résineux dont la base est clairement dégarnie.	Moderée
Echelle rapprochée	Parcours touristiques : Un chemin de randonnée «Via Rhona» parcourt le plateau de Lautagne.	Moyen	Perte peu probable : Le chemin possède un lien visuel avec le site d'étude.	Faible
	La lanterne pâturée constituant le site d'étude, au cœur d'un parc photovoltaïque existant, ne présente aucun intérêt paysager.	Faible	Perte improbable : L'installation des structures du parc photovoltaïque ne modifie pas la nature du couvert végétal au sol en place.	Négligeable
	Un imposant merlon, simplement enherbé, présente un intérêt paysager de par son rôle d'écran visuel.	Moyen	Perte probable : L'installation des structures du parc photovoltaïque préférentiellement implantées sur une surface plane va conduire à la destruction du merlon.	Moderée

PARTIE 2 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'emprise du site reste identique, seule la puissance du parc et quelques éléments techniques sont apportés pour le permis de construire modificatif.

Ce chapitre est inchangé par rapport à l'étude initiale. Les modifications envisagées ne génèrent pas de nouveaux impacts. Les impacts sur le paysage sont complétés avec la mise à jour des photomontages du projet. Les impacts ne sont néanmoins pas modifiés par les modifications du projet.

Pour rappel, les impacts potentiels du projet sont donnés ci-après.

I. IMPACTS DU PROJET SUR LES SERVITUDES ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

Impact potentiel		Temporalité	Durée	Direct / Indirect / Induit	Qualité	Intensité	Notable / Acceptable
Code	Description						
ISC1	Aggravation du risque incendie par la présence d'un système électrique puissant à proximité de boisements.	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Induit	Négatif	Faible	Acceptable
ISC2	Risque de transmission de pollution aux zones humides, via le réseau hydrographique.	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négatif	Faible/Moyen	Notable
ISC3	Aggravation du risque de transport de matières dangereuses.	Temporaire	Phase chantier	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
ISC4	Détérioration des réseaux électrique, téléphonique et d'irrigation	Temporaire	Phase chantier	Direct	Négatif	Faible	Acceptable

II. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Impact potentiel		Temporalité	Durée	Direct / Indirect / Induit	Qualité	Intensité	Notable / Acceptable
Code	Description						
IMP1	Modification du climat local : échauffement au dessus des panneaux, accumulation d'air froid sous les panneaux	Permanent	Phase exploitation	Indirect	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMP2	Modification de la topographie locale	Temporaire	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négatif	Faible	Acceptable
IMP3	Modification de l'état de surface du sol par la réalisation de travaux de mise en place du parc photovoltaïque	Temporaire	Phase chantier	Direct	Négatif	Faible	Acceptable
IMP4	Modification de l'état de surface du sol liée à son érosion	Permanent	Phase exploitation	Indirect	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMP5	Imperméabilisation du sol liée à la mise en place des locaux techniques	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMP6	Modification de l'écoulement des eaux liée à l'imperméabilisation des terrains du projet	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Induit	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMP7	Pollution des sols et des eaux due à un déversement d'hydrocarbures	Temporaire	Phase chantier	Direct	Négatif	Moyen	Notable
IMP8	Pollution des sols et des eaux due à un déversement d'huiles au niveau des transformateurs	Permanent	Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable

III. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

Impact potentiel		Temporalité	Durée	Direct / Indirect / Induit	Qualité	Intensité	Notable / Acceptable
Code	Description						
IMN1	Habitats et flore : Perte d'habitat d'intérêt communautaire et/ou patrimonial	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable

Impact potentiel		Temporalité	Durée	Direct / Indirect / Induit	Qualité	Intensité	Notable / Acceptable
Code	Description						
IMN2	Habitats et flore : Atteinte aux espèces protégées	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMN3	Habitats et flore : Atteinte aux espèces patrimoniales non protégées	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMN4	Habitats et flore : Modification des cortèges	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négatif	Faible	Acceptable
IMN5	Faune : Impact sur l'habitat de l'avifaune bocagère, de boisements récents et de bosquets	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négatif	Faible	Acceptable
IMN6	Faune : Impact sur l'habitat de l'avifaune des boisements plus avancés	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMN7	Faune : Impact sur les habitats de l'avifaune anthropophile, des rapaces et autres espèces à domaine vital étendu	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMN8	Faune : Impact sur les habitats de la mammofaune (chiroptères compris)	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négatif	Faible	Acceptable
IMN9	Faune : Impact sur l'habitat de l'herpétofaune et de la batrachofaune	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négatif	Faible	Acceptable
IMN10	Faune : Impact sur l'habitat de l'entomofaune protégée	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMN11	Faune : Impact sur les habitats des espèces patrimoniales non protégées	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMN12	Faune : Destruction directe d'individus d'espèces protégées	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négatif	Fort	Notable

Impact potentiel		Temporalité	Durée	Direct / Indirect / Induit	Qualité	Intensité	Notable / Acceptable
Code	Description						
IMN13	Atteinte aux fonctionnalités écologiques locales	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négatif	Faible	Acceptable

La note réalisée par DRYOPTERIS dans le cadre de la coordination écologique de chantier (donnée en Annexe) précise les impacts observés dans le cadre du chantier :

La potentialité de présence de reptiles a été supprimée en amont des travaux, par le retrait de l'ensemble des gîtes potentiels favorables aux reptiles et aux amphibiens, en présence d'un expert herpétologue. Aucun reptile ou amphibien n'a été observé. L'impact du projet sur ces espèces est jugé très faible.

L'impact sur les oiseaux a par ailleurs été fortement limité du fait de la réalisation des travaux après le 20 juillet, date à partir de laquelle les oisillons de la majorité des oiseaux nichant au sol ont la capacité de s'envoler. Les impacts sur ces espèces se limitent donc au dérangement d'individus, en dehors de leur période de forte sensibilité (reproduction) et à la perte d'habitats de vie.

Par ailleurs, à partir du 25 juillet 2020, l'emprise du projet a été maintenue dans un état globalement défavorable à la faune par la réalisation de fauches répétées, au ras du sol, visant à supprimer les pieds d'Ambrosie avant leur floraison et permettant de limiter fortement le risque de colonisation des emprises par la faune.

Les modifications du projet visées par le PCM 026 196 16 V0006-M01 ont eu une incidence jugée nulle sur le niveau d'impact du projet pressenti sur les enjeux écologiques du site, notamment du fait de l'absence d'utilisation d'emprises supplémentaires. Les changements les plus importants sont la modification de l'implantation des structures et l'utilisation de panneaux photovoltaïques faiblement plus grands. Les travaux concernés par ces modifications ont été réalisés selon les mêmes méthodes que prévues au projet initial, sans intervention ou moyen ou supplémentaires, n'induisant pas d'augmentation de l'impact évalué initialement. Ces travaux ont par ailleurs été réalisés à partir de septembre 2020, soit en dehors des périodes de forte sensibilité de la faune, et après plusieurs opérations de fauche au ras du sol supprimant l'attrait écologique de l'emprise du projet.

In fine, la construction du projet modifié n'a pas induit d'impact supplémentaire pour les habitats naturels, la faune et la flore par rapport au projet initial, compte tenu notamment de leurs caractéristiques très proches.

Ces modifications n'ont pas remis en cause la mise en œuvre ou l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts du projet sur la flore et la faune prescrites à l'étude d'impact du projet. Ces mesures ont été correctement appliquées aux différentes étapes du chantier.

IV. IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN

Rappel : Le tableau suivant permet de synthétiser les impacts du projet, sur le milieu humain, qui concernent le site d'étude, et de les caractériser.

Impact potentiel		Temporalité	Durée	Direct / Indirect / Induit	Qualité	Intensité	Notable / Acceptable
Code	Description						
IMH1	Dégradation de la voirie départementale par le dépôt des boues lors du chantier ou d'opérations de maintenance	Temporaire	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable

IMH2	Augmentation du trafic routier durant la phase de chantier	Temporaire	Phase chantier	Direct	Négatif	Faible	Acceptable
IMH3	Augmentation du trafic routier durant la phase d'exploitation	Temporaire	Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMH4	Création d'emplois, clientèle potentielle pour les commerces locaux	Temporaire	Phase chantier	Induit	Positif	Moyen	Acceptable
IMH5	Image novatrice de la technologie photovoltaïque	Permanent	Phase exploitation	Induit	Positif	Moyen	Acceptable
IMH6	Développement des énergies renouvelables	Permanent	Phase exploitation	Direct	Positif	Moyen	Acceptable
IMH7	Perturbation du contexte acoustique, liée au trafic des engins de chantier	Temporaire	Phase chantier	Direct	Négatif	Faible	Acceptable
IMH8	Dégradation de la qualité de l'air, principalement liée au fonctionnement des engins de chantier	Temporaire	Phase chantier	Direct	Négatif	Faible	Acceptable
IMH9	Gestion des déchets produits pendant toute la durée de vie du parc	Temporaire	Phase chantier + Phase exploitation	Induit	Négatif	Faible	Acceptable
IMH10	Consommation de l'eau nécessaire au chantier et utilisation rationnelle du carburant pour le fonctionnement des engins de chantier	Temporaire	Phase chantier	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable

V. IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Les photomontages du projet modifié sont donnés ci-après. Les modifications étant mineures, il n'y a pas de modification des impacts initialement identifiés.

Impact potentiel		Temporalité	Durée	Direct / Indirect / Induit	Qualité	Intensité	Notable / Acceptable
Code	Description						
IPP1	Site inscrit, site classé et Monument Historique inscrit du Château de Crussol : impact visuel sur le tourisme	Permanent	Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IPP2	Habitat de Soyons sur le Serre de St-Christol : impact visuel sur l'habitat	Permanent	Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IPP3	Perception dynamique sur la RD 269 et perception fixe à l'entrée du CHS "Le Valmont" : impact visuel routier	Permanent	Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IPP4	Habitat du hameau "Les Rebatières" : impact visuel sur l'habitat	Permanent	Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IPP5	Habitat du hameau "Le Pin" : impact visuel sur l'habitat	Permanent	Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IPP6	Perception dynamique depuis la RD 261 : impact visuel routier	Permanent	Phase exploitation	Direct	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IPP7	Perception dynamique depuis le chemin de Bressac et voie de randonnée "Via Rhôna" : impact visuel sur l'habitat et le tourisme	Permanent	Phase exploitation	Direct	Négatif	Moyen	Notable

Illustration 15 : Photomontages du projet modifié
Source : PRODSOLAR 1

PM 6 – Photomontages de l'insertion du projet
(Repérage des prises de vue sur le plan-masse PM 2)



Vue PM6 a



Vue PM6 b



Vue aérienne (depuis le sud) PM6 c

VI. BILAN DES IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des impacts positifs et négatifs du projet de parc photovoltaïque Montéléger 2 sur l'environnement.

Impact potentiel		Temporalité	Durée	Direct / Indirect / Induit	Qualité	Intensité
code	Description					
IMH4	Création d'emplois, clientèle potentielle pour les commerces locaux	Temporaire	Phase chantier	Induit	Positif	Moyen
IMH5	Image novatrice de la technologie photovoltaïque	Permanent	Phase exploitation	Induit	Positif	Moyen
IMH6	Développement des énergies renouvelables	Permanent	Phase exploitation	Direct	Positif	Moyen
ISC2	Risque de transmission de pollution aux zones humides, via le réseau hydrographique.	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négatif	Faible/Moyen
IMP7	Pollution des sols et des eaux due à un déversement d'hydrocarbures	Temporaire	Phase chantier	Direct	Négatif	Moyen
IMN12	Faune : Destruction directe d'individus d'espèces protégées	Permanent	Phase chantier + Phase exploitation	Direct	Négatif	Fort
IPP7	Perception dynamique depuis le chemin de Bressac et voie de randonnée "Via Rhôna" : Impact visuel sur l'habitat et le tourisme	Permanent	Phase exploitation	Direct	Négatif	Moyen

Le bilan des impacts reste inchangé par rapport à l'étude initiale.

Les modifications étant mineures, il n'y a pas de changement sur les impacts initialement identifiés.



PARTIE 3 MESURES PREVUES PAR LE PETITIONNAIRE POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'emprise du site reste identique, seule la puissance du parc et quelques éléments techniques sont apportés pour le permis de construire modificatif.

Ce chapitre est inchangé par rapport à l'étude initiale. Démarrage des travaux le 27 février 2020. La coordination écologique réalisée par DRYOPTERIS a pu valider l'efficacité des mesures. Pour mémoire, les mesures prévues sont rappelées ci-après.

L'objectif de cette partie est de décrire les mesures prévues par le pétitionnaire pour :

- Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ;
- Réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire justifiera cette impossibilité.

La description de ces mesures est accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets.

ME 1 : Périodes de travaux

Objectif à atteindre

Répondre à l'évitement de l'impact :

- IMN12 : Faune : Destruction directe d'individus d'espèces protégées.

Description

La période la plus risquée pour la faune est la période de reproduction. En effet, les jeunes stades (œufs, juvéniles) sont généralement peu mobiles et sont donc sensibles à la destruction de leur habitat. Ainsi, afin de limiter les risques de mortalité d'individus, les travaux d'élimination de la végétation (ici uniquement débroussaillage localisé) devront avoir lieu en dehors de la période de reproduction qui s'étend globalement de début mars à fin août. La période d'hibernation est aussi un stade critique pour la faune, qui ne peut pas quitter la zone de travaux. Il s'agira donc d'éviter toute atteinte aux milieux végétalisés peu perturbés (boisements, fourrés, haies), de décembre à février.

Concernant les milieux ouverts (friches, zones rudérales), si un décapage est envisagé au niveau des plateformes, il s'agira d'éviter la période de reproduction de la faune (de mars à fin août).

Le calendrier ci-dessous permettra de cadrer les interventions :

Interventions	Périodes de l'année (mois)											
	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></div> Période favorable <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #FF8C00; margin-right: 5px;"></div> Période défavorable </div>											
	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Jun	Juil.	Août	Sept.
Phase de chantier : Défrichage, débroussaillage, toute intervention sur la végétation ligneuse (haies.)												
Phase d'exploitation : Débroussaillage, toute intervention sur la végétation ligneuse (haies.)												
Phase de chantier : Décapage en milieu ouvert.												

Localisation, modalités de suivi de la mesure et de ses effets, indicateurs d'efficacité de la mesure

Sans objet.

Coût de la mesure, de sa gestion et de son suivi

L'application de cette mesure n'engendre pas de coût supplémentaire.

MR 1 : Plantation d'une haie champêtre en limites Sud/Sud-Ouest du projet de parc photovoltaïque Montéléger 2

Objectif à atteindre

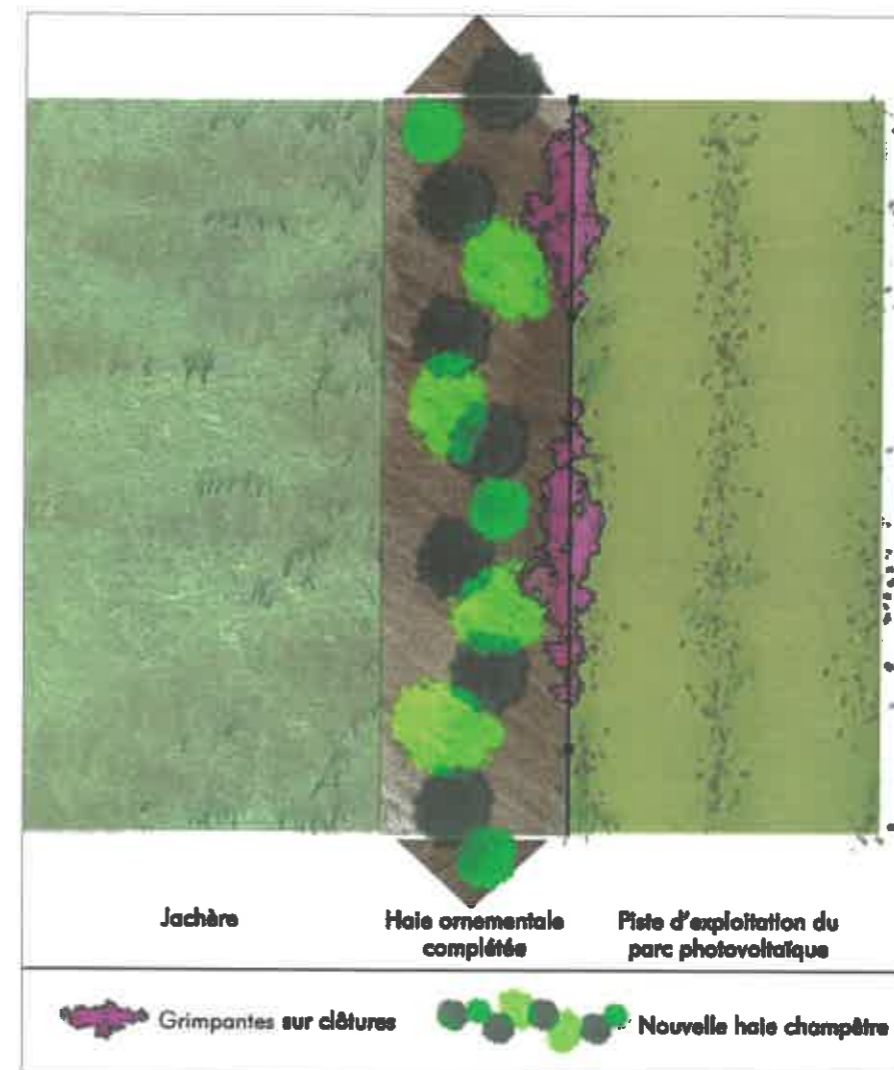
Réduire l'Impact :

- IPP7: Perception dynamique depuis le chemin de Bressac et voie de randonnée "Via Rhôna" : Impact visuel sur l'habitat et le tourisme.

Description

L'implantation du projet s'inscrit au cœur d'un parc photovoltaïque existant. Cependant, la partie Sud de l'extension du projet de parc photovoltaïque Montéléger 2 ne bénéficie pas d'un linéaire de haie pré-planté. Cette absence de traitement conduit à un contact visuel direct du projet de parc photovoltaïque Montéléger 2, notamment depuis le chemin de Bressac (embranchement de randonnée « Via Rhôna »).

La mesure vise à créer une haie champêtre entre la partie Sud de l'extension de parc photovoltaïque Montéléger 2 et les parcelles voisines, tout en apportant une plus-value paysagère sur ses abords.



Ce renforcement aura pour avantage de créer une interface végétalisée de qualité (haie champêtre stratifiée), située à l'extérieur de la clôture, en conservant sa largeur initiale d'1 mètre. De plus, les clôtures périphériques vertes sur cette section, seront ainsi camouflées.

Les illustrations ci-dessous permettent de représenter l'application de la présente mesure, avant sa mise en place et après la plantation de la haie, à n+5 ans. La localisation du point de vue est indiquée sur la carte ci-contre.



Limite Sud-Ouest du projet, avant application de la mesure MR1
Source : L'Artifex



Limite Sud-Ouest du projet, après application de la mesure MR1, à n+5 ans
Réalisation : Artifex

Mise en œuvre

Une bande de 1m de large pré-réservée sera végétalisée afin d'y planter une palette végétale stratifiée (mélange homogène d'essences arborées/arbustive/grimpantes issue de cette liste :

Essences arborées	
<i>Prunus amygdalus L.</i>	Amandier
<i>Sambucus nigra L.</i>	Sureau noir
Essences arbustives	
<i>Acer campestre L.</i>	Erable champêtre
<i>Cornus sanguinea L.</i>	Cornouiller sanguin
<i>Ligustrum vulgare L.</i>	Troène
<i>Prunus mahaleb L.</i>	Prunier de Sainte-Lucie
<i>Prunus spinosa L.</i>	Prunellier
<i>Viburnum lantana L.</i>	Viorne lantane
Essences à port grimpant	
<i>Hedera helix L.</i>	Lierre commun
<i>Lonicera periclymenum L.</i>	Chèvrefeuille des bois

Gestion

Pour assurer la bonne croissance des végétaux, un suivi sera fait par l'entreprise spécialisée en gestion des espaces verts choisie pour les plantations (arrosages et remplacement des végétaux si nécessaire inclus).

Pour limiter les hauteurs pouvant générer trop d'ombre à l'intérieur du site du projet, un entretien mécanique sera effectué tous les 2 ans à l'épaveuse afin de maîtriser les arbustes qui pourraient prendre trop d'ampleur vers l'intérieur du site ou en hauteur (ombres portées non prévues initialement).

D'une manière générale, les différentes interventions liées à l'entretien du site devront se faire à l'automne (octobre et novembre), période de moindre impact pour les espèces susceptibles d'utiliser le site (chasse, recherche de nourriture mais aussi nidification ou hibernation).

Localisation

Illustration 16 : Carte de localisation de la mesure de réduction MR1
Source : Serveur ArcGis (World Imagery)



Indicateurs d'efficacité de la mesure

Sans objet.

Modalités de suivi de la mesure et de ses effets

De manière générale, l'entreprise missionnée pour l'installation des plantations, lors des entretiens réguliers prévus dans la gestion des abords du site, devra s'assurer de la bonne prise des végétaux, et à défaut remplacer les végétaux en mauvais état, en respectant la liste proposée.

Un paysagiste-conseil pourra s'assurer après 3 années de la bonne intégration du site depuis les lieux de perception à échelle élargie.

Coût de la mesure, de sa gestion et de son suivi

Estimatif sur un linéaire total d'environ 460 ml, comprenant :

- Transport, fourniture des jeunes plants arbustifs (godet 350/400, au prix moyen d'1,60 €/plant), avec plantation tous les mètres,
- Transport, fourniture des jeunes plants grimpants (godet 350/400, au prix moyen d'1,64 €/plant), avec plantation tous les 3 mètres de clôtures,
- Préparation de la tranchée, bêchage et mise en place des plants,
- Pose d'un paillage naturel (prix moyen de 5 €/ml),
- Protection contre les rongeurs avec une gaine grillagée de plastique (environ 20 € pour environ 600 plants, arbustifs et grimpants compris)

Coûts de gestion :

- Taille à l'épaveuse : 200 € par campagne.

Estimatif du coût global de la mesure : 4800 €, puis 200 € tous les 2 ans.

Soit environ 10 €/ml, puis 200 € tous les 2 ans.

MR 2 : Réduction du risque de pollution accidentelle

Objectif à atteindre

Réduire les impacts :

- ISC2 : Risque de transmission de pollution aux zones humides, via le réseau hydrographique,
- IMP 7 : Pollution des sols et des eaux due à un déversement d'huiles au niveau des transformateurs.

Description et mise en œuvre

Une pollution accidentelle durant la phase chantier, due à une éventuelle fuite d'huile ou d'hydrocarbures des engins de chantier, doit être prise en compte.

Durant la phase d'exploitation, le risque de déversement de produits de type huiles persiste au niveau des bacs d'huile des transformateurs.

La mise en place de cette mesure passe en priorité par la création d'une aire temporaire réservée au chantier (zone chantier) : stockage d'hydrocarbures, ravitaillement en carburant des engins et stationnement des véhicules.

La création de la zone chantier conditionne la mise en œuvre des points suivants.

STOCKAGE DE PRODUITS DE TYPES HUILES ET HYDROCARBURES

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à 100 % de la capacité du réservoir (Arrêté du 30 juin 1997). Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention peut être réduite à 20 % de la capacité totale des fûts associés sans être inférieure à 1000 litres ou à la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1000 litres.

Le stockage d'hydrocarbures sur le site durant la phase chantier se fera dans une cuve étanche équipée d'un bac de rétention convenablement dimensionné.

Les transformateurs à bain d'huile (sans pyralène) seront également équipés de bac de rétention.

Tous les autres produits polluants seront interdits sur le site.

MISE EN PLACE D'EQUIPEMENTS SANITAIRES

La base vie du chantier sera pourvue d'un bloc sanitaire (WC chimiques régulièrement vidangés).

ENTRETIEN ET RAVITAILLEMENT DES ENGIN

Les engins nécessaires à la phase de chantier seront régulièrement entretenus. Les opérations d'entretien des engins seront effectuées sur des aires adaptées à l'extérieur du site. Le ravitaillement en carburant se fera sur une aire étanche mobile pour permettre la récupération totale des liquides épanchés sur les aires réservées au chantier.

UTILISATION D'UN KIT ANTI-POLLUTION

En cas de pollution accidentelle en dehors des plateformes sécurisées, les zones contaminées seront rapidement traitées et purgées. Un stock de sable ainsi que des kits anti-pollution seront mis à disposition sur le site. Un protocole d'information du personnel sera mis en place.

Les engins seront également équipés d'un kit d'intervention comprenant une réserve d'absorbant et un dispositif de contention sur voirie.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés et doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme des déchets.

GESTION DES EXCEDENTS ET DES DECHETS

Aucun déchet ou excédents de matériaux ne seront laissés ou enfouis sur place durant ou après la fin du chantier. Ceux-ci seront collectés et exportés selon la réglementation en vigueur. Les déchets ou excédents seront récupérés et amenés en direction des filières de traitement et de recyclage adaptées.

CIRCULATION DES VEHICULES ET ENGIN

Pour limiter l'entraînement de boue hors du chantier par des véhicules de transport, une aire de réception des équipements et matériaux sera aménagée. Seuls les engins de chantier assureront les rotations entre la zone de montage et l'aire de réception.

**UTILISATION DE PRODUITS DURANT LA PHASE D'EXPLOITATION**

Il s'agira d'éviter l'utilisation de produits phytosanitaires, de détergents pour le lavage des panneaux, de biocides divers, et tout autre produit susceptible de polluer les eaux de ruissellement.

En phase chantier, toute pollution qui pourrait présenter un risque pour la ressource en eau sera écartée par l'application de ces mesures.

En phase d'exploitation, les seuls risques de pollution résident dans un éventuel déversement depuis les transformateurs à bain d'huile. Ce risque sera réduit par la présence de bac de rétention. De manière générale, le parc photovoltaïque ne présente pas de risques particuliers de pollution des sols et des eaux puisqu'il ne génère pas de rejet aqueux ou liquide.

Dans tous les cas, aucun déversement ne devra être réalisé dans le milieu naturel. Tout produit ou matériau devra faire l'objet d'un stockage adéquat et être traité en fonction de ses caractéristiques par une filière adaptée.

Gestion

Sans objet.

Localisation

La base de vie sera positionnée à l'Ouest du site du projet, à proximité du portail d'entrée.

Indicateurs d'efficacité de la mesure

Sans objet.

Modalités de suivi de la mesure et de ses effets

Contrôle régulier des Installations, des écoulements et du respect de la réglementation en matière de protection des eaux superficielles et souterraines, réalisé par le conducteur de travaux ou l'animateur HSE (hygiène, sécurité, environnement) dans le cadre de ses prérogatives sur le chantier et sur les activités suivantes :

- Maintenance des véhicules,
- Surveillance et vérification des organes de sécurité (réserves d'hydrocarbure, bacs de rétention, cuves étanches, etc.),
- Organisation du chantier dans le cadre du respect des mesures de sécurité réglementaire.

Coût de la mesure, de sa gestion et de son suivi

Deux kits anti-pollution, d'un coût unitaire de 120 euros HT, seront disposés sur le site.

Kits anti-pollution : 2 x 120 euros = **240 euros HT**

Les fiches suivantes permettent de décrire les mesures d'accompagnement proposées dans le cadre du projet. Elles viennent en complément des mesures d'évitement et de réduction décrites précédemment. Elles apportent une plus-value environnementale au projet.

Les mesures d'accompagnement s'intègrent dans une réflexion plus globale, en dehors de l'emprise même du projet. Elles s'étendent à l'extérieur du projet, au niveau du parc photovoltaïque Montéléger 1, dont le projet est l'extension.

MA1 : Renforcement de la haie ornementale existante autour du parc photovoltaïque Montéléger 1

Objectifs à atteindre

Cette mesure permet de répondre à l'amélioration de la haie existante sur les limites Est et Ouest du parc photovoltaïque Montéléger 1, et d'harmoniser l'intégration paysagère sur l'ensemble du parc photovoltaïque.

Description

L'implantation du projet s'inscrit au cœur d'un parc photovoltaïque existant, dont le traitement arbustif actuel des abords ne réduit aucun contact visuel, notamment depuis le chemin de Bressac (embranchement de randonnée « Via Rhôna ») et depuis la RD 261 (Cf. Photographie ci-après).

La mesure vise à renforcer la haie trop ajourée entre le parc photovoltaïque existant Montéléger 1, dont le projet de parc photovoltaïque Montéléger 2 fait partie, et les parcelles voisines, tout en apportant une plus-value paysagère sur ses abords.

D'un point de vue paysager, cette lisière arbustive renforcée permettra de limiter les perceptions du parc photovoltaïque existant Montéléger 1 et ce depuis la RD 261 et le chemin de Bressac.

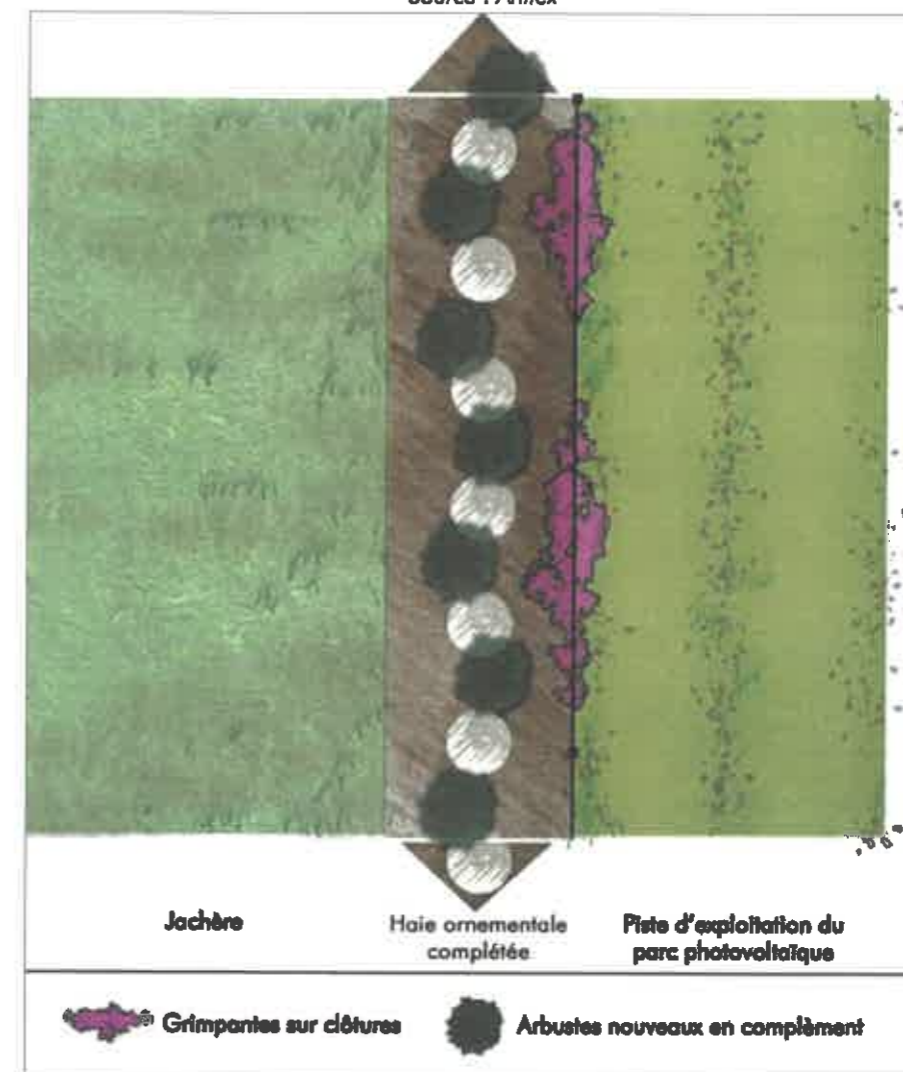
Ce renforcement aura pour avantage d'accélérer le développement du linéaire de haie ornementale, d'intégrer sur cette section la clôture verte existante et d'harmoniser le traitement de toutes les interfaces du parc photovoltaïque (Montéléger 1 + Montéléger 2).

Mise en œuvre

Cette lisière arbustive située à l'extérieur de la clôture conservera sa largeur initiale d'1 mètre. Initialement, les plants ornementaux sont espacés entre eux d'1 mètre. Les interstices seront complétés par de nouvelles plantations arbustives, à la vigueur plus tempérée (absence d'essences arborées) que sur le linéaire de haie créé pour l'intégration paysagère du parc photovoltaïque Montéléger 2 (MR1).

Illustration 17: Plan de principe de plantation de renforcement de la haie ornementale du parc photovoltaïque existant Montéléger 1 en clôtures Est et Ouest

Source : Artifex



Les aménagements projetés se feront selon une trame de plantation en quinconce, entre les arbrisseaux existants, d'une palette végétale issue de cette liste :

Essences arbustives	
<i>Acer campestre</i> L.	Erable champêtre
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène
<i>Prunus amygdalus</i> L.	Amandier
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier
<i>Viburnum lantana</i> L.	Viorne lantane
Essences à port grimpant	
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre commun
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois

Les illustrations ci-dessous permettent de représenter l'application de la présente mesure, avant sa mise en place et après la plantation de la haie, à n+5 ans. La localisation du point de vue est indiquée sur la carte ci-dessous.



Limite Ouest du parc existant, avant application de la mesure MA1
Source : Artifex



Limite Ouest du parc existant, après application de la mesure MA1, à n+5 ans
Réalisation : Artifex

Gestion

Pour assurer la bonne croissance des végétaux, un suivi sera fait par l'entreprise spécialisée en gestion des espaces verts choisie pour les plantations (arrosages et remplacement des végétaux si nécessaire inclus).

Pour limiter les hauteurs pouvant générer trop d'ombre à l'intérieur du site du projet, un entretien mécanique sera effectué tous les 2 ans à l'épareuse afin de maîtriser les arbustes qui pourraient prendre trop d'ampleur vers l'intérieur du site ou en hauteur (ombres portées non prévues initialement).

D'une manière générale, les différentes interventions liées à l'entretien du site devront se faire à l'automne (octobre et novembre), période de moindre impact pour les espèces susceptibles d'utiliser le site (chasse, recherche de nourriture mais aussi nidification ou hibernation).

Localisation

Illustration 18 : Carte de localisation de la mesure d'accompagnement MA 1

Source : L'Artifex



Modalités de suivi de la mesure et de ses effets

De manière générale, l'entreprise missionnée pour l'installation des plantations de renforcement, lors des entretiens réguliers prévus dans la gestion des abords du site, devra s'assurer de la bonne prise des végétaux, et à défaut remplacer les végétaux en mauvais état, en respectant la liste proposée.

Un paysagiste-conseil pourra s'assurer après 3 années de la bonne intégration du site depuis les lieux de perception à échelle élargie.

Coût de la mesure, de sa gestion et de son suivi

Estimatif sur un linéaire total d'environ 770 ml, comprenant :

- Transport, fourniture des jeunes plants arbustifs (godet 350/400, au prix moyen d'1,60 €/plant), avec plantation tous les mètres,



- Transport, fourniture des jeunes plants grimpants (godet 350/400, au prix moyen d'1,64 €/plant), avec plantation tous les 3 mètres de clôtures,
- Préparation des fosses de complément, bêchage et mise en place des plants (Pose comprise dans les prix unitaires ci-dessus),
- Pose d'un paillage naturel (prix moyen de 5 €/ml),
- Protection contre les rongeurs avec une galne grillagée de plastique (environ 25 € pour environ 770 plants, arbustifs et grimpants compris)

Coûts de gestion :

- Taille à l'épaveuse : 200 € par campagne (tous les 3/4 ans)

Estimatif du coût global de la mesure : 5500 €, puis 200 € tous les 2 ans.

Soit environ 7 €/ml, puis 200 € tous les 2 ans.

MA2 : Entretien du parc photovoltaïque par pastoralisme

Objectif à atteindre

La mesure permet de :

- Entretien le parc photovoltaïque pour répondre à des contraintes techniques et sécuritaires,
- Favoriser une économie locale,
- Améliorer la qualité des sols.

Description

La mesure consiste à mettre en place un pâturage ovin extensif sous les panneaux photovoltaïques. Le pâturage assure un entretien du parc photovoltaïque.

Pâturage ovin extensif :

Le pâturage par des ovins est une solution bien adaptée à ce type de projet. En effet, la petite taille des animaux leur permet de paître jusqu'en dessous des modules (donc d'entretenir et de valoriser l'intégralité de la surface du parc) sans risquer de dégrader les panneaux (ce qui n'est pas possible avec le pâturage bovin traditionnel). Le choix se portera sur des races locales rustiques.

Le pâturage permet également de mettre en place une prairie sous les panneaux photovoltaïques, participant à l'intégration paysagère du projet.

Mise en œuvre

Le pâturage est réalisé dans le cadre d'un partenariat avec un berger. Une convention et une habilitation électrique pour l'emprise du parc photovoltaïque devront être établies.

Avant de mettre en place le pâturage, il faudra s'assurer que la reprise végétale au sol soit suffisamment développée. **Tout le site sera donc laissé en maturation durant une année ou deux selon la nature du substrat.** Le lancement du pâturage est dépendant de la bonne montée herbacée : si celle-ci est jugée trop faible, un second cycle sans pâturage sera engagé.

A noter que la reprise végétale est suffisante au niveau du parc photovoltaïque existant, qui a bénéficié d'un entretien par pastoralisme en 2015.

Gestion

Cf. Description.

Localisation

Intégralité du parc photovoltaïque.

Coût de la mesure, de sa gestion et de son suivi

Non précisé.



Le tableau ci-après permet de synthétiser l'ensemble des mesures prévues appliquées aux impacts négatifs notables, avec leur coût estimatif et leur gestion.

IMPACT POTENTIEL NOTABLE				MESURES PRÉVUES			IMPACT RÉSIDUEL		Notable / Acceptable
Code	Description	Qualité avant mesures	Intensité avant mesures	Mesures d'Évitement	Mesures de Réduction		Qualité de l'impact résiduel	Intensité de l'impact résiduel	
				ME01	MR01	MR02			
				Périodes de travaux	MR 1 : Plantation d'une haie champêtre en limites Sud/Sud-Ouest du projet de parc photovoltaïque Montéléger 2	Réduction du risque de pollution accidentelle			
ISC2	Risque de transmission de pollution aux zones humides, via le réseau hydrographique.	Négatif	Faible/Moyen			X	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMP7	Pollution des sols et des eaux due à un déversement d'hydrocarbures	Négatif	Moyen			X	Négligeable	Négligeable	Acceptable
IMN12	Faune : Destruction directe d'individus d'espèces protégées	Négatif	Fort	X			Négatif	Faible	Acceptable
IPP7	Perception dynamique depuis le chemin de Bressac et voie de randonnée "Via Rhôna" : Impact visuel sur l'habitat et le tourisme	Négatif	Moyen		X		Négatif	Faible	Acceptable
Coût de la mise en œuvre et de la gestion des mesures <i>Coût estimé pour 20 ans, durée d'exploitation du parc photovoltaïque)</i>				-	6 800 euros HT	240 euros HT			

Les modifications du projet ne génèrent pas de nouveaux impacts par rapport au projet initial. Les mesures prévues initialement ne sont donc pas modifiées. La coordination écologique réalisée par DRYOPTERIS a pu valider l'efficacité des mesures proposées dans l'étude initiale (voir note en annexe).



PARTIE 4 ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Ce chapitre est Inchangé par rapport à l'étude initiale.

Ainsi, de par leur envergure, leur proximité ou leur influence, aucun des projets connus identifiés sont de nature à combiner leurs effets individuels avec ceux du chantier de parc photovoltaïque Montéléger 2, pas d'impact suivant les modifications techniques initiales.



PARTIE 5 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'emprise du site reste identique, seule la puissance et quelques éléments techniques sont apportés pour le permis de construire modificatif.

Ce chapitre est inchangé par rapport à l'étude initiale.

I. RECAPITULATIF DES MESURES ADOPTÉES

Ce paragraphe a pour objectif de rappeler la mesure qui sera prise, et qui vaut pour la Notice d'incidence Natura 2000. Sa réalisation est détaillée dans l'Etude d'Impact.

- **MR 2 : Réduction du risque de pollution accidentelle**

Phase chantier

Une pollution accidentelle durant la phase chantier, due à une éventuelle fuite d'huile ou d'hydrocarbures des engins de chantier, doit être prise en compte. Durant la phase d'exploitation, le risque de déversement de produits de type huiles persiste au niveau des bacs d'huile des transformateurs.

La mise en place de cette mesure passe en priorité par la création d'une aire temporaire réservée au chantier (zone chantier) : stockage d'hydrocarbures, ravitaillement en carburant des engins et stationnement des véhicules (détail ci-avant).

Phase exploitation

En phase d'exploitation, les seuls risques de pollution résident dans un éventuel déversement depuis les transformateurs à bain d'huile. Ce risque sera réduit par la présence de bac de rétention.

D'une manière générale, le parc photovoltaïque ne présente pas de risques particuliers de pollution des sols et des eaux puisqu'il ne génère pas de rejet aqueux ou liquide. Il s'agira cependant d'éviter l'utilisation de produits phytosanitaires, de détergents pour le lavage des panneaux, de biocides divers, et tout autre produit susceptible de polluer les eaux de ruissellement.

II. BILAN DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

L'impact résultant du projet sur les habitats et espèces ayant justifié la nomination de la ZSC « Massif de Crussol, Soyons, Cornas-Chateaubourg », sera négligeable.

L'impact résultant du projet sur les habitats et espèces ayant justifié la nomination de la ZSC « Milieux alluviaux du Rhône aval », sera négligeable.

PARTIE 6 ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

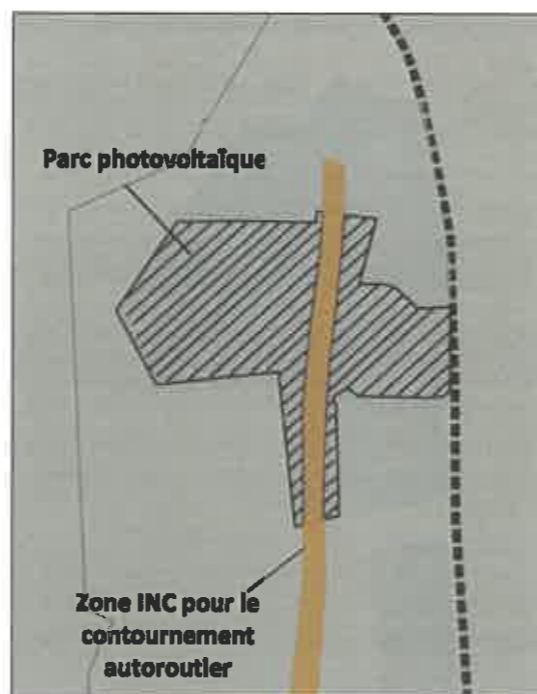
L'emprise du site reste identique, seule la puissance du parc et quelques éléments techniques sont apportés pour le permis de construire modificatif.

Ce chapitre est inchangé par rapport à l'étude initiale.

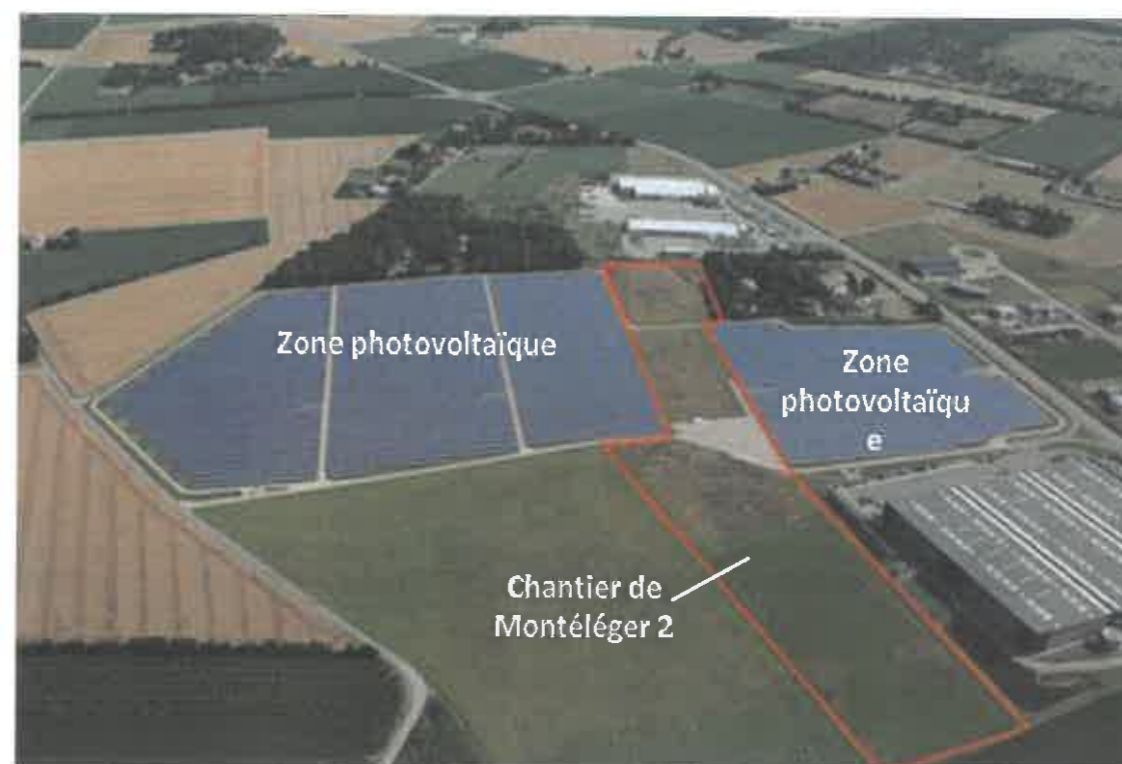
Le site d'étude prend part au sein du **parc photovoltaïque Montéléger 1**, développé par la société WATT-GROUP, qui a délégué la construction, l'exploitation et la maintenance à la société OMEXOM. Le parc photovoltaïque Montéléger 1, d'une puissance de 8,2 MWc, a été construit en 2010 et mis en service en 2011.

Lors du développement du parc photovoltaïque Montéléger 1, la zone d'activités de Beauvert était grevée en son centre par une zone dédiée à un projet de déviation autoroutière (Cf. ci-contre).

Cette réserve a eu pour conséquence de contraindre l'implantation du parc photovoltaïque Montéléger 1 en deux secteurs distincts et de laisser la zone centrale libre de tout aménagement.



Extrait du PLU de Montéléger
Source : Mairie de Montéléger



Vue aérienne sur le parc photovoltaïque de Montéléger
Source : PRODSOLAR 1

Le projet de déviation autoroutière ayant été abandonné, le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Montéléger, en vigueur depuis le 14 décembre 2015, autorise désormais le développement d'activités sur l'ensemble de la Zone d'Activités de Beauvert.

La PRODSOLAR 1 étant l'implantation des panneaux photovoltaïques de Montéléger 1 à l'ensemble de sa surface clôturée, et donc sur la zone centrale.



PARTIE 7 CONCLUSION

Les modifications du projet visées par la demande sont :

- Augmentation de la puissance unitaire des panneaux photovoltaïques, passant de 265 à 400 Wc ;
- Changement d'emplacement du poste de livraison (PDL) ;
- Réduction du nombre de poste de transformation ;
- Changement d'emplacement du poste de transformation ;
- Adaptation de l'implantation des tableaux photovoltaïques et des pistes ;
- Adaptation du profil du terrain en partie nord.

Le présent dossier de mise à jour de l'étude d'impact démontre l'absence de modifications de l'étude initiale suite aux modifications du projet. Il n'y a pas de nouveaux impacts générés par les modifications.

Le suivi de chantier écologique réalisé par DRYOPTERIS conclut que les modifications n'ont pas remis en cause la mise en œuvre ou l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts du projet sur la flore et la faune prescrites à l'étude d'Impact du projet. Ces mesures ont été correctement appliquées aux différentes étapes du chantier.





ANNEXES





ANNEXE 1 DRYOPTERIS- COORDINATION ENVIRONNEMENTALE EN PHASE TRAVAUX



Coordination écologique de chantier dans le cadre de la création d'un parc photovoltaïque sur la commune de Montéléger (26)

Note indiquant l'état de l'emprise du projet au cours du chantier et les impacts pressentis sur les enjeux écologiques

PRO2020008D

Document du 29/03/2021

I Rappel du projet et des modifications demandées

Le projet de construction d'un parc photovoltaïque au sol, porté par la société Cap Vert Energie sur la commune de Montéléger (26), a fait l'objet d'une étude d'impact environnemental, réalisée en 2016 par le bureau d'études ARTIFEX. Cette étude a mis en évidence la présence d'enjeux écologiques faibles à modérés au sein et à proximité de la zone d'implantation du projet.

Les principaux enjeux associés à la zone d'étude immédiate sont liés aux milieux ouverts. Ces secteurs abritent des oiseaux protégés et/ou patrimoniaux pouvant potentiellement nicher sur le site, avec notamment l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), l'Édicnème criard (*Burhinus oedicephalus*) ou le Pipit rousseline (*Arthropus campestris*).

En application de la séquence ERC (Éviter-Réduire-Compenser), un ensemble de mesures écologiques visant les différentes phases du projet a été défini afin de limiter au maximum les impacts bruts pressentis. Le maître d'ouvrage s'est engagé à respecter et à mettre en œuvre l'ensemble de ces mesures.

En amont du lancement du chantier, le maître d'ouvrage a confié au bureau d'études DRYOPTERIS une mission d'accompagnement environnemental des entreprises en phase travaux et de coordination des mesures écologiques, afin de s'assurer du bon respect des engagements environnementaux pris au titre du projet, durant toute la phase de construction du projet.

Le 10 août 2020, en amont immédiat du lancement des travaux de construction des installations photovoltaïques, le maître d'ouvrage a déposé une demande de permis de construire modificative (PC 026 196 V0006-M01) pour la construction de la centrale solaire au sol « Montéléger 2 ». Les modifications du projet visées par la demande sont :

- Augmentation de la puissance unitaire des panneaux photovoltaïques, passant de 265 à 400 Wc ;
- Changement d'emplacement du poste de livraison (PDL) ;
- Réduction du nombre de poste de transformation ;
- Changement d'emplacement du poste de transformation ;
- Adaptation de l'implantation des tableaux photovoltaïques et des pistes ;
- Adaptation du profil du terrain en partie nord.

Ces modifications visent alors à créer un projet optimisé par l'emploi des dernières avancées technologiques du secteur de l'énergie photovoltaïque, de sorte à délivrer une puissance de production significativement supérieure, sans consommation de surface et sans artificialisation supplémentaires.

Suite à cette demande, une autorisation tacite a été obtenue le 10 novembre 2020, permettant alors la poursuite et la finalisation des travaux de construction.

Le 8 février 2021, la préfecture de la Drôme a émis un arrêté portant retrait d'un permis de construire au nom de l'Etat, cela en raison de l'incomplétude de la demande, due notamment à la nécessité d'une mise à jour de l'étude d'impact du projet compte tenu de l'augmentation de la puissance de production.

A la demande de CVE, la présente note a été définie afin de retranscrire l'avancement du chantier et l'état des emprises du projet au moment de la demande de permis modificative et de la mise en œuvre des travaux relatifs à cette demande (notamment l'installation des structures et la pose de panneaux). Il s'agit notamment de fournir ici des éléments relevés en phase chantier permettant d'apprécier d'éventuels impacts supplémentaires sur les enjeux écologiques identifiés.

II Etat des emprises relevé lors du suivi écologique du chantier

Depuis le lancement des premiers travaux jusqu'à la réception du chantier, un écologue de DRYOPTERIS, spécialisé dans la coordination écologique de chantier, a accompagné le maître d'ouvrage et les entreprises de travaux afin de s'assurer du bon respect des engagements environnementaux pris au titre du projet.

Cette mission s'est notamment traduite par la réalisation de 6 visites du chantier réparties au cours des différentes phases de travaux, permettant un suivi régulier des engagements environnementaux et de l'évolution des enjeux écologiques relevés sur l'emprise du projet.

Une dernière visite est planifiée le 29 mars 2021 pour l'encadrement des plantations prévues aux mesures MR01 et MA01 de l'étude d'impact et la réception du chantier de construction.

Chaque visite du chantier a fait l'objet d'un compte rendu synthétique et illustré, présentant l'état de conformité des différents engagements, les constats réalisés sur site et les éventuelles mesures environnementales additionnelles prescrites en réponse à des problématiques relevées lors des travaux.

L'état des emprises observé à chacune des visites de suivi de chantier est présenté ci-après à l'aide de photos et de commentaires indiquant la date de la visite, la phase de travaux concernée, l'appréciation du caractère favorable des emprises pour la faune et la flore, et par conséquent la potentialité de présence d'espèces protégées et/ou patrimoniales.

nd

Visite n°1 du 27 février 2020



Le 27 février 2020, la réunion de lancement du chantier et de sensibilisation des entreprises est réalisée, suivie du déplacement de gîtes potentiels à reptiles identifiés au sein de l'emprise du projet en présence d'un expert herpétologue.

L'état de l'emprise du chantier est proche de celui relevé lors de la réalisation de l'étude d'impact, sans apparition d'éléments nouveaux favorisant l'apparition de nouveaux enjeux écologiques (exemple : mares, enrichissement, développement de végétation arbustive, etc.).

A cette période, la nidification des oiseaux nichant au sol (principal enjeu du site) n'a pas débuté, traduisant une absence de risque de destruction et de dérangement significatif des espèces identifiées.

Les gîtes potentiels pour les reptiles présents dans l'emprise ont quant à eux été minutieusement déplacés en présence d'une herpétologue et recréés en dehors des emprises du chantier. Aucun reptile ou amphibien n'a été contacté. Les risques pressentis sur ces espèces ont alors été levés par cette opération.

Visite n°2 du 28 juillet 2020



Le 28 juillet 2020, les travaux de terrassement des postes électriques et d'enfouissement des réseaux sont en cours.

A cette étape, comme le montre la première photo en haut à gauche prise par CVE le 23 juillet 2020, la quasi-totalité des emprises du projet n'a pas été impactée par les travaux, mais est cependant fortement colonisée par l'Ambrosie (espèce invasive allergène visée par une obligation de traitement). Les travaux sont concentrés sur des emprises restreintes, limitant la perturbation de la faune à certaines zones assez localisées.

Dans ces conditions, les espèces d'oiseaux nichant au sol identifiées à l'étude d'impact ont pu se reproduire au sein de l'emprise du projet, sur les secteurs non dérangés notamment, sans risque significatif de destruction des couvées et oisillons par les travaux.

A partir du 15 juillet, il est par ailleurs considéré que les jeunes oisillons des différentes espèces d'oiseau nichant au sol ont la capacité de s'envoler, limitant ainsi fortement le risque de destruction de ces espèces en cas d'intervention sur la végétation.

Ainsi, afin de traiter l'ambrosie avant sa floraison, une fauche au ras du sol de l'ensemble de l'emprise du projet a été préconisée par DRYOPTERIS le 23 juillet 2020.

Lors de la visite du 28 juillet 2020, l'intégralité de l'emprise du projet est effectivement fauchée au ras du sol, rendant ces emprises défavorables à la faune au sens large, notamment aux espèces patrimoniales/protégées préalablement identifiées.

Visite n°3 du 20 août 2020



Le 20 août 2020, les travaux de terrassement sont en cours de finalisation et l'installation des pieux est sur le point de commencer. L'emprise du projet présente une végétation rase et clairsemée, ainsi que de nombreuses zones de sol nu dues aux travaux. Aucun élément constituant un gîte potentiel pour les reptiles et aucune pièce d'eau, même temporaire, favorable aux amphibiens n'est relevé.

La présence d'enjeux écologiques (oiseaux nicheurs, reptiles, amphibiens, etc.) à cette étape peut donc être écartée.

Visite n°4 du 15 septembre 2020



Le 15 septembre 2020, les travaux d'installation des pieux ont débuté sur une partie de l'emprise.

Depuis juillet 2020, du fait de la repousse régulière et systématique de l'ambrosie, des interventions de fauche au ras du sol sont répétées dès que nécessaire afin de contenir efficacement son développement.

L'emprise du projet présente une végétation rase et clairsemée, ainsi que de nombreuses zones de sol nu dues aux travaux. Aucun élément constituant un gîte potentiel pour les reptiles et aucune pièce d'eau, même temporaire, favorable aux amphibiens n'est relevé.

La présence d'enjeux écologiques (oiseaux nicheurs, reptiles, amphibiens, etc.) à cette étape peut donc être écartée.

Visite n°5 du 15 octobre 2020



Le 15 octobre 2020, les travaux de montage des structures sont en cours sur l'ensemble du parc.

La végétation présente au sein de l'emprise est basse et clairsemée, avec de nombreuses zones de sol nu. Les travaux se déroulent sur l'ensemble de l'emprise, induisant une perturbation quotidienne suffisante pour éviter toute colonisation par la faune.

L'emprise du projet est jugée défavorable à la faune et à la flore patrimoniale. La présence d'enjeux écologiques (oiseaux nicheurs, reptiles, amphibiens, etc.) peut être écartée.

Visite n°6 du 18 novembre 2020



Le 18 novembre 2020, les travaux d'installation des panneaux photovoltaïques sont en cours.

Sur l'ensemble de l'emprise, la végétation est basse et fortement clairsemée, avec une part importante de sol nu.

L'emprise du projet est jugée défavorable à la faune et à la flore patrimoniales. La présence d'enjeux écologiques (oiseaux nicheurs, reptiles, amphibiens, etc.) peut être écartée.

III Conclusion

L'étude d'impact du projet de parc photovoltaïque Montléger 2 a mis en évidence la présence d'enjeux faibles à modérés, correspondant principalement à la présence d'oiseaux protégés et/ou patrimoniaux inféodés aux milieux ouverts et à la présence potentielle de reptiles au sein des emprises du projet. Au lancement du chantier en mars 2020, l'état des emprises était proche de celui relevé au travers de l'étude d'impact, sans apparition d'éléments favorisant l'apparition de nouveaux enjeux écologiques.

La potentialité de présence de reptiles a été supprimée en amont des travaux, par le retrait de l'ensemble des gîtes potentiels favorables aux reptiles et aux amphibiens, en présence d'un expert herpétologue. Aucun reptile ou amphibien n'a été observé. L'impact du projet sur ces espèces est jugé très faible.

L'impact sur les oiseaux a par ailleurs été fortement limité du fait de la réalisation des travaux après le 20 juillet, date à partir de laquelle les oisillons de la majorité des oiseaux nichant au sol ont la capacité de s'envoler. Les impacts sur ces espèces se limitent donc au dérangement d'individus, en dehors de leur période de forte sensibilité (reproduction) et à la perte d'habitats de vie.

Par ailleurs, à partir du 25 juillet 2020, l'emprise du projet a été maintenue dans un état globalement défavorable à la faune par la réalisation de fauches répétées, au ras du sol, visant à supprimer les pieds d'Ambrosie avant leur floraison et permettant de limiter fortement le risque de colonisation des emprises par la faune.

Les modifications du projet visées par le PCM 026 196 16 V0006-M01 ont eu une incidence jugée nulle sur le niveau d'impact du projet pressenti sur les enjeux écologiques du site, notamment du fait de l'absence d'utilisation d'emprises supplémentaires. Les changements les plus importants sont la modification de l'implantation des structures et l'utilisation de panneaux photovoltaïques faiblement plus grands. Les travaux concernés par ces modifications ont été réalisés selon les mêmes méthodes que prévues au projet initial, sans intervention ou moyen ou supplémentaires, n'induisant pas d'augmentation de l'impact évalué initialement. Ces travaux ont par ailleurs été réalisés à partir de septembre 2020, soit en dehors des périodes de forte sensibilité de la faune, et après plusieurs opérations de fauche au ras du sol supprimant l'attrait écologique de l'emprise du projet.

In fine, la construction du projet modifié n'a pas induit d'impact supplémentaire pour les habitats naturels, la faune et la flore par rapport au projet initial, compte tenu notamment de leurs caractéristiques très proches.

Ces modifications n'ont pas remis en cause la mise en œuvre ou l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts du projet sur la flore et la faune prescrites à l'étude d'impact du projet. Ces mesures ont été correctement appliquées aux différentes étapes du chantier.



4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33 - contact@artifex-conseil.fr - RCS 502 363 948
www.artifex-conseil.fr



h h

Rede sobre Veneza, capital do Brasil
Terras cobertas

- PC de notas de Veneza