



# CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE AU SOL

Pièce B - Etude d'impact environnemental

**urba 123**

Commune de La Bruguière (Gard)

Lieu-dit « Les Bois d'en bas »

Rn19.146  
Juin 2021



Contacts Mica Environnement :  
Siège : Route de Saint-Pons – Ecoparc Phoros – 34600 BEDARIEUX - 04 67 23 33 66 – [siege.herault@mica-environnement.com](mailto:siege.herault@mica-environnement.com)  
Agence Lyon : 582, allée de la Sauvegarde – 69009 LYON - 04 78 64 84 75 – [agence.lyon@mica-environnement.com](mailto:agence.lyon@mica-environnement.com)  
Nouvelle-Calédonie : Bâtiment Cap Horn, Bureau 14, 2A rue Lapérouse - 98800 NOUMEA - (+687) 44 18 20 – [contact@mica.nc](mailto:contact@mica.nc)

## PIECE B : ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Référence Dossier : Rn°19-146

Pétitionnaire : URBASOLAR

Coordination : Romain POUBEAU  
(Chef de projet Centrales au sol)  
[poubeau.romain@urbasolar.com](mailto:poubeau.romain@urbasolar.com)

### Approbations

Rôle	Nom - Fonction	Visa et Date
Rédacteur(s)	G. BURON	X
Vérificateur(s)	C.CAILLE	X
Approbateur	G. BURON	X

### Dernière mise à jour

Indice	Date	Evolution
Prov A	11/12/2020	Version provisoire de relecture
Prov B	16/12/2020	Version provisoire de relecture
V01	17/12/2020	Version finale

**SOMMAIRE**

**1 - PREAMBULE ..... 8**

1.1 - AVANT-PROPOS ET PROJET CONSIDERE ..... 8

1.2 - CADRE REGLEMENTAIRE DU PROJET ..... 8

    1.2.1 - Permis de construire ..... 8

    1.2.2 - Etude d'impact ..... 8

    1.2.3 - Autorisations complémentaires ..... 8

    1.2.4 - Avis de l'Autorité Environnementale ..... 8

    1.2.5 - Enquête publique ..... 8

**2 - PRESENTATION DU DEMANDEUR ET LOCALISATION DU PROJET ..... 10**

2.1 - DENOMINATION DU DEMANDEUR ..... 10

    1.1.1 - Dénomination et raison sociale ..... 10

    1.1.2 - Qualité du signataire de la demande ..... 10

    1.1.3 - Personne chargée de l'affaire au sein de l'organisme demandeur ..... 10

1.2 - PRESENTATION DES ACTEURS ..... 11

    1.2.1 - Présentation du demandeur ..... 11

    1.2.2 - Présentation du groupe Urbasolar ..... 11

- CHIFFRES CLES ..... 12
- SOLIDITE FINANCIERE ..... 12
- IMPLANTATIONS ..... 12
- INNOVATION ..... 12
- CERTIFICATIONS ..... 13
- ÉQUIPES ..... 13
- RESPONSABILITE SOCIETALE ET ENVIRONNEMENTALE (RSE) ..... 13
- REFERENCES & EXPERIENCES ..... 15

2.2 - LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE ..... 19

    2.2.1 - Situation géographique et accès à la zone d'étude ..... 19

    2.2.2 - Situation cadastrale ..... 19

    2.2.3 - Maitrise foncière ..... 19

**3 - ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET (SCENARIO DE REFERENCE) ET EVOLUTION POSSIBLE ..... 23**

3.1 - DEFINITION DES AIRES D'ETUDE ..... 23

3.2 - MILIEU CLIMATIQUE ..... 24

    3.2.1 - Généralités ..... 24

    3.2.2 - Températures ..... 24

    3.2.3 - Pluviométrie ..... 24

    3.2.4 - Ensoleillement ..... 24

    3.2.5 - Vents ..... 25

    3.2.6 - Evènements climatiques exceptionnels ..... 25

    3.2.7 - Evapotranspiration potentielle (ETP) ..... 25

    3.2.8 - Synthèse des enjeux climatiques ..... 25

3.3 - TOPOGRAPHIE ET MILIEU PEDOLOGIQUE ..... 26

    3.3.1 - Contexte topographique ..... 26

    3.3.2 - Contexte pédologique ..... 27

    3.3.3 - Etat de pollution des sols ..... 28

    3.3.4 - Stabilité des terrains ..... 28

    3.3.5 - Synthèse des enjeux relatifs aux sols ..... 28

3.4 - MILIEU HYDROLOGIQUE ..... 31

    3.4.1 - Contexte hydrographique ..... 31

    3.4.2 - Contexte hydrologique au droit de la zone d'étude ..... 31

    3.4.3 - Risque d'inondation ..... 37

    3.4.4 - Estimation des débits de pointe de crue à l'état initial ..... 37

    3.4.5 - Synthèse des enjeux hydrologiques ..... 40

3.5 - MILIEU GEOLOGIQUE ..... 41

    3.5.1 - Contexte géologique régional ..... 41

    3.5.2 - Contexte géologique local ..... 41

    3.5.3 - Synthèse des enjeux géologiques ..... 43

3.6 - MILIEU HYDROGEOLOGIQUE ..... 45

    3.6.1 - Contexte hydrogéologique général ..... 45

    3.6.2 - Masse d'eau souterraine concernée par le projet ..... 45

    3.6.3 - Points d'accès à l'eau ..... 47

    3.6.4 - Captages pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) ..... 47

    3.6.5 - Piézométrie ..... 48

    3.6.6 - Présence de cavités naturelles à proximité du projet ..... 48

    3.6.7 - Karstification et traçages hydrogéologiques ..... 48

    3.6.8 - Synthèse des enjeux hydrogéologiques ..... 48

3.7 - MILIEU ATMOSPHERIQUE ..... 50

    3.7.1 - Qualité de l'air ..... 50

    3.7.2 - Environnement sonore ..... 51

    3.7.3 - Environnement et poussières ..... 51

    3.7.4 - Environnement vibratoire ..... 51

    3.7.5 - Odeurs et lumière ..... 51

    3.7.6 - Chaleur et radiation ..... 51

    3.7.7 - Synthèse des enjeux atmosphériques ..... 51

3.8 - MILIEU ECOLOGIQUE, HABITATS NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES ..... 52

    3.8.1 - Aires d'étude ..... 52

    3.8.2 - Résultat des inventaires ..... 52

    3.8.3 - Analyse écologique de la zone d'étude ..... 72

3.9 - MILIEU FORESTIER ..... 76

    3.9.1 - Etat initial des peuplements forestiers – Secteur EST ..... 76

    3.9.2 - Etat initial des peuplements forestiers – Secteur OUEST ..... 78

    3.9.3 - Synthèse des enjeux forestiers ..... 81

3.10 - SITES ET PAYSAGE ..... 82

    3.10.1 - Généralités et définition des aires d'étude ..... 82

3.10.2 - Paysages institutionnalisés, sites patrimoniaux remarquables et monuments historiques .....	84	4.4.7 - Poste de livraison.....	129
3.10.3 - Charte paysagère.....	84	4.4.8 - Local de maintenance.....	129
3.10.4 - Contexte paysager (Atlas paysager du Languedoc-Roussillon) .....	86	4.4.9 - Sécurité.....	129
3.10.5 - Structure et entités paysagères.....	89	4.4.10 - Accès, pistes, base de vie et zones de stockage.....	130
3.10.6 - Enjeux paysagers liés à l'identité, au caractère paysager et aux ambiances .....	90	4.4.11 - Sensibilisation du public .....	130
3.10.7 - Enjeux paysagers liés à la perception visuelle : co-visibilité et inter-visibilité .....	93	4.4.12 - Les équipements de lutte contre l'incendie .....	130
3.10.8 - Synthèse des enjeux paysagers .....	95	4.4.13 - Raccordement au réseau électrique .....	130
3.11 - MILIEU HUMAIN .....	106	4.4.14 - Ouvrages de gestion des eaux .....	131
3.11.1 - Généralités et définition des aires d'étude .....	106	4.4.15 - Respect des obligations environnementales .....	132
3.11.2 - Population : démographie et habitats.....	106	4.5 - PROCEDURES DE CONSTRUCTION ET D'ENTRETIEN .....	134
3.11.3 - Populations, biens matériels et lieux sensibles.....	107	4.5.1 - Le chantier de construction .....	134
3.11.4 - Activités économiques et Etablissements industriels .....	111	4.5.2 - L'entretien de la centrale solaire en exploitation .....	135
3.11.5 - Patrimoine culturel, touristique et archéologique.....	112	4.6 - DEMANTELEMENT DE LA CENTRALE SOLAIRE .....	136
3.11.6 - Santé humaine.....	115	4.6.1 - Déconstruction des installations.....	136
3.11.7 - Réseaux de distribution et de transport .....	115	4.6.2 - Recyclage des modules et onduleurs.....	136
3.11.8 - Fréquentation du site .....	115	4.6.3 - Recyclage des autres matériaux.....	137
3.11.9 - Servitude au titre de la défense nationale.....	115	<b>5 - ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>138</b>
3.11.10 - Synthèse des enjeux sur le milieu humain .....	115	5.1 - CARACTERISATION DES INCIDENCES ET CONCEPT D'INCIDENCE .....	138
3.12 - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES .....	117	5.1.1 - Méthode d'identification et de caractérisation des incidences .....	138
3.12.1 - Risques naturels.....	117	5.1.2 - Méthode d'évaluation des incidences .....	138
3.12.2 - Risques technologiques .....	119	5.1.3 - Critères d'évaluation de l'intensité des incidences .....	138
3.12.3 - Synthèse des enjeux liés aux risques.....	119	5.2 - INCIDENCES SUR LA CONSOMMATION ENERGETIQUE ET LE CLIMAT .....	139
3.13 - DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE DU SCENARIO DE REFERENCE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET .....	120	5.2.1 - Evaluation des Incidences sur la consommation énergétique .....	139
3.13.1 - Scénarii d'évolutions possibles de l'environnement .....	120	5.2.1 - Incidences liées à la fabrication des modules photovoltaïques .....	139
3.13.2 - Evolution du milieu physique .....	120	5.2.2 - Evaluation des incidences sur le climat .....	140
3.13.3 - Evolution du milieu naturel.....	120	5.2.3 - Vulnérabilité du projet au changement climatique .....	141
3.13.4 - Evolution du milieu forestier.....	120	5.2.4 - Synthèse des Incidences sur le climat et la consommation énergétique .....	142
3.13.5 - Evolution du milieu paysager .....	120	5.3 - INCIDENCES SUR LA TOPOGRAPHIE, LES SOLS ET LA STABILITE DES TERRAINS .....	143
3.13.6 - Evolution du milieu humain .....	121	5.3.1 - Synthèse des aménagements projetés .....	143
3.14 - HIERARCHISATION ET SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	122	5.3.2 - Evaluation des incidences sur la topographie .....	143
<b>4 - DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES DU PROJET .....</b>	<b>125</b>	5.3.3 - Evaluation des incidences sur les sols.....	143
4.1 - DEFINITION DE L'EMPRISE DU PROJET.....	125	5.3.4 - Evaluation des incidences sur la stabilité des terrains et la déstructuration des sols .....	144
4.2 - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET .....	125	5.3.5 - Synthèse des incidences sur la topographie et les sols.....	145
4.3 - CONCEPTION GENERALE D'UNE CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE .....	127	5.4 - INCIDENCES SUR LE MILIEU HYDROLOGIQUE.....	145
4.3.1 - Composition d'une centrale solaire .....	127	5.4.1 - Impacts du projet sur les débits de pointe de crue .....	145
4.3.2 - Surface nécessaire .....	127	5.4.2 - Incidences sur la qualité des eaux .....	147
4.4 - ELEMENTS CONSTITUANT D'UNE CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE .....	127	5.4.3 - Incidences sur les aspects quantitatifs .....	148
4.4.1 - Clôture .....	127	5.4.4 - Risques inondation .....	148
4.4.2 - Modules photovoltaïques .....	127	5.4.5 - Synthèse des incidences sur les eaux de surface .....	148
4.4.3 - Câble, raccordement électrique et suivi .....	129	5.5 - INCIDENCES SUR LE MILIEU GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE.....	148
4.4.4 - Mise à la terre, protection foudre.....	129	5.5.1 - Incidences sur le régime des eaux souterraines .....	148
4.4.5 - Installations techniques.....	129	5.5.2 - Incidences sur la qualité des eaux souterraines .....	148
4.4.6 - Onduleurs et transformateurs .....	129	5.5.3 - Incidences sur les usages des eaux souterraines .....	149

5.5.4 - Synthèse des incidences sur le sous-sol et les eaux souterraines .....	149	5.12 - SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PROJET .....	189
5.6 - INCIDENCES SUR LE MILIEU ATMOSPHÉRIQUE ET LA COMMODITÉ DU VOISINAGE .....	149	<b>6 - ANALYSE DES INCIDENCES CUMULÉES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....</b>	<b>193</b>
5.6.1 - Incidences sur la qualité de l'air .....	149	6.1 - CARACTÉRISATION DES EFFETS ET CONCEPT D'INCIDENCE CUMULÉE .....	193
5.6.2 - Incidences sur l'environnement sonore .....	149	6.1.1 - Méthode d'identification et de caractérisation des incidences .....	193
5.6.3 - Incidences sur l'environnement vibratoire.....	149	6.1.2 - Méthode d'évaluation des incidences cumulées .....	193
5.6.4 - Incidences sur les émissions de poussières dans l'environnement .....	150	6.1.3 - Critères d'évaluation de l'intensité des incidences .....	193
5.6.5 - Incidences sur l'émission d'odeurs.....	150	6.2 - IDENTIFICATION DES AUTRES PROJETS CONNUS ET DES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES CONCERNÉES .....	193
5.6.6 - Incidences sur les émissions lumineuses.....	150	6.3 - PROJETS CONCERNÉS PAR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES CUMULÉES .....	194
5.6.7 - Incidences sur les émissions de chaleur et de radiation .....	150	6.3.1 - Détermination de la zone d'influence concernée par les enjeux environnementaux .....	194
5.6.8 - Synthèse des incidences sur le milieu atmosphérique .....	150	6.3.2 - Détermination des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés .....	195
5.7 - INCIDENCES SUR LE MILIEU ÉCOLOGIQUE ET LES ÉQUILIBRES BIOLOGIQUES .....	151	6.4 - ENJEUX DES PROJETS RETENUS.....	197
5.7.1 - Analyse des effets directs, indirects, temporaires et permanents du projet sur le patrimoine naturel.....	151	6.5 - ÉVALUATION DES INCIDENCES CUMULÉES .....	200
5.7.2 - Bilan des impacts pressentis du projet .....	163	6.5.1 - Incidences cumulées sur le milieu climatique .....	200
5.7.3 - Évaluation Simplifiée des Incidences Natura 2000 du projet.....	164	6.5.2 - Incidences cumulées sur le milieu physique.....	200
5.7.4 - Synthèse des incidences sur le milieu naturel .....	165	6.5.3 - Incidences cumulées sur le milieu naturel .....	200
5.8 - INCIDENCES SUR LE MILIEU FORESTIER.....	166	6.5.4 - Incidences cumulées sur le milieu forestier .....	200
5.8.1 - Emprise du projet – défrichement et obligations légales de débroussaillage (OLDs) .....	166	6.5.5 - Incidences cumulées sur le paysage .....	201
5.8.2 - Impacts vis à vis des conditions abiotiques générales .....	166	6.5.6 - Incidences cumulées sur le milieu humain.....	201
5.8.3 - Impacts vis à vis des peuplements forestiers.....	167	<b>7 - ESQUISSES DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET .....</b>	<b>203</b>
5.8.4 - Impacts vis à vis des conditions générales.....	168	7.1 - CONTEXTE ET INTÉRÊT GÉNÉRAL DU PROJET DE LA BRUGUIÈRE .....	203
5.8.5 - Synthèse des incidences sur les peuplements forestiers .....	169	7.1.1 - Un projet en adéquation avec les objectifs internationaux, européens et nationaux en termes de développement des énergies renouvelables.....	203
5.9 - INCIDENCES SUR LES SITES ET LES PAYSAGES.....	170	7.1.2 - L'intérêt du développement de l'énergie photovoltaïque.....	205
5.9.1 - Généralités : nature des incidences potentielles sur le paysage.....	170	7.1.3 - Retombées pour les collectivités.....	206
5.9.2 - Incidences sur la perception paysagère du projet .....	170	7.1.4 - Conclusion sur l'intérêt général de l'opération.....	206
5.9.3 - Incidences sur les paysages institutionnalisés, sites patrimoniaux remarquables et monuments historiques ..	171	7.2 - DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE ET ELABORATION DU PROJET .....	207
5.9.4 - Incidences sur l'ambiance paysagère .....	171	7.2.1 - Portée du projet.....	207
5.9.5 - Incidences sur les zones de perception majeures .....	171	7.2.2 - Démarche globale mise en œuvre dans l'élaboration du projet.....	207
5.9.6 - Réverbération et réfléchissement de la lumière par les modules .....	178	7.2.3 - Développement du projet et historique .....	207
5.9.7 - Synthèse des incidences sur le patrimoine paysager .....	178	7.2.4 - Evolution du projet .....	208
5.10 - INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN.....	178	7.3 - RAISONS DU CHOIX DU PROJET EN COMPARAISON DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE.....	209
5.10.1 - Incidences sur les populations, les biens matériels et acceptation sociale .....	178	7.3.1 - Echelle globale.....	209
5.10.2 - Incidences sur les activités économiques et industrielles .....	178	7.3.2 - Choix du site et solutions de substitution .....	210
5.10.3 - Incidences sur les espaces agricoles et la sylviculture .....	178	<b>8 - COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES RÈGLES D'URBANISME ET LES PLANS, PROGRAMMES ET SCHEMAS DIRECTEURS .....</b>	<b>218</b>
5.10.4 - Incidences sur le patrimoine culturel, touristique et archéologique.....	179	8.1 - COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME .....	218
5.10.5 - Incidences sur les réseaux de distribution et de transport .....	179	8.1.1 - Directive territoriale d'aménagement.....	218
5.10.6 - Production de déchets : volume et caractère polluant .....	180	8.1.2 - Schéma de Cohérence Territoriale.....	218
5.10.7 - Incidences sur la qualité de vie et la pratique des loisirs de la population locale.....	180	8.1.3 - Document local d'urbanisme.....	222
5.10.8 - Synthèse des incidences sur le milieu humain .....	180	8.1.4 - Au titre de la loi Littoral.....	223
5.11 - INCIDENCES SUR LA SANTÉ ET RESULTANT DE LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU A DES CATASTROPHES MAJEURES.....	181	8.1.5 - Au titre de la loi Montagne.....	223
5.11.1 - Utilisation normale des cellules photovoltaïques .....	181	8.2 - ARTICULATION AVEC LES PLANS, PROGRAMMES ET SCHEMAS MENTIONNÉS À L'ARTICLE R.122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	224
5.11.2 - Projet et gestion des risques industriels .....	181		
5.11.3 - Synthèse des incidences sur la salubrité publique et la santé .....	188		

8.2.1 - Plans, programmes et schémas concernés.....	224	9.8.2 - Incidences résiduelles et modalités de suivis.....	252
8.2.2 - Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).....	224	9.8.3 - Evaluation des incidences résiduelles sur les sites et les paysages.....	252
8.2.3 - Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires.....	227	9.9 - MESURES CONCERNANT LE MILIEU HUMAIN.....	253
8.2.4 - Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).....	227	9.9.1 - Mesures concernant les populations sensibles.....	253
8.2.5 - Plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics.....	227	9.9.2 - Mesures concernant les espaces agricoles.....	253
8.2.6 - Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).....	228	9.9.3 - Mesures concernant le patrimoine culturel, touristique et archéologique.....	253
<b>9 - MESURES PREVUES POUR EVITER ET REDUIRE LES INCIDENCES NEGATIVES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE ET INCIDENCES RESIDUELLES.....</b>	<b>229</b>	9.9.4 - Mesures concernant les réseaux de distribution.....	253
9.1 - GENERALITES ET CONCEPT DE MESURE D'EVITEMENT ET DE REDUCTION.....	229	9.9.5 - Mesures concernant la qualité de vie et les loisirs.....	253
9.2 - MESURES CONCERNANT LA CONSOMMATION ENERGETIQUE ET LE CLIMAT.....	229	9.9.6 - Synthèse des effets attendus et évaluation des incidences résiduelles.....	253
9.2.1 - Mesures concernant la consommation énergétique.....	229	9.10 - MESURES CONCERNANT L'HYGIENE, LA SALUBRITE PUBLIQUE ET LA SANTE.....	254
9.2.2 - Mesures concernant le climat et la vulnérabilité du projet aux changements climatiques.....	229	9.10.1 - Mesures concernant la gestion et l'élimination des déchets.....	254
9.2.3 - Synthèse des effets attendus et évaluation des incidences résiduelles.....	229	9.10.2 - Mesures concernant la santé et la salubrité publique.....	254
9.3 - MESURES CONCERNANT LA TOPOGRAPHIE, LES SOLS ET LA STABILITE DES TERRAINS.....	229	9.10.3 - Modalités de suivis.....	254
9.3.1 - Mesures concernant la topographie et les sols.....	229	9.10.4 - Evaluation des incidences résiduelles sur l'hygiène, la salubrité publique et la santé.....	254
9.3.2 - Synthèse des effets attendus et évaluation des incidences résiduelles.....	230	9.11 - MESURES CONCERNANT LA SECURITE ET LA GESTION DES RISQUES.....	255
9.4 - MESURES CONCERNANT LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES.....	231	9.11.1 - Mesures d'évitement.....	255
9.4.1 - Mesures concernant les eaux.....	231	9.11.2 - Mesures de réduction.....	255
9.4.2 - Synthèse des effets attendus et évaluation des incidences résiduelles.....	231	9.11.3 - Effets attendus et modalités de suivis.....	255
9.5 - MESURES CONCERNANT LE MILIEU ATMOSPHERIQUE ET LA COMMODITE DU VOISINAGE.....	232	9.11.4 - Evaluation des incidences résiduelles sur la sécurité et la gestion des risques.....	255
9.5.1 - Mesures concernant les émissions sonores.....	232	9.12 - SYNTHESE DES MESURES ET INCIDENCES RESIDUELLES.....	256
9.5.2 - Mesures concernant les émissions de poussières.....	232	<b>10 - MESURES VISANT A COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE &amp; MESURES D'ACCOMPAGNEMENT.....</b>	<b>261</b>
9.5.3 - Mesures concernant les vibrations, les odeurs et émissions lumineuses.....	232	10.1 - GENERALITES ET CONCEPT DE MESURE.....	261
9.5.4 - Incidences résiduelles et modalités de suivis.....	232	10.2 - MESURES DE COMPENSATION.....	261
9.5.5 - Synthèse des effets attendus et évaluation des incidences résiduelles.....	232	10.3 - MESURES DE VALORISATION ECOLOGIQUE & DE SUIVI.....	264
9.6 - MESURES CONCERNANT LE MILIEU ECOLOGIQUE, LES EQUILIBRES BIOLOGIQUES ET LES SITES NATURA 2000.....	233	10.3.1 - Mesure de valorisation écologique MVE01n : ouverture de milieux en faveur de l'aigle de bonelli et du cortège d'espèces patrimoniales associé aux milieux ouverts.....	264
9.6.1 - Mesures d'évitement.....	233	10.3.2 - Suivi des mesures mises en œuvre.....	271
9.6.2 - Mesures de réduction.....	233	10.3.3 - Suivi scientifique des effets de l'aménagement et de la mesure de valorisation écologique.....	271
9.6.3 - Effets attendus des mesures d'atténuation.....	244	10.3.4 - Mesure d'accompagnement concernant le milieu forestier.....	273
9.6.4 - Impacts résiduels du projet sur les habitats et la flore.....	245	10.4 - CALENDRIER ET COUT DES MESURES ECOLOGIQUES.....	274
9.6.5 - Impacts résiduels du projet sur les invertébrés.....	245	10.4.1 - Calendrier d'exécution des travaux et des mesures écologiques.....	274
9.6.6 - Impacts résiduels du projet sur les amphibiens.....	245	10.4.2 - Chiffrage et programmation des mesures proposées.....	275
9.6.7 - Impacts résiduels du projet sur les reptiles.....	246	<b>11 - SYNTHESE DU COUT DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION, DE VALORISATION ECOLOGIQUE ET DE SUIVI.....</b>	<b>276</b>
9.6.8 - Impacts résiduels du projet sur les oiseaux.....	246	<b>12 - CONCLUSION SUR LA NECESSITE OU NON D'UNE DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES.....</b>	<b>277</b>
9.6.9 - Impacts résiduels du projet sur les mammifères.....	248	<b>13 - PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR L'ETABLISSEMENT DE L'ETAT INITIAL ET L'EVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>278</b>
9.6.10 - Bilan des impacts résiduels et effets attendus des mesures d'atténuation.....	248	13.1 - METHODES UTILISEES POUR L'ETABLISSEMENT DE L'ETAT INITIAL.....	278
9.7 - MESURES CONCERNANT LE MILIEU FORESTIER.....	251	13.1.1 - Consultation des services de l'état.....	278
9.7.1 - Mesures d'évitement.....	251		
9.7.2 - Mesure de réduction.....	251		
9.7.3 - Evaluation des incidences résiduelles sur les peuplements forestiers.....	251		
9.8 - MESURES CONCERNANT LES SITES ET LES PAYSAGES.....	252		
9.8.1 - Mesures concernant l'intégration paysagère du projet.....	252		

13.1.2 - Recueil de données .....278  
 13.1.3 - Matériels employés .....278  
 13.1.4 - Méthodologie par thème dans l'étude du milieu physique .....279  
 13.1.5 - Méthodologie dans l'étude du milieu naturel .....279  
 13.1.6 - Méthodologie dans l'étude du volet forestier .....279  
 13.1.7 - Méthodologie appliquée à l'étude du paysage .....279  
 13.1.8 - Méthodologie appliquée à l'étude du milieu humain .....280  
 13.1.9 - Méthodologie appliquée à l'étude de l'hygiène, la santé et la sécurité .....280  
 13.2 - METHODE D'ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....280  
 13.2.1 - Méthode d'identification des incidences .....280  
 13.2.2 - Méthode d'identification et de caractérisation des incidences cumulées .....280  
 13.2.3 - Méthode d'évaluation des incidences .....280  
 13.2.4 - Méthode d'évaluation des incidences cumulées .....281  
 13.2.5 - Critères d'évaluation de l'intensité des effets .....281  
 13.3 - PRINCIPALES DIFFICULTÉS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES RENCONTRÉES POUR LA RÉALISATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL .....281  
 13.4 - DOCUMENTS ET OUVRAGES CONSULTÉS .....281  
**14 - NOMS ET QUALITÉ DES AUTEURS DES ÉTUDES TECHNIQUES ET DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL .....283**  
 14.1 - ÉQUIPE PROJET .....283  
 14.2 - AUTEURS DES ÉTUDES TECHNIQUES .....283  
 14.3 - REDACTEUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL .....283  
**15 - ANNEXES .....284**

Etat initial peuplement forestier Est – ONF, 2019	Document n°19.146/ 15	En annexe
Etat initial peuplement forestier Ouest - ALCINA, 2020 (Tome 1)	Document n°19.146/ 16	En annexe
Aires d'étude du paysage	Document n°19.146/ 17	Dans le texte
Enjeux relatifs au patrimoine urbain et paysager	Document n°19.146/ 18	Dans le texte
Unités paysagères	Document n°19.146/ 19	Dans le texte
Structure et entités paysagères	Document n°19.146/ 20	Dans le texte
Enjeux paysagers	Document n°19.146/ 21	Dans le texte
Inter-visibilité	Document n°19.146/ 22	Dans le texte
Reportage photographique (7)	Document n°19.146/ 23	Dans le texte
Coupes paysagères (2)	Document n°19.146/ 24	Dans le texte
Aire d'étude du milieu humain	Document n°19.146/ 25	Dans le texte
Populations sensibles et habitations les plus proches	Document n°19.146/ 26	Dans le texte
Etablissements recevant du public et activités de loisir	Document n°19.146/ 27	Dans le texte
Patrimoine archéologique, culturel et touristique	Document n°19.146/ 28	Dans le texte
Réseaux de transport	Document n°19.146/ 29	Dans le texte
Plan masse du projet	Document n°19.146/ 30	Dans le texte
Etude Bilan Carbone Défrichement - ALCINA, 2020 (Tome 4)	Document n°19.146/ 31	En annexe
Bassins versants interceptés par le projet à 1 : 5 000	Document n°19.146/ 32	Dans le texte
Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000 - ECOMED, 2020	Document n°19.146/ 33	En annexe
Impacts & Mesures - ALCINA, 2020 (Tome 2)	Document n°19.146/ 34	En annexe
Vues projetées du site (Photomontages)	Document n°19.146/ 35	Dans le texte
Attestation utilisation de panneaux de faible luminance	Document n°19.146/ 36	En annexe
Analyse du risque incendie - ALCINA, 2020 (Tome 3)	Document n°19.146/ 37	En annexe
Localisation des projets retenus dans l'évaluation des incidences cumulées	Document n°19.146/ 38	Dans le texte
Incidences cumulées sur le paysage	Document n°19.146/ 39	Dans le texte
Etat initial du VNEI (Bois d'en Haut) - Naturalia, 2018	Document n°19.146/ 40	En annexe
Etat initial peuplement forestier (Bois d'en Haut) - ALCINA, 2018	Document n°19.146/ 41	En annexe
Analyse de sol - ALCINA	Document n°19.146/ 42	En annexe

**LISTE DES DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES**

Localisation de la zone d'étude sur fond IGN	Document n°19.146/ 1	Dans le texte
Localisation de la zone d'étude sur photographie aérienne	Document n°19.146/ 2	Dans le texte
Plan cadastral de la zone d'étude	Document n°19.146/ 3	Dans le texte
Contexte altimétrique	Document n°19.146/ 4	Dans le texte
Topographie actuelle du site	Document n°19.146/ 5	Dans le texte
Contexte hydrographique	Document n°19.146/ 6	Dans le texte
Plan de l'état des lieux hydrologique à 1 : 10 000	Document n°19.146/ 7	Dans le texte
Résultats des essais d'infiltration à 1 : 5 000	Document n°19.146/ 8	Dans le texte
Bassins versants interceptés par le projet à 1 : 5 000	Document n°19.146/ 9	Dans le texte
Méthode de calcul des débits de pointe (Gard)	Document n°19.146/ 10	En annexe
Coefficients de Montana et hauteurs de pluie – Station de Nimes – Courbessac (30) Période 1964-2011 - METEO France	Document n°19.146/ 11	En annexe
Carte géologique d'Uzès à 1 : 50 000 (BRGM)	Document n°19.146/ 12	Dans le texte
Localisation des points d'accès à l'eau et des captages AEP	Document n°19.146/ 13	Dans le texte
Etude écologique – VNEI – ECOMED, 2020	Document n°19.146/ 14	En annexe

## 1 - PREAMBULE

### 1.1 - AVANT-PROPOS ET PROJET CONSIDERE

Conformément à la catégorie n°30 de l'article R.122-2 du Code de l'environnement, les installations photovoltaïques au sol sont soumises de manière systématique à étude d'impact dès lors que leur puissance est supérieure à 250 kWc.

Au vu des caractéristiques générales du projet de création d'une unité de production d'électricité d'origine photovoltaïque à La Bruguière (30), au lieu-dit « Les Bois d'en Bas », le présent dossier constitue l'étude d'impact environnemental, prévu à l'article L.122-1 du Code de l'environnement, et établis conformément à l'article R.122-5 du même code.

#### CARACTERISTIQUES DU PROJET

Superficie de la zone d'étude	88,7 ha
Superficie du projet (zone clôturée)	23,8 ha

L'étude d'impact sur l'environnement présentée dans ce dossier respecte dans son contenu le principe de proportionnalité en rapport à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature de l'installation projetée et à ses incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine, au regard des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du Code de l'environnement.

### 1.2 - CADRE REGLEMENTAIRE DU PROJET

#### 1.2.1 - Permis de construire

En application de l'article R.421-1 du Code de l'urbanisme, la réalisation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol nécessite un permis de construire.

#### 1.2.2 - Etude d'impact

Le présent dossier constitue l'étude d'impact environnemental et son résumé non technique mentionnés par l'article R.181-13 et prévus à l'article L.122-1 du Code de l'environnement, dans le cadre des procédures d'autorisation environnementale. Il a été réalisé conformément à l'article R.122-5, en application de l'article L.122-3 du Code de l'environnement et complété par l'article R.181-15-2 du même code.

L'étude d'impact environnemental présentée dans ce dossier respecte dans son contenu le principe de proportionnalité en rapport à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature de l'installation projetée et à ses incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine, au regard des intérêts mentionnés aux articles L.181-3, L.211-1 et L.511-1 du Code de l'environnement.

Il est important de rappeler que les travaux, ouvrages et aménagements soumis à étude d'impact environnemental sont obligatoirement soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale, à enquête publique conformément à l'article R.123-1 du Code de l'environnement. L'étude d'impact doit être adressée pour avis aux différents services départementaux concernés, ainsi qu'au maire de la commune concernée, en vue de recueillir l'avis du conseil municipal.

#### Rappel du cas des installations photovoltaïques au sol

Conformément à la catégorie n°30 de l'article R.122-2 du Code de l'environnement, les installations photovoltaïques au sol sont soumises de manière systématique à étude d'impact dès lors que leur puissance est supérieure à 250 kWc.

#### 1.2.3 - Autorisations complémentaires

En outre, conformément à l'article R.122-5 V, le présent dossier vaut Etude d'incidences « Natura 2000 » pour les travaux, ouvrages ou aménagements devant faire l'objet d'une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, si le dossier contient les éléments exigés par l'article R.414-23 du Code de l'environnement.

Par ailleurs, le projet est soumis à Autorisation au titre de la Loi sur l'Eau, et nécessite également l'obtention d'une autorisation de défrichement. Le présent projet fera donc l'objet d'une procédure d'Autorisation Unique Environnementale, dont l'instruction sera menée de façon indépendante à la présente procédure de Demande de Permis de construire.

#### 1.2.4 - Avis de l'Autorité Environnementale

La loi du 26 octobre 2005 (articles L122-1 et 7 du Code de l'environnement) introduit la production d'un avis de l'autorité de l'Etat compétente en matière d'environnement pour les projets soumis à étude d'impact. Le décret du 30 avril 2009 fixe le rôle de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement. Pour les parcs photovoltaïques, où la décision est de niveau local, l'autorité environnementale (AE) est le Préfet de Région.

L'autorité environnementale émet un avis sur l'étude d'impact du projet (délai de 2 mois à compter de la réception de l'étude d'impact). Cet avis vise à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux. Il est joint à l'enquête publique.

#### 1.2.5 - Enquête publique

L'objectif d'une enquête publique consiste à informer le public et à recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions. L'enquête publique précède la réalisation d'aménagements exécutés par des personnes publiques ou privées lorsque ces opérations sont susceptibles d'affecter l'environnement. Tel peut être le cas en raison de leur nature, de leur consistance ou du caractère des zones concernées.

Le régime de cette enquête est codifié aux articles L.123-1 et suivants et R.123-1 et suivants du Code de l'environnement. La liste des catégories d'aménagements, d'ouvrages ou de travaux qui doivent être précédés d'une enquête publique en application de l'article L.123-1 est définie aux annexes I à III du présent article ».



En application de l'article R.123-1 du Code de l'environnement, le projet d'une centrale solaire photovoltaïque dont la puissance crête est supérieure à 250 kWc est soumis à enquête publique.

L'enquête publique est menée conformément à l'article L.181-10, suivant les modalités du chapitre III du titre II du livre I<sup>er</sup> du Code de l'environnement ainsi que de l'article R.181-36. Les avis recueillis lors de cette phase d'examen sont joints au dossier d'enquête publique.

Les principales étapes de l'enquête publique sont listées ici :

- Au plus tard dans les 15 jours suivant la date d'achèvement de la phase d'examen de la demande d'autorisation, le Préfet saisit le Président du tribunal administratif en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur ;
- Au plus tard 15 jours après la désignation du commissaire enquêteur par le président du tribunal administratif, le Préfet prend l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête ;
- Un avis porté à la connaissance du public est publié quinze jours au moins avant le début de l'enquête et tout au long de sa durée dans chaque commune dont une partie du territoire est touchée par le périmètre d'affichage et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le ou les départements concernés. L'avis d'enquête est également publié sur le site internet de l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête ;
- Après la clôture de l'enquête, le commissaire enquêteur convoque, dans la huitaine, le demandeur et lui communique les observations écrites et orales, qui sont consignées dans un procès-verbal, en l'invitant à produire, dans un délai de quinze jours, un mémoire en réponse ;
- Le commissaire enquêteur rédige, d'une part, un rapport dans lequel il relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies, d'autre part, ses conclusions motivées, favorables ou non à la demande d'autorisation.

## 2 - PRESENTATION DU DEMANDEUR ET LOCALISATION DU PROJET

### 2.1 - DENOMINATION DU DEMANDEUR

#### 1.1.1 - Dénomination et raison sociale

Nom de la Société :	URBA 123
Forme juridique :	S.A.S.U au capital variable (minimum 1000 € et maximum 450 000 €)
Adresse du siège social :	75 allée Wilhelm Roentgen 34961 Montpellier cedex 2
SIRET :	53043444800169
Code APE :	3511Z

#### 1.1.2 - Qualité du signataire de la demande

Nom, Prénom :	Stéphanie ANDRIEU
Nationalité :	Française
Qualité :	Représentante permanente

#### 1.1.3 - Personne chargée de l'affaire au sein de l'organisme demandeur

Responsable du dossier :	Romain POUBEAU (Chef de projet Centrales au sol)
Téléphone / Fax :	Tél : 07 71 44 85 93
Courriel :	poubeau.romain@urbasolar.com

## 1.2 - PRESENTATION DES ACTEURS

### 1.2.1 - Présentation du demandeur

La société URBA 123 est une société de projet qui a été créée par URBASOLAR pour porter le projet de centrale photovoltaïque située au lieu-dit Les Bois d'en Bas, sur la commune de La Bruguière.

La société URBA 123 est détenue à 100% par URBASOLAR.

Le dossier de permis de construire, la réponse à l'appel d'offres de la commission de régulation de l'énergie (CRE), ainsi que toutes les demandes d'autorisations administratives et électriques seront déposées au nom de URBA 123.

### 1.2.2 - Présentation du groupe Urbasolar



Le groupe Urbasolar est un acteur incontournable du solaire photovoltaïque et, à ce titre, a pour ambition de contribuer significativement au développement à grande échelle de cette énergie de façon qu'elle assure une part prépondérante des besoins énergétiques de l'humanité.

**Urbasolar est filiale du groupe AXPO.**

**Plus grand producteur suisse d'énergie renouvelable**, le groupe Axpo est un **distributeur d'énergie, leader international dans le domaine du négoce de l'énergie** et dans celui du développement de solutions énergétiques sur mesure pour ses clients. **Détenu par les cantons suisses**, le groupe est un acteur du développement des territoires. Il dessert en toute fiabilité plus de 3 millions de personnes et plusieurs milliers d'entreprises en Suisse et dans **plus de 30 pays d'Europe**.

**Urbasolar est ainsi en mesure de proposer une offre complète clés en mains, incluant la production et la fourniture d'électricité d'origine renouvelable.**

Urbasolar, ce sont avant tout des équipes expérimentées, **mobilisées sur l'innovation** et la recherche du progrès technologique partageant une vision de développement, un engagement d'excellence, un enthousiasme et un niveau élevé d'exigence pour la satisfaction des clients et la conduite des projets.

Le groupe est pleinement engagé dans la lutte contre le changement climatique et dans la transition énergétique. Les notions d'équité sociale, de responsabilité sociétale imprègnent par ailleurs la nature des relations que nous développons avec nos partenaires, clients et collaborateurs.

Acteur intégré, **Urbasolar exploite à ce jour un parc de 550 MW constitué de 550 centrales photovoltaïques** détenues majoritairement en propre et qui ont été développées et construites par nos équipes.

Très présent en France où nous sommes le partenaire privilégié de nombreux professionnels et collectivités locales, le groupe Urbasolar développe une importante dimension européenne et internationale avec le développement, la réalisation et l'exploitation de centrales photovoltaïques au Kazakhstan, aux Philippines, au Burkina Faso, au Sénégal, au Kenya, et encore bien d'autres pays où notre expertise trouve un champ d'application prometteur.

Le groupe possède un portefeuille de projets futurs conséquent en France et à l'international, projets qui sont tous à un stade avancé de développement et pour beaucoup totalement finalisés. Ces projets seront construits dans les trois exercices prochains conduisant à détenir et exploiter à cette échéance un parc de centrales photovoltaïques de plus d'1GW

Urbasolar est moteur de ce changement d'échelle et d'évolution du marché en adaptant et renforçant ses structures, ses équipes et en mettant en œuvre ses offres innovantes.



■ **CHIFFRES CLES**



■ **SOLIDITE FINANCIERE**

Urbasolar est un groupe un groupe fiable et rentable depuis sa création qui a réalisé à ce jour plus de 750 millions d'€ d'investissements cumulés.

Le groupe a développé et construit plus de 550 MW de centrales photovoltaïques et est actionnaire dans un parc représentant 404 M€ d'investissement.

Le groupe est coté C4 par la Banque de France.

■ **IMPLANTATIONS**



Basé à Montpellier en France, nous disposons d'agences à Paris, Aix en Provence, Toulouse et Bordeaux.

A l'international, nous opérons sur des zones cibles telles que : l'Asie Centrale, l'Afrique du Nord et de l'Ouest, l'Afrique Subsaharienne, le Moyen-Orient et le Sud Est Asiatique, où nous sommes implantés au travers de filiales avec des partenaires locaux et où nous nous attachons à transférer notre savoir-faire et nos connaissances sur les énergies renouvelables.

■ **INNOVATION**

Le groupe URBASOLAR consacre chaque année 3% de son chiffre d'affaires à la R&D. Les actions de R&D sont menées en interne par un service dédié au sein de la direction technique, avec la participation active d'autres collaborateurs qui interviennent sur certains programmes ciblés (bureau d'études, exploitation, informatique, ...).

**Les programmes de R&D portent notamment sur les bâtiments intelligents et l'autoconsommation, les smarts grids, l'innovation des composants ou bien le stockage de l'électricité.**

La plupart de ces programmes est menée en partenariat avec des institutions publiques (centres de recherche, laboratoires, universités), des entreprises privées (fabricants de composants, consommateurs industriels, ...) ou encore des pôles de compétitivité.

On peut citer **le partenariat avec le Groupe La Poste** portant sur l'expérimentation de la recharge de véhicules électriques à hydrogène par de l'énergie photovoltaïque, avec une gestion des logiques de charge ou bien encore **les travaux menés avec le CEA et l'INES**.

Les actions de R&D réalisées par URBASOLAR ont permis la mise en œuvre de solutions opérationnelles qui ont contribué à la croissance du groupe et de la filière. En particulier, URBASOLAR a été un précurseur au travers des actions suivantes :

- 1 Bâtiment Intelligent & Autoconsommation**

  - Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments
  - Intégrer de façon durable les énergies renouvelables
  - Réduire la facture énergétique
- 2 Smarts Grids**

  - Orienter les systèmes solaires photovoltaïques vers la demande énergétique locale et la gestion efficace du réseau électrique
- 3 Stockage de l'électricité**

  - Assurer la stabilité du réseau
  - Gérer l'injection à la pointe de la consommation en Zones Non Interconnectées
- 4 Innovation Composants**

  - Intégrer les procédés dans l'enveloppe des bâtiments
  - Développer les fonctionnalités associées sur des applications PV (serres, ombrières...)

## ■ CERTIFICATIONS



URBASOLAR, certifié ISO 9001, est engagée dans un Système de Management de la Qualité (SMQ), avec pour objectif de poursuivre une politique d'amélioration continue et d'orientation client dans l'entreprise. Pour cela, le groupe a mis en place un process transverse permettant de surveiller, mesurer et analyser les processus, les prestations et le niveau de satisfaction des clients pour permettre la définition de la politique qualité.

Le groupe a aussi obtenu la labellisation AQPV pour ses activités de Conception, Construction et Exploitation-Maintenance de centrale photovoltaïque de toute puissance.

Le label AQPV « Contractant Général » est un gage de qualité pour les clients, investisseurs, propriétaires de bâtiments ou fonciers, qui souhaitent confier leurs projets de réalisations photovoltaïques à des contractants généraux. Un ouvrage photovoltaïque, plus sophistiqué qu'une simple construction, implique en amont des opérations de développement et de conception, et en aval l'exploitation et la maintenance du générateur photovoltaïque. **Toutes ces exigences de qualité sont traduites au travers de ce label qui est devenu une certification en 2014.**



L'engagement environnemental d'URBASOLAR s'exprime au travers de la mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME), qui se traduit par la certification ISO 14001, obtenu par Urbasolar dès 2012.

Vous trouverez en Annexe ces certificats.

## ■ ÉQUIPES

Urbasolar est composé d'équipes expérimentées de managers, ingénieurs, techniciens, juristes, financiers et commerciaux couvrant tous les aspects d'un projet :

- Développement
- Conception
- Financement
- Construction
- Exploitation & Maintenance
- Services supports

Leurs compétences et connaissances du secteur photovoltaïque en font un atout pour la réussite et l'aboutissement de votre projet.

## ■ RESPONSABILITE SOCIETALE ET ENVIRONNEMENTALE (RSE)

URBASOLAR est engagé dans une politique de développement durable et mène des actions spécifiques sur chacun des trois piliers : **Environnemental, Social et Sociétal.**

### Sur le plan environnemental

URBASOLAR, afin de répondre à ses engagements sur l'environnement s'est dotée d'un **Système de Management Environnemental (SME)**.



Le respect de l'environnement est un défi quotidien pour URBASOLAR tant sur ses chantiers que dans les locaux de son siège social. C'est pourquoi l'entreprise a défini une politique environnementale dont les objectifs sont notamment de :

- **Respecter la norme ISO 14001** (entreprise certifiée)
- Diminuer ses impacts environnementaux par une meilleure valorisation des déchets et une meilleure valorisation des prestataires
- Réduire ses consommations d'eau, d'électricité, de carburants (**cours d'éco-conduite...**)
- Développer la sensibilisation du personnel à la protection de l'environnement : **tri du papier, collecte des piles et ampoules usagées au sein de l'entreprise, mise en place d'éclairage à leds....**
- Diminuer les nuisances liées à son activité sur les chantiers
- Améliorer l'impact positif de ses installations
- **Faire appel à des fournisseurs et sous-traitants certifiés ISO 14001.**



URBASOLAR est membre de PV CYCLE depuis 2009, et fait partie des membres fondateurs de PV CYCLE France, créée début 2014.

Fondée en 2007, PV CYCLE est une association européenne à but non lucratif, créée pour mettre en œuvre l'engagement des professionnels du photovoltaïque sur la création d'une filière de recyclage des modules en fin de vie.

Aujourd'hui elle gère un système complètement opérationnel de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques en fin de vie dans toute l'Europe.

La collecte des modules en silicium cristallin et des couches minces s'organisent selon trois procédés :

- Containers installés auprès de centaines de points de collecte pour des petites quantités.
- Service de collecte sur mesure pour les grandes quantités.
- Transport des panneaux collectés auprès de partenaires de recyclage assuré par des entreprises certifiées.

Les modules collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.

### ★ Sur le plan social

#### Pour les collaborateurs d'URBASOLAR

Particulièrement attaché à ses collaborateurs et à leur bien-être au sein de l'entreprise, URBASOLAR a mis en œuvre toute une série d'actions les concernant, dont :

- **Gestion du Plan de Formation**, notamment sur les problématiques de travail en hauteur, d'interventions électriques sur les postes HTA, de sécurité et d'ingénierie des projets,
- Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences, pour la sécurisation des parcours professionnels,
- **Plan de participation aux résultats de l'entreprise**,
- Organisation des **URBASOLAR Games**, qui se déroulent sur 2 ou 3 jours pendant lesquels toute l'entreprise se retrouve autour d'activités de groupe (sportives, culturelles...),
- Organisation trimestrielle d'actions de **team-building : mise à disposition des responsables de services d'un budget pour organiser des after-works chaque trimestre.**
- **Encourager la pratique du sport** avec la mise à disposition dans les locaux de l'entreprise de vestiaires équipés (casiers, douches...) afin de s'adonner au sport entre midi et deux.
- **Favoriser une alimentation saine : partenariat avec un maraîcher local bio** qui vient livrer chaque semaine des paniers de légumes bio.

L'équipe d'Urbasolar en séminaire



#### Pour la formation des jeunes

Investie dans le développement de l'emploi et la formation professionnelle des jeunes, **URBASOLAR s'est attaché à développer des partenariats multiples avec des écoles renommées** en partageant avec elles des valeurs d'ouverture, de diversité, de responsabilité, de performances globales et de solidarité envers les jeunes générations.

L'entreprise accueille chaque année de nombreux jeunes talents « futurs diplômés » désireux de développer des projets concrets alliant théorie et pratique professionnelle et en lien avec leurs études.

Sur les formations supérieures et notamment d'Ingénieurs spécialisés au niveau national, URBASOLAR a noué des relations privilégiées avec de nombreux établissements, écoles ou universités.

#### Pour l'insertion professionnelle

En parallèle des partenariats noués avec les grandes écoles et universités, **URBASOLAR assure des missions d'aide à la réinsertion sociale pour des personnes dont le parcours professionnel a connu quelques accidents.**

Convaincue que chacun a droit à une seconde chance, l'entreprise accueille des stagiaires issus de différents centres de formation spécialisés et leur offre la possibilité d'une intégration définitive au sein de l'entreprise :

- Le CRIP de Montpellier (Centre de Rééducation et d'Insertion Professionnelle) destiné aux personnes reconnues handicapées qui souhaitent se réorienter professionnellement
- Centre de Formation Confiance de Lattes (contrats d'accueil et d'insertion – formations bureautique et secrétariat notamment). **Aujourd'hui 4 personnes issues de cet organisme sont employées en CDI au sein de l'entreprise**
- AFPA de St Jean de Vedas (centre de formation professionnelle).

### ★ Sur le plan sociétal

#### Développement du Financement Participatif sur les centrales solaires du groupe

**L'objectif est de favoriser l'ouverture citoyenne des parcs du groupe Urbasolar**, les projets d'infrastructure de production d'électricité solaire étant des projets de territoire, il était donc normal qu'ils puissent bénéficier aux citoyens. Acteur de la transition énergétique, **Urbasolar travaille à mettre en œuvre des investissements responsables**, en partenariat avec les collectivités locales, pour favoriser le déploiement des énergies renouvelables et le financement citoyen au service de l'intérêt général.

#### Formation des partenaires à l'export

Urbasolar organise des séminaires de formation métier pour ses partenaires à l'export (formation théorique et visite sur site) avec comme **objectif la transmission de son savoir-faire au plus grand nombre partout dans le monde.**

Equipes de l'Afrique de l'Ouest – Sept 2017



■ **REFERENCES & EXPERIENCES**

• **Les Appels d'Offres**

Le groupe URBASOLAR est un des principaux lauréats des appels d'offres nationaux depuis leur création en 2012, que ce soit sur les projets de grande puissance (supérieurs à 250 kWc) ou sur les projets de plus petite puissance (AOS : entre 100 et 250 kWc).

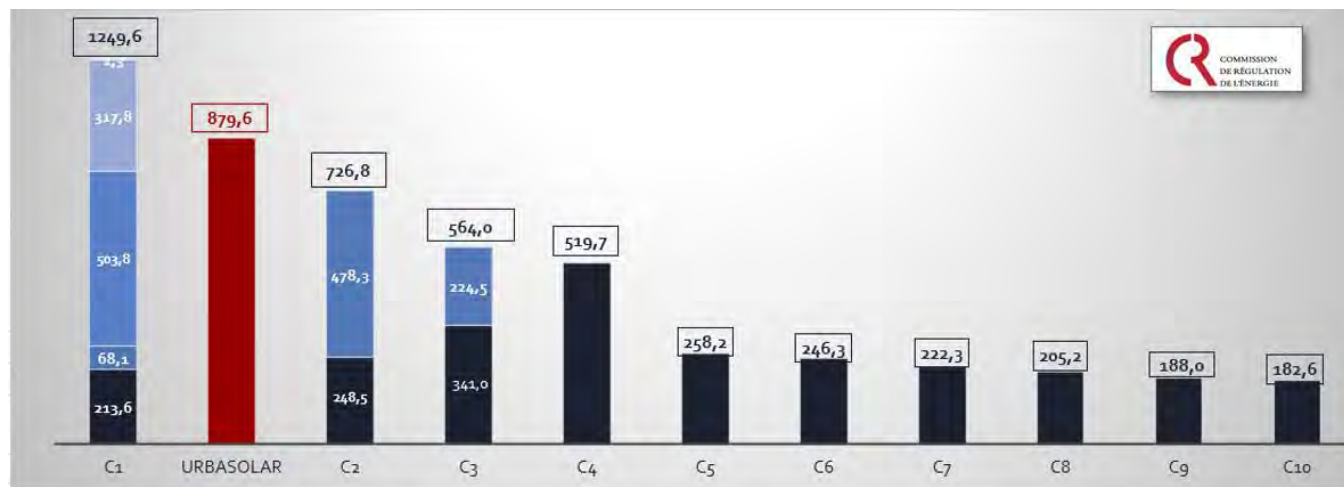
Organisé en interne avec une cellule dédiée, URBASOLAR dispose d'un grand savoir-faire en matière de montage de dossiers d'Appels d'Offres.

La qualité de ses réponses que ce soit sur le plan technique, innovant, environnemental ou économique, alliées à sa solidité financière lui ont permis d'obtenir d'excellents résultats lors des différentes sessions.

Sur les dernières sessions **URBASOLAR se classe en 2<sup>ème</sup> position au niveau national avec plus de 500 MW remportés.**

Grâce à la qualité de ses dossiers et au savoir-faire de l'entreprise, **URBASOLAR affiche un taux de transformation de 90% sur ses projets lauréats.**

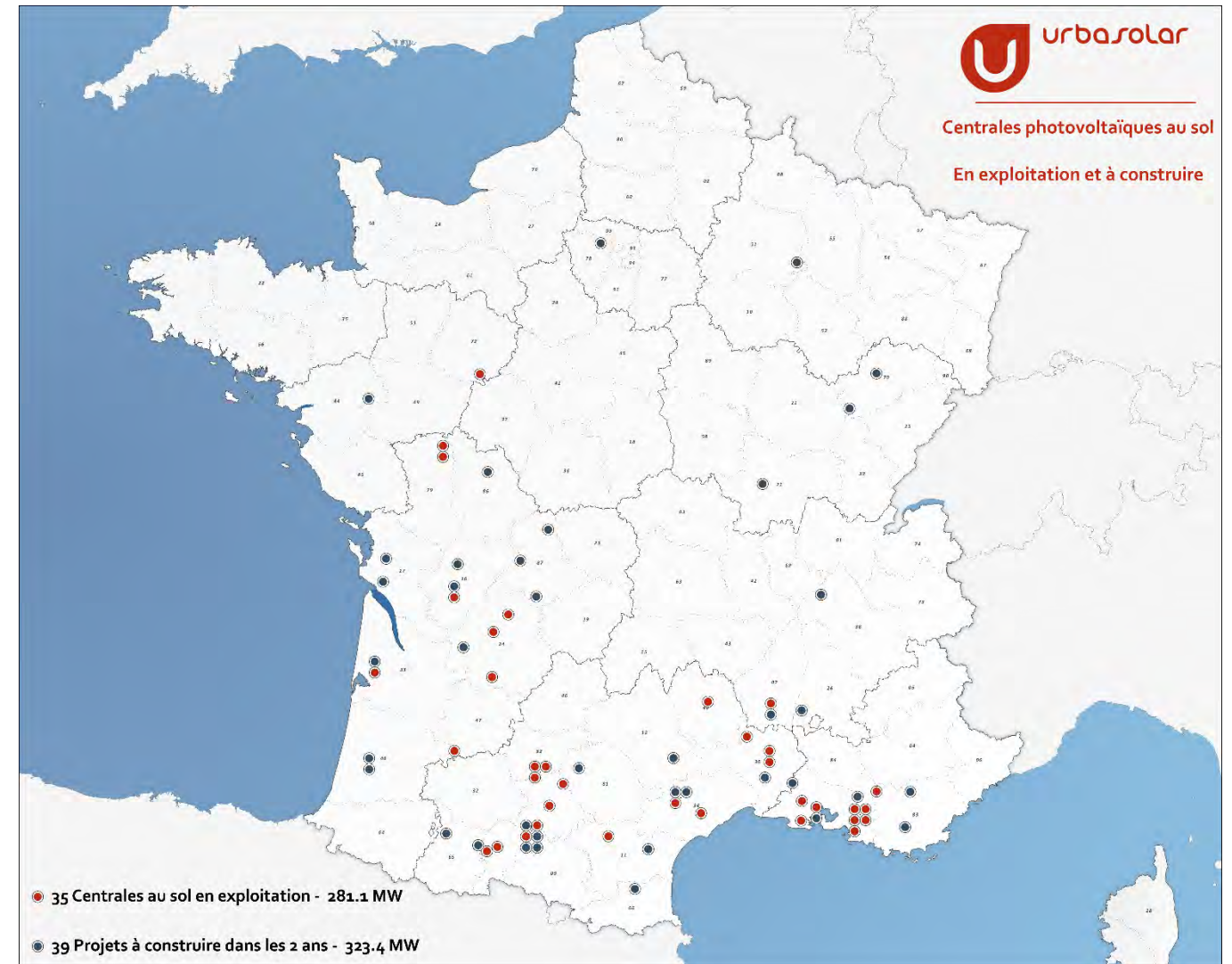
**Résultats cumulés des Appels d'Offres gouvernementaux CRE1 à CRE4.8 + CRE4.9&10 Bât, incluant ZNI, Innovation, Neutre et Fessenheim). En MW**



• **Les Centrales au Sol**

35 centrales pour 281.1 MW en exploitation

39 centrales pour 323,4 MW à construire dans les 2 ans



En matière de centrale au sol, le groupe URBASOLAR a réalisé des installations couvrant toutes les technologies (fixe, systèmes avec trackers, systèmes à concentration) et a ainsi développé un savoir-faire incontestable.

La variété de ses réalisations lui permet aujourd'hui de disposer d'une expérience sur tous types de sites:

- Zones polluées,
- Terrils
- Anciennes carrières
- Zones aéroportuaires...



**Parc solaire avec trackers – 4.7 MWc**  
Vallérargues (30)

Foncier communal

→ Développement, Financement, Construction et Exploitation



**Parc solaire – 4.5 MWc**  
Fuveau (13)

Foncier privé

→ Développement, Financement, Construction et Exploitation

**Ancien terril de mine/Site ICPE**



**Parc solaire à concentration et trackers – 10.7 MWc**  
Aigaliers (30)

Foncier communal

→ Développement, Financement, Construction et Exploitation


**Plus grande centrale à concentration de France**



**Parc solaire avec trackers – 12.0 MWc**  
Sainte-Hélène (33)

Foncier communal

→ Développement, Financement, Construction et Exploitation



**Parc solaire – 9.4 MWc**  
Gardanne (13)

Foncier communal

→ Développement, Financement, Construction et Exploitation

**Ancien terril de mine/Site BASIAS**



**Parc solaire – 3.8 MWc**  
La Tour sur Orb (34)

Foncier communal

→ Développement, Financement, Construction et Exploitation

**Ancienne mine de bauxite**





**Parc solaire avec trackers – 4.5 MWc**  
Lavernose (31)  
Foncier communal  
→ Développement, Financement,  
Construction et Exploitation  
**Ancienne carrière remblayée/Site BASIAS**



**Parc solaire avec trackers – 12.0 MWc**  
Arles (13)  
Foncier privé  
→ Développement, Financement,  
Construction et Exploitation  
**Ancienne carrière**



**Parc solaire – 7.4 MWc**  
Moussoulens (11)  
Foncier communal  
→ Développement, Financement,  
Construction et Exploitation  
**Ancien aérodrome**



**Parc solaire – 17 MWc**  
Nersac (16)  
Foncier communal  
→ Développement, Financement,  
Construction et Exploitation  
**Ancienne carrière**



**Parc solaire – 11.5 MWc**  
Faux (24)  
Foncier communal  
→ Développement, Financement,  
Construction et Exploitation  
**Anciens circuit automobile et ball-trap, pollués au plomb.**



**Parc solaire avec trackers – 8.8 MWc**  
Sos (47)  
Foncier intercommunal  
→ Développement, Financement,  
Construction et Exploitation  
**Site BASOL**



**Parc solaire – 4.37 MWc**  
St Paul lèz Durance (13)  
Foncier privé et communal  
→ Développement, Financement,  
Construction et Exploitation  
**Laboratoire d'innovation du CEA.**



**Parc solaire avec trackers – 2.5 MWc**  
Fuveau (13)  
Foncier communal  
→ Développement, Financement,  
Construction et Exploitation  
**Ancien terril de mine/Site BASIAS**



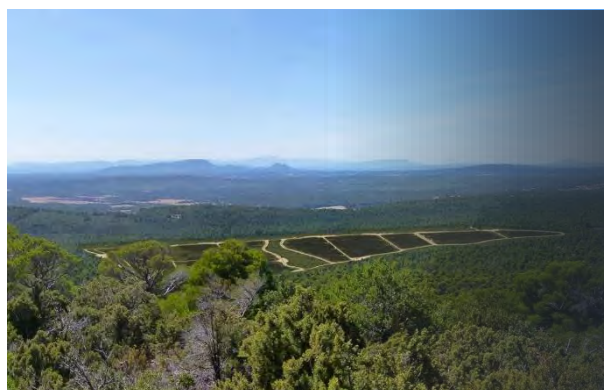
**Parc solaire – 12.0 MWc**  
 Lanas (07)  
 Foncier départemental  
 → Développement, Financement,  
 Construction et Exploitation  
**Délaissé aéroportuaire**



**Parc solaire – 11.5 MWc**  
 Nizas & Lezignan la Cèbe (34)  
 Foncier communal  
 → Développement, Financement,  
 Construction et Exploitation  
**Ancienne carrière**



**Centrale Solaire Flottante – 5.0 MWc**  
 Peyssies (31)  
 Foncier communal  
 → Développement, Financement,  
 Construction et Exploitation  
**Ancienne carrière**



**Parc Solaire – 30.0 MWc**  
 Moissac Bellevue (83)  
 Foncier communal  
 → Développement, Financement,  
 Construction et Exploitation



## 2.2 - LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE

### 2.2.1 - Situation géographique et accès à la zone d'étude

Localisation de la zone d'étude sur fond IGN	Document n°19.146 / 1	Dans le texte
Localisation de la zone d'étude sur photographie aérienne	Document n°19.146/2	Dans le texte

La zone d'étude se situe au cœur du département du Gard, sur la commune de La Bruguière (30), au lieu-dit « Les Bois d'en Bas ». Elle se trouve à l'extrémité sud de La Bruguière, commune de 16,43 km<sup>2</sup>, à environ 3 km du centre du village. Le site considéré appartient à la forêt communale de la Bruguière. Le site est accessible depuis la RD 238.



Localisation de la commune de La Bruguière

### 2.2.2 - Situation cadastrale

Plan cadastral de la zone d'étude	Document n°19.146 / 3	Dans le texte
-----------------------------------	-----------------------	---------------

L'emprise foncière de la zone d'étude occupe une surface de 88,7 ha. La cartographie présentée page suivante illustre la situation cadastrale du projet. L'ensemble des parcelles considérées est situé sur la commune de La Bruguière. Les principales caractéristiques foncières de la zone d'étude sont synthétisées dans le tableau suivant :

Commune	Section	Lieu-dit	Numéro	Surface de la parcelle (ha)	Surface concernée par la zone d'étude (ha)
La Bruguière	A	Les Bois d'en Bas	93	12,8	12,8
			99	12,7	12,7
			100	11,7	11,7

Commune	Section	Lieu-dit	Numéro	Surface de la parcelle (ha)	Surface concernée par la zone d'étude (ha)
			103	167,7	40,0
			107	11,8	10,0
			134	46,6	0,1
			Chemins, routes, pistes		1,5 ha
<b>TOTAL</b>					<b>88,7 ha</b>

Remarque : Il est à noter que la zone d'étude est plus étendue que la zone d'implantation clôturée finale du projet. Les parcelles listées ci-dessus peuvent ne pas être incluses dans la zone d'implantation finale ou dans des proportions différentes.

Dans la suite de l'étude : le secteur OUEST fera référence aux parcelles 103, 107 et 134 et le secteur EST fera référence aux parcelles 93, 99 et 100.

### 2.2.3 - Maitrise foncière

La société URBA 123 dispose de la maîtrise foncière de l'ensemble des parcelles concernées par le projet par l'intermédiaire d'un bail emphytéotique qui couvre toute la durée de l'exploitation prévue de la centrale et prévoit notamment les engagements de démantèlement avant restitution du terrain au propriétaire : la commune de La Bruguière. Elle prévoit par ailleurs le versement d'un loyer en contrepartie de la jouissance des terrains.