



# Centrale Photovoltaïque au sol - Site de Montjoly 2

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

**NOVEMBRE 2015**

## ARTELIA EAU & ENVIRONNEMENT

Immeuble Le First  
2, avenue Lacassagne  
69 425 LYON Cedex 03 - FRANCE  
Tel. : +33 (0)4 37 65 38 00  
Fax : +33 (0)4 37 65 38 01



## FICHE QUALITE

<i>Description de la mission</i>	
<b>NOM de la mission</b>	<b>Centrale photovoltaïque au sol</b>
<b>N° de la mission</b>	<b>8511020</b>
<b>Client</b>	SPV Montjoly 2 Solaire Services SAS
<b>Lieu</b>	<b>Remire-Monjoly</b>
<b>Type de document</b>	<b>Version définitive</b>
<b>Nom du document</b>	<b>Etude d'impact environnement</b>

<i>Etude réalisée par ARTELIA Eau et Environnement</i>			
	Nom	Date	Visa
Rédacteur	Pauline THUILLIER	6/11/2015	
Vérificateur/ Approbateur	Rita RUSSO	12/11/2015	

<i>Liste des révisions</i>			
N° Document	N° Version	Date	Description
1	0	6/11/2015	Version provisoire
2	1	12/11/2015	Version corrigée après remarques

<i>Liste de distribution</i>			
N° Document	N° Version	Format/n°/nombre Exemplaires	Destinataire
1	1	1	

**ARTELIA E&E**  
 Immeuble Le First – 2, avenue Lacassagne  
 69425 LYON – Cedex 03 – France  
 Tel/Fax: +33 (0) 4 37 64 38 00 (1)

# SOMMAIRE

<b>GLOSSAIRE</b>	<b>1</b>
<b>1. NOTICE EXPLICATIVE</b>	<b>4</b>
1.1. LES ENJEUX DU PHOTOVOLTAÏQUE	4
1.1.1. Un enjeu national et international	4
1.1.2. Des objectifs nationaux ambitieux	4
1.1.3. Un bilan encourageant mais globalement mitigé	5
1.1.4. Etat des lieux régional	8
1.1.4.1. DOCUMENTS CADRES DE LA FILIERE ENERGETIQUE DU PHOTOVOLTAÏQUE	8
1.1.4.2. LE PHOTOVOLTAÏQUE EN GUYANE	8
1.3. LE CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DU PROJET	10
1.3.1. Code de l'Environnement	10
1.3.2. Code de l'urbanisme	11
1.4. AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'URBANISME	11
1.4.1. Code de l'énergie	11
1.4.2. Code forestier	12
1.4.3. Demande de dérogations prévues par l'article L.411-2 du Code de l'Environnement (dossier CNPN — Conseil National de la Protection de la Nature)	13
1.6. AUTEURS DES ETUDES	14
1.6.1. Etude d'impact	14
1.6.2. Analyses faune et flore	14
<b>2. PRESENTATION DU PROJET</b>	<b>15</b>
2.1. LOCALISATION DU PROJET	15
2.2. UN PARC PHOTOVOLTAÏQUE : DEFINITION	18
2.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET	19
2.3.1. Les tables fixes	19
2.3.2. Les panneaux photovoltaïques	20
2.3.3. Les équipements connexes	21
2.3.4. Les réseaux	22
2.3.5. La base vie et les voies d'accès	23
2.3.6. Sécurisation du site	23
2.4. LES DIFFERENTES ETAPES DE LA VIE D'UN PARC PHOTOVOLTAÏQUE	23
2.4.1. Planning de construction	23
2.4.2. Phase travaux	25
2.4.3. Phase exploitation	27
2.4.3.1. PRODUCTION D'ELECTRICITE	27
2.4.3.2. ORGANISATION DE L'EXPLOITATION, DE L'ENTRETIEN ET DE LA MAINTENANCE	27
2.4.4. Démantèlement	28
2.4.4.1. CADRE REGLEMENTAIRE DU DEMANTELEMENT	28
2.4.4.2. DESCRIPTION DU DEMANTELEMENT	29
2.5. SYNTHESE DES DONNEES TECHNIQUES	30
2.7. SYNTHESE DES ELEMENTS DU PROJET SUSCEPTIBLES D'IMPACTER L'ENVIRONNEMENT	31
<b>3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL ET DE SON ENVIRONNEMENT</b>	<b>32</b>
3.1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDES	32
3.2. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	36
3.2.1. Climatologie	36
3.2.1.1. LE CLIMAT GUYANAIS	36
3.2.1.2. DONNEES CLIMATIQUES LOCALES	37
3.2.2. Géologie et sols	38
3.2.2.1. GEOLOGIE	38

3.2.2.2.	QUALITE DES SOLS	39
<b>3.2.3.</b>	<b>Topographie et géomorphologie</b>	<b>39</b>
<b>3.2.4.</b>	<b>Réseau hydrogéologique</b>	<b>40</b>
3.2.4.1.	A L'ECHELLE REGIONALE	40
3.2.4.2.	A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE	41
3.2.4.3.	CAPTAGES ET FORAGES	41
<b>3.2.5.</b>	<b>Réseau hydrologique</b>	<b>43</b>
3.2.5.1.	CONTEXTE GENERAL	43
3.2.5.2.	CONTEXTE HYDROLOGIQUE AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE	43
3.2.5.3.	FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE	46
3.2.5.4.	QUALITE DES MASSES D'EAU	48
3.2.5.5.	OUTIL DE PLANIFICATION ET DE GESTION DES EAUX	49
<b>3.2.6.</b>	<b>Usages de l'eau</b>	<b>51</b>
3.2.6.1.	CAPTAGES AEP	51
3.2.6.2.	LOISIRS ET TOURISME	53
3.2.6.3.	PRELEVEMENTS INDUSTRIELS	53
<b>3.3.</b>	<b>ENVIRONNEMENT NATUREL</b>	<b>53</b>
<b>3.3.1.</b>	<b>Zonages du patrimoine naturel</b>	<b>53</b>
3.3.1.1.	PERIMETRE D'INVENTAIRE	53
3.3.1.2.	PERIMETRE DE PROTECTION REGLEMENTAIRE	57
<b>3.3.2.</b>	<b>Habitats et flore</b>	<b>60</b>
3.3.2.1.	CONTEXTE	60
3.3.2.2.	HABITATS PRESENTS SUR LE SITE	60
3.3.2.3.	DEGRE DE PERTURBATION / ANTHROPISATION	65
3.3.2.4.	HABITATS REMARQUABLES, DIVERSITE FLORISTIQUE	67
<b>3.3.3.</b>	<b>Faune</b>	<b>67</b>
3.3.3.1.	OISEAUX	67
3.3.3.2.	MAMMIFERES	68
3.3.3.3.	INVERTEBRES AQUATIQUES	68
3.3.3.4.	SQUAMATES	68
3.3.3.5.	AMPHIBIENS	68
<b>3.3.4.</b>	<b>Continuité écologique</b>	<b>69</b>
3.3.4.1.	A L'ECHELLE REGIONALE	69
3.3.4.2.	FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DE L'AIRE D'ETUDE	72
<b>3.4.</b>	<b>PAYSAGE</b>	<b>74</b>
<b>3.4.1.</b>	<b>Atlas des paysages de la Guyane</b>	<b>74</b>
<b>3.4.2.</b>	<b>Paysage de l'aire d'étude</b>	<b>74</b>
<b>3.4.3.</b>	<b>La perception du paysage depuis l'aire d'étude</b>	<b>75</b>
<b>3.4.4.</b>	<b>La perception du paysage vers l'aire d'étude</b>	<b>76</b>
<b>3.5.</b>	<b>ENVIRONNEMENT HUMAIN</b>	<b>78</b>
<b>3.5.1.</b>	<b>Population et évolution démographique</b>	<b>78</b>
<b>3.5.2.</b>	<b>Occupation des sols et maîtrise foncière</b>	<b>79</b>
3.5.2.1.	OCCUPATION DES SOLS	79
3.5.2.2.	MAITRISE FONCIERE	81
<b>3.5.3.</b>	<b>Planification socio-économique du territoire</b>	<b>81</b>
3.5.3.1.	SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL	81
3.5.3.2.	SCHEMA DE MISE EN VALEUR DE LA MER	83
3.5.3.3.	SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE	85
3.5.3.4.	DOCUMENT D'URBANISME COMMUNAL	85
<b>3.5.4.</b>	<b>Activités économiques et emploi</b>	<b>87</b>
3.5.4.1.	AGRICULTURE, SERVICES, COMMERCES	87
3.5.4.2.	TOURISME	87
3.5.4.3.	ACTIVITES INDUSTRIELLES	89
<b>3.5.5.</b>	<b>Patrimoine culturel</b>	<b>90</b>
3.5.5.1.	SITES CLASSES/ SITES INSCRITS	90
3.5.5.2.	MONUMENTS HISTORIQUES	90
3.5.5.3.	PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE	96
<b>3.5.6.</b>	<b>Déplacements – infrastructures</b>	<b>97</b>
3.5.6.1.	VOIE DE COMMUNICATION	97
3.5.6.2.	AEROPORTS ET AERODROMES	99
3.5.6.3.	INFRASTRUCTURES PORTUAIRES	101
3.5.6.4.	RESEAUX	101
<b>3.5.7.</b>	<b>Gestion des déchets</b>	<b>102</b>
<b>3.6.</b>	<b>COMMUNITE DU VOISINAGE, HYGIENE, SANTE ET SALUBRITE PUBLIQUE</b>	<b>102</b>
<b>3.6.1.</b>	<b>Qualité de l'air</b>	<b>102</b>
<b>3.6.2.</b>	<b>Ambiance sonore</b>	<b>103</b>

<b>3.7.</b>	<b>LES RISQUES</b>	<b>103</b>
3.7.1.	Risques technologiques	104
3.7.2.	Risques naturels	108
3.7.2.1.	PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)	110
3.7.2.2.	PLAN DE PREVENTION DES RISQUES MOUVEMENTS DE TERRAIN (PPR MVT)	110
3.7.2.3.	PPR LITTORAL	110
3.7.2.4.	RISQUE SISMIQUE	110
<b>3.8.</b>	<b>INTERRELATIONS ENTRE THEMATIQUES</b>	<b>111</b>
<b>3.9.</b>	<b>SYNTHESE DES ENJEUX ET DES SENSIBILITES IDENTIFIEES</b>	<b>113</b>
<b>4.</b>	<b>ANALYSE DES ALTERNATIVES ET JUSTIFICATION DU PROJET</b>	<b>115</b>
4.1.	JUSTIFICATION DU PROJET	115
4.2.	ANALYSE DES ALTERNATIVES	115
4.2.1.	Choix du projet	115
4.2.2.	Les solutions étudiées	116
4.2.3.	La solution retenue	116
<b>5.</b>	<b>ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES</b>	<b>117</b>
5.1.	PHASE TRAVAUX	119
5.1.1.	Un chantier respectueux de l'environnement	119
5.1.2.	Impacts et mesures sur l'environnement physique	122
5.1.2.1.	IMPACTS ET MESURES SUR LE CLIMAT	122
5.1.2.2.	IMPACTS ET MESURES SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL	122
5.1.2.3.	IMPACTS ET MESURES SUR LE RELIEF	123
5.1.2.4.	IMPACTS ET MESURES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET QUALITÉ	123
5.1.2.5.	IMPACTS ET MESURES SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET QUALITÉ	124
5.1.2.6.	IMPACTS ET MESURES SUR LES USAGES DE L'EAU	124
5.1.3.	Impacts et mesures sur l'environnement naturel	125
5.1.3.1.	FAUNE	125
5.1.3.2.	FLORE	125
5.1.4.	Impacts et mesures sur le paysage	126
5.1.5.	Impacts et mesures sur l'environnement humain	127
5.1.5.1.	IMPACTS ET MESURES SUR LA POPULATION	127
5.1.5.2.	IMPACTS ET MESURES SUR L'OCCUPATION DES SOLS ET LA MAÎTRISE FONCIÈRE	127
5.1.5.3.	IMPACTS ET MESURES SUR LA PLANIFICATION DU TERRITOIRE	128
5.1.5.4.	IMPACTS ET MESURES SUR LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET L'EMPLOI	128
5.1.5.5.	IMPACTS ET MESURES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL	129
5.1.5.6.	IMPACTS ET MESURES SUR LES DÉPLACEMENTS – INFRASTRUCTURES	130
5.1.6.	Impacts et mesures sur la commodité du voisinage, l'hygiène, la santé et la salubrité publique	131
5.1.6.1.	IMPACTS ET MESURES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR	131
5.1.6.2.	IMPACTS ET MESURES SUR L'AMBIANCE SONORE	131
5.1.6.3.	IMPACTS ET MESURES SUR L'HYGIENE, LA SANTE ET LA SECURITE	132
5.1.7.	Impacts et mesures sur les risques	136
5.1.7.1.	IMPACTS ET MESURES SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	136
5.1.7.2.	IMPACTS ET MESURES SUR LES RISQUES NATURELS	136
5.2.	PHASE EXPLOITATION	137
5.2.1.	Impacts et mesures sur l'environnement physique	137
5.2.1.1.	IMPACTS ET MESURES SUR LE CLIMAT	137
5.2.1.2.	IMPACTS ET MESURES SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL	137
5.2.1.3.	IMPACTS ET MESURES SUR LE RELIEF	138
5.2.1.4.	IMPACTS ET MESURES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET QUALITÉ	138
5.2.1.5.	IMPACTS ET MESURES SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET QUALITÉ	139
5.2.1.6.	IMPACTS ET MESURES SUR LES USAGES DE L'EAU	139
5.2.2.	Impacts et mesures sur l'environnement naturel	139
5.2.2.1.	IMPACT SUR LE PATRIMOINE NATUREL	139
5.2.2.2.	IMPACT SUR LA FLORE	139
5.2.2.3.	IMPACT SUR LA FAUNE	140
5.2.3.	Impacts et mesures sur le paysage	140
5.2.3.1.	IMPACTS ET MESURES	140
5.2.3.2.	DEVELOPPEMENT DE LA STRATEGIE D'INSERTION PAYSAGERE	141
5.2.4.	Impacts et mesures sur l'environnement humain	142
5.2.4.1.	IMPACTS ET MESURES SUR LA POPULATION	142
5.2.4.2.	IMPACTS ET MESURES SUR L'OCCUPATION DES SOLS ET LA MAÎTRISE FONCIÈRE	143

5.2.4.3.	IMPACTS ET MESURES SUR LA PLANIFICATION DU TERRITOIRE	143
5.2.4.4.	IMPACTS ET MESURES SUR LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	143
5.2.4.5.	IMPACTS ET MESURES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL	144
5.2.4.6.	IMPACTS ET MESURES SUR LES DÉPLACEMENTS – INFRASTRUCTURES	144
<b>5.2.5.</b>	<b>Impacts et mesures sur la commodité du voisinage, l'hygiène, la santé et la salubrité publique</b>	<b>144</b>
5.2.5.1.	IMPACTS ET MESURES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR	144
5.2.5.2.	IMPACTS ET MESURES SUR L'AMBIANCE ACOUSTIQUE	145
5.2.5.3.	EMISSIONS DE DÉCHETS	145
<b>5.2.6.</b>	<b>Impacts et mesures sur les risques</b>	<b>146</b>
5.2.6.1.	IMPACTS ET MESURES SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	146
5.2.6.2.	IMPACTS ET MESURES SUR LES RISQUES NATURELS	146
<b>5.3.</b>	<b>PHASE DE DEMANTELEMENT</b>	<b>146</b>
<b>5.4.</b>	<b>ADDITION ET INTERACTION DES IMPACTS DU PROJET</b>	<b>147</b>
<b>5.5.</b>	<b>CUMUL DES IMPACTS AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS</b>	<b>151</b>
5.5.1.	Les effets cumulés avec des projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public	151
5.5.2.	Présentation du projet de PAE de Dégrad des Cannes	151
5.5.3.	Enjeux et impacts du projet de PAE de Dégrad des Cannes	154
5.5.4.	Impacts cumulés du projet de PAE de Dégrad des Cannes et du projet photovoltaïque de Montjoly 2	155
<b>5.6.</b>	<b>SYNTHESE DES IMPACTS, DES MESURES ET ESTIMATION DES COUTS ASSOCIES</b>	<b>156</b>
5.6.1.	Synthèse en phase travaux	156
5.6.2.	Synthèse en phase exploitation	161
<b>5.7.</b>	<b>MODALITE DE SUIVI DES MESURES MISES EN ŒUVRE</b>	<b>166</b>
5.7.1.	Modalités de suivi des mesures et de leurs impacts en phase chantier	166
5.7.2.	Modalités de suivi des mesures et de leurs impacts et en phase exploitation	166
<b>6.</b>	<b>COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME</b>	<b>167</b>
6.1.	RECENSEMENT DES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS D'URBANISME ET COMPATIBILITÉ DU PROJET	167
6.2.	LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME DE REMIRE-MONTJOLY	169
6.2.1.	SCOT	169
6.2.2.	POS de Rémire-Montjoly	170
6.3.	COMPATIBILITÉ AVEC LE SDAGE	170
6.4.	COMPATIBILITÉ AVEC LE SRCAE	170
6.5.	COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN NATIONAL DE PRÉVENTION DES DÉCHETS PRÉVU PAR L'ARTICLE L. 541-11 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET LE PLAN NATIONAL DE PRÉVENTION ET DE GESTION DE CERTAINES CATÉGORIES DE DÉCHETS PRÉVU PAR L'ARTICLE L. 541-11-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	171
<b>7.</b>	<b>METHODES UTILISEES ET DIFFICULTEES EVENTUELLES</b>	<b>173</b>
7.1.	DEMARCHE GENERALE	173
7.2.	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	174
7.2.1.	Recueil de données	174
7.2.2.	Aire d'étude	175
7.2.3.	Analyse paysagère	176
7.2.4.	Analyse des sensibilités	177
7.3.	METHODOLOGIE D'EVALUATION DES IMPACTS	181
7.4.	DIFFICULTEES RENCONTRES ET LIMITES	183
7.4.1.	Impacts du projet en phase chantier	183
7.4.2.	Impacts du projet	183
7.4.3.	Milieu naturel	183

## **GLOSSAIRE**

AEP	Alimentation en Eau Potable
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BV	Bassin Versant
CACL	Communauté d'Agglomérations Centre Littoral
CET	Contribution Economique Territoriale
CFE	Cotisation Foncière des Entreprises
CGEDD	Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable
CNPN	Conservation National de la Protection de la Nature
CRE	Commission de Régulation de l'Energie
CVAE	Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises
DCE	Dossier de Consultation des Entreprises
DEEE (D3E)	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
DDT	Direction Départementale des Territoires
DI	Déchet Inerte
DND	Déchet Non Dangereux
DD	Déchets Dangereux
DICT	Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DEAL	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DV	Déchet Vert
EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement

EnR	Energie Renouvelable
GES	Gaz à Effet de Serre
Ha	Hectare
HTA	Haute Tension A
IFER	Imposition Forfaitaire pour les Entreprises de Réseaux
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
ISDND	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
ISDI	Installation de Stockage de Déchets Inertes
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle
Mm	Millimètre
Mtep	Million de tonnes équivalent pétrole
MW	Méga Watt
MWc	Méga Watt crête
ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPI	Programmation Pluriannuelle des Investissements
POS	Plan d'Occupation des Sols
RD	Route Départementale
RTE	Réseau de Transport d'Electricité
S3REnR	Schéma Régional de Raccordement au Réseau Électrique des Énergies Renouvelables
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAP	Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine



SFEPM	Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères
SRCAE	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie
TEP	Tonne Equivalent Pétrole
V	Volt
VRD	Voiries et Réseaux- Divers

# 1. NOTICE EXPLICATIVE

## 1.1. LES ENJEUX DU PHOTOVOLTAÏQUE

### 1.1.1. Un enjeu national et international

Le développement de l'énergie renouvelable, avec notamment l'électricité issue de l'énergie solaire, est aujourd'hui le résultat d'une forte volonté politique internationale en faveur du développement durable.

Au niveau international, le protocole de Kyoto a fixé des engagements de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, sur la période 2008-2012, d'au moins 5 % par rapport aux niveaux de 1990. La France s'est engagée, pour sa part, à stabiliser ses émissions.

Au niveau européen, en particulier, le développement des énergies renouvelables (éolien, solaire, biomasse, biogaz, hydraulique) est un outil majeur pour la réduction des gaz à effet de serre. Le Parlement Européen a d'ailleurs adopté, le 17 décembre 2008, la Directive Énergies Renouvelables. Cette directive fixe pour la première fois des objectifs obligatoires concernant le développement des énergies renouvelables dans les États membres, tout en laissant aux États la flexibilité nécessaire à une exploitation optimale de leurs potentiels à travers les systèmes de promotion des énergies renouvelables nationaux.

### 1.1.2. Des objectifs nationaux ambitieux

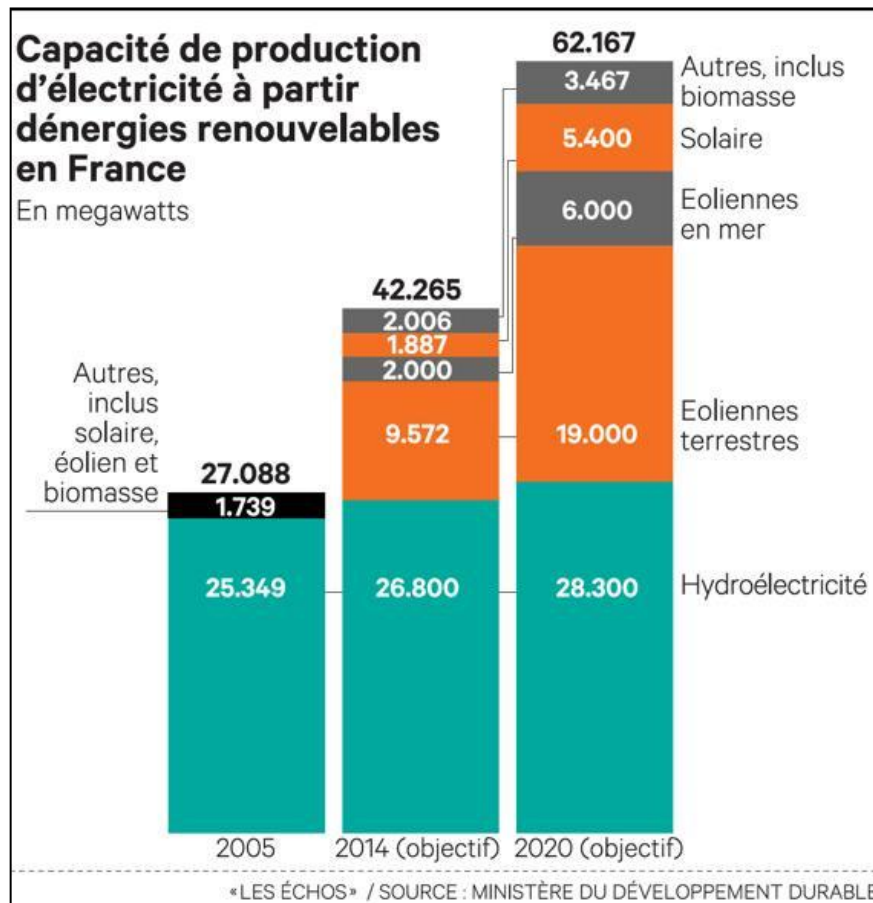
Avec le souci d'économiser les énergies fossiles, de diminuer les émissions de CO<sub>2</sub> et d'améliorer l'efficacité énergétique, le Conseil européen du printemps 2007 a adopté l'objectif communautaire du « 3 x 20 en 2020 » qui consiste en :

- 20 % de réduction des émissions de GES entre 1990 et 2020 ;
- **20 % d'énergies renouvelables en 2020** dans la consommation d'énergie finale ; dans le cadre de la répartition des efforts entre Etats-membres, **la France s'est vue attribuer un objectif de 23 %** (Directive EnR 2009/28/CE) ;
- 20 % d'amélioration de l'efficacité énergétique mesurée par comparaison aux tendanciels 2020.

**Pour la Guyane, ces engagements ont été renforcés avec un objectif d'atteindre 50% des énergies renouvelables en 2030 et la volonté de viser l'autonomie énergétique (« Grenelle de l'Environnement »).**

Le plan national de développement des énergies renouvelables à haute qualité environnementale, issu des engagements du Grenelle de l'environnement et présenté par le Gouvernement en novembre 2008 doit permettre d'atteindre cet objectif. Ce programme prévoit une augmentation de 20 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) de la production annuelle d'énergies renouvelables, se répartissant entre chaleur, biocarburants et électricité.

Il s'agit donc, d'ici 2020, d'augmenter la production d'électricité à partir de sources renouvelables de 7 Mtep, soit environ 81 TWh. La Programmation Pluriannuelle des Investissements électriques (PPI électrique) pour 2020 a décliné ces objectifs et fixe pour 2020 une production de 5 400 mégawatts (MW) de solaire.

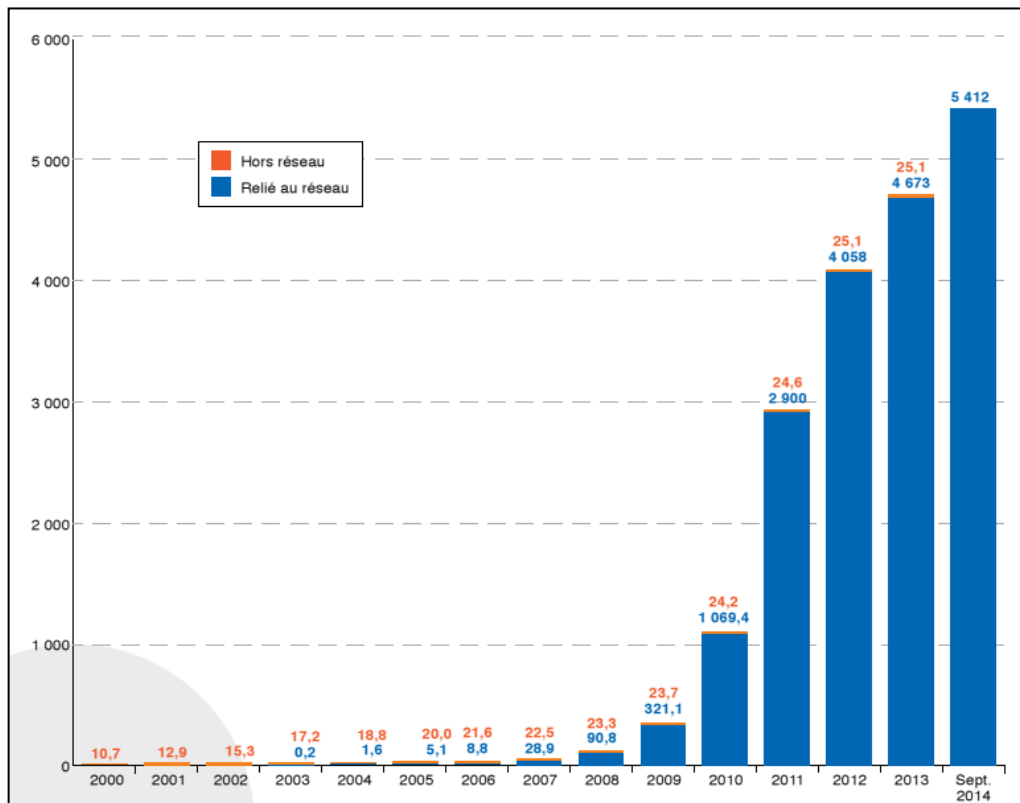


### 1.1.3. Un bilan encourageant mais globalement mitigé

Selon les chiffres publiés par Observ'ER dans le « baromètre 2014 des énergies renouvelables électriques en France », le parc français photovoltaïque a atteint une puissance totale de 5 410 MWc répartis sur 340 513 installations (métropole et Outre-Mer). La région Provence-Alpes-Côte d'Azur dispose du parc photovoltaïque le plus important avec 758 MWc, suivie par l'Aquitaine, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, qui dépassent les 500 MWc raccordés chacune. L'ensemble de ces régions représente pratiquement 50 % de la puissance totale connectée en métropole. Au cours des trois premiers trimestres de 2014, 703 MWc ont été raccordés en métropole et en Outre Mer. Ce résultat marque une inflexion de l'activité puisqu'il est en hausse de plus de 50 % par rapport aux neuf premiers mois de 2013.

Le décollage de la filière a commencé à être réellement significatif en 2009, avant d'entamer une progression impressionnante qui a permis au pays de rattraper son retard au niveau européen avant de voir sa progression ralentir nettement. À fin 2013, la France occupait le quatrième rang européen en termes de puissance installée avec 4 697,6 MWc connectés au réseau. Le pays reste loin des deux nations de tête que sont l'Allemagne (36 013 MWc) et l'Italie (17 614 MWc).

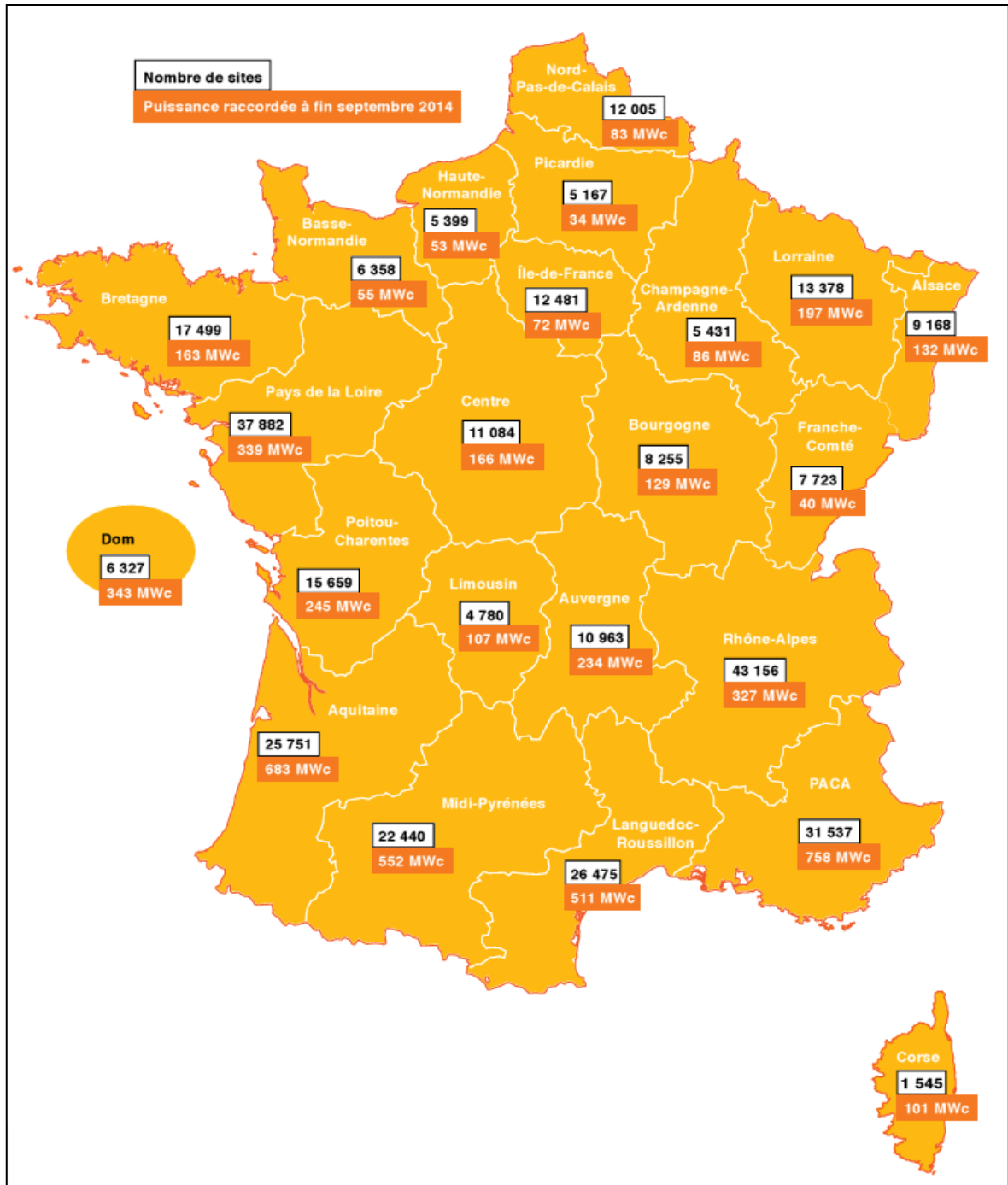
A noter que l'objectif des 5 400 MW pour 2020 fixé par la PPI électrique est d'ores et déjà atteint.



Source : Baromètre 2014 des énergies renouvelables électriques en France, Observ'ER

### Puissance totale cumulée installée en France en MWc (métropole + Outre-Mer)

Malgré le rebond des raccordements par rapport à l'année précédente, 2014 aura été difficile pour l'activité économique du photovoltaïque en France. Des problèmes de rentabilité dans la grille tarifaire associés à un flux d'annonces de liquidation judiciaire ou de retraits du secteur solaire a fortement impacté la productivité du domaine solaire.



Source : Baromètre 2014 des énergies renouvelables électriques en France, Observ'ER

### Cartographie du photovoltaïque en France à fin septembre 2014

## **1.1.4. Etat des lieux régional**

### 1.1.4.1. DOCUMENTS CADRES DE LA FILIERE ENERGETIQUE DU PHOTOVOLTAÏQUE

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite « Loi Grenelle 2 ») prévoit l'élaboration d'un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) par l'Etat et le Conseil Régional, et ceci dans le but de répondre aux enjeux du changement climatique de manière globale et cohérente. Les SRCAE s'inscrivent alors dans le cadre défini par des engagements pris par la France à l'occasion de plusieurs sommets européens ou internationaux, et notamment celui de Kyoto.

En Guyane, l'État et la Région, en partenariat étroit avec l'ensemble des partenaires locaux ont travaillé à l'élaboration de ce schéma durant toute l'année 2011. Ce travail a permis de mettre en évidence les secteurs prioritaires à traiter (transports, économies d'énergie dans les bâtiments, développement des énergies renouvelables...), ainsi que les connaissances restantes à acquérir notamment pour définir précisément et quantifier l'effort à fournir, les potentiels en économie d'énergie, les potentiels en énergies renouvelables et la vulnérabilité du territoire face aux impacts du changement climatique.

L'élaboration concertée du document a permis d'établir un diagnostic et des objectifs partagés qui ont été mis à disposition du public et des partenaires lors des consultations du 22 février au 22 avril 2012.

Le projet de schéma a été validé en comité de pilotage avant passage en assemblée plénière régionale le 25 juin 2012 et adoption par arrêté préfectoral.

Il donnera lieu à la mise en place d'un dispositif d'animation et de suivi, qui aidera à l'évaluation des politiques menées.

### 1.1.4.2. LE PHOTOVOLTAÏQUE EN GUYANE

La répartition de la production électrique en 2010 en Guyane est issue pour 56% de l'hydraulique via le barrage de Petit Saut, de 0,9% par le solaire photovoltaïque et de 0,3% par la biomasse. La dépendance aux hydrocarbures est donc clairement visible dans la production d'électricité au travers du taux de couverture de 43% par les centrales thermiques.

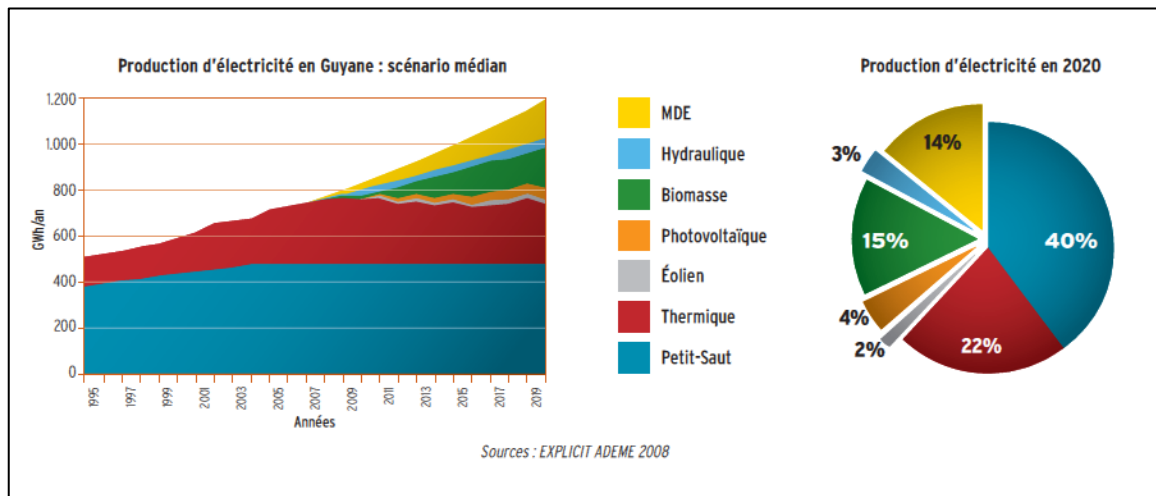
L'énergie solaire thermique et photovoltaïque bénéficie de conditions favorables et se développent prioritairement dans les régions qui possèdent un fort ensoleillement.

Le gisement solaire moyen annuel de la Guyane s'élève à 1222 kWh/m<sup>2</sup>/an. A titre d'indication, il est de 1492 kWh/m<sup>2</sup>/an pour la Réunion et respectivement de l'ordre de 1452 kWh/m<sup>2</sup>/an et 1432 kWh/m<sup>2</sup>/an pour la Martinique et la Guadeloupe. Les installations situées sur le littoral auront tendance à produire d'avantage que les chiffres indiqués (environ 10% de plus). Notons qu'au cours de ces vingt dernières années, 1 MW photovoltaïque a été installé sur le territoire pour alimenter des sites isolés.

Le potentiel de production en photovoltaïque pourrait représenter près de 40 MW d'ici 2020 et 100MW en 2030.

Le tableau ci-dessous présente la répartition de la production énergétique de la Guyane, en fonction des différentes sources, de 2010 à 2014.

La part du photovoltaïque atteint ainsi 5,7 % en 2014, soit 51 GWh, elle augmente depuis 2011.



	2010		2011		2012		2013		2014	
	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%
<b>Électricité primaire</b>	470	53,9	500	57,3	603	67,7	543	60,3	551	60,3
<i>dont : hydraulique</i>	nd	nd	469	53,7	556	62,5	497	55,2	500	54,9
<i>dont : photovoltaïque</i>	nd	nd	31	3,6	47	5,2	46	5,1	51	5,7
<b>Thermique classique</b>	402	46,1	373	42,7	287	32,3	358	39,7	359	39,5
<b>Production totale brute</b>	<b>872</b>	<b>100</b>	<b>873</b>	<b>100</b>	<b>890</b>	<b>100</b>	<b>901</b>	<b>100</b>	<b>910</b>	<b>100</b>

**Production d'électricité en Guyane (Source : Bilan énergétique de la France, juillet 2015)**

### 1.3. LE CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DU PROJET

Le présent projet est soumis aux procédures réglementaires détaillées ci-dessous.

#### 1.3.1. Code de l'Environnement

Selon l'article L.122-1 du Code de l'environnement, « *les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine sont précédés d'une étude d'impact. Ces projets sont soumis à étude d'impact en fonction des critères et des seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement.* »

Le projet est **soumis à la réalisation d'une étude d'impact** (soumise aux dispositions des articles L122-1 à L122-3 et R122-1 à 122-15 du Code de l'Environnement), au titre de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement modifié par le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011. En effet, la catégorie d'aménagements, d'ouvrages et de travaux n° 26 « **Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol** » indique que toutes « Installations d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc » **est soumis à étude d'impact**.

Par ailleurs, les projets soumis à étude d'impact font **l'objet d'une enquête publique** instruite selon les dispositions des articles R123-1 à R123-33 du Code de l'Environnement pris pour application des articles L123-1 à L123-16 de ce même code.

Cette enquête a lieu dans les communes concernées par les risques et inconvénients présentés par les ouvrages prévus et au moins celles où ils sont implantés et celles dont une partie du territoire est située à moins de 500 m de cette implantation.

En outre, lorsque les travaux ou aménagements des panneaux photovoltaïques dépassent les seuils fixés par l'article R. 214-1, un document indiquant les incidences des travaux de construction et d'exploitation du parc photovoltaïque sur la ressource en eau et, le cas échéant, les mesures compensatoires envisagées ainsi que la compatibilité du projet avec le schéma directeur et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Art. R. 555-9 2° du Code de l'Environnement) est à déposer conjointement à l'étude d'impact.

**Les caractéristiques précises du projet permettront de définir ultérieurement si celui-ci est soumis à la réglementation au titre de la loi sur l'eau, et d'engager les procédures nécessaires à l'obtention des autorisations nécessaires à la réalisation des travaux.**

Les batteries Li-Ion qui permettront le stockage de l'énergie dans le cadre du projet sont des équipements soumis à la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Ainsi, la rubrique 2925 de la nomenclature ICPE est visée par les accumulateurs du projet.

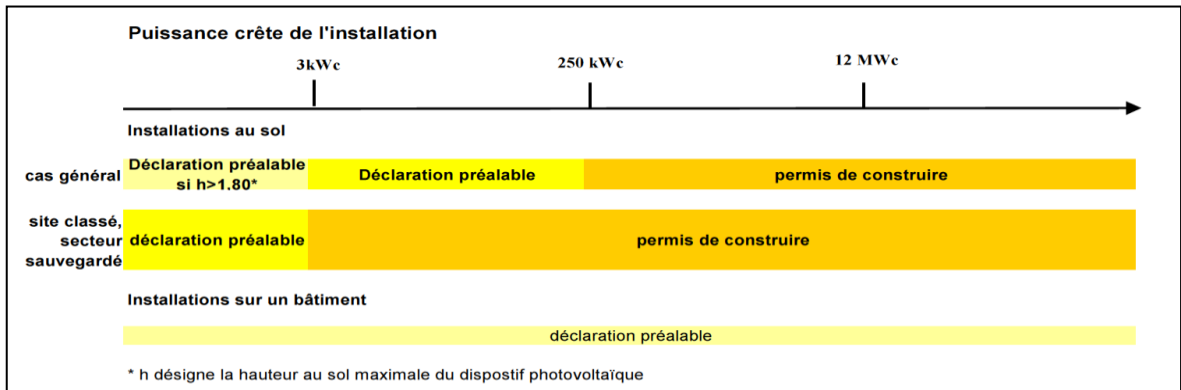
A. – Nomenclature des installations classées		
N°	DÉSIGNATION DE LA RUBRIQUE	Régime
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	Déclaration

**Le projet est donc soumis au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et devra fera l'objet d'une déclaration à ce titre.**



### 1.3.2. Code de l'urbanisme

Suivant la puissance et le type, une installation photovoltaïque peut être soumise à déclaration préalable ou à permis de construire au titre de l'article R421-9 du Code de l'urbanisme.



Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

## 1.4. AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'URBANISME

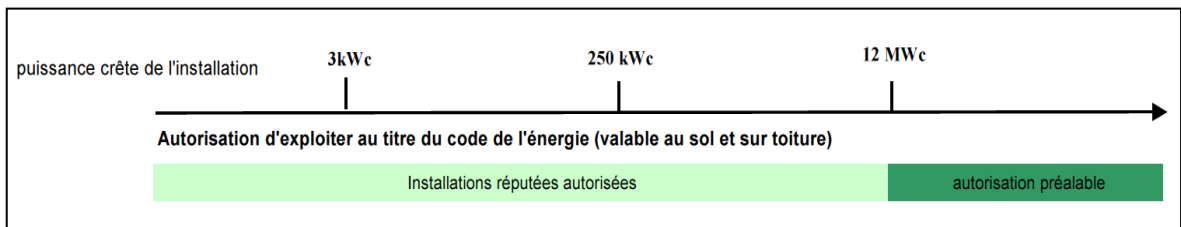
A noter par ailleurs que l'implantation d'un dispositif photovoltaïque se doit d'être compatible avec le règlement d'urbanisme en vigueur (POS, PLU, règlement d'urbanisme national), ce qui est le cas dans le présent projet.

**L'implantation de ces panneaux photovoltaïques fournirait une puissance de 4 350 kWc, aussi le présent projet nécessite le dépôt d'un permis de construire.**

### 1.4.1. Code de l'énergie

Suivant sa puissance, une installation photovoltaïque est soumise à autorisation d'exploiter.

Depuis le 1er janvier 2012, seules les installations photovoltaïques de puissance supérieure à 12MW sont soumises à autorisation d'exploiter. Les installations de puissance inférieure sont réputées autorisées et aucune démarche administrative n'est nécessaire. En particulier, le transfert d'une autorisation d'exploiter pour une installation de puissance inférieure à 12MW est automatique depuis le 1er janvier 2012 et ne nécessite aucune démarche.



Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

### Autorisation d'exploiter au titre de l'électricité

**L'implantation de ces panneaux photovoltaïques fournirait une puissance de 4 350 kWc, aussi le présent projet est une installation réputée autorisée.**

### 1.4.2. Code forestier

Le contexte du défrichement est fondé sur le Code forestier qui résulte d'une ordonnance du 26 janvier 2012 et du décret du 29 juin 2012. La circulaire du 28 mai 2013 vient préciser les modalités de la procédure de défrichement.

L'article L.341-1 du Code forestier (qui remplace l'article L311-1) définit la notion de défrichement :

*« Est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière. Est également un défrichement toute opération volontaire entraînant indirectement et à terme les mêmes conséquences, **sauf si elle est entreprise en application d'une servitude d'utilité publique**. La destruction accidentelle ou volontaire du boisement ne fait pas disparaître la destination forestière du terrain, qui reste soumis aux dispositions du présent titre. »*

L'article L.341-3, précise que *« Nul ne peut user du droit de défricher ses bois et forêts sans avoir préalablement obtenu une autorisation. L'autorisation est délivrée à l'issue d'une procédure fixée par décret en Conseil d'État. La validité des autorisations de défrichement est de cinq ans... »*

Par ailleurs, l'article indique que :

*« L'autorisation est expresse lorsque le défrichement [...] est soumis à enquête publique réalisée conformément aux dispositions du chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement ; [...] »*

- **Caractéristique de l'état boisé**

L'état boisé d'un terrain se définit comme le caractère d'un sol occupé par des arbres et arbustes d'essences forestières, à condition que leur couvert (projection verticale sur le sol de l'ensemble des branches, des rameaux et du feuillage constituant les houppiers des arbres) occupe au moins 10 % de la surface considérée.

La destruction accidentelle ou volontaire de l'état boisé d'un sol ne met pas fin à sa destination forestière. Ainsi, la coupe rase d'un peuplement forestier ou sa destruction par un phénomène naturel (tempête, incendie...) n'exempte pas les terrains concernés des dispositions de la législation relative aux défrichements.

- **Propriétaire**

Tout propriétaire de parcelles boisées est donc visé par la procédure d'autorisation de défrichement. Cependant deux types de propriétaires sont à distinguer :

- Lorsque le propriétaire est un particulier, Il peut faire l'objet d'exemptions d'autorisations dans des cas particuliers,
- Lorsque le propriétaire est une personne publique telle que les collectivités territoriales et que ses bois relèvent du régime forestier (L214-13 du code forestier), il lui est nécessaire d'obtenir une autorisation de défricher s'il souhaite changer la destination des parcelles boisées peu importe la superficie à défricher. Relèvent du régime forestier selon l'article L.211-1 du code forestier tous les bois des collectivités susceptibles d'aménagement, d'exploitation régulière ou de reconstitution. Les bois des collectivités territoriales se voient soumis au régime forestier après décision du préfet sur proposition de l'ONF (R214-2).

Seul l'État n'est pas concerné par la procédure de défrichement prévue par le code forestier. La réglementation applicable aux forêts domaniales se trouve au sein du code général de la propriété des personnes publiques.

- **Le demandeur**

En application de l'article R.341-4, la demande de défrichement est présentée soit par le propriétaire des terrains à défricher ou son mandataire, soit par une personne morale ayant qualité pour bénéficier sur ces terrains de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Lorsque le demandeur n'est pas propriétaire, un mandat l'autorisant à déposer une demande d'autorisation de défrichement doit être fournie (CE10/06/1994 n°118 652).

- **Mesures de compensation**

L'autorité administrative peut subordonner son autorisation à l'exécution de travaux de reboisement (article L341-6 du Code forestier) «... déterminé en fonction du rôle écologique ou social des bois visés par le défrichement [...]».

La demande, si elle est nécessaire, est présentée par Matière en sa qualité de personne morale bénéficiant des servitudes prévues à l'article 12 de la loi du 15/06/1906 modifiée. Elle indique la dénomination des bois et comprend un plan de situation localisant la zone à défricher. La demande est accompagnée des pièces suivantes :

- pièces justificatives de la qualité du demandeur,
- extraits des plans cadastraux,
- indication de la superficie à défricher par parcelles cadastrales et du total de ces superficies,
- étude d'impact si superficie défrichée > 10 ha,
- attestation de non-incendie des parcelles dans les 15 dernières années, convention de servitudes entre Matière et le propriétaire, faisant office d'autorisation du propriétaire et de titre de propriété.

**En raison de l'absence de caractère boisé sur le site, aucune demande d'autorisation de défrichement ne sera déposée pour le présent projet.**

### **1.4.3. Demande de dérogations prévues par l'article L.411-2 du Code de l'Environnement (dossier CNPN — Conseil National de la Protection de la Nature)**

Dans le but de protéger les espèces animales et végétales disposant d'un statut de protection, un dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées peut être déposé (art. L.411-1 et 2, R.411-1 à 3 du Code de l'environnement).

Sur la base des données actuelles d'inventaire, le projet n'impactera pas d'espèces protégées ou leur habitats. Si toutefois, au cours des travaux un impact sur des espèces ou des habitats protégés étaient mis en évidence, une demande de dérogation sera réalisée.

**En l'état actuel de nos connaissances, compte-tenu de l'absence d'enjeux espèces protégées au niveau du site du projet, aucun dossier CNPN n'est requis.**

## 1.6. AUTEURS DES ETUDES

### 1.6.1. Etude d'impact

La réalisation et la coordination de l'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études **ARTELIA**.



Les principales personnes d'ARTELIA ayant travaillé sur le projet sont :

- Responsable de mission : **Rita RUSSO, ingénieur sénior en environnement – responsable de la spécialité « Etudes réglementaires France et Outre-Mer »**
- Ingénieur d'étude : **Pauline THUILLIER, ingénieur confirmé généraliste environnement,**
- Responsable SIG : **Camille GALASSO.**

### 1.6.2. Analyses faune et flore



Les principales personnes de NATURALIA ayant travaillé sur le projet sont :

- Spécialistes : **Olivier PEYRE et Benjamin ALLEGRINI.**

## 2. PRESENTATION DU PROJET

### 2.1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet se situe près de la côte dans les environs de Cayenne, en Guyane, sur la commune de Rémire-Montjoly. Il occupe une surface d'environ 4,1 ha sur les parcelles AR121, et AR 441. Il est localisé dans le secteur de Dégrad des Cannes, à proximité de l'estuaire du fleuve Mahury.

Le secteur d'aménagement de la future centrale photovoltaïque couvre une surface bordée :

- au Nord par une ferme photovoltaïque (Montjoly 1),
- au Sud par la centrale thermique EDF,
- à l'Ouest par la voie de desserte de la zone industrielle,
- à l'Est par la route de Dégrad des Cannes (RN3).

Le site prévu pour l'implantation de la ferme photovoltaïque se trouve sur le littoral sud de la commune à quelques centaines de mètres à l'intérieur des terres. On y accède directement par la RN3 depuis le rond-point Vidal.

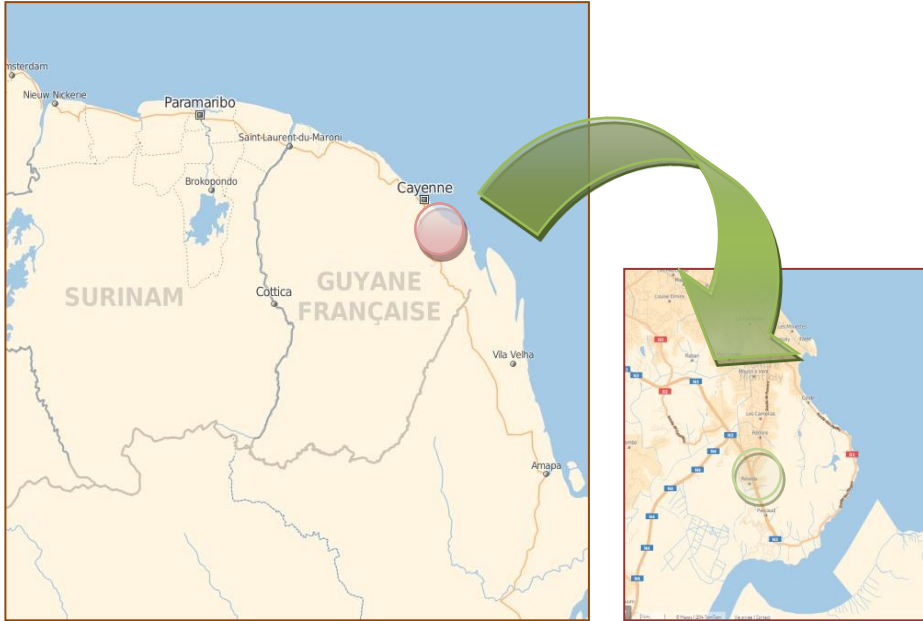
Le site est implanté dans une zone industrielle où se trouve le port de Dégrad des Cannes à l'embouchure du fleuve Mahury.



Le site vu d'avion

Le projet est situé sur les parcelles AR121, et AR 441. Cette parcelle appartient actuellement à EDF SEI Guyane.

Localisation du site





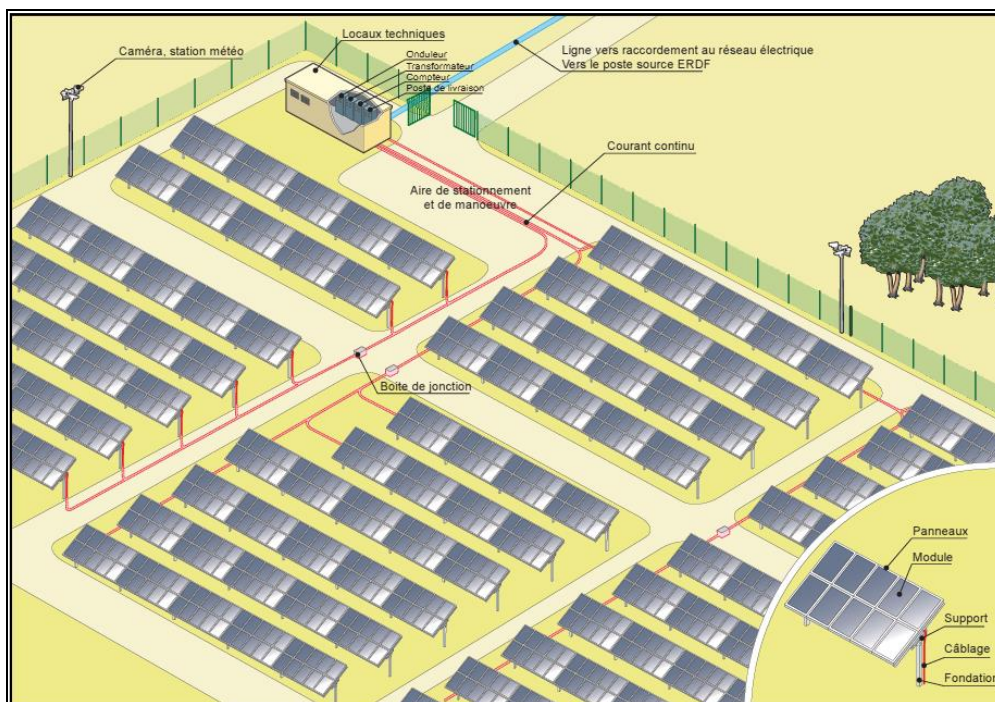
Photographie aérienne du site

## 2.2. UN PARC PHOTOVOLTAÏQUE : DEFINITION

Un parc photovoltaïque est une installation de production d'électricité pour le réseau électrique national par l'exploitation de de l'énergie solaire. Il s'agit d'une production au fil du vent, analogue à la production au fil de l'eau des centrales hydrauliques. Suivant la localisation du parc, la production d'électricité peut être stockée ou non.

Un parc photovoltaïque se compose :

- D'un ensemble de panneaux photovoltaïques, ordonnés de manière à capter au maximum le rayonnement solaire ;
- De voies d'accès et de pistes de desserte intrasite. Tout parc photovoltaïque doit être accessible pour le transport des différents éléments et le passage des engins. Ensuite, pour l'entretien et le suivi des installations en exploitation, ces accès doivent être maintenus et entretenus ;
- Une clôture installée en périphérie du terrain et sur tout le périmètre de la centrale. Elle limite l'accès au site et est complétée d'un système de surveillance intrusion ;
- D'un ensemble de réseaux composés :
  - De câbles électriques de raccordement au réseau électrique local ;
  - D'un réseau de mise à la terre ;
- D'éléments connexes (local technique, compteur, onduleur...).



SOURCE : GUIDE DE L'ETUDE D'IMPACT DES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES AU SOL, MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT, 2011

**Schéma de principe d'un parc photovoltaïque**



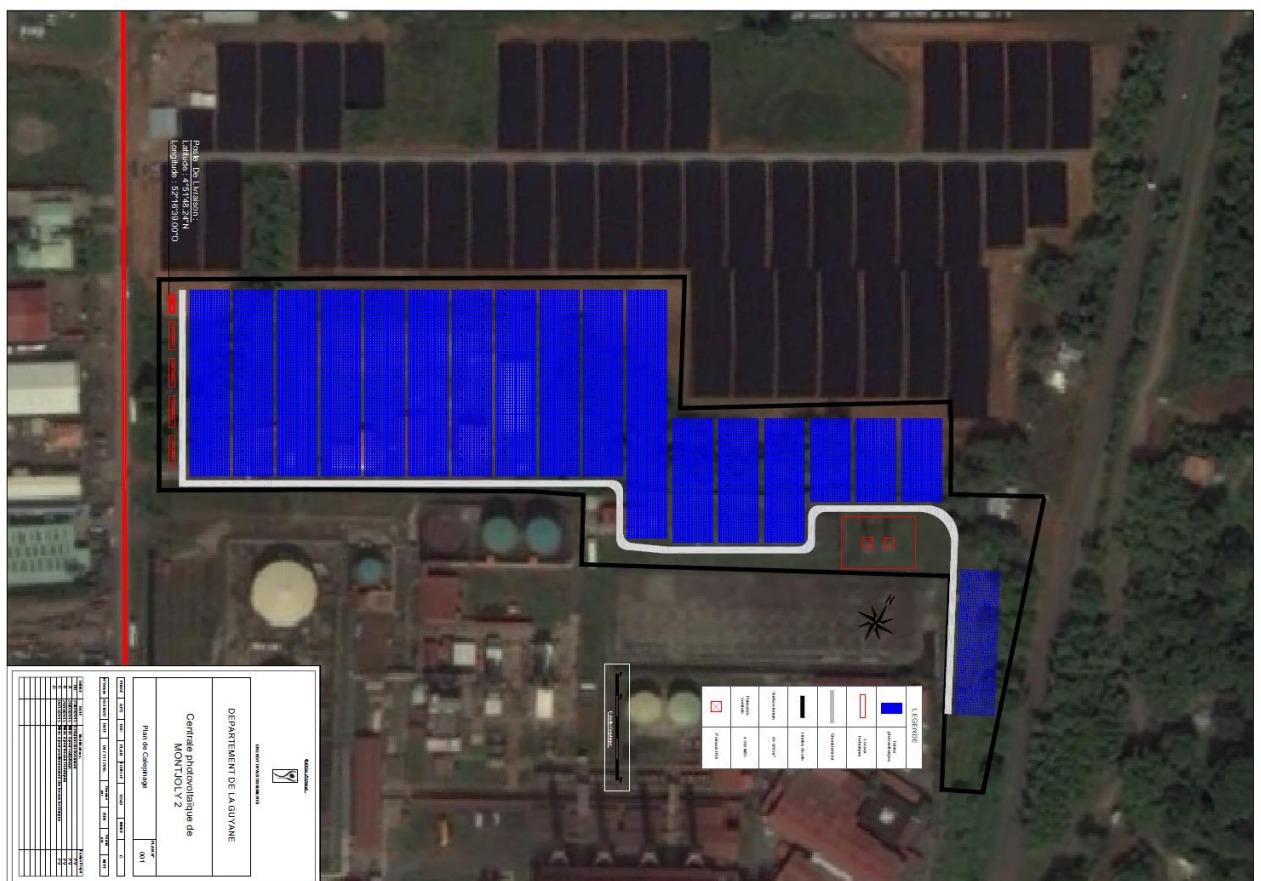
## 2.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

Le parc photovoltaïque se compose de :

- de 24 090 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques ;
- de 4 500 m<sup>2</sup> de piste d'accès ;
- d'un ensemble de réseaux composés de :
  - câbles électriques de raccordement au réseau électrique local ;
  - d'un réseau de mise à la terre ;
- de 2 locaux onduleurs et 2 locaux batteries

L'implantation de ces panneaux photovoltaïques fournirait une puissance de 4 350 kWc, pour une production annuelle attendue s'élevant à environ 5600 MWh.

L'aménagement du projet est visible sur la figure suivante.



### 2.3.1. Les tables fixes

Les principales caractéristiques des tables fixes First Solar sont reprises dans le tableau ci-dessous :

### Caractéristiques des tables fixes

Caractéristiques techniques	
Type de structure	Structure fixe inclinable, de longueur variable
Dimension des tables	2,53 m de large 18,30 m de long
Dimensions des poteaux	Longueur et espacement dépendant du caractère du sol
Angle d'inclinaison	20 degrés
Matériau des poteaux, des rails et des poutres transversales	Acier
Matériau des fixations	Aluminium
Installation	Pas d'ancrage profond - Utilisation de pieux battus Installation rapide
Modules supportés	Modules First Solar

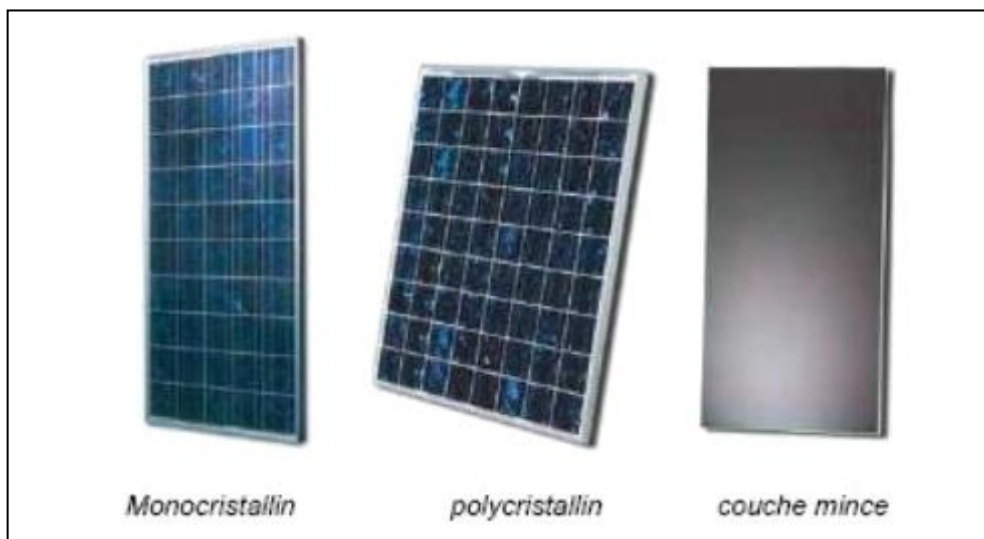
### 2.3.2. Les panneaux photovoltaïques

Le choix de la technologie des modules photovoltaïques est basé sur des éléments de performance, de rendement et de coût.

Aujourd'hui, 3 types de panneaux photovoltaïques sont mis sur le marché. Ils se différencient par le type de cellules qui les composent. Toutes les cellules sont produites à base de silicium, mais les méthodes de fabrication différentes leurs donnent des caractéristiques très différentes, notamment en termes de productivité.

#### Types de panneaux photovoltaïques

Type de module	Description
Silicium monocristallin	Cellules issues d'un seul bloc de silicium fondu, cellules « pures ». Cellules en générale octogonales de couleur uniforme foncée (bleu marine ou gris)
Silicium polycristallin	Cellules élaborées à partir d'un bloc de silicium cristallisé Cellules de forme rectangulaire et de couleur bleu nuit avec des reflets
Couches minces tellure de cadmium	Cellules produites à partir d'un « gaz de silicium » projeté sur un support



**Les différents modules solaires**

Pour la centrale photovoltaïque de Montjoly 2, le choix s'est orienté vers la pose de 24 090 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïque à couche mince Forst Solar, en tellure de cadmium. Ils seront installés sur environ 4,1 ha de terrain.

Les tables seront orientées plein sud et inclinées à 10° afin de maximiser la densité de puissance photovoltaïque.

### **2.3.3. Les équipements connexes**

La centrale photovoltaïque sera équipée de 4 locaux techniques et d'un poste de livraison.

Les locaux techniques abriteront :

- Les onduleurs dont le rôle est de transformer le courant continu produit par les modules photovoltaïques en courant alternatif. Il est prévu l'utilisation de 2 onduleurs pour l'ensemble de la centrale. Les onduleurs retenus présentent les caractéristiques suivantes:
  - Ils disposent d'un inverseur à trois niveaux pour une meilleure efficacité
  - Ils nécessitent peu de maintenance
  - Ils peuvent être placés en intérieur ou en extérieur
- Les batteries de stockage de l'électricité et les équipements électriques de conversion et gestion associés
- les transformateurs dont le rôle sera d'élever la tension électrique à la tension du réseau de distribution
- le poste de livraison qui injectera dans le réseau l'énergie produite et les différentes installations électriques.
- les compteurs qui mesureront l'électricité envoyée vers le réseau extérieur.

Ces équipements connexes sont conçus selon les normes de sécurité relatives aux installations électriques de basse et haute tension. Des extincteurs adaptés aux risques électriques seront installés dans chacun des locaux techniques. Afin de prévenir de tout risque de pollution par déversement accidentel, les locaux techniques recevant les transformateurs disposent d'un bac de rétention permettant de récupérer l'huile contenue dans le transformateur. Ce bac, situé sous le

transformateur, récupère la totalité du volume d'huile qu'il contient (la quantité dépend de la puissance du transformateur).



**Poste de transformation type**

L'énergie produite sera stockée dans des batteries Lithium-ion (Li-ion) en container.

En effet, une partie de l'énergie produite sera stockée dans des batteries et permettra de lisser la production. Il est prévu une charge des batteries en courant continu directement par les panneaux. Les batteries de technologies Lithium-ion (Li-ion) sont étanches et sans recombinaison de gaz. La technologie Li-Ion utilise une électrode négative faite de carbone, et une électrode positive à base d'un oxyde de métal lithié. Le principe de fonctionnement repose sur l'échange d'ion lithium entre le carbone et l'oxyde de métal, au travers d'un électrolyte à base d'un solvant constitué d'un mélange de polycarbonate organiques et d'un sel de fluoro-phosphate de lithium.

A noter que les batteries sont étanches et en fonctionnement normal, elles n'émettent pas de gaz inflammable, contrairement à d'autres batteries ouvertes pouvant émettre de l'hydrogène. La technologie employée (batteries Li-ion) est donc plus sûre que les technologies traditionnelles. Les risques d'inflammation et d'explosion sont liés à la libération accidentelle de l'électrolyte dans les cas suivants : surcharges, court-circuit internes ou externes, malveillance, foudre ou opérations de maintenance à l'origine de point chaud.

Pour prévenir les risques d'incendie et d'explosion des batteries lithium/ion, les containers seront équipés d'une ventilation forcée. Une détection incendie sera en place dans les différents containers.

Le projet prévoit la mise en œuvre d'une stratégie d'insertion paysagère permettant de minimiser l'impact visuel du parc photovoltaïque et des équipements connexes.

#### **2.3.4. Les réseaux**

La réalisation du projet nécessite la construction d'un réseau de tranchées entre les panneaux, les postes de transformation et le poste de livraison. Ces tranchées contiennent :

- Des câbles électriques : ils sont destinés à transporter l'énergie produite en 20 000 Volts vers la structure de livraison. L'installation des câbles respecte l'ensemble des normes et standards en vigueur.
- Un réseau de mise à la terre : constitué de câbles en cuivre nus, il permet à la mise la terre des masses métalliques, la mise en place du régime de neutre, ainsi que l'évacuation d'éventuels impacts de foudre.

Un réseau, hors site, sera également aménagé pour relier le poste de livraison au poste source EDF. Ce raccordement sera vraisemblablement réalisé au niveau du poste source de Dégrad de Cannes, situé à l'ouest de la parcelle concernée par le projet. Le raccordement sera réalisé sur les bas-côtés des axes routiers existants.

### **2.3.5. La base vie et les voies d'accès**

Une aire de cantonnement du personnel sera mise en œuvre sur le site (espace de vie de chantier : bureaux, sanitaires, conteneurs pour les déchets...).

Aucun stockage de carburant n'est à priori prévu sur le site. Si une entreprise le demande, l'autorisation sera donnée sous conditions (nourrice avec bac de rétention par exemple).

Afin de réaliser la construction, l'exploitation ainsi que le démantèlement du parc, un réseau de voirie est nécessaire pendant toute la durée de vie des panneaux.

Ces voies sont aménagées sur la parcelle accueillant le parc. Celles construites pour la phase de construction seront conservées pour l'exploitation. Les voies d'accès présenteront une bande roulante d'environ 4,5 m de large.

### **2.3.6. Sécurisation du site**

La centrale photovoltaïque disposera d'une clôture périphérique sécurisée associée à une mise en place d'un système de vidéo surveillance aux abords du site, avec enregistrement des données via une ligne sécurisée qui transmettra également les données de production.

Le suivi sera assuré par les équipes de maintenance et de sécurité locale.

## **2.4. LES DIFFERENTES ETAPES DE LA VIE D'UN PARC PHOTOVOLTAÏQUE**

### **2.4.1. Planning de construction**

Il est difficile d'estimer de façon précise la durée du chantier de construction d'un parc photovoltaïque. Toutefois, la durée de chantier est prévue pour une durée de 8 mois, avec probablement un démarrage au 1er semestre 2018.

Différentes étapes constituent la phase travaux et vont se succéder, voire se chevaucher au cours de ces 6 mois. Ces périodes peuvent être réparties en plusieurs lots comprenant chacun plusieurs actions :

- Lot 1 « Fourniture modules » :
  - incluant le transport et la livraison sur site des modules par camion.

- Lot 2 « générateur solaire » :
  - montage des structures,
  - montage des modules photovoltaïques sur les structures,
  - câblage DC des modules et raccordement DC des différents champs photovoltaïques,
  - positionnement et câblage du local technique qui accueille les onduleurs, les transformateurs, les batteries de stockage, les organes de protection et les cellules d'arrivée et de départ HTA,
  - positionnement et câblage et du poste de livraison, fourniture des équipements C13-100 nécessaires au raccordement de la centrale photovoltaïque sur le réseau de distribution,
  - câblage et mise en service des onduleurs et des transformateurs,
  - câblage et mise en service du poste de livraison,
  - câblage et mise en service du monitoring.
- Lot 3 « VRD-aménagement »
  - terrassement des voiries et emplacement des locaux techniques,
  - mise en place d'une base vie et d'une aire de stockage,
  - tranchées et enfouissement des réseaux électriques inter-champs photovoltaïques,
  - tranchées et enfouissement des réseaux télécoms.
- Lot 4 « Génie civil »
  - battage des pieux d'ancrage des structures supports des modules,
  - fondations des locaux techniques et du poste de livraison.
- Lot 5 « Sécurisation du site »
  - clôture sécurisée et mise en place d'un système de vidéo surveillance aux abords du site.
- Lot 6 « Prestations intellectuelles »
  - études et ingénierie,
  - la conduite et la supervision des travaux de construction, l'interface entre les lots et les corps de métiers qui opèreront sur le site,
  - contrôle et respect des cahiers des charges techniques, des dossiers d'exécutions, des délais de réalisation, des règles de l'art et de la sécurité des biens et des personnes,
  - contrôle et respect des cahiers des charges de gestion environnementale.
- Lot 7 « Approvisionnement – transport - logistique »
  - l'acheminement et le stockage des équipements sur le site.

## 2.4.2. Phase travaux

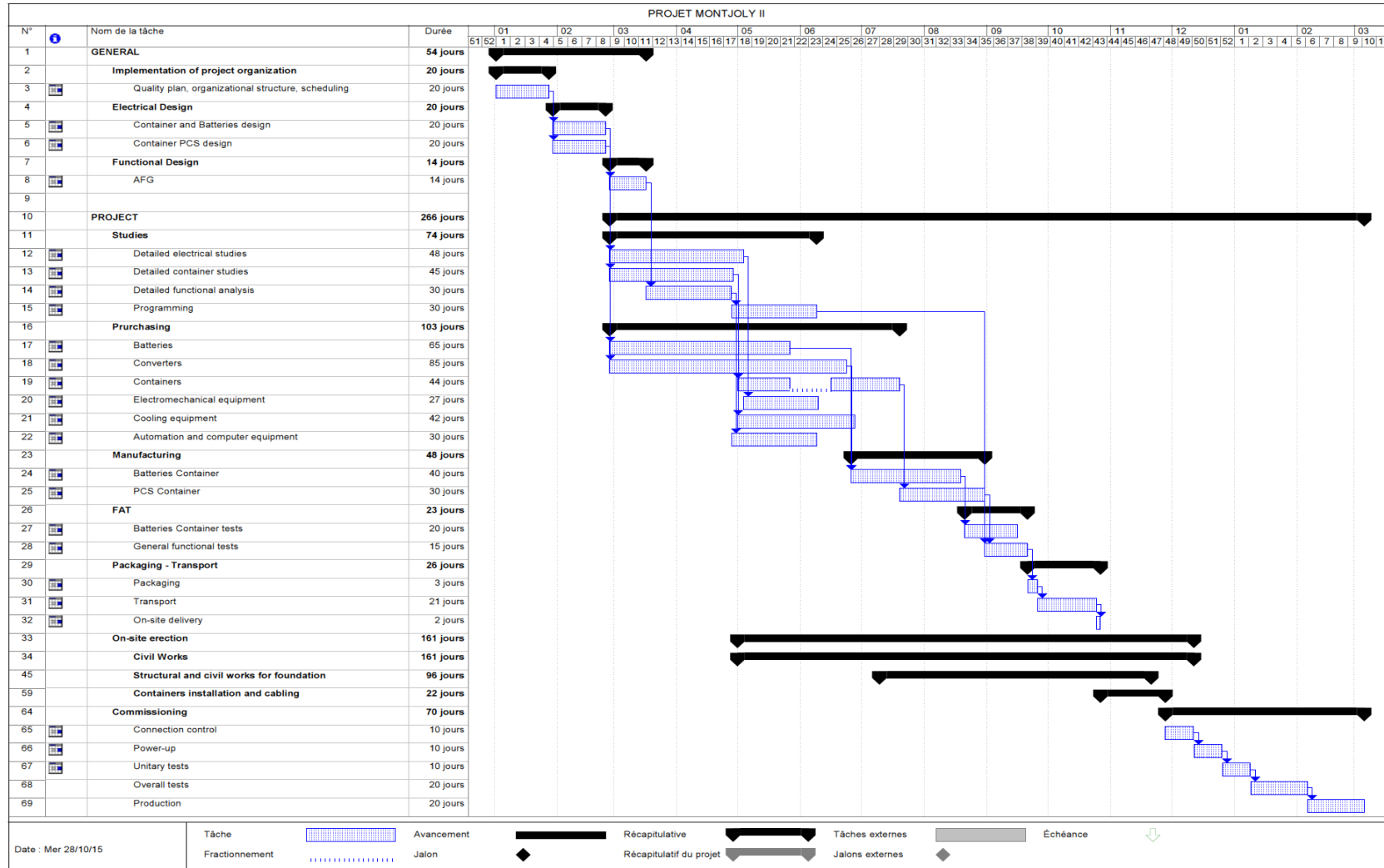
Les grandes phases de travaux attendues sont les suivantes :

- Clôturer le chantier. Un système de détection d'intrusion sur le chantier afin d'éviter les vols et dégradations volontaires sera mis en œuvre.
- Réalisation des terrassements des voiries et locaux techniques.
- Installer une base de vie pour les ouvriers du chantier et une aire de stockage pour l'arrivée des équipements.
- Creuser les tranchées pour le réseau électrique qui sera intégralement enterré.
- Ancrage des pieux (par battage) de fixation des structures porteuses des panneaux photovoltaïques. Un pré-forage éventuel rempli avec du concassé pourra être réalisé si les terrains sont durs. Le recours à des fondations en béton en cas de problématiques particulières de sols sera très limité.
- Poser les structures et assembler les modules.
- Implanter les locaux techniques : pose des préfabriqués onduleurs/transformateurs/poste de livraison.
- Installer les onduleurs, les transformateurs et le poste de livraison.
- Câbler et raccorder les réseaux.
- Mettre sous tension et effectuer les tests et essais de mise en service.
- Création d'un réseau de collecte et d'évacuation des eaux de pluies.
- Pose de la clôture de la ferme solaire : clôture en maille de 50x50cm accompagné d'un câble choc pour limiter les intrusions.
- Réalisation des aménagements paysagers et de la revégétalisation de la surface de la centrale solaire.

D'une manière générale, peu de mouvements de terre sont attendus. Seule la réalisation des pistes de chantier (conservées en phase exploitation) feront l'objet de terrassement. Par ailleurs, aucun remblai et aucun apport de terre ne sera effectué.

Aucun défrichage ou déboisement (notamment au niveau des linéaires implantés sur le pourtour des parcelles) n'est attendu. Les petits arbustes et autres plantes hautes feront l'objet d'un débroussaillage.

La figure ci-après présente le planning prévisionnel des travaux de construction.





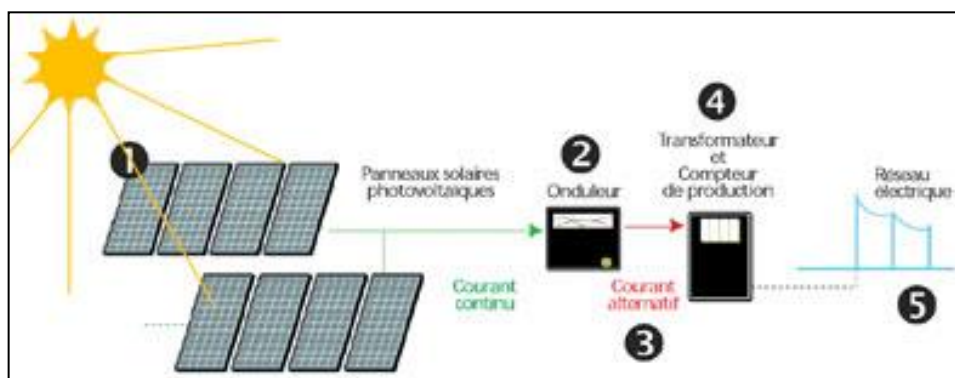
## 2.4.3. Phase exploitation

### 2.4.3.1. PRODUCTION D'ELECTRICITE

Un système photovoltaïque produit de l'électricité à partir de la lumière reçue du soleil. Les panneaux photovoltaïques sont formés d'une multitude de cellules qui transforment l'énergie lumineuse qu'elles reçoivent en une tension électrique produisant ainsi un courant continu. Le deuxième composant clé d'un système photovoltaïque est l'onduleur, cet appareil permet de transformer le courant continu en courant alternatif (c'est-à-dire celui qui circule sur le réseau électrique public et que l'on consomme).

Un courant électrique continu est produit grâce aux panneaux solaires photovoltaïques (1). En effet, sous l'effet de la lumière, le silicium, un matériau conducteur contenu dans chaque cellule du panneau, libère des électrons pour créer un courant électrique continu. Un onduleur (2) transforme ce courant continu en courant alternatif de 230 V (3) et des postes de transformation (4) augmentent la tension pour qu'il puisse être plus facilement transporté dans les lignes à moyenne tension du réseau. Des parafoudres et disjoncteurs sont également installés et connectés au parc pour protéger les installations. Avant connexion au réseau (5), l'électricité produite passe dans un compteur (4) afin de comptabiliser la production.

La ferme photovoltaïque est raccordée au réseau où toute l'énergie produite y est réinjectée, EDF ayant l'obligation de rachat de cette électricité produite.



**Schéma de principe d'un parc photovoltaïque**

### 2.4.3.2. ORGANISATION DE L'EXPLOITATION, DE L'ENTRETIEN ET DE LA MAINTENANCE

Un système de télésurveillance permettra le suivi et la supervision de la centrale à distance. Il permettra en particulier une détection des pannes et une analyse à distance des pannes et alarmes.

Un plan d'entretien-maintenance sera établi sous la supervision du Maître d'Ouvrage, et notamment sur les équipements suivants :

- structure et modules photovoltaïques,
- connectique et câblage DC,
- onduleurs et auxiliaires avec une garantie de continuité de service,
- transformateurs,

- cellules HTA et auxiliaires du poste de livraison.

Les modalités préventives des équipements concernent les actions suivantes :

- renouvellement de petit matériel,
- maintenance des équipements : unité onduleur/transformateur, local technique,
- maintenance du réseau de collecte d'eaux pluviales.

La fréquence des interventions de maintenance préventive est de l'ordre d'une fois par mois. Ces opérations se déroulent sur la journée.

- La maintenance des transformateurs consiste dans le changement des huiles (environ 1 fois tous les 20 ans).
- La maintenance des onduleurs consiste dans le changement de la carte de puissance et de commande.
- Le nettoyage des modules se fait essentiellement de manière naturelle par la pluie ; il peut être complété par un arrosage en période de sécheresse si nécessaire.
- Le nettoyage se fait hors tension et avec de l'eau claire (sans ajout de produit). L'inclinaison des modules de 10° permet un « auto-lavage » par l'eau de pluie.

Une attention particulière sera apportée au parfait entretien paysager du site avec plusieurs interventions par an.

#### **2.4.4. Démantèlement**

##### 2.4.4.1. CADRE REGLEMENTAIRE DU DEMANTELEMENT

La législation européenne en matière de gestion des déchets s'appuie essentiellement sur la directive cadre sur les déchets 2008/98/CE, la directive 2011/65/CE relative aux exigences d'écoconception des produits liés à l'énergie, la directive 2002/95/CE dite RoHS limitant l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, et la directive 2002/96/CE dite DEEE (ou D3E) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.

En France, la transposition de la directive 2012/19/UE du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE ou WEEE) s'est effectuée par le Décret n°2014-928 du 19 août 2014 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux équipements électriques et électroniques usagés. **Ce décret marque l'entrée des panneaux photovoltaïques dans le champ de la responsabilité élargie des producteurs, et les entreprises établies en France vendant et important des panneaux photovoltaïques doivent financer et s'assurer du traitement des déchets.\***

Concernant le projet de Montjoly 2 et la vente de modules First Solar par First Solar GmbH (entité allemande) à Montjoly 2 Solaire Services SAS, Le recyclage devra donc être pris en charge par le maître d'ouvrage. **Le business plan du projet intègre la mise en œuvre des dispositions réglementaires prévues**, y compris la provision de démantèlement, de collecte et de reprise des modules photovoltaïques installés, ainsi que leur **recyclage par l'éco-organisme agréé pour la gestion des panneaux PV usagés, PV CYCLE France..**

La plupart des composants des modules, y compris le verre et les matériaux et métaux semi-conducteurs encapsulés seront recyclés afin d'être réutilisés dans de nouveaux modules ou

d'autres produits. Les autres éléments seront également valorisés dans les filières existantes (réemploi, recyclage, régénération et incinération avec récupération d'énergie...).

A titre indicatif, le schéma illustrant le cycle de vie d'un panneau photovoltaïque est présenté ci-dessous :



Ainsi, en fin de vie, les panneaux pourront être recyclés et après des procédés de séparation des composants et de purification, les éléments composites pourront constituer les matières premières d'un nouveau panneau ou d'une nouvelle application.

Le programme de collecte et de recyclage des panneaux permettra de réduire très fortement l'impact des déchets sur l'environnement.

#### 2.4.4.2. DESCRIPTION DU DEMANTELEMENT

La centrale photovoltaïque a une durée de vie programmée de 25 ans minimum (l'obligation d'achat d'électricité photovoltaïque porte sur 25 ans ; au-delà, si le vieillissement des modules le permet, l'exploitation de la centrale se poursuivra quelques années supplémentaires).

Au terme de cette phase d'exploitation, un démantèlement complet de l'installation est prévu avec une remise en état initial du terrain.

L'intégralité des panneaux photovoltaïques, des structures porteuses, des locaux techniques sera enlevé. Tous ces équipements seront recyclés par les filières appropriées, notamment les modules photovoltaïques. Le terrain retrouvera son état initial.

Pour les fondations, elles seront retirées aisément par simple enlèvement avec l'aide d'une grue sans laisser de trace.

Pour la structure métallique, après enlèvement des panneaux et dévissage de la structure, elle sera recyclée via la filière existante de valorisation des métaux.

Pour les onduleurs, 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. Le constructeur qui fournira les onduleurs pour la centrale se chargera donc de réaliser ces opérations.

Depuis 2007, des fabricants européens de panneaux photovoltaïques se sont regroupés autour de l'association PV Cycle pour organiser la collecte et le recyclage. Des filiales opérationnelles ont été créées dans les différents pays de l'Union Européenne pour mettre en place le dispositif requis par la DEEE.

En France, le seul éco-organisme agréé par les pouvoirs publics pour la prise en charge des panneaux photovoltaïques usagés pour la période 2015-2020 est la SAS PV CYCLE France, créée en 2014. Elle a mis en place un système collectif de collecte et de recyclage et accepte tous les panneaux en provenance du marché français, quelle que soit leur marque ou leur technologie. Dès lors qu'un producteur souhaite mettre au rebut ses panneaux photovoltaïques, il peut s'adresser à PV CYCLE.

L'association PV Cycle s'engage :

- à reprendre un minimum de 65% des panneaux installés en Europe depuis 1990 et à en recycler 85% des déchets,
- à mettre en place un réseau de collecte et informer les détenteurs de panneaux photovoltaïques sur les modalités de recyclage.

## 2.5. SYNTHÈSE DES DONNÉES TECHNIQUES

Tabl. 1 - **Synthèse des données techniques du projet**

Données générales	
Nombre de modules et de structures	33 462
Surface de panneaux	24 090 m <sup>2</sup>
Surface des parcelles	environ 4,1 hectares
Surface des locaux techniques	175 m <sup>2</sup>
Surface des voies d'accès	4 500 m <sup>2</sup>
Puissance du parc	4 350 kWc
Production attendue annuelle (sur 25 ans)	5 500 MWh/an
Nombre de locaux techniques	4
Nombre de poste de livraison	1

In fine, l'emprise totale du projet s'élève à quasiment 41 000 m<sup>2</sup>, soit 4,1 ha.

## 2.7. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS DU PROJET SUSCEPTIBLES D'IMPACTER L'ENVIRONNEMENT

Plusieurs activités ou composantes du projet sont susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement. Ces éléments et activités sont définis comme des facteurs de production d'impact et sont listés dans le tableau suivant pour chaque phase du projet.

**Facteur de production d'impact du projet**

Phase du projet	Facteur d'impact
TRAVAUX	<b>Emprise physique</b> : L'accès au site et les activités de chantier généreront une emprise physique sur le site via la création d'accès et des zones de chantier impliquant une perte d'espaces.
	<b>Travaux de génie-civil</b> : Les activités de génie-civil impliqueront de faibles remaniements de terre et des opérations de débroussaillage.
	<b>Circulation</b> : L'amené des équipements, du matériel et des engins s'effectue par voie routière ce qui aura un impact sur la circulation.
	<b>Consommations des ressources</b> : Les activités de génie-civil nécessitent de consommer des matières premières (métal,...) et divers produits pour effectuer les travaux et faire fonctionner les équipements (essence, huile,...).
	<b>Rejets liquides</b> : Les activités de génie civil conduisent au rejet de divers effluents liquides lors des travaux (ex : eau de lavage des engins).
	<b>Production de déchets</b> : Les activités de génie civil (déblai-remblai, débroussaillage, ...) conduisent à la production de déchets (déchet d'emballages, déchets inertes,...).
	<b>Émissions atmosphériques et bruits</b> : D'une manière générale, le fonctionnement des équipements et le trafic des véhicules conduisent à la production d'émissions atmosphériques (gaz à effet de serre, poussières), de bruits et de lumière.
	<b>Situation accidentelle</b> : Une mauvaise gestion des travaux peut conduire à l'apparition de mode dégradé susceptible d'impacter les personnes et l'environnement : déversement de matières dangereuses, incendie.
EXPLOITATION	<b>Emprise physique</b> : La présence permanente des panneaux photovoltaïques génère une emprise physique au sol et donc des possibles conséquences sur le paysage et la biodiversité terrestre (toutefois limitée à l'emprise des pieux battus, soit 10 cm * 10 cm chacun).
	<b>Production d'électricité</b> : le résultat de la conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique est envoyé dans le réseau public.
	<b>Production de déchets</b> : Le fonctionnement normal d'une centrale photovoltaïque génère peu de déchets dont certains sont classés dans la catégorie de déchets industriels dangereux (huiles pour la maintenance, fluides...).
	<b>Bruits</b> : Le fonctionnement d'une centrale photovoltaïque génère peu voire pas de bruit
	<b>Situation accidentelle</b> : Une mauvaise exploitation du parc peut conduire à l'apparition de mode dégradé susceptible d'impacter les personnes et l'environnement : déversement accidentel, incendie, projection d'élément...

### **3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL ET DE SON ENVIRONNEMENT**

Ce chapitre propose une description de l'environnement physique, naturel et humain susceptible d'être affecté par la réalisation du projet. Il est basé sur une revue bibliographique environnementale et socio-économique pertinente, ainsi que sur des investigations de terrain qui précise le contexte dans lequel s'inscrit le projet de parc photovoltaïque. La description de l'état initial s'appuie sur des cartes thématiques : climat, géologie, hydrographie et éléments socio-économiques. Une dernière section conclue sur la sensibilité des différents compartiments de l'environnement, constituant également une donnée d'entrée dans le processus d'analyse des impacts.

**Dans le cadre de l'analyse de l'état initial mais également dans la définition des impacts, il est important de noter la présence à proximité immédiate du site du projet (objet du présent dossier) de la centrale photovoltaïque existante : Montjoly 1.**

#### **3.1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDES**

Le projet se situe près de la côte dans les environs de Cayenne, en Guyane, sur la commune de Rémire-Montjoly. Il occupe une surface d'environ 4 ha sur les parcelles AR121, et 441. Il est localisé dans le secteur de Dégrad des Cannes, à proximité de l'estuaire du fleuve Mahury.

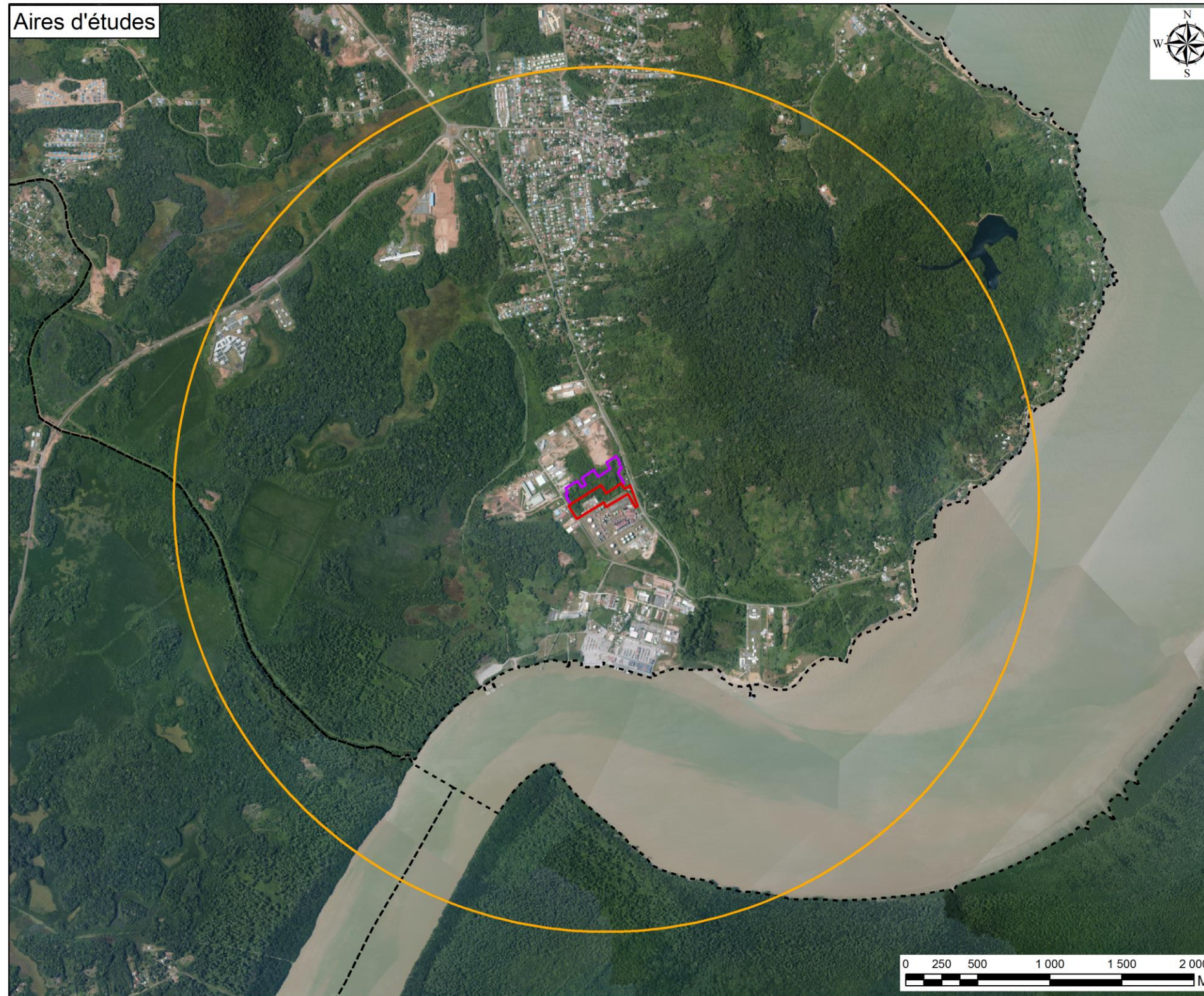
Les aires d'études sont un élément important à considérer dans l'étude d'impact car elles délimitent le champ d'investigation spatial où seront réalisés les recherches documentaires et les inventaires de terrain. Elles ne se limitent pas à la stricte emprise des terrains sur lesquels les panneaux seront installés, puisque les effets potentiels fonctionnels peuvent s'étendre bien au-delà (effets sur le paysage, dérangement de la faune, etc.). Les aires d'étude sont établies selon des critères différents selon les composantes de l'environnement, mais aussi en fonction de la nature des projets et de leurs effets potentiels. Il sera ainsi nécessaire de considérer :

- l'emprise des installations photovoltaïques au sol ;
- les emprises supplémentaires lors des phases de travaux (construction ou démantèlement) et nécessaires au transport des matériaux ;
- les emprises nécessaires au raccordement des installations photovoltaïques au réseau électrique qui peuvent atteindre, dans certains cas, plusieurs kilomètres de long.





Deux aires d'études sont donc définies pour la réalisation de l'étude d'impact :

- **L'aire d'étude éloignée** correspond à la zone des impacts potentiels du projet à plus grande échelle (jusqu'à 3 km). Elle est utilisée pour les thèmes dont les données disponibles sont assez générales et présentent peu de variabilité : météorologie, climatologie, qualité de l'air (approche générale), Ce périmètre concerne l'ensemble de la zone susceptible d'être affectée par le projet pour une thématique donnée, soit de manière directe (nuisances induites par les travaux), soit indirectes (disparitions d'espèces liées à la modification d'habitats, par exemple).
- **L'aire d'étude rapprochée** correspond à la zone d'implantation du projet photovoltaïque. Cette zone correspond aux aires susceptibles d'être directement concernées par les

travaux ou l'exploitation du parc (parcelles d'implantation du parc photovoltaïque et parcelles voisines, chemins d'accès, parcelle d'implantation du poste électrique, tracé du réseau de câblage enterré).



**Légende :**

-  Communes
-  Aire d'étude éloignée
-  Aire d'étude rapprochée
-  Ferme photovoltaïque existante

Sources : ORTHO HR IGN



Date: 28/09/2015




**Aires d'étude pour le projet photovoltaïque**



Aire d'étude rapprochée



**Légende :**

-  Communes
-  Aire d'étude rapprochée
-  Ferme photovoltaïque existante



Date: 21/09/2015

Sources : ORTHO HR IGN

Aire d'étude rapprochée du projet de parc photovoltaïque

## **3.2. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE**

### **3.2.1. Climatologie**

#### 3.2.1.1. LE CLIMAT GUYANAIS

En Guyane, le climat est équatorial, chaud, très pluvieux et par conséquent très humide.

Les alizés soufflent toute l'année, ces sont des vents faibles à modérés de direction dominante Est Nord-est.

On distingue quatre saisons, régies par l'évolution au-dessus de l'Atlantique de trois masses d'air caractéristiques : l'air équatorial, l'air polaire maritime Nord, l'air polaire maritime Sud. Ces masses d'air entrent en contact alternativement ou simultanément dans ce que l'on appelle la "Z.I.C.", Zone Intertropicale de Convergence simple.

Les quatre saisons sont les suivantes :

- La petite saison des pluies : elle se déroule en général entre le 15 décembre et le 15 février. On observe des pluies et averses modérées ou assez fortes, avec un maximum de précipitations en janvier. On observe un abaissement brusque de la température moyenne avec l'apparition des pluies.
- Le petit été de mars : c'est une période de grande instabilité se caractérisant par des averses modérées ou assez fortes, accompagnées de belles éclaircies. Le minimum des précipitations se situe en février-mars.
- La grande saison des pluies : c'est la saison des très fortes pluies et averses avec maximum de hauteur d'eau recueillie en mai. La température, bien que s'écartant peu de la normale, est en légère baisse.
- La saison sèche : les masses d'air sont stabilisées et ne s'humidifient que dans les couches basses, ne donnant lieu qu'à des averses passagères. Les précipitations sont minimales en septembre-octobre. La température moyenne atteint son maximum en octobre, mais c'est en saison sèche que l'on enregistre les plus grands écarts diurnes.

Il faut souligner que le climat subit des particularités locales nombreuses. La forte teneur en vapeur d'eau de l'air atmosphérique, la température élevée et l'instabilité due à la circulation sur la mer avant l'arrivée en Guyane, le rendent très sensible aux plus petites variations du relief, comme dans la région de Cayenne, et même aux changements dans la couverture végétale, par exemple, la succession brusque de la savane à la forêt.

Les vents au sol soufflent régulièrement toute l'année du secteur Est, principalement à Rochambeau et Saint-Georges, et du secteur Nord-est, le long du Maroni.

Les vents d'Est sont plus importants en saison sèche, leur origine étant plus dispersée durant la saison des pluies. Les secteurs NE et SE prennent alternativement de l'importance en février-avril et en juin-août suivant que dominant localement les masses d'air polaire Nord ou Sud. Les vitesses sont supérieures en saison sèche tout en restant modérées. Loin de la côte, les vitesses sont nettement plus faibles que sur le littoral. Les vents violents sont rares.

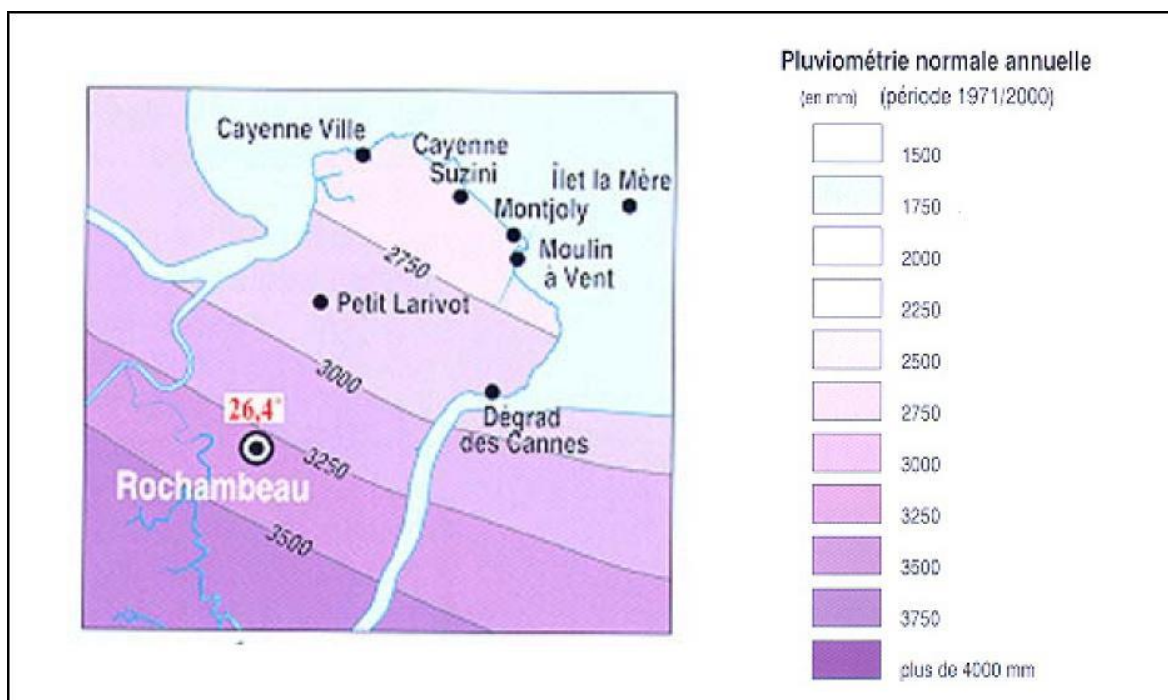
L'humidité est considérable dans tout le département.

La température annuelle moyenne sur la bande côtière est de 26°C, avec une moyenne annuelle haute voisine de 31°C et une moyenne annuelle basse proche de 22°C.

La pluviométrie est abondante sur le département mais la répartition n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire. Elle varie de 1750 à 4000 mm annuels suivant les secteurs.

### 3.2.1.2. DONNEES CLIMATIQUES LOCALES

La pluviométrie moyenne annuelle de la commune de Rémire-Montjoly est de 2750 mm.



Les stations météorologiques les plus proches de Rémire-Montjoly sont celles de Cayenne ville et de Rochambeau, dont nous utiliserons les données.

Météo France a calculé les durées de retour des fortes précipitations à Cayenne ville à partir des données enregistrées de 1961 à 1996 (35 ans).

Tabl. 2 - **Valeur de l'intensité de la pluie (en mm) en fonction des durées retour et des seuils (calcul par la méthode du renouvellement).**

Seuil (min)	Durée de retour (nombre d'années)								
	2	5	10	20	25	30	50	100	200
12	19,0	28,4	34,6	40,5	42,4	44,0	48,2	54,0	59,8
30	31,9	42,1	49,0	55,5	57,6	59,3	64,0	70,3	76,6
60	44,5	58,8	68,2	77,3	80,2	82,5	89,1	97,9	106,7
120	57,2	75,9	88,3	100,1	103,9	107,0	115,5	127,0	138,5
180	66,0	93,5	111,7	122,2	134,8	139,3	151,9	168,9	185,8
360	79,3	124,3	154,1	182,6	191,7	199,1	219,6	247,3	274,9
720	81,7	130,9	163,4	194,7	204,6	212,6	235,1	265,4	295,5

Données Météo France

L'hydrométrie à la station de Rochambeau est proche de 80% toute l'année. Les variations annuelles, liées aux saisons vont de 77% (minimal en saison sèche : septembre) à 84% (maximale en saison des pluies : mai).

Les deux directions dominantes des vents à la station de Rochambeau sont la direction Nord-Est et la direction Est/Nord-Est. La direction Nord-Est est dominante lors de la saison des pluies, de décembre à juillet. La direction Est/Nord-Est est dominante en saison sèche, de juillet à novembre. La majorité des vents présente une vitesse comprise entre 2 à 8 m/s. Les vents dont la vitesse dépasse 8 m/s sont rares et se produisent en saison des pluies.

La durée du jour est quasiment invariante tout au long de l'année. Le soleil passe deux fois au zénith, en mars et septembre. La Guyane dispose d'un ensoleillement important. L'insolation (nombre d'heures d'ensoleillement par mois) varie de 115,2 heures (saison des pluies) à 259 heures (saison sèche), les maxima étant situés sur la bande côtière.

L'ensoleillement moyen sur la zone de Rochambeau est de 1 707 kWh/m<sup>2</sup>/an (données météorologiques issues de la station Météo France de Rochambeau).

**Le projet se situe dans un contexte climatique favorable en termes d'ensoleillement.**

### **3.2.2. Géologie et sols**

#### 3.2.2.1. GEOLOGIE

En Guyane, 85% de la surface est formée de roches de socle cristallin, fissuré et fracturé, et seulement 15% de dépôts sédimentaires, poreux, essentiellement le long du littoral, dont fait partie l'aire d'étude.

La presqu'île de Cayenne est un secteur où les roches anciennes du bouclier guyanais atteignent le littoral. D'anciens îlots rocheux ont été progressivement rattachés à la terre par envasement, constituant ainsi la presqu'île délimitée par la rivière du Tour de l'île. Ainsi, l'île de Cayenne est constituée d'une succession de reliefs entrecoupés de zones basses plus ou moins marécageuses, exondées ou inondables.

Le paysage géomorphologique du territoire de l'île de Cayenne est contrasté et composé de :

- Reliefs collinaires plus ou moins marqués,
- Zones intermédiaires d'altitude moyenne comprise entre 5 et 12 mètres,
- Terres inondées, zones marécageuses de mangrove, de marais ou de savane.

Le sous-sol au droit de l'aire d'étude se compose de :

- altérites pouvant présenter une hydromorphie temporaire dans la partie haute,
- formation de Démérara.

Une étude géotechnique et géomorphologique a été réalisée dans le cadre du projet de PAE Dégrad-des-Cannes et indique que les sols des zones basses sont compressibles et peu portants. Les terrains des zones humides et inondées sont constitués de dépôts sédimentaires marins récents (argiles grises bleutées et argiles sableuses).

### 3.2.2.2. QUALITE DES SOLS

Le PRIPRI de la centrale EDF Degrad des Cannes est classé à la base de données BASOL (973.0001) en 1994. Les terrains marécageux (Pipris) sont pollués par des hydrocarbures provenant de la centrale électrique voisine. La zone polluée avait été estimée à 45 000 tonnes et 29 000 m<sup>3</sup>. Le terrain est actuellement partiellement occupé par des tertres recouverts par une bâche et en fin de traitement par bactéries.



Le site a également fait l'objet d'un AP n° 973/DEAL du 22 juin 2012 prescrivant à la société EDF Guyane la réalisation d'une étude pour le confinement des eaux susceptibles d'être polluées au sein des installations de production d'électricité et de stockage de liquides inflammables.

**Le sous-sol au niveau de l'aire d'étude présente des caractéristiques de sols favorables aux zones humides.**

**La qualité des sols au droit de l'aire d'étude est mauvaise.**

### 3.2.3. Topographie et géomorphologie

L'aire d'étude est relativement plane, et située à une altitude d'environ 5 m. La partie Ouest de la parcelle a été remblayée lors de la construction de la zone industrielle, tandis que l'est de la parcelle est une zone humide, située à 2 m NGG.

**La topographie ne présente pas de contrainte particulière.**

### 3.2.4. Réseau hydrogéologique

#### 3.2.4.1. A L'ECHELLE REGIONALE

Le potentiel hydrogéologique de la Guyane, ainsi que la structure et le fonctionnement des masses d'eaux souterraines, sont étroitement liés à la géologie du district.

Le croisement des informations disponibles relatives aux nappes de Guyane et les données sur la géologie a conduit à délimiter douze masses d'eau souterraines en 2003, dont on distingue deux catégories : les formations sédimentaires et les formations du socle.

Le BRGM a procédé à une analyse critique de ce découpage des eaux souterraines, après 10 ans d'utilisation. Compte tenu que ce premier découpage était plus ou moins arbitraire, de la faible évolution des connaissances permettant un découpage plus fin, et que les pressions exercées sur les masses d'eau sont relativement homogènes par type de masse d'eau, le BRGM a proposé des regroupements de masses d'eau. Le nouveau découpage des eaux souterraines comprend donc uniquement deux masses d'eau, une pour chaque type de formation :

##### Masses d'eau souterraines de Guyane

Code	Nom	Type
FRKG101	Formations du socle guyanais	Socle
FRKG102	Formations sédimentaires du littoral guyanais	Sédimentaire

#### 3.2.4.1.1. Formations sédimentaires

Les formations géologiques sédimentaires constituent une succession de nappes aquifères d'extension modérée. On distingue deux ensembles géologiques :

- Les séries Démérara-Coswine et série Détritique de Base sont des aquifères multicouches, localement captifs, et en relation possible avec le biseau salé souterrain.
- La série des sables blancs est présente dans la partie Nord-Ouest de la Guyane

Ces réservoirs d'eau souterraine sont, pour l'essentiel, rechargés par les précipitations directes, la nappe étant située à proximité de la surface du sol (1 à 3 m de profondeur selon les saisons). Ceci a pour conséquence de rendre ce type de masse d'eau relativement vulnérable à tout type de polluant pouvant être répandu à la surface du sol.

#### 3.2.4.1.2. Formations de socle

Au cours du temps, les formations de socle ont subi (et subissent toujours) des processus d'altération météorique, qui sont liés à l'infiltration d'eau de pluie, et qui ont pour effet de développer une couverture meuble (altérites) par désagrégation géochimique de la roche mère.

Sous cette couverture meuble, l'altération météorique développe une fissuration qui permet le drainage des formations meubles.

Ces processus conduisent à l'établissement d'un profil vertical d'altération qui peut se décomposer en différents horizons, du plus ancien au plus récent lorsqu'on progresse du haut vers le bas de la formation :

- Cuirasse latéritique (0 à quelques mètres), cet horizon sommital du profil d'altération est présent en Guyane ;
- L'horizon meuble est constitué par les altérites (ou saprolite) ;
- L'horizon fissuré est caractérisé par une forte fissuration, dont l'intensité décroît avec la profondeur. Elle résulte de l'éclatement de la roche sous l'effet des contraintes générées par les changements de phase minéralogique ;
- La roche saine, compacte, peut être parcourue de fractures profondes, le plus souvent d'origine tectonique. Ces fractures profondes constituent des chemins privilégiés pour l'infiltration d'eau météorique, et favorisent donc le développement du profil d'altération en profondeur et perpendiculairement à leurs épontes.

Dans ce type de configuration la présence d'un horizon fissuré bien développé et/ou de fractures profondes peuvent constituer des cibles pour l'implantation de forages d'eau. Ceux-ci présentent l'avantage d'une protection naturelle plus efficace que celle des aquifères des terrains sédimentaires de la frange côtière, de par l'épaisseur et la teneur en argiles de l'horizon meuble sus-jacent.

#### 3.2.4.1.3. **Qualité des masses d'eau souterraines**

D'après l'état des lieux réalisé en 2013, l'ensemble des masses d'eau de Guyane est en bon état quantitatif, et en bon état chimique.

#### 3.2.4.2. A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE

L'aire d'étude est située au droit des masses d'eau suivantes :

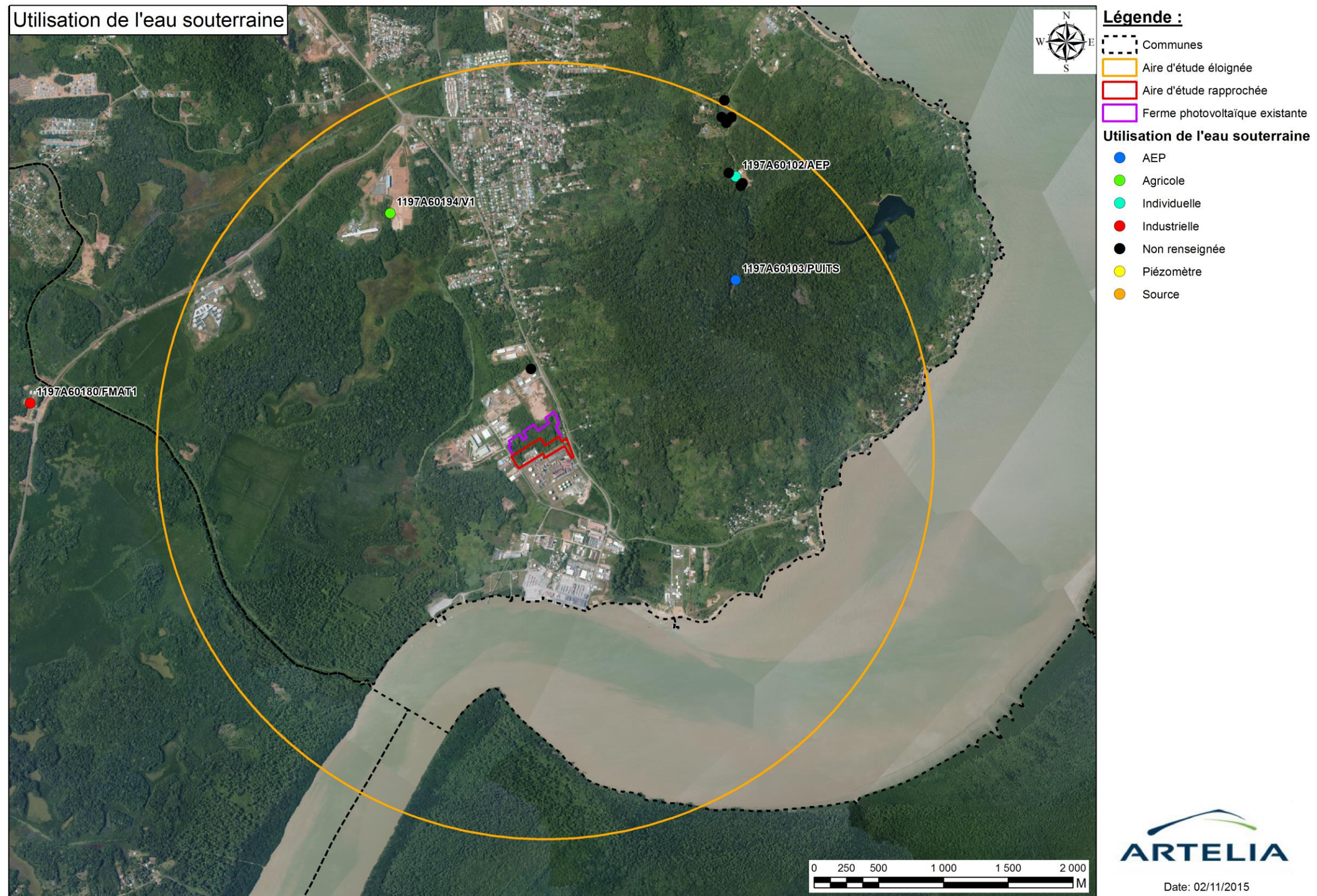
- Sédimentaire : Masse d'eau de Montjoly 9312
- Socle : Masse d'eau Ile de Cayenne – Comté 9308

En 2006, l'état des lieux réalisé dans le cadre du SDAGE, principalement à dire d'expert, avait fait apparaître un état médiocre de la masse d'eau de Montjoly. Toutefois, le suivi annuel 2007-2011 a infirmé cette hypothèse car aucun dépassement significatif n'a été constaté.

#### 3.2.4.3. CAPTAGES ET FORAGES

Aucun captage n'est situé dans l'aire d'étude rapprochée ou à moins de 500 m.

**L'aire d'étude est située au droit de la masse d'eau sédimentaire de Montjoly, en bon état quantitatif et qualitatif.**



Sources : ORTHO HR IGN

**Captages et forages**



### 3.2.5. Réseau hydrologique

#### 3.2.5.1. CONTEXTE GENERAL

La zone industrielle de Dégrad des Cannes se situe entre la montagne du Mahury, l'estuaire du Mahury et la zone marécageuse bordant l'estuaire.

D'importants travaux d'assainissement ont été réalisés dans ce secteur. Le canal de la crique Fouillée permet de drainer la zone basse qui traverse l'île de Cayenne. Il débouche dans l'estuaire du Mahury à 1,5 km de la ZI de Dégrad des Cannes. Le canal Nord-Sud a été réalisé pour assainir le secteur du bourg de Rémire. Il longe la ZI de Dégrad des Cannes à l'Est. Le site de la ZI de Dégrad des Cannes présentait des zones exondées (les contreforts de la montagne de Rémire et les « îlets » exondés (Ilet Mathieu, Ilet Cariacou) entourées de zones basses marécageuses. Ces zones basses ont été partiellement remblayées pour permettre l'installation des bâtiments industriels. Des canaux ont été creusés pour dévier des criques qui traversaient la zone.



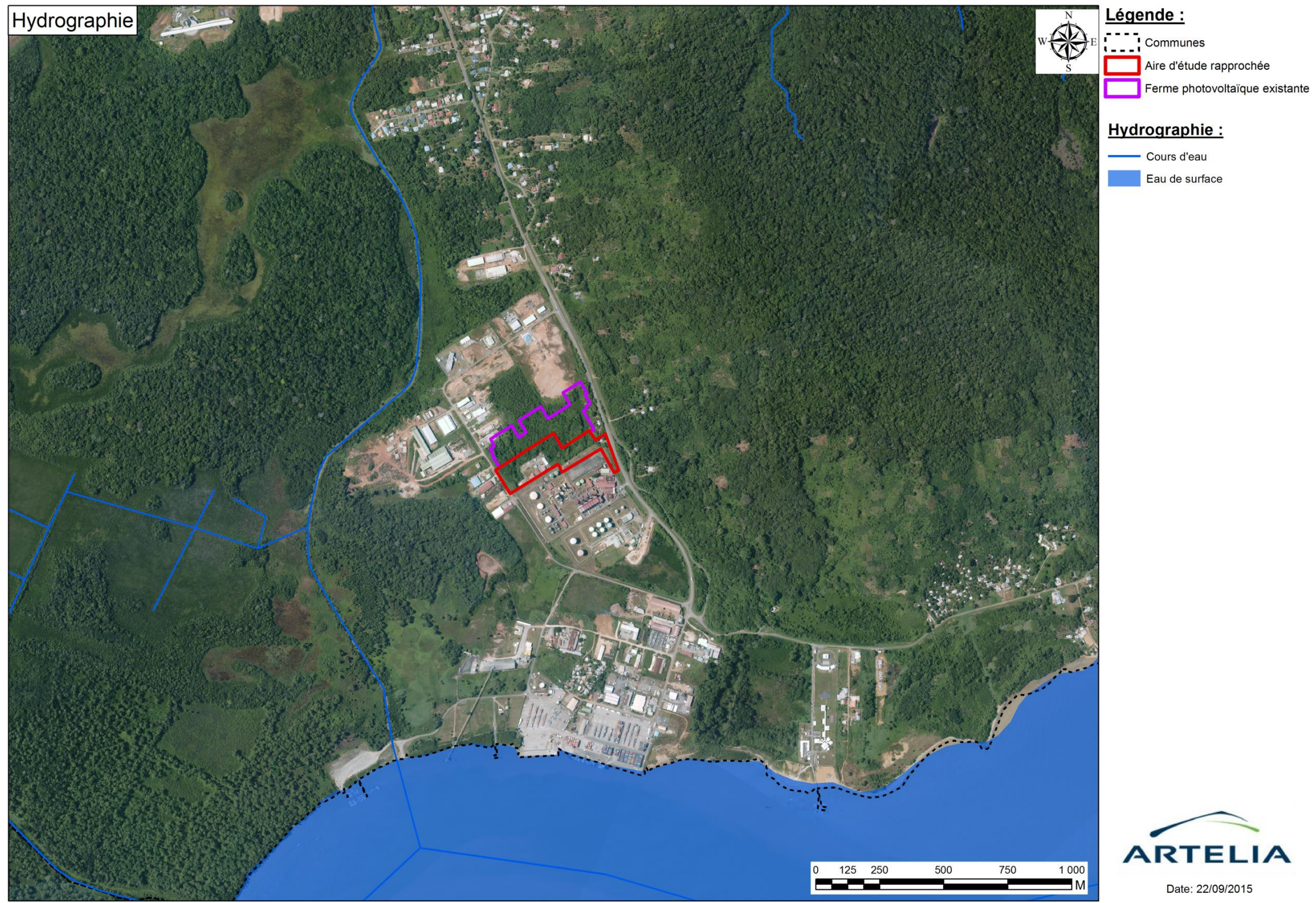
Canal de la crique Fouillée

#### 3.2.5.2. CONTEXTE HYDROLOGIQUE AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE

La parcelle présente une zone basse d'altitude inférieure à 2 m NGG occupée par des marais et de la végétation humide. Cette zone présente une hauteur d'eau variant de 0,5 à 1,50 m d'après le levé topographique. Les eaux suivent l'orientation de la parcelle et ruissellent depuis des zones hautes de la parcelle.

Elle reçoit également les eaux provenant de la montagne du Mahury (bassin versant de 9,5 ha environ) via une buse sous la RN3 et la route du Mahury (RD1).

Un ouvrage hydraulique est présent sous la voie d'accès existante en bordure de parcelle. Il s'agit d'une buse Ø900 qui présente une pente de 2,5% en direction de la parcelle. Un fossé d'une dizaine de mètres de long est présent en sortie de cette buse côté Sud puis le fossé est repris par un ouvrage enterré. Cet ouvrage communique probablement avec le prieri situé de l'autre côté de cette voie (à côté de l'entreprise CBCI).



Réseau hydrographique

### 3.2.5.3. FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE

#### **Contexte général**

La zone d'étude représentait autrefois une vaste zone humide qui collectait les eaux de ruissellement et des résurgences de la Montagne du Mahury, ainsi que des légers reliefs que représentent les llets Cariatou, Comou, et Mathieu (aujourd'hui aménagés à l'entrée de la zone industrielle).

Les eaux en provenance du versant Ouest de la Montagne du Mahury sont évacuées directement vers le canal Nord-Sud à l'extrême Nord de la zone de projet par des ouvrages hydrauliques passant sous la RD23.

Dans la partie Sud-Est, les eaux sont canalisées le long de cette dernière, par des fossés et des canaux qui débouchent sur le Mahury par le biais de la crique Pavé.

A l'Ouest de l'axe principal traversant la zone industrielle du Nord au Sud s'étend une vaste zone humide dans laquelle émerge l'ilet Cariatou et un llet de taille modeste à proximité de la centrale de stockage de bitume. Cette zone relativement tabulaire, voire dépressionnaire dans certains secteurs, accumule les eaux de ruissellement de l'ilet Cariatou et celles du réseau d'assainissement des eaux pluviales de la zone industrielle. Cette vaste zone hydromorphe rentre en charge durant la saison des pluies et permet de restituer les eaux en saison sèche. Elle subit les fluctuations de marée qui permettent son drainage via le canal Nord-Sud lors des marées descendantes.

L'imperméabilisation de certains secteurs de la zone humide pour les besoins industriels et portuaires semble avoir enclavé certaines zones basses (secteur Nord en particulier).

Les eaux pluviales des aménagements dans ce secteur Nord de la zone de projet sont évacuées par le fossé Nord dans la zone humide ou directement dans le canal Nord-Sud au niveau de la station d'épuration. Ce canal permet d'évacuer la presque totalité des eaux de ruissellement ou assainies sur la zone d'emprise du projet.

#### **Contexte à l'échelle du site**

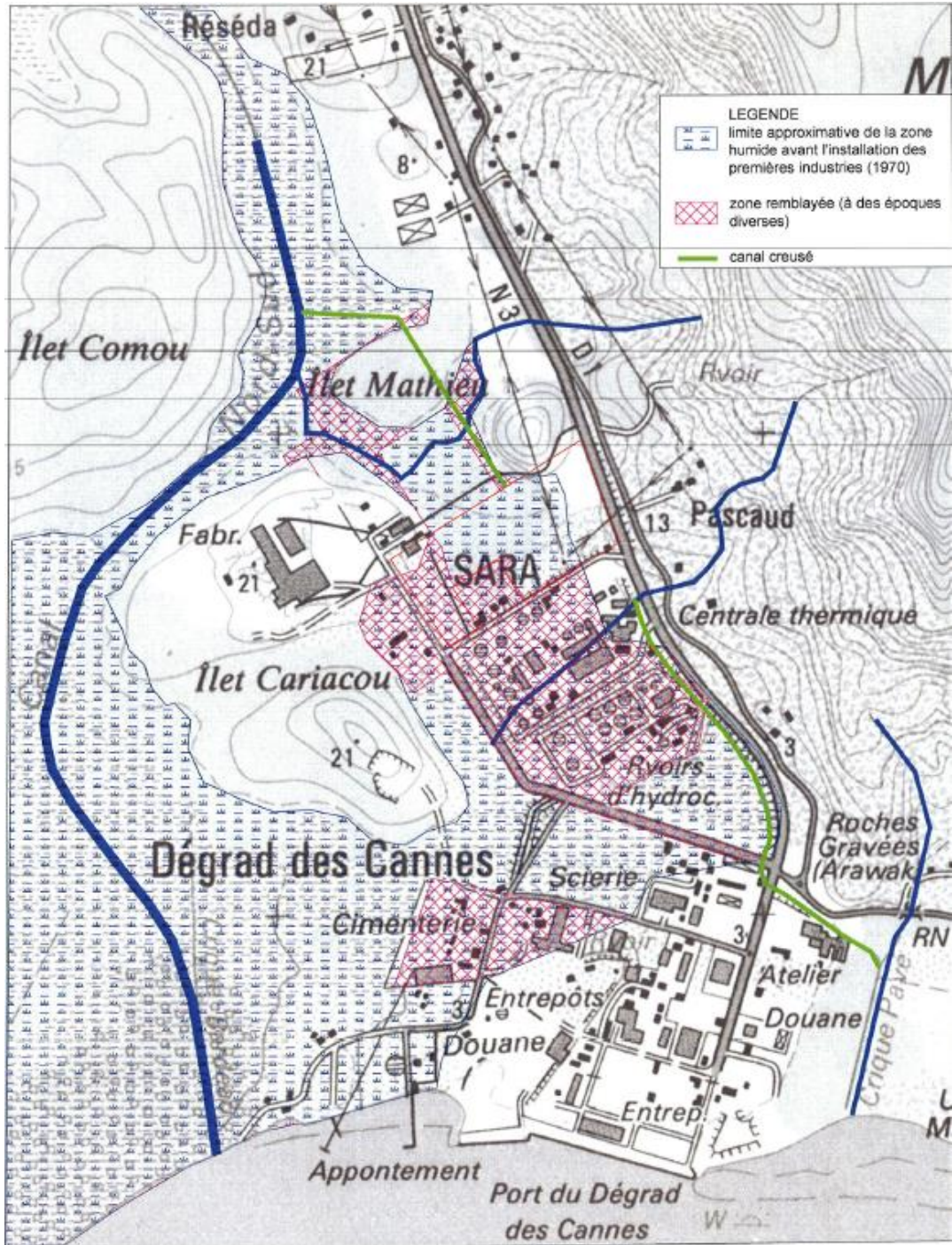
La partie Ouest de la parcelle est remblayée. La zone humide présente sur une partie de la parcelle est un vestige de la vaste zone humide qui s'étendait auparavant entre la montagne du Mahury et l'ilet Cariatou.

Cette zone humide a été remblayée pour l'installation des industries et du port de Dégrad des Cannes. Des canaux ont été creusés pour dévier les criques existantes. Ces aménagements hydrauliques ont été réalisés par à-coups. Les remblais ont été réalisés au droit des terrains à aménager au fur et à mesure des besoins. Il en résulte que des zones basses se retrouvent enclavées entre des zones remblayées et les canaux ne permettent pas de drainer la zone.

Le fossé présent au sud-ouest de la parcelle semble drainer les eaux vers la parcelle. Il semble communiquer avec le ripri situé à l'Ouest de la voie de desserte de la ZI.

La zone basse est alimentée par les eaux pluviales ruisselant sur la parcelle ainsi que les eaux amenées vers le fossé sud-ouest et les eaux provenant de la montagne du Mahury (bassin versant estimé à 9,5 ha). Cette zone basse n'a pas d'exutoire, ce qui explique la présence d'eaux stagnantes sur une hauteur de 0,5 à 1,5 mètres.

Il s'agit d'un vestige de la zone humide présente avant l'installation de la zone industrielle et qui a été remblayée. L'exutoire de la zone est un fossé qui rejoint le canal Nord-Sud.



Localisation des zones humides avant la création de la zone industrielle et des zones remblayées

#### 3.2.5.4. QUALITE DES MASSES D'EAU

##### 3.2.5.4.1. Caractéristiques physiques

Le milieu récepteur des eaux pluviales est le canal situé au Nord de la ferme photovoltaïque existante, qui longe le parking sous douane Autopark. Ce canal rejoint les ppris du canal Nord-Sud puis la mangrove présente à l'ouest du Port de Dégrad des Cannes, en bordure de l'estuaire du Mahury.

Le canal mesure de 6 à 8 mètres de largeur. Il n'est pas encombré par la végétation aquatique, mis à part par quelques touffes de nénuphars. Les berges du canal sont enherbées.



##### 3.2.5.4.2. Qualité des masses d'eau

Différents paramètres (pH, température, conductivité, salinité, oxygène dissous) ont été mesurés à deux endroits différents : dans le canal au Nord de la parcelle qui longe le parking Autopark, ainsi que dans les zones d'eau libre au droit du projet.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Dans l'ensemble, l'eau est légèrement acide : le pH moyen est d'environ 6,06 sur les deux stations.

L'eau est légèrement minéralisée, la conductivité étant plus importante dans le canal (presque deux fois supérieure) que dans les étangs. Il en va de même pour la salinité. Cependant il s'agit d'eau douce dans les deux cas (valeur de NaCl < 1 000 ppm).

### Paramètres physico-chimiques de l'eau relevés sur deux stations différentes

Paramètres	Canal Nord	Etang au droit de la parcelle
pH	6,03	6,1
Conductivité (en $\mu\text{S}$ )	250	146
Salinité (NaCl en ppm)	270	159
Oxygène dissous (en %)	3,2	36
Oxygène dissous (en mg/L)	0,25	3,1
Température (en °C)	27,7	29,4

L'eau est chaude, la température étant plutôt élevée. L'oxygénation de l'eau atteint une valeur caractéristique des eaux guyanaises pour l'eau des étangs ; par contre l'eau du canal est très faiblement oxygénée.

L'aire d'étude est de plus située à proximité de l'estuaire du Mahury, masse d'eau de transition. L'état des lieux de 2013 donne un état écologique médiocre, et un état chimique mauvais pour cette masse d'eau.

#### 3.2.5.5. OUTIL DE PLANIFICATION ET DE GESTION DES EAUX

##### 3.2.5.5.1. SDAGE

Les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ont été instaurés par la loi sur l'eau de 1992, pour un développement durable des usages de l'eau et une protection des ressources et des milieux aquatiques, sur la base d'une gestion par grand bassin hydrographique. Le SDAGE fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin hydrographique. Il est élaboré et adopté par le Comité de Bassin de la Guyane, puis approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin.

Le SDAGE 2010-2015 de Guyane a été approuvé le 23 novembre 2009.

Sur la base des enjeux identifiés pour la gestion de l'eau, le SDAGE de Guyane met en évidence 10 axes prioritaires :

Axe 1 : Garantir l'accès pour tous à une eau conforme aux normes de potabilité, et dans un contexte mondial de pénurie d'eau, l'économiser

Axe 2 : Identifier et supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans les collecteurs d'eaux pluviales

Axe 3 : Poursuivre/réhabiliter l'équipement en installations de traitement des eaux usées

Axe 4 : Définir les milieux aquatiques dégradés et promouvoir leur restauration

Axe 5 : Promouvoir les meilleures techniques en matière d'extraction et de traitement du minerai pour prévenir et limiter les impacts directs et indirects sur les milieux aquatiques

Axe 6 : Développer la connaissance sur les milieux aquatiques, par la caractérisation de leur état, se fondant sur un système d'évaluation adapté à la Guyane, et par le développement des réseaux de mesure

Axe 7 : Prévoir et organiser des plans de développement intégré des fleuves, traitant notamment de la navigation

Axe 8 : Contribuer du point de vue environnemental à la réduction des risques d'exposition des populations au mercure

Axe 9 : Mettre en œuvre le principe usager-payeur

Axe 10 : Développer la communication, la sensibilisation et la formation, sur les techniques aurifères, les bonnes pratiques agricoles et forestières, la préservation des milieux et la gestion de l'eau

Le SDAGE se décline en 5 orientations fondamentales, composées de 16 dispositions et 70 dispositions détaillées.

### Orientations et dispositions du SDAGE Guyane

5 Orientations fondamentales	16 Dispositions
1. AEP et assainissement	1.1 Assurer une AEP pérenne et de qualité pour toute la population
	1.2 Mieux gérer les aménagements des eaux pluviales
	1.3 Poursuivre le développement de l'assainissement domestique
2. Pollutions et déchets	2.1 Prévenir et lutter contre les pollutions des milieux aquatiques
	2.2 Améliorer la gestion des déchets industriels et ménagers
3. Connaissance et gestion des milieux aquatiques	3.1 Développer la connaissance sur les milieux aquatiques
	3.2 Promouvoir une gestion intégrée
	3.3 Economiser l'eau
	3.4 Prendre des mesures conservatoires
4. Gestion des risques liés à l'eau	4.1 Améliorer la connaissance et la prévention des risques sanitaires
	4.2 Améliorer la connaissance et la prévention des risques naturels
5. Organisation pour la gestion de l'eau	5.1 Optimiser la gestion des données sur l'eau
	5.2 S'organiser pour assurer la cohérence des actions
	5.3 Mobiliser des ressources financières
	5.4 Suivre la mise en œuvre du SDAGE
	5.5 Communiquer et sensibiliser dans le domaine de l'eau

#### 3.2.5.5.2. **SAGE**

Aucun SAGE n'est présent sur le territoire de la Guyane.



### **3.2.6. Usages de l'eau**

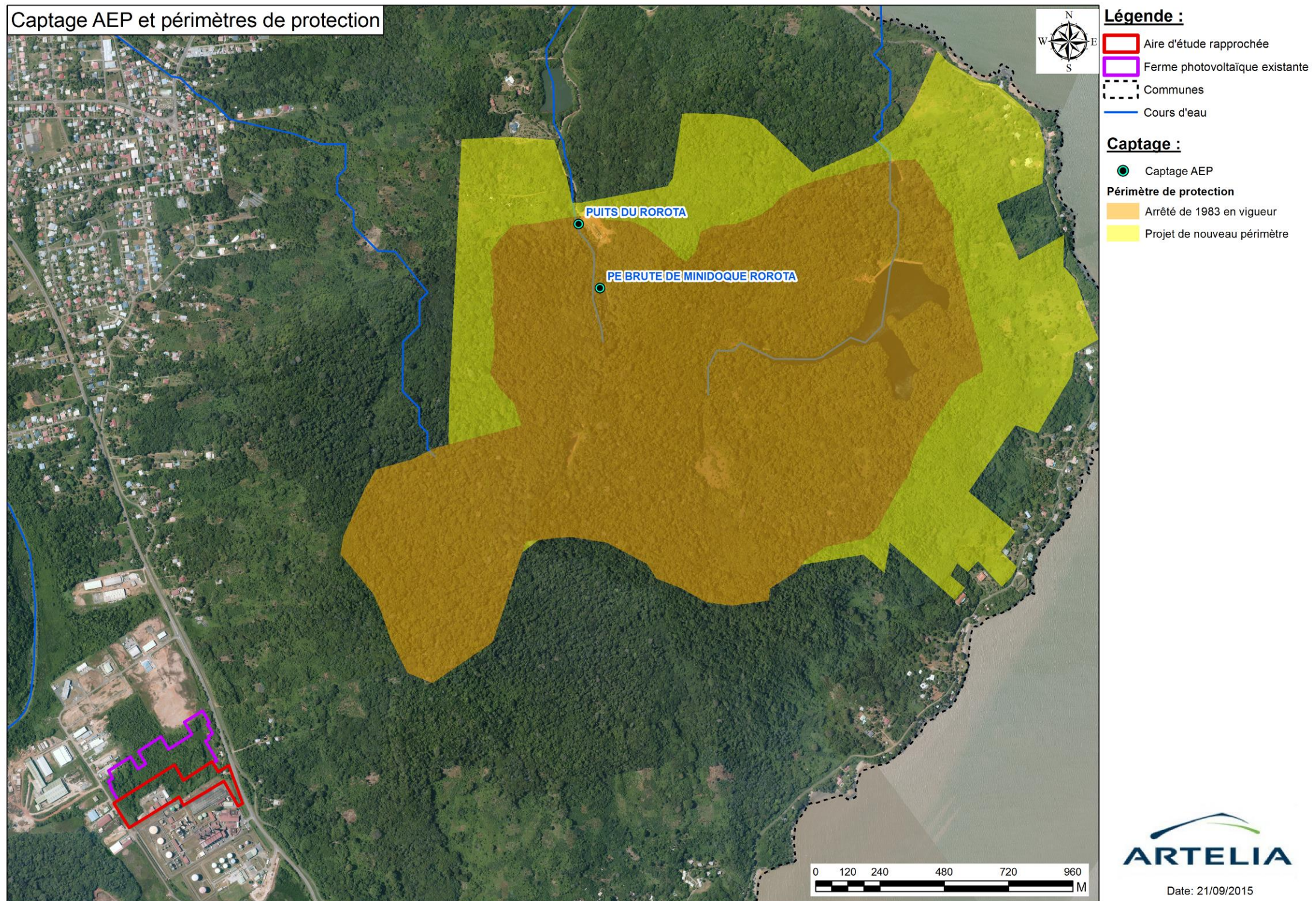
#### 3.2.6.1. CAPTAGES AEP

L'alimentation en eau potable de la commune de Rémire-Montjoly provient en partie d'un captage d'eau de surface sur le fleuve la Comté situé à 50 km environ de Cayenne, mais surtout des captages dans une retenue d'eau de surface et un forage localisés au Rorota à Rémire-Montjoly.

Le point de captage du Lac du Rorota se situe sur la Montagne du Mahury, à environ un kilomètre de l'aire d'étude.

Les périmètres de protection de ce captage sont en révision.

**L'aire d'étude n'est pas concernée par les périmètres de protection du captage, celle-ci étant située au pied du Mont Mahury.**



Sources : ORTHO HR IGN, ARS

Périmètres de protection du captage du Rorota

#### 3.2.6.2. LOISIRS ET TOURISME

Les zones de baignade de Rémire-Montjoly sont situées sur la façade océanique de la commune.

Ainsi, aucune zone de baignade n'existe à proximité de l'aire d'étude.

#### 3.2.6.3. PRELEVEMENTS INDUSTRIELS

La Guyane possède un tissu industriel peu important. De nombreuses structures dites industrielles relèvent davantage de l'artisanat, et une grande partie des produits consommés sont importés de métropole.

On retrouve beaucoup de seconde transformation, moins consommatrice d'eau que la première transformation. Les industries sont géographiquement concentrées sur l'Île de Cayenne et Kourou.

La base spatiale de Kourou est également un pôle industriel remarquable.

Les domaines d'activité comme l'exploitation de carrière, la construction et l'agroalimentaire sont bien développés sur le territoire. De plus, ils nécessitent souvent une utilisation d'eau importante et sont tenus de contrôler leurs rejets, dans le cas d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Il existe peu de prélèvement d'eau industriel au sein de l'aire d'étude

### **3.3. ENVIRONNEMENT NATUREL**

#### **3.3.1. Zonages du patrimoine naturel**

##### 3.3.1.1. PERIMETRE D'INVENTAIRE

Les zones d'inventaires n'introduisent pas un régime de protection réglementaire particulier. Elles identifient les territoires dont l'intérêt écologique est reconnu. Il s'agit de sites dont la localisation et la justification sont officiellement portées à la connaissance du public, afin qu'il en soit tenu compte dans tout projet pouvant porter atteintes aux milieux et aux espèces qu'ils abritent.

Remarque : les ZICO (Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux) visent à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages. Ayant été établis en 1989, ces périmètres sont aujourd'hui obsolètes et les populations d'oiseaux sont mieux pris en compte par les ZPS (Zone de Protection Spéciale) destinées aux Oiseaux depuis 1991. Les périmètres des ZICO ne sont donc pas étudiés ici.

##### 3.3.1.1.1. Les ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique ou ZNIEFF correspondent à une portion de territoire particulièrement intéressante sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. Bien que l'inventaire ne constitue pas une mesure de protection juridique directe, ce classement implique sa prise en compte par les

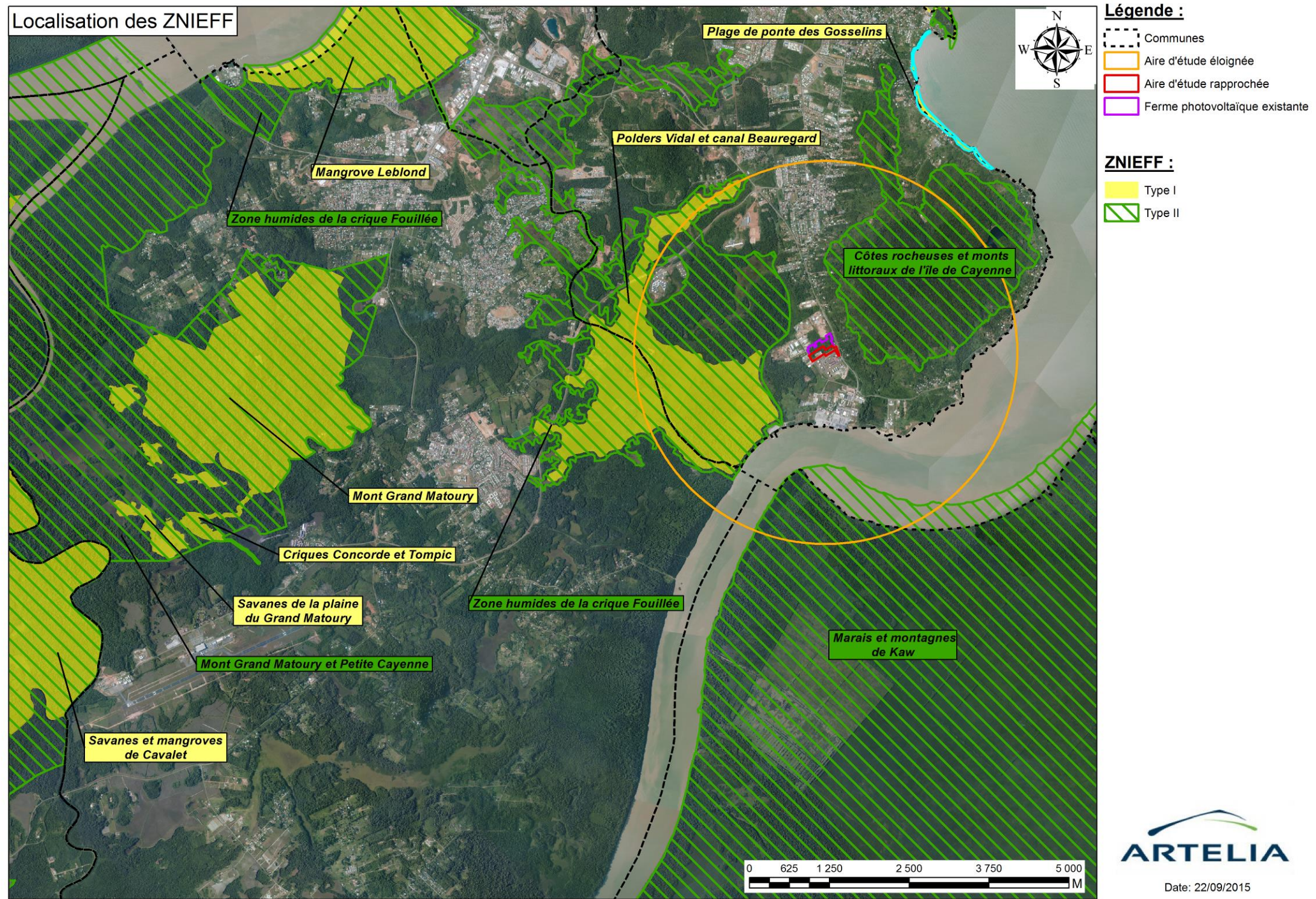
documents d'urbanisme et les études d'impact. En effet, les ZNIEFF indiquent la présence d'habitats naturels et identifient les espèces remarquables ou protégées par la loi. Il existe deux types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type I** sont des secteurs de superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- **Les ZNIEFF de type II** sont de vastes ensembles naturels riches et peu modifiés par l'Homme, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

La liste des ZNIEFF de Guyane a été mise à jour en 2014. Les ZNIEFF situées à moins de 5 km de l'aire d'étude sont les suivantes :

Type de ZNIEFF	Identifiant	Nom	Caractéristiques	Distance à l'aire d'étude
I	00400002	Polders Vidal et Canal Beauregard	Cette ZNIEFF de type I désigne un ensemble de zones humides particulièrement intéressant d'un point de vue herpétologique, avec notamment la présence d'espèces rares sur la l'île de Cayenne : <i>Anolis auratus</i> , <i>Hypsiboas raniceps</i> , <i>Eunectes deschauenseei</i> . A proximité du Mahury, les mangroves âgées abritent une population remarquable de Cerf des palétuviers <i>Odocoileus cariacou</i> .	700 m à l'ouest
I	00000016	Plage de ponton des Gosselins	Cette parcelle de côte sableuse située entre la colline de Montravel et la côte rocheuse qui borde le Mont Mahury constitue un site de ponte pour quatre espèces de tortues marines : Tortue luth ( <i>Dermochelys coriacea</i> ), Tortue olivâtre ( <i>Lepidochelys olivacea</i> ) et plus rarement Tortue imbriquée ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ) et Tortue verte ( <i>Chelonia mydas</i> ).	4 km au nord-est
II	00070000	Côtes rocheuses et monts littoraux de l'île de Cayenne	La ZNIEFF des Côtes rocheuses et Monts littoraux de l'île de Cayenne (Type II) est une ZNIEFF éclatée en plusieurs sous-ensembles. Chaque sous-ensemble correspond à une colline rocheuse littorale qui constitue une entité géomorphologique exceptionnelle au niveau du Plateau des Guyanes. Cet ensemble, constitué par les collines de Montabo, du Mont Bourda, de Montravel et le Mont Mahury, témoigne de l'avancée jusqu'au littoral du socle précambrien, qui confère aux rivages guyanais leur particularité dans la région nord-est du continent sud-américain. Il offre notamment des côtes rocheuses et des paysages forestiers collinaires originaux en front d'océan. C'est un élément prépondérant dans la structuration paysagère de l'île de Cayenne dont l'intérêt remarquable tient également des panoramas qu'elle offre. D'un point de vue géologique, ce relief est constitué de roches cristallines et métamorphiques.  Le Mont Mahury est la plus imposante des quatre collines. Au même titre que le Mont Grand Matoury, cette montagne confère un attrait particulier à la Guyane de par son avancée jusqu'à la mer. Il constitue les	500 m au nord-est

			premiers reliefs du bouclier continental parmi les plus imposants, avec un point culminant à 162 m.	
II	00400000	Zones humides de la crique Fouillée	La mangrove Leblond à l'ouest est un espace naturel majoritairement constitué d'habitats patrimoniaux, formé de zones humides des marais intérieurs et marécages boisés (marais sub-littoraux, marais d'arrière mangrove, végétation à hydrophytes fixée). Elle se prolonge vers le sud-est par un réseau de criques et canaux allant de la rivière Cayenne au fleuve Mahury, créant un corridor écologique aquatique au cœur de l'île de Cayenne. Ce corridor abrite des espèces déterminantes ZNIEFF, notamment la Buse buson, typique des mangroves du plateau des Guyanes, le Caïman à lunettes, Caiman crocodilus, les serpents Eunectes deschauenseei et Thamnodynastes pallidus, le Cerf des palétuviers et la chauve-souris Pteronotus parnelli.	500 m à l'ouest
II	00200000	Marais montagne et de Kaw	Située au nord-est de la Guyane, la grande ZNIEFF des marais et de la Montagne de Kaw (Type II) est limitée au nord par la côte et par l'estuaire du Mahury, à l'est l'Approuague et au sud par la montagne de Kaw et le mont Inéri. Cette ZNIEFF inclut, dans sa partie est, les îlets de l'Approuague, et intègre sept ZNIEFF de type I qui se focalisent sur les biotopes remarquables. Les habitats présents dans cette ZNIEFF sont extrêmement variés, depuis la mangrove jusqu'aux forêts sommitales sur cuirasse, en passant par des marais et des savanes.	1,7 km au sud



Sources : ORTHO HR IGN, www.geoguyane.fr

Localisation des ZNIEFF vis-à-vis de l'aire d'étude

#### 3.3.1.1.2. Sites RAMSAR

La convention de RAMSAR permet de préserver leur valeur écologique et productive, tout en reconnaissant et en valorisant leurs atouts culturels et touristiques.

En Guyane, trois zones humides ont été reconnues d'importance internationale et ont été protégées au titre de la convention de RAMSAR. Ce label est la garantie d'une gestion durable. Les sites sont :

- la Basse Mana (59 000 ha), site privilégié de ponte des tortues marines ;
- les marais de Kaw et de l'île du Grand Connétable (137 000 ha) ;
- l'estuaire du fleuve Sinnamary (28 400 ha).

Le marais de Kaw est le site RAMSAR le plus proche du projet, situé sur la rive sud du fleuve Mahury (à environ 2 km au sud du site). La plaine de Kaw est une vaste zone humide qui occupe plus de 100 000 ha, limitée par l'estuaire du Mahury et la côte au nord, au sud et à l'ouest par les Montagnes de Kaw et de Roura et à l'est par le fleuve Approuague. Ce sont des marais à végétation herbacée qui occupent la majeure partie de la plaine de Kaw. Cet écosystème remarquable bénéficie de plusieurs statuts de protection : la majeure partie est classée en Réserve Naturelle Nationale Marais de Kaw et elle est incluse en totalité dans le périmètre du Parc Naturel Régional de Guyane.

#### 3.3.1.2. PERIMETRE DE PROTECTION REGLEMENTAIRE

##### 3.3.1.2.1. Parc naturel régionaux

Les **Parcs Naturels Régionaux** (PNR) ont pour objectif de protéger le patrimoine naturel et culturel remarquable d'espaces ruraux de qualité mais fragiles (Chap. III, Article L333-1 du Code de l'Environnement). Leur politique s'appuie sur la protection de l'environnement, l'aménagement du territoire et son développement économique et social. La charte constitutive est élaborée par la région avec l'accord de l'ensemble des collectivités territoriales concernées et adoptée par décret portant classement en PNR pour une durée maximale de dix ans. La révision de la charte est assurée par l'organisme de gestion du PNR.

Le Parc Naturel Régional de la Guyane est situé à 1,8 km au sud de l'aire d'étude, sur la rive droite du fleuve Mahury.

##### 3.3.1.2.2. Arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes (APPB) ont été créés par la loi de 1976 sur la protection de la nature pour permettre aux préfets de prévenir la disparition des espèces animales ou végétales protégées au sens de l'article R. 411-15 à R. 411-17 du Code de l'environnement.

La préservation des biotopes porte sur la protection d'un milieu (au sens écologique d'habitat) tel que marais, bosquets, boisements, falaises, etc. ou toute autre forme naturelle nécessaire à la survie d'espèces protégées.

D'une manière générale, l'arrêté de biotope concerne la protection des milieux contre des activités qui portent atteinte à leur équilibre écologique. Il permet d'interdire ou de réglementer toute activité ou toute pratique des lieux, sur un espace précis.

Un arrêté préfectoral de protection de biotope est situé à 7 km à l'ouest de l'aire d'étude. Il s'agit du Mont Grand Matoury, du lac des américains et de la plaine de la crique Bernard (FR3800440).

#### 3.3.1.2.3. **Réserves naturelles nationales**

Les Réserves Naturelles Nationales (RNN) sont régies par les articles L. 332-1 et R. 332-1 et suivants du Code de l'environnement.

D'une manière générale, les objectifs sont de préserver les espèces animales ou végétales en voie de disparition sur tout ou partie du territoire national, de favoriser la reconstruction de leurs populations ou de leurs habitats, et de préserver tout site d'intérêt particulier (jardins botaniques, sites géotechniques, spéléologiques, patrimoniales...).

La procédure est lancée sur l'initiative du ministre chargé de la protection de la nature qui peut être saisi par tout organisme ou particulier. Après élaboration du dossier, le projet est soumis à enquête publique ou avis de différents organismes dont les Commissions des Sites et le Conseil National de Protection de la Nature (CNP). La réserve peut être alors créée par décret en Conseil d'Etat, ou par décret simple en cas d'accord de tous les propriétaires. Une fois classée, toute modification ou destruction du milieu sur le territoire de la réserve est interdite sauf autorisation ministérielle, après avis du CNPN.

Une réserve naturelle nationale est située à 7 km à l'ouest de l'aire d'étude. Il s'agit du Mont-Grand-Matoury.

À huit kilomètres au sud de Cayenne, la réserve naturelle du Mont Grand Matoury s'étend sur une superficie de 2123 hectares, constitués de montagne, forêts, mangroves, marais et de deux criques marécageuses.

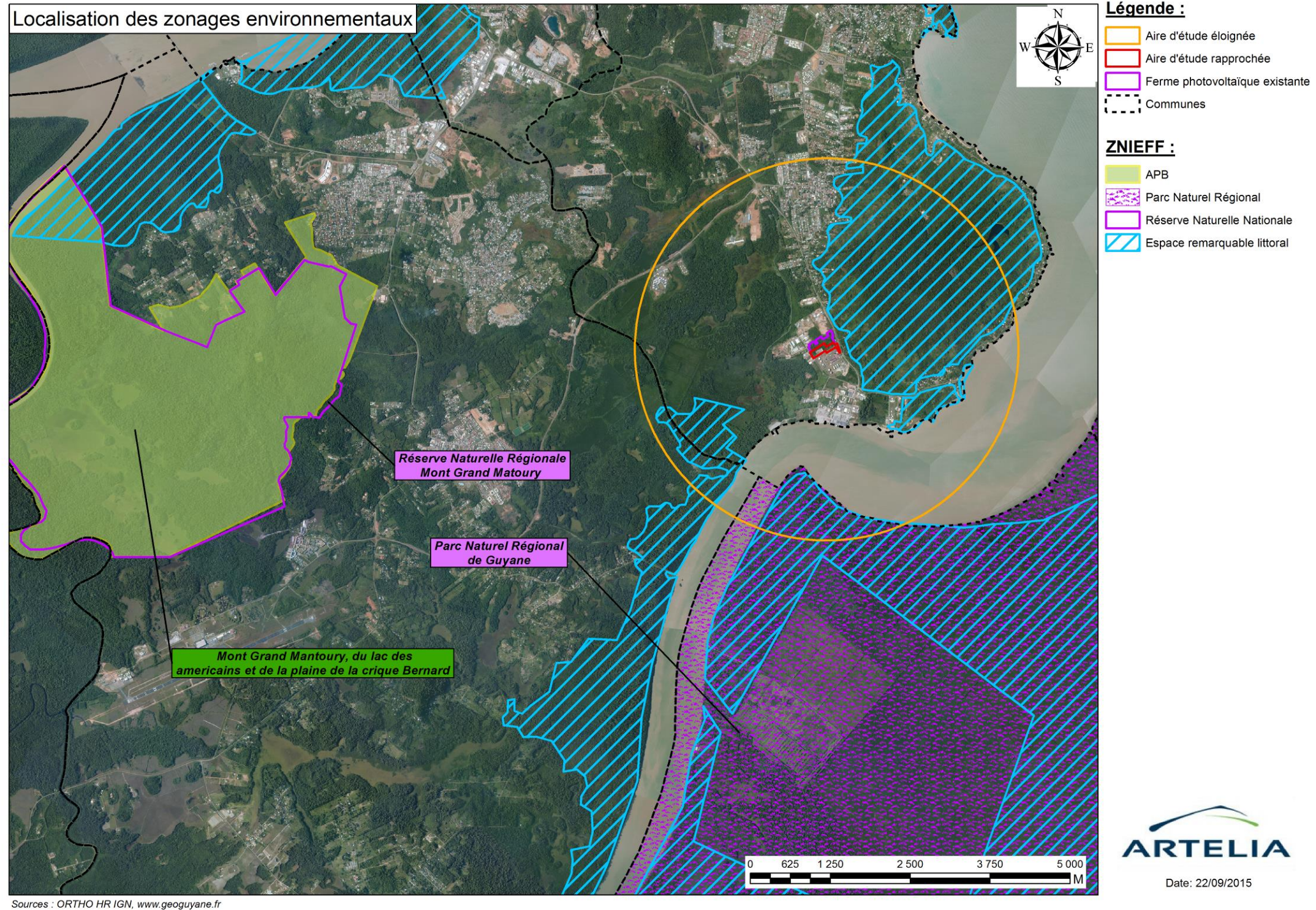
Par sa morphologie et sa situation, le mont (234 m) constitue une sorte d'île au milieu de terres basses qui a favorisé le maintien d'une grande diversité. L'avifaune par exemple comprend des oiseaux caractéristiques non seulement du littoral mais également du massif forestier intérieur : buse à gros bec, buse échasse, ani à bec lisse, colibris, momot houtouc, trogons, tamatias, pics, grimparis, piauhau hurleur, manakins, etc.

Le site constitue une zone de découverte de la nature et de loisirs pour la commune de Matoury et l'agglomération de la ville de Cayenne. Un sentier de quelques kilomètres, le sentier de la Mirande, bien balisé et escarpé, permet de découvrir cette jolie forêt qui abrite encore quelques très beaux arbres.

#### 3.3.1.2.4. **Espaces remarquables du littoral**

L'aire d'étude se situe à une centaine de mètre de l'espace remarquable du littoral correspondant à la Montagne du Mahury.





Localisation des périmètres de protection réglementaire

### 3.3.2. Habitats et flore

La zone naturelle concernée par le projet étant située en plein cœur de la zone industrielle de Dégrad des Cannes, les relevés floristiques (en date de 2010) se sont déroulés succinctement. L'inventaire floristique a été réalisé par zones de végétation homogène comprenant les arbres, les palmiers, les lianes et les plantes herbacées et arbustives.

Les groupements identifiés ont été caractérisés d'après la physionomie de la végétation, la topographie, l'hydromorphie, ainsi que par les espèces végétales dominantes ou caractéristiques.

Les principaux habitats présents sur le périmètre d'étude ont été identifiés, dans la mesure du possible, selon la nomenclature Corine-biotope de Guyane Française, établie par Michel HOFF, et ont été cartographiés.

Les habitats et les plantes patrimoniaux, ainsi que, le cas échéant, les espèces protégées par arrêté ministériel, sont signalés dans les descriptifs de groupements végétaux pages suivantes.

Une visite a été réalisée en septembre 2015 afin de confirmer et mettre à jour les types d'habitats présents sur site.

#### 3.3.2.1. CONTEXTE

Plusieurs zones présentant des types de végétation distincts sont présentes sur la parcelle. Globalement, la parcelle présente très peu d'arbres de diamètre supérieur à 10 cm (diamètre pris conventionnellement à 1,30 m) ont été observés sur le site. En effet, la zone a été défrichée il y a environ 2 ans, et plusieurs apports de remblais ont été effectués au niveau de la zone basse, créant des andains de terre au milieu de la zone humide.

#### 3.3.2.2. HABITATS PRESENTS SUR LE SITE

La visite réalisée en 2015 a mis en évidence la présence des habitats suivants :

##### 3.3.2.2.1. Habitats aquatiques non marins

Végétations aquatiques tropicales à hydrophytes immergés ou flottants (22.46) – Degré d'anthropisation 3



Plantes hygrophiles (cyperacées) et végétation aquatique (image de droite *Nymphaea rudgeana*).  
Photo sur site NATURALIA

3.3.2.2. **Tourbières et Marais**

Marais tropicaux d'eau douce herbacées et prairies inondables et humides de basse altitude de Guyane (55.23) – Degré d'anthropisation 4



Habitat de Marais d'eau douce et prairie inondable au nord-est de l'aire d'étude. Photo sur site NATURALIA

3.3.2.3. **Terrains agricoles et paysages artificiels**

Friche arbustive (87.1) – Degré d'anthropisation 3

Végétation rudérales basses héliophiles à *Mimosa pudica*, *Mimosa pigra*, *Diocle violacea*, *Merremia macrocalyx*, *Borreria verticillata*, *Cyperus ligularis* (87.21) – Degré d'anthropisation 4

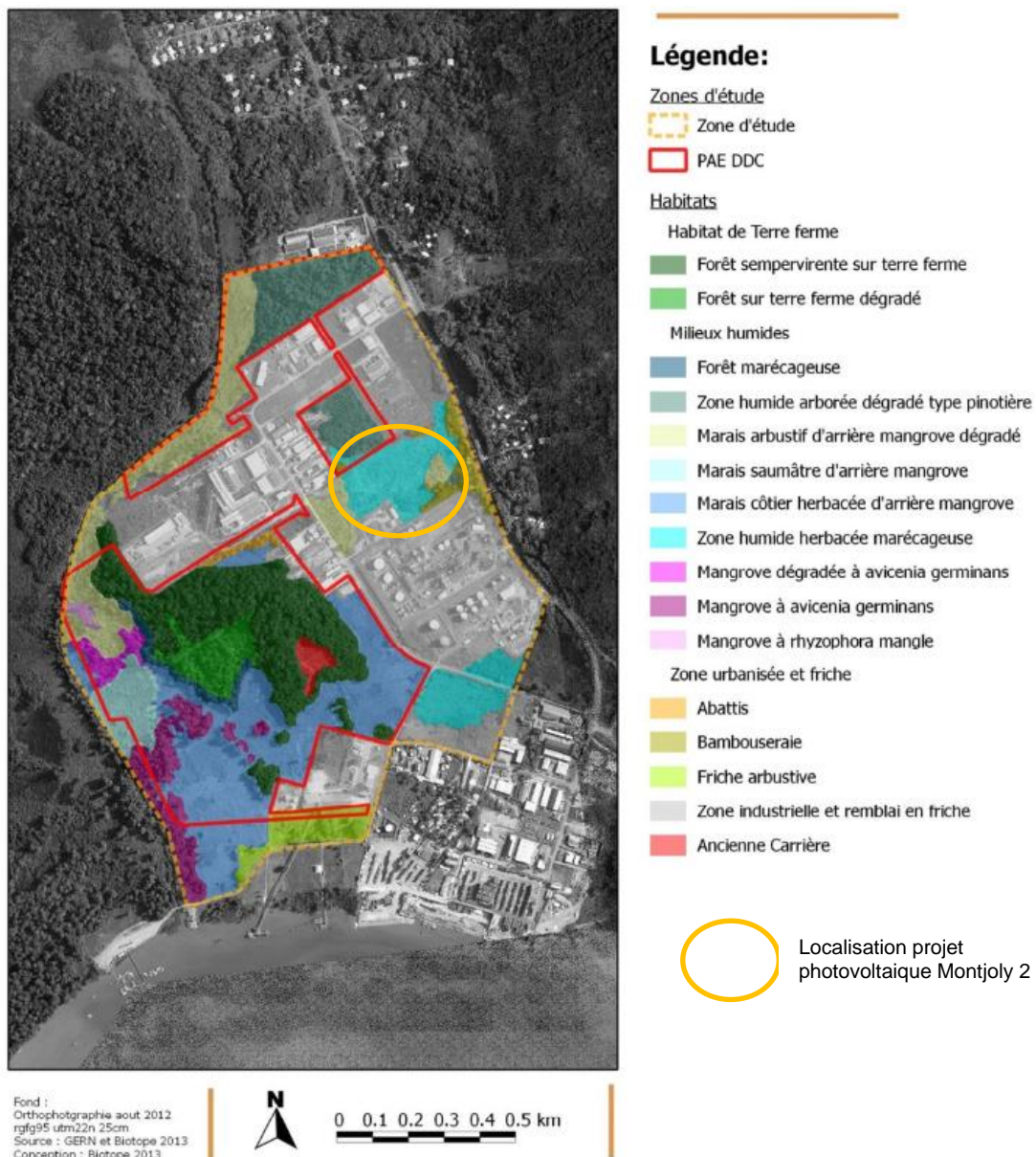


Zone rudérale à végétation basse héliophile et friche arbustive à *Mimosa pigra* et *Cecropia*. **Photo sur site NATURALIA**

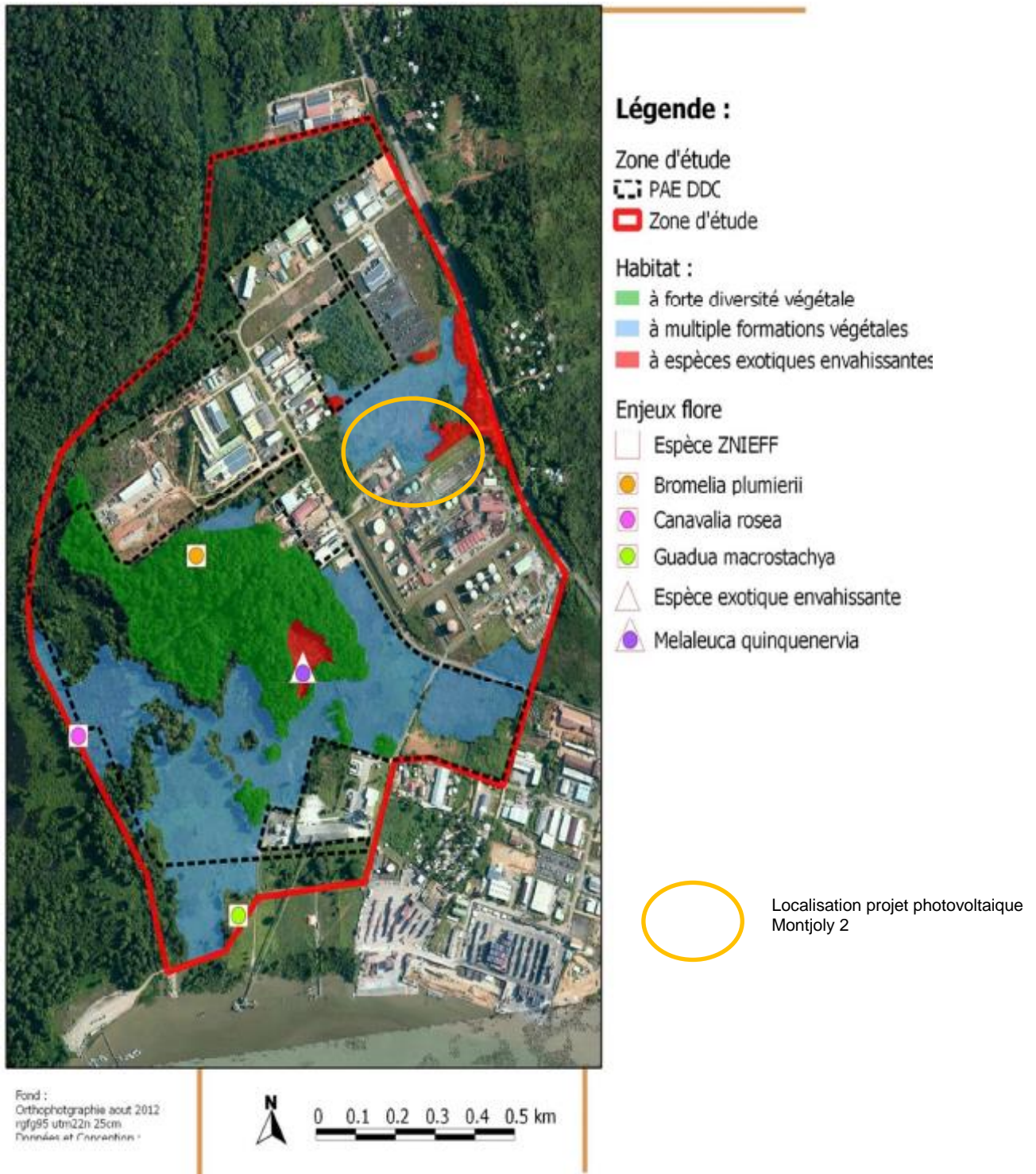
---

L'ensemble des habitats de l'aire d'étude sont très fortement influencés par la présence des activités industrielles ainsi que par la présence de la ferme photovoltaïque déjà existante. Les fonctionnalités en sont affectées et cela se traduit très nettement par une rudéralisation et une dégradation de l'ensemble des habitats de l'aire d'étude.

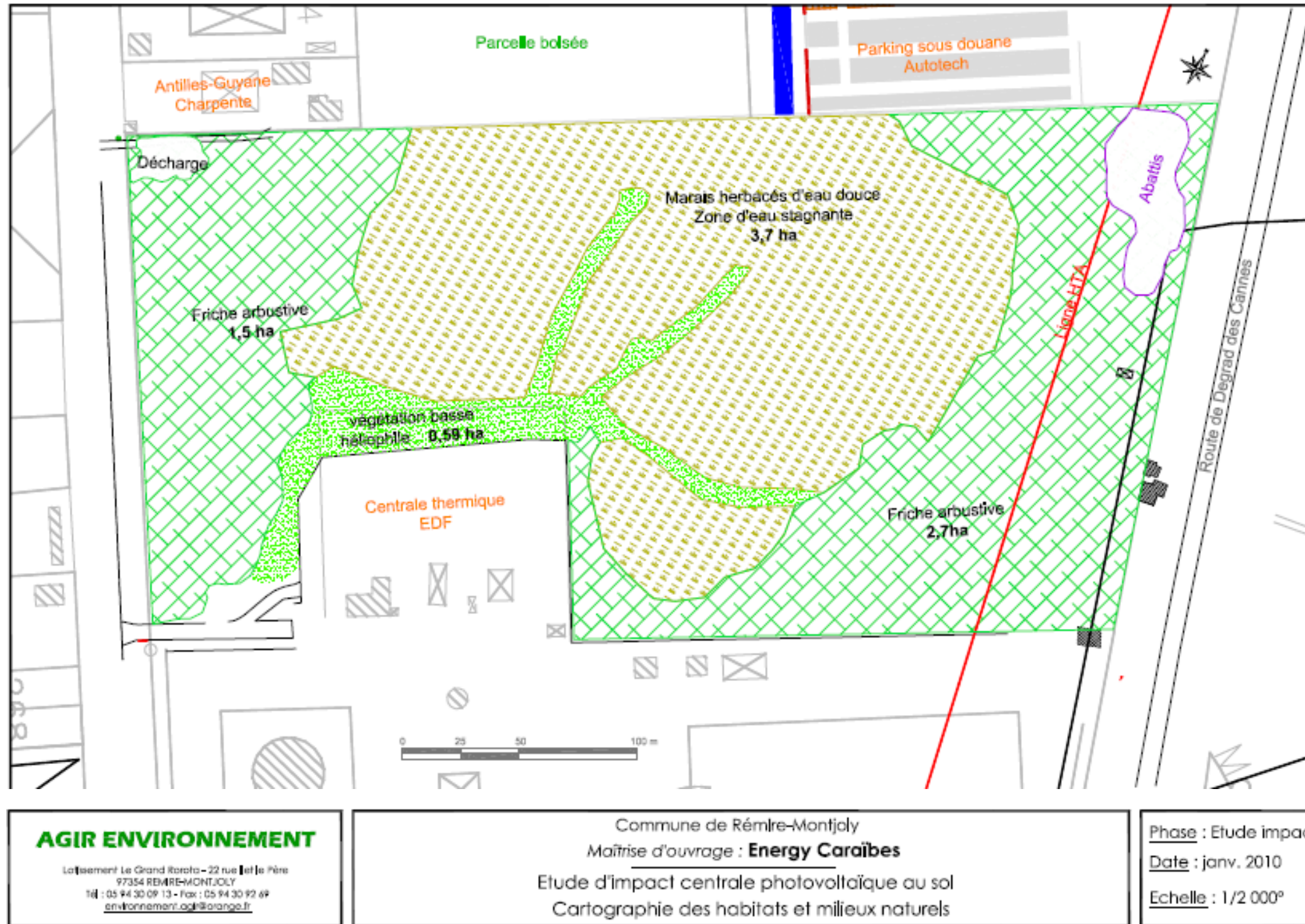
Les figures ci-dessous présentent la localisation et des photos des habitats et milieux naturels identifiés pendant la campagne terrain de 2010 et extrait de l'étude relative au PAE Dégrad des Cannes.



**Cartographie des habitats** - Source : études d'impact PAE Dégrad-des-Cannes – 2014



**Enjeux écologiques -** Source : études d'impact PAE Dégrad-des-Cannes – 2014



Cartographie des habitats et milieux naturels du site de Montjoly

### 3.3.2.3. DEGRE DE PERTURBATION / ANTHROPIISATION

Les informations sur la composition et la dimension des arbres ont permis d'évaluer la structure et le stade de succession de la végétation. La présence ou l'absence d'espèces «typiques» de perturbations sont utilisées comme indicateurs du degré relatif de perturbation pour une zone donnée.

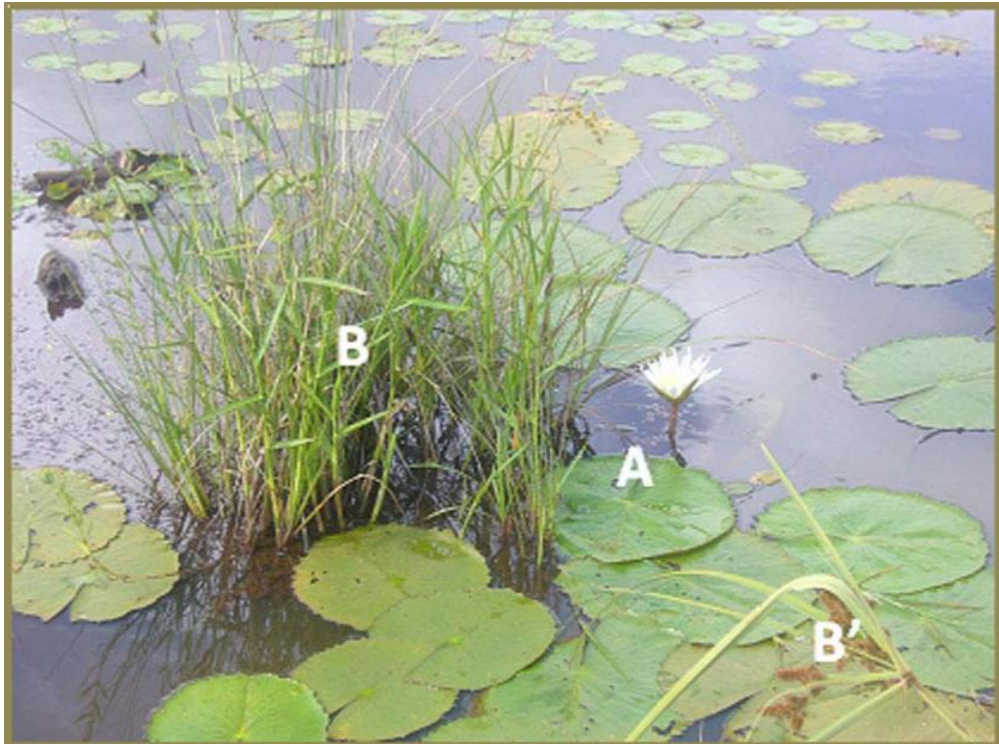
Une évaluation du niveau d'anthropisation a été effectuée (notation directe de chaque unité homogène d'analyse suivant un degré croissant de perturbation, de 0 à 5, défini dans l'étude WWF/ONF intitulée "Etude des facteurs socio-économiques et culturels en Guyane").

Niveaux d'anthropisation :

- 0 : Nature non perturbée (structure végétation climacique et faune non impactée)
  - 1 : Nature non visiblement perturbée (flore et faune apparemment naturelles)
  - 2 : Structure végétation non visiblement impactée par l'homme, chasse ou activité à faible impact possible
  - 3 : Végétation de structure modifiée suite à exploitation forestière ou agricole partielle. Chasse régulière probable ou activité humaine à impact important
  - 4 : Zone naturelle fortement impactée par l'homme, part naturelle encore visible (plantations forestières, zones agroforestières, périmètre immédiat de zone habitée, friche, zone revégétalisée...), présence régulière d'animaux domestiques...
  - 5 : Zone artificielle (habitation, champ...)

HABITAT (code Hoff, 2000)	Degré d'anthropisation (indice croissant de 0 à 5)
<b>Habitats aquatiques non marins (2)</b>	
Végétations aquatiques tropicales à hydrophytes immergés ou flottants (22.46)	3
<b>Tourbières et Marais (5)</b>	
Marais tropicaux d'eau douce herbacés et prairies inondables et humides de basse altitude de Guyane (55.23)	4
<b>Terrains agricoles et paysages artificiels (8)</b>	
Friche arbustive (87.1)	3
Végétations rudérales basses héliophiles à <i>Mimosa pudica</i> , <i>M. pigra</i> , <i>Dioclea violacea</i> , <i>Merremia macrocalyx</i> , <i>Borreria verticillata</i> , <i>Cyperus ligularis</i> (87.21)	4

Les habitats présents sur la zone sont fortement affectés par les activités anthropiques environnantes, notamment les bâtiments industriels et artisanaux dans le périmètre immédiat du site.



Végétation aquatique *Nymphaea rudgeana* (A) et plantes hygrophiles (Cypéracées B et B')



***Plantes rudérales : Solanum subinerme (A) et Mimosa pudica (B)***



#### 3.3.2.4. HABITATS REMARQUABLES, DIVERSITE FLORISTIQUE

Le site étudié abrite deux habitats dit « patrimoniaux » à l'échelle régionale ; il s'agit des marais tropicaux herbacés et des zones d'eaux douces stagnantes (mares).

Cependant le contexte local (cœur de zone industrielle, forte anthropisation, faible superficie, absence d'espèce protégée) fait que ces milieux ne présentent pas une grande valeur écologique en regard des autres zones humides de l'Île de Cayenne (pripis de la crique Fouillée...) qui couvrent des milliers d'hectares.

Par ailleurs, la zone d'étude est un « vestige » de la zone humide qui couvrait le secteur de Dégrad des Cannes avant la réalisation de la Zone Industrielle et du Parc d'Activité Économique.

### 3.3.3. Faune

Les éléments faunistiques repérés lors de la visite de terrain réalisée en 2015 sont présentés ci-après.

#### 3.3.3.1. OISEAUX

Le peuplement ornithologique de la zone d'étude est très diversifié en raison de la large gamme d'habitats présents : milieux rudéraux, marais herbacés, mangrove, forêt marécageuse, forêt drainée. Plus d'une centaine d'espèces sont inventoriées sur la zone d'étude, parmi lesquelles 21 sont protégées et 7 sont déterminantes de la qualité des habitats en Guyane.

Le principal cortège d'oiseaux est lié aux habitats ouverts anthropisés. Il s'agit essentiellement d'espèces très communes qui colonisent les jardins et les friches dans les agglomérations. Ce sont principalement des Tyrannidés (Tyran quiquivi, Tyran de Cayenne, Tyran mélancolique, Tyran pirate, Elénie à ventre jaune, Tyranneau souris) ainsi que des Thraupidés (Tangara à bec d'argent, Tangara évêque, Tangara des palmes, Tangara à galons blancs).

Les espèces directement sur le site du projet sont liées aux marais herbacés sont peu nombreuses. Ces habitats denses et homogènes accueillent des oiseaux spécialisés. La faible étendue des surfaces présentes sur le site ne permet pas la colonisation par les espèces emblématiques des grands marais.

Les espèces observées pendant ce premier passage ne sont pour l'essentiel pas représentatif de milieux aquatiques. Il s'agit pour la plupart d'espèces ubiquistes et communes, des friches et tolérant plutôt bien une perturbation des milieux naturels. Citons notamment le Sporophile à ailes blanches *Sporophila americana* (plusieurs individus dans la végétation rudérales basses et/ou provenant de la zone de la centrale actuelle), le Tangara évêque *Thraupis episcopus* (principalement dans la friche arbustive à l'est de la zone d'étude et nord le long de la route), le Merle leucomèle *Turdus leucomelas*, Tangara à bec d'argent *Ramphocelus carbo* le Tyran quiquivi *Pitangus sulphuratus*, Moqueur des savanes *Mimus gilvus* Colombe rousse *Columbina talpacoti* ainsi que de nombreux Urubu noir *Coragyps atratus* survolant le site en direction de la décharge de Remire-Monjoly. Notons toutefois l'observation du Héron vert *Butorides virescens*, lié à la présence de surface en eaux, et en activité de chasse ici.

Enfin des nids de passereaux ont été noté dans la centrale actuelle, et peuvent expliquer la présence dans l'aire d'étude de certaines espèces ubiquistes.

### 3.3.3.2. MAMMIFERES

En cumulant les observations directes et l'analyse des pièges photographiques, 9 espèces de mammifères ont pu être recensées sur la zone d'étude large dans le cadre des investigations réalisées pour le projet de PAE Dégrad-des-Cannes.

Concernant les rongeurs, l'Agouti (*Dasyprocta leporina*) et le Pac (*Agouti paca*) sont relativement abondants, avec plusieurs captures aux pièges photographiques.

Dans les marais herbacés, soulignons la présence d'indices de présence (féces) de Cabiaï (*Hydrochoerus hydrochaeris*)

La configuration de la zone du projet, et ce type de repérage ne se prête pas bien à l'observation de la faune mammalienne. L'étude d'impact du premier projet ne mentionne par ailleurs aucune recherche ou observation de ce taxon.

Deux Opossums communs ou Pian *Didelphis marsupialis* ont été observés (dérangé par notre présence) dans la friche arbustive à Cecropia sp à l'est de l'aire d'étude. Ce taxon, non protégé en Guyane, est très commun et peut s'observer dans une grande diversité de milieux, y compris des jardins.

### 3.3.3.3. INVERTEBRES AQUATIQUES

Plusieurs espèces d'odonates ont été contactées pendant la visite de l'aire d'étude. Il s'agit exclusivement d'espèces très communes en Guyane, peu exigeantes et sans enjeu de conservation particulier. Les plus abondantes étant ici : *Orthemis discolor*, *Erythemis peruviana*, *Erythemis plebeja* ou encore *Erythrodiplax fusca*.



*Erythemis peruviana* et *Erythrodiplax fusca*, deux espèces communes sur le site et dans le département. **Photo sur site** NATURALIA

### 3.3.3.4. SQUAMATES

Une seule espèce de reptiles a été contacté pendant la visite. Il s'agit d'un taxon commun, sans statut de protection particulier, très largement répandu dans une grande diversité d'habitats du département : *Kentropix calcarata*. L'observation a été faite dans le talus arbustif de l'extrémité est du site. Néanmoins il est probablement présent sur une grande partie de l'aire d'étude.

### 3.3.3.5. AMPHIBIENS

Les amphibiens ne font pas l'objet de protection juridique en Guyane. Seul le statut de déterminant ZNIEFF permet d'évaluer les enjeux écologiques d'une zone pour ce groupe taxonomique. Quelques espèces de reptiles sont protégées, mais la liste est très réduite et concerne essentiellement des espèces forestières ou des fleuves.

Ainsi sur la zone d'étude élargie seule deux espèces déterminantes ZNIEFF sont à signaler : *Hypsiboas raniceps* et *Anolis aeneus*.

La visite de site réalisée en septembre 2015 au niveau du site du projet, a montré, bien que la période ne se prête pas à la recherche d'amphibiens sous un déchet de l'aire d'étude (zone rudérales au centre), un immature de Crapaud buffle *Rhinella marina* a été noté. Ce crapaud, très commun en Guyane, sans enjeu de conservation particulier, est très largement répandu dans les milieux anthropisés.



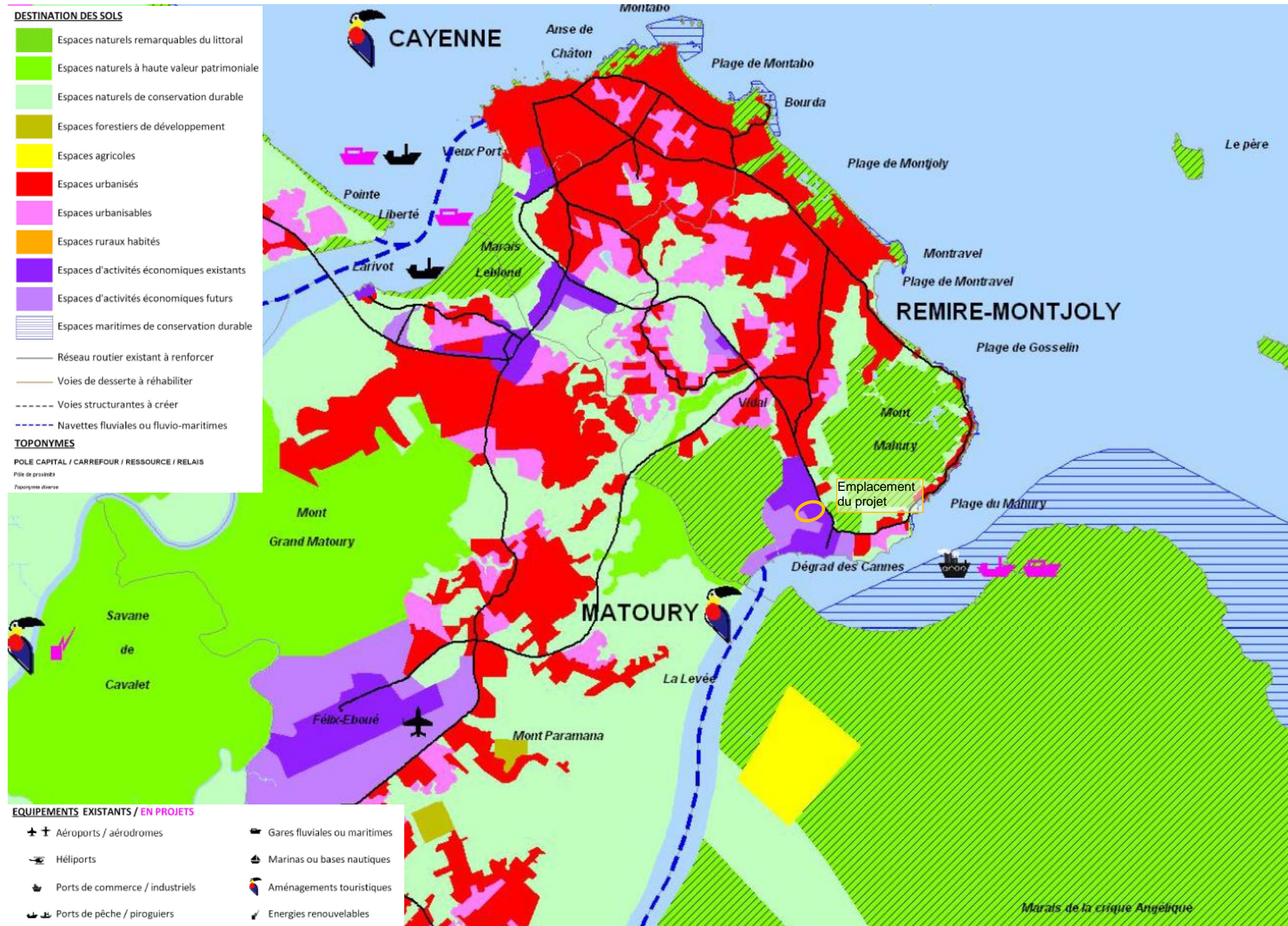
Immature de *Rhinella marina* sous un déchet. Photo sur site NATURALIA

### **3.3.4. Continuité écologique**

#### **3.3.4.1. A L'ECHELLE REGIONALE**

La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation.

La Trame Verte et Bleue de la Guyane est exposée dans le Schéma d'Aménagement Régional de la Guyane.

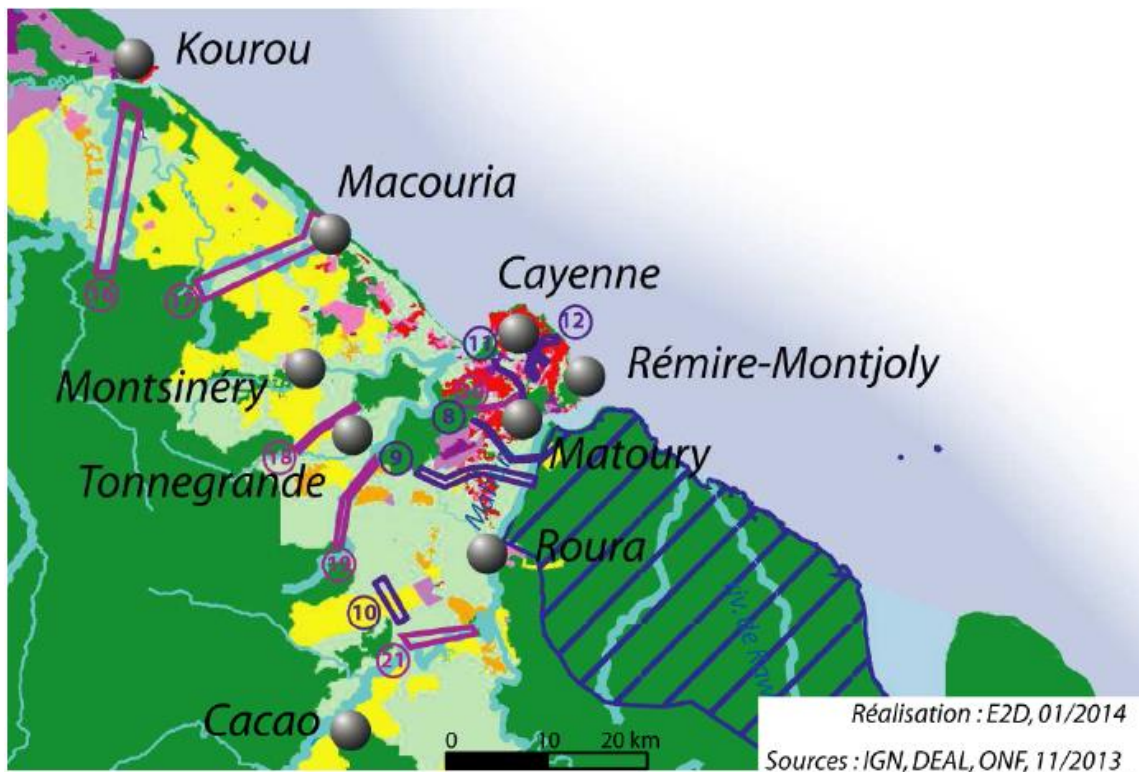


Trame verte et bleue, SAR de Guyane

Le site en projet est situé au sein d'un « espace d'activités économique existant », encadré par des espaces naturels à haute valeur patrimoniale.

Des continuités écologiques, sous pression ou à maintenir et renforcer, ont été identifiées à proximité de l'aire d'étude :

- Continuités écologiques sous pression :
  - Continuité 11 : continuité ERL Habitation Vidal – Mangrove Leblond par la crique Fouillé. Espace naturel du SAR (ENCD), non protégé, à proximité d'espaces urbanisés avec forêt et végétation arbustive en mutation.
  - Continuité 12 : continuité Mont St Martin, Fond Jacqué, Montagne du Tigre, Mont Cabassou, Morne Coco, Vidal. Connexions écologiques entre les espaces naturels ERL et ENCD de l'île de Cayenne permettant le maintien d'une biodiversité en zone urbaine et périurbaine, et par la même l'amélioration de la qualité du cadre de vie.
- Continuités écologiques à maintenir et renforcer :
  - Continuité 20 : continuité ERL Habitation Vidal – Réserve Naturelle Nationale du Mont Grand Matoury. Espace naturel du SAR (ENCD), non protégé, à proximité d'espaces urbanisés avec forêt dégradée de terre ferme.



LEGENDE		L'occupation des espaces non naturels	
<b>Les réservoirs de biodiversité</b>		<b>Les corridors écologiques</b>	
	Réservoirs de biodiversité terrestres et aquatiques		Espaces urbanisés
	Zones humides d'intérêt international		Espaces urbanisables
<b>Les autres espaces naturels participant aux continuités écologiques</b>			Espaces d'activités économiques existants
	Autres espaces naturels		Espaces d'activités économiques futurs
	Plans d'eau		Espaces ruraux habités
			Espaces agricoles
			Corridor aquatique
			① Continuité écologique à maintenir et renforcer
			① Continuité écologique sous pression

### Corridors écologiques

L'aire d'étude n'est toutefois pas concernée par des continuités.

#### 3.3.4.2. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DE L'AIRE D'ETUDE

À l'état initial, la zone d'étude présente des habitats variés : friche broussailleuse, zone herbacée basse et zone humide, bâtiments industriels. Ces habitats représentent une seule entité, ils sont interconnectés. Une zone humide occupe une petite partie de la parcelle. Cependant la zone est très isolée des espaces naturels alentours, car située en plein cœur de la zone industrielle de Dégrad des Cannes.

Pour les espèces terrestres, la parcelle est séparée par de nombreux obstacles physiques. L'échange de populations animales entre la zone d'étude et la ZNIEFF du Mahury à l'Est

(pourtant très proche) est très peu probable car l'infrastructure routière « RN 3 + route du Mahury » accompagnée de glissières de sécurité constitue une barrière de 40m quasi infranchissable pour les espèces. Du nord au sud en passant par l'ouest, la parcelle est bordée par diverses entreprises et un chemin d'accès qui constituent autant d'obstacles aux déplacements des populations.

En ce qui concerne les espèces d'oiseaux, on peut supposer que les populations présentes ne sont pas nicheuses, la zone humide étant exploitée pour ses ressources nutritives. Il existe sans doute des connexions avec les criques et les pripris avoisinants de superficie plus importante et beaucoup moins anthropisés.

**L'intérêt écologique de l'aire d'étude très anthropisée réside dans la présence d'une zone humide. Cependant, elle est de petite superficie, localisée essentiellement au sein et à proximité du site Montjoly 1 et complètement isolée des autres zones naturelles présentes sur le secteur. Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été recensée.**



**Zone humide localisée au sein de la centrale photovoltaïque de Montjoly 1**

## **3.4. PAYSAGE**

### **3.4.1. Atlas des paysages de la Guyane**

La Guyane est dotée depuis 2007 d'un atlas des paysages dont le but est de présenter le paysage guyanais dans son ensemble. L'île de Cayenne est une sous unité guyanaise et fait l'objet d'une présentation et d'une mise en évidence des enjeux.

L'île de Cayenne est un aperçu de la diversité des paysages et de la biodiversité de la Guyane. Elle est façonnée de :

- Un littoral, rythmé par le passage de la mangrove, riche de sa diversité qui va des plages sableuses aux falaises rocheuses.
- Des Monts boisés remarquables qui constituent des repères paysagers identifiables à leur silhouette et des sanctuaires naturels donnant un aperçu de la biodiversité forestière amazonienne. Ils constituent par ailleurs des points de vues sur l'île et son littoral.
- Des marais et criques qui ouvrent l'espace sur de larges perspectives. Ils portent la marque de l'époque coloniale par les canaux de drainage et de communication qui y ont été creusés.
- Des paysages urbains qui reflètent l'histoire, le contraste et les métissages des peuples guyanais et qui, dans leur structure ou leur anarchie, s'étendent rapidement sur le territoire de l'île. Ils tendent à perdre de leur qualité notamment en ce qui concerne les espaces publics.
- Des infrastructures qui, par leur déplacement et leur changement d'échelle, modifient sensiblement la perception des paysages de l'île en retournant complètement le sens de lecture et le fonctionnement des strates urbaines.

L'île de Cayenne a été subdivisée en trois secteurs : l'île coloniale, l'île agglomérée et l'île monumentale. L'aire d'étude est située au sein de l'île monumentale.

### **3.4.2. Paysage de l'aire d'étude**

La parcelle destinée à accueillir la centrale photovoltaïque est située dans la zone industrielle de Dégrad des Cannes. De ce fait, elle est bordée par des bâtiments industriels ou artisanaux, notamment :

- La centrale thermique EDF,
- La ferme photovoltaïque existante.





Vue aérienne de l'aire d'étude (à droite de la ferme photovoltaïque)

### **3.4.3. La perception du paysage depuis l'aire d'étude**

Depuis le site du projet, on aperçoit à l'Est les reliefs du Mont Mahury ainsi que la ligne haute tension qui traverse le terrain dans sa partie Est.



**Vue du Mont Mahury depuis le site**

Le site offre des vues sur les collines boisées présentes à l'Est (montagne du Mahury) et au Sud-ouest (Ilet Cariacou).

#### **3.4.4. La perception du paysage vers l'aire d'étude**

Le paysage de l'aire d'étude est fortement marqué par la ferme photovoltaïque existante. L'aire d'étude apparaît comme un milieu ouvert, enclavé entre la ferme photovoltaïque et la centrale thermique.

Quelques bâtiments industriels sont situés sur l'aire d'étude.

Depuis la RN3 qui mène à la zone industrielle de Dégrad des Cannes, on aperçoit le terrain d'implantation de la centrale photovoltaïque en contre-bas d'un talus. Ce talus est non végétalisé sur les 40 premiers mètres parallèles à la RN3.



**Site EDF – localisation de la future centrale**



**Habitations illégales le long de la RN3**

Ensuite quelques habitations diffuses, avec des plantations, situées entre la RN3 et la parcelle, dissimulent la zone.

Plusieurs fabriques ainsi que le relief de l'Îlet Cariacou sont situés à l'Ouest de la parcelle.

**Les installations industrielles déjà présentes en bordure et au voisinage de la zone impactent fortement le paysage : hautes cheminées de la centrale thermique, ferme photovoltaïque, pylônes de la ligne haute tension, parking et bâtiments industriels divers.**

## **3.5. ENVIRONNEMENT HUMAIN**

### **3.5.1. Population et évolution démographique**

La commune de Rémire-Montjoly compte 20 689 habitants au recensement de 2012. Depuis 1969 la commune s'appelle officiellement Rémire-Montjoly et fait partie de l'agglomération de Cayenne, capitale régionale de Guyane. Elle constitue une banlieue résidentielle et industrielle de Cayenne. De par sa situation géographique privilégiée, Rémire-Montjoly est l'une des zones résidentielles les plus prisées de l'Île de Cayenne, contrepoids à la pression foncière qui s'exerce sur le chef-lieu (Cayenne).

Les deux bourgs anciens de Rémire et de Montjoly ont été « regroupés » avec une zone de centralité dotée d'équipements publics et de services (poste, gendarmerie, centre Réseau France Outre-mer (RFO), église, crèche, école, collège, lycée, piscine municipale...).

La population de Rémire-Montjoly est en augmentation. Elle est plutôt jeune (près de 70% de la population a moins de 45 ans), mais vieillissante.

**Le périmètre d'étude rapproché s'inscrit sur le territoire communal de Rémire-Montjoly qui présente une population jeune, qui augmente.**

### **3.5.2. Occupation des sols et maîtrise foncière**

#### 3.5.2.1. OCCUPATION DES SOLS

L'aire d'étude est implantée dans la zone industrielle secteur de Dégrad des Cannes réservée dans le POS pour le développement d'activité industrielle et commerciale futures.

Il n'y a pas d'emplacement réservé en bordure de la RD 23 – ex.RN3 mais une marge de recul imposée de 35 mètres par rapport à l'axe et indiquée dans le POS actuellement opposable. Un échange est en cours avec la DEAL qui souhaite voir s'appliquer l'amendement Dupont sur une grande partie de la RD 23 en l'absence d'étude dérogatoire, ce qui aurait pour conséquence une marge de recul de 75 mètres. Cette dernière disposition n'est pas applicable à ce jour.

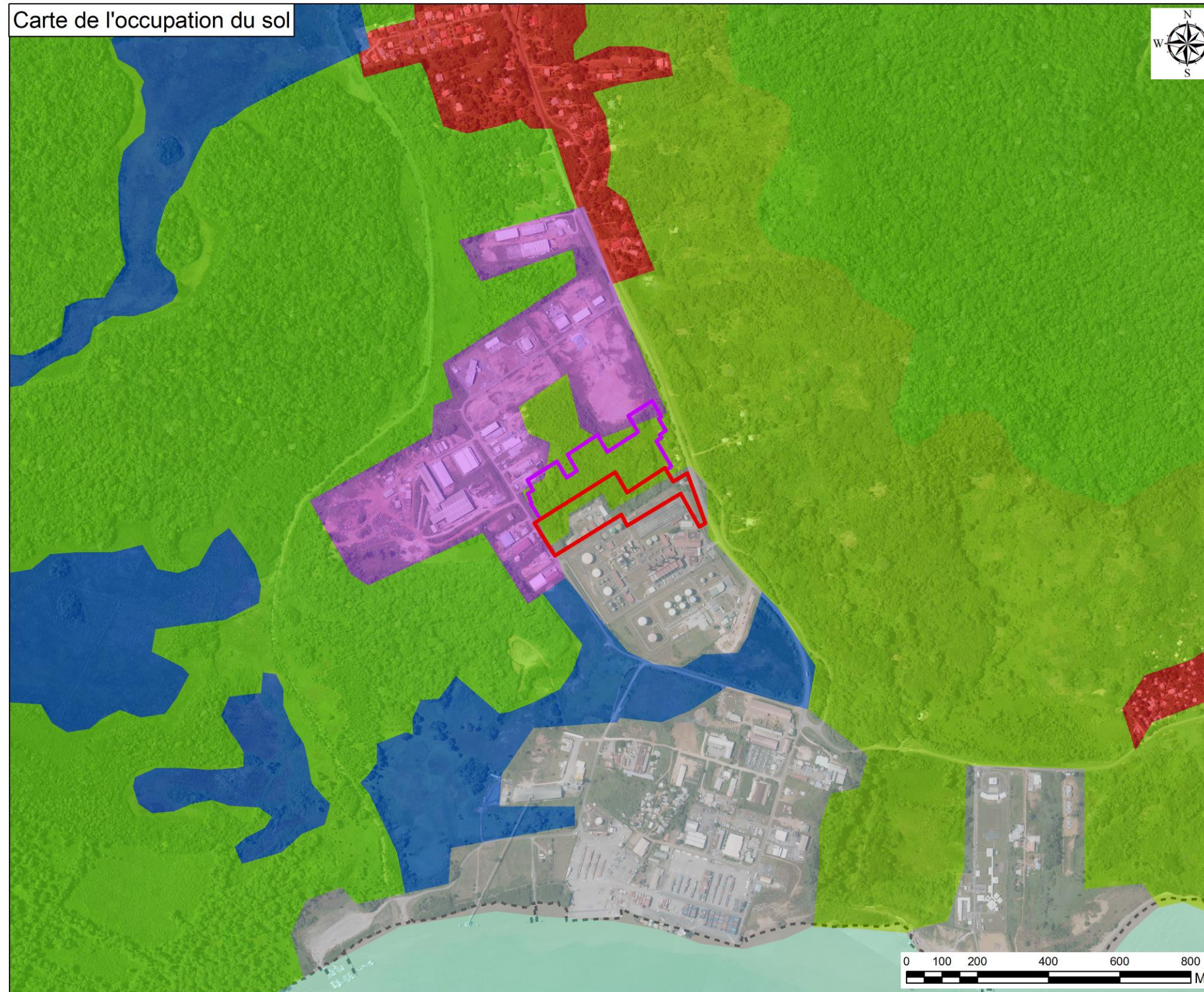
Le site est localisé dans la zone industrielle, dans un secteur en partie non exploité du site EDF de la zone industrielle. Quelques bâtiments sont présents (réfectoire, bureaux,...)

Les parcelles contigües à l'aire d'étude sont le siège des activités suivantes :

- Production d'électricité : Centrale thermique EDF,
- Ferme photovoltaïque.

En limite nord-est de la parcelle, se trouvent deux petites maisons d'exploitation. Il s'agit d'habitations légères en bois, réalisées sur l'emprise de la route nationale. Leurs occupants exploitent de petits abattis (maïs, arbres fruitiers) sur le talus à l'intérieur de la parcelle à aménager.

Carte de l'occupation du sol



**Légende :**

- Aire d'étude rapprochée
- Ferme photovoltaïque existante
- Communes

**Occupation du sol :**

- Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles et commerciales
- Zones portuaires
- Forêts de feuillus
- Forêt et végétation en mutation
- Marais intérieurs
- Estuaires

Sources : ORTHO HR IGN, <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>

Occupation des sols selon Corine Land Cover

### 3.5.2.2. MAITRISE FONCIERE

L'aire d'étude rapprochée correspondant au périmètre accueillant le projet s'implante sur les parcelles n° ,121 et 441.

Ces parcelles appartiennent à EDF SEI Guyane.

Le site du projet s'inscrit sur des terrains appartenant à EDF SEI Guyane..

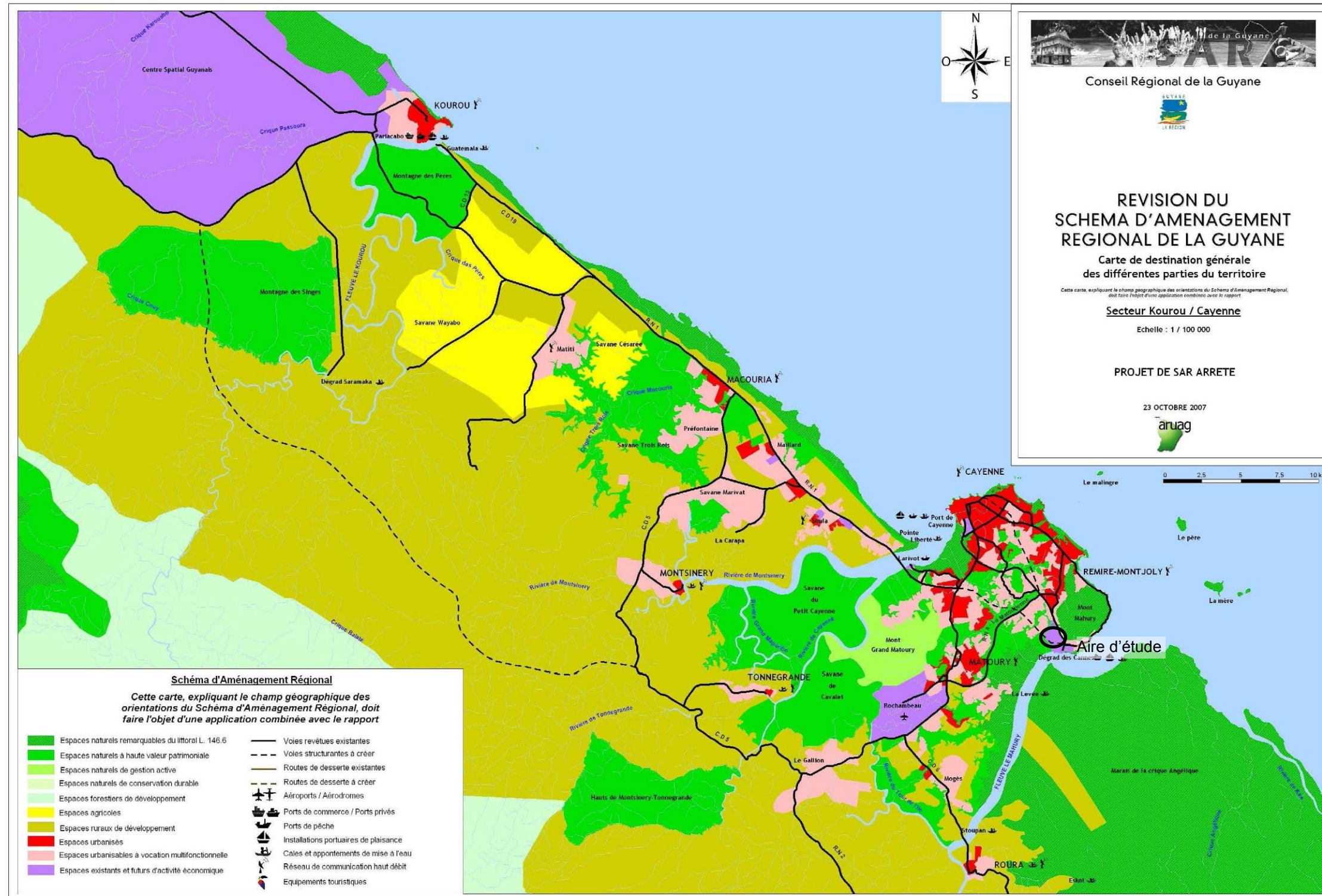
### **3.5.3. Planification socio-économique du territoire**

La commune fait partie de l'agglomération de Cayenne, capitale régionale de Guyane. Elle constitue une banlieue résidentielle et industrielle de Cayenne.

#### 3.5.3.1. SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL

Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) est un outil de planification de l'aménagement du territoire. Le SAR de Guyane a été approuvé en Conseil d'Etat en 2002 et révisé en octobre 2007. Ce document de planification fixe les orientations fondamentales en matière de développement, de mise en valeur et de protection de l'environnement. Le SAR reste applicable sur une période de 10 ans, à l'issue de laquelle une étude, notamment environnementale, permet de décider de son maintien en vigueur ou de sa mise en révision.

D'après le zonage du SAR, l'aire d'étude est située dans un «espace futur d'activité économique». Les «espaces futurs d'activité économique» sont des espaces dans lesquels se déploient une activité industrielle, portuaire et commerciale.



**Le Schéma d'Aménagement Régional de la Guyane (2007)**

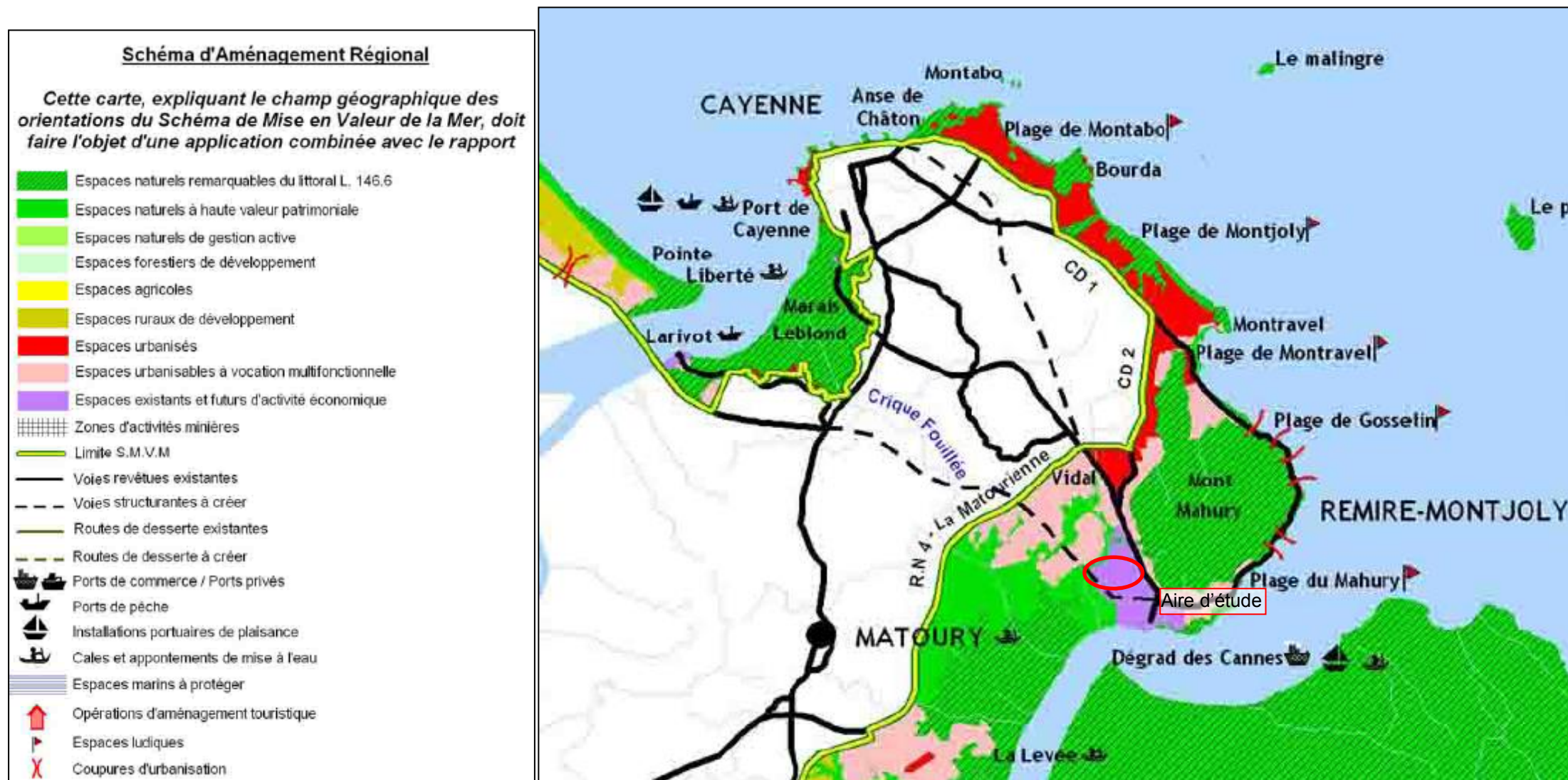


### 3.5.3.2. SCHEMA DE MISE EN VALEUR DE LA MER

Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer est inclus dans le SAR révisé de 2007. Il fixe les orientations fondamentales de la protection, de l'aménagement et de l'exploitation du littoral.

L'aire d'étude est incluse dans le périmètre du SMVM, mais dans une zone dite d'«espaces existants et futurs d'activité économique». Les développements de projet sont autorisés dans ce périmètre.

D'après le SAR de 2007, l'aire d'étude n'est pas concernée par le classement au titre des espaces remarquables du littoral (article L146-6 du Code de l'Urbanisme), qui n'autorise aucune construction à l'exception des équipements légers nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou à l'exploitation de la mer.



Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (2007)

### 3.5.3.3. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

La commune de Rémire-Montjoly fait partie de SCoT du Centre Littoral, arrêté en 2007.

Mis en place par la loi SRU (Solidarité et renouvellement urbains), le SCOT - Schéma de cohérence territoriale - est un document de planification urbaine déterminant, car il produit des effets juridiques vis-à-vis des futurs projets et des futures politiques à mettre en œuvre.

Le SCOT vise à doter l'agglomération du centre littoral de nouvelles orientations d'aménagement et à coordonner les politiques publiques.

Ce plan d'aménagement est conçu à partir d'un diagnostic territorial partagé. Il ne s'agit pas de juxtaposer les ambitions des différentes communes mais bien de penser le territoire dans son ensemble et dans le respect du développement durable. Projet territorial, il définit les grands axes de développement sur 10 à 15 ans, dans des domaines aussi variés que la gestion des déchets, l'habitat, le transport, le développement économique et commercial.

Le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la Communauté de Communes du Centre Littoral (CCCL) englobe, conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral en date du 26 août 2002, la totalité du territoire de six communes : Cayenne, Macouria, Matoury, Montsinéry-Tonnegrande, Remire-Montjoly et Roura.

Cette communauté de communes couvre 5 088 km<sup>2</sup>, soit 6% du territoire guyanais. 84% de la surface de la communauté de communes est couvert par la forêt et les milieux semi-naturels. L'artificialisation des sols sur le territoire progresse toutefois rapidement, la forêt a reculé de 10 312 ha entre 2001 et 2011.

L'un des enjeux majeurs du territoire est de diversifier et d'accroître la ressource énergétique en favorisant le développement des énergies renouvelables (éolien, installations photovoltaïques...).

### 3.5.3.4. DOCUMENT D'URBANISME COMMUNAL

Le territoire de la commune de Remire-Montjoly est régi par un Plan d'Occupation des Sols. Un Plan Local d'Urbanisme est en phase d'élaboration.

Le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000, dite loi SRU. Le PLU est régi par les dispositions du code de l'urbanisme, essentiellement aux articles L. 123-1 et R. 123-1. Le PLU fixe les règles d'urbanisme applicables au territoire de la commune. Il permet d'organiser et de planifier son développement, et doit être conforme aux orientations du SAR.

Le Plan d'Occupation des Sols (POS) de la commune de Rémire-Montjoly, a été approuvé initialement le 21 février 1983 puis révisé et approuvé le 18 février 1992. Par délibérations du 14 août 2002, du 27 janvier 2003 et du 04 novembre 2009, la Commune de Rémire-Montjoly a prescrit une révision générale de son Plan d'Occupation des Sols (POS) valant élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) et définit les modalités de la procédure afférente.

Le PLU est soumis actuellement en cours d'élaboration. Le projet de PLU n'inclut pas de modification du classement des parcelles AR121 et AR441.

Dans le POS actuellement opposable, le terrain de la future centrale photovoltaïque est classé en zone UEb.

Il n'est cependant pas inclus dans le périmètre de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) du PAE de Dégrad des Cannes.

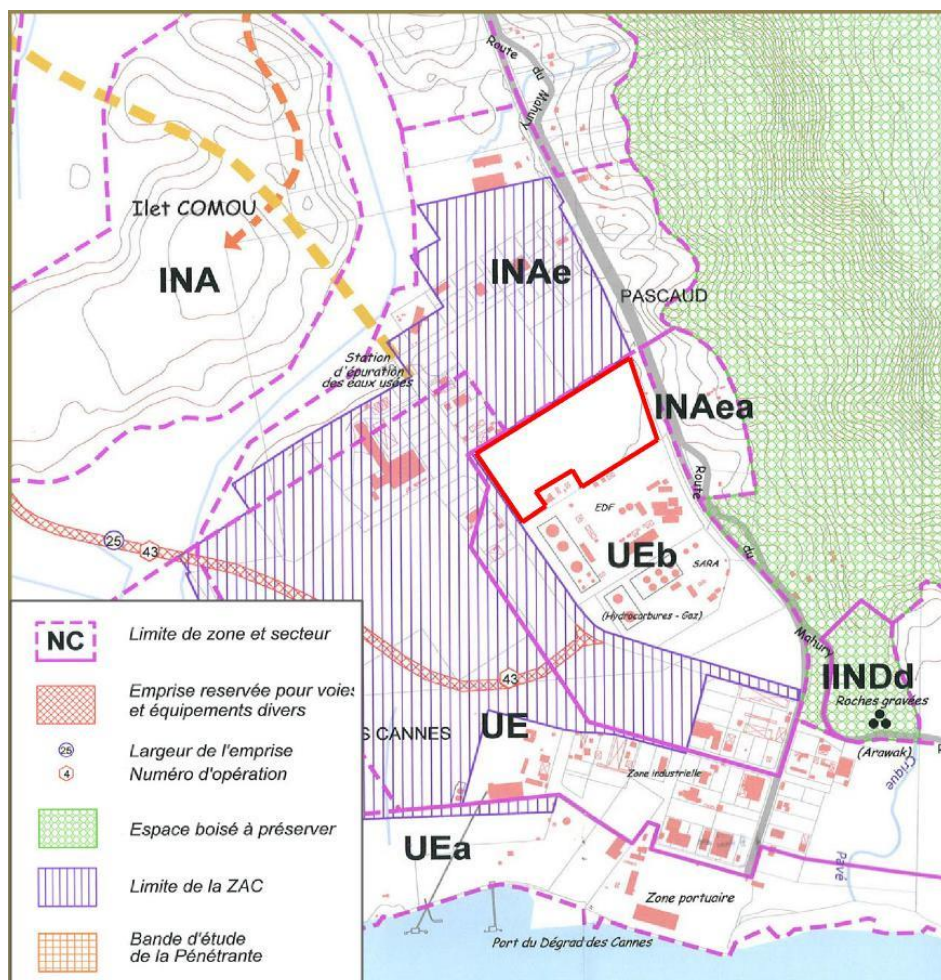
Cette zone UEb est destinée à recevoir des établissements industriels et techniques, des entrepôts et des activités artisanales.

**Extrait du POS : règlement de la zone UEb :**

« Sont notamment admises les occupations du sol ci-après :

- Les constructions, lotissements et opérations d'ensemble à usage d'activités industrielles, de commerce, d'artisanat et d'entrepôt.
- Les équipements d'intérêt collectif.
- [...]
- Dans le secteur UEb, toutes les occupations ou installations sont soumises à l'accord préalable de la DEAL (Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement). »

Il n'est pas fixé de Coefficient d'Occupation des Sols sur cette zone.



**Extrait du POS de Rémire-Montjoly**

**Le projet est donc compatible avec le zonage du POS. Conformément au règlement du POS, « le projet sera soumis à l'accord préalable de la DRIRE » (actuelle DEAL).**

### **3.5.4. Activités économiques et emploi**

En 2012, 5187 emplois ont été recensés sur la commune de Rémire-Montjoly. La majorité de ces emplois appartient à la catégorie « Commerce, transports et services divers » (41,6%). La catégorie de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale occupe la seconde place (35,7%).

#### **3.5.4.1. AGRICULTURE, SERVICES, COMMERCES**

Après la Seconde Guerre Mondiale, les activités maraîchères et industrielles étaient prédominantes avec la distillerie du Rorota. Après la départementalisation en 1946, la commune est devenue une zone résidentielle ; les activités rurales sont peu à peu abandonnées et les distilleries ferment.

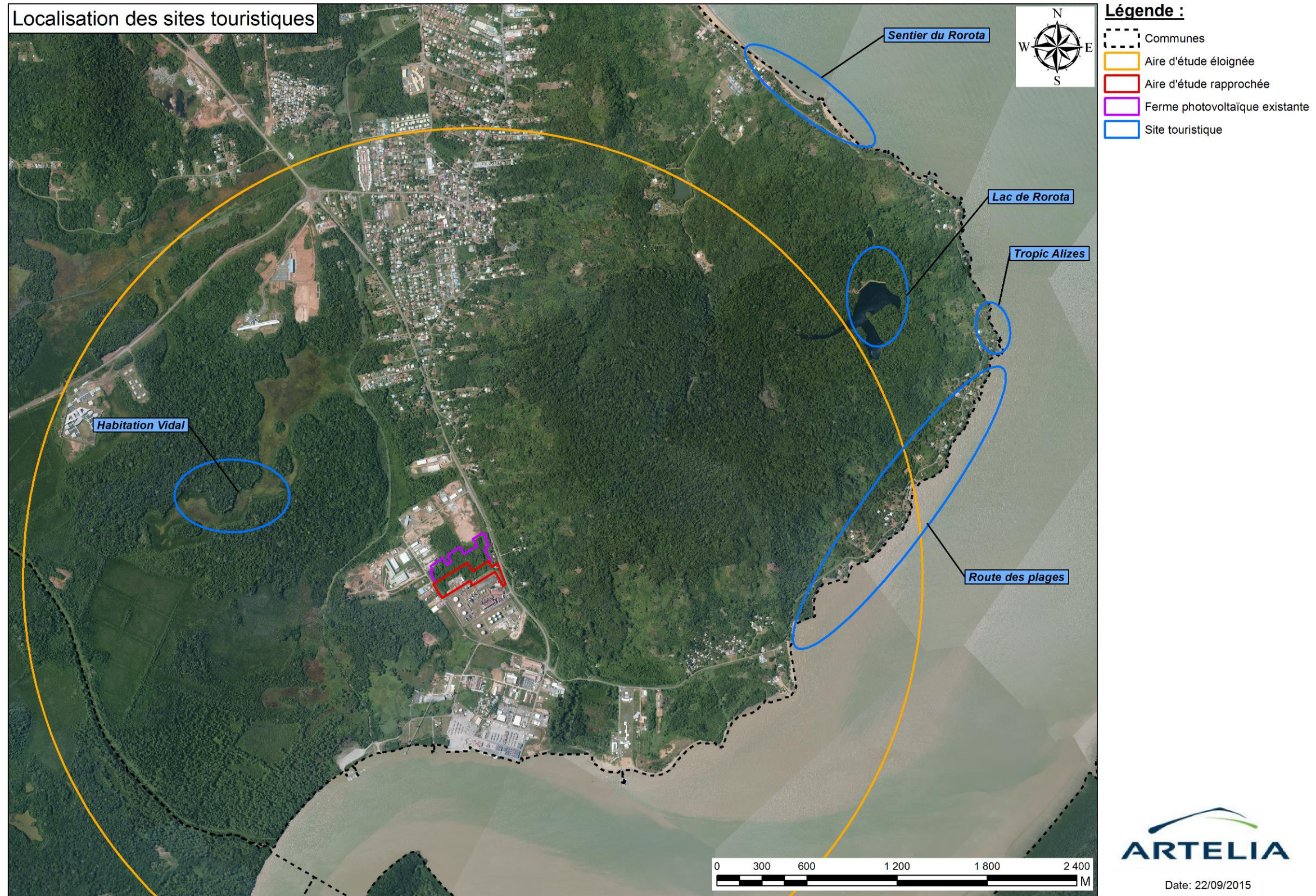
La commune accueille le siège du parc amazonien de Guyane, réunissant les 64 agents administratifs du parc répartis sur le département. Des bureaux et un logement de passage sont mis à disposition pour les délégations du territoire.

#### **3.5.4.2. TOURISME**

La commune de Rémire-Montjoly présente divers atouts qui ont permis de développer l'activité touristique :

- L'Anse de Montjoly, plage qui va du mont Burda à la colline de Montravel, est la plus réputée et aussi la plus fréquentée. Face à la colline de Montravel, on peut y découvrir les îlets de la Mère et du Père. C'est sur ces îlets minuscules que furent installés les premiers bagnes de Guyane en 1852.
- La plage de Montjoly, sur laquelle viennent pondre les tortues marines : tortues Luth, tortues vertes.
- La route des plages, qui serpente entre Rémire et Montjoly.
- Le port de Dégrad des Cannes, qui permet de découvrir une côte encore sauvage.
- Le sentier des salins : sur 1,5 km, ce sentier très bien aménagé et entretenu permet de découvrir la faune et la flore de la mangrove.
- Les lacs de Rorota, Lallouette et Rémire, qui sont des sites fréquentés des randonneurs pour leurs sentiers pédestres à la végétation luxuriante.
- De nombreux vestiges et leurs sentiers d'accès, tel que celui de l'habitation Vidal.

Les principaux lieux touristiques de la commune sont indiqués sur la figure suivante.



Localisation des principaux sites touristiques de la commune de Rémire-Montjoly

Le site touristique le plus proche est celui de l'Habitation Vidal, à environ 2 km à l'Ouest de la parcelle concerné. L'Habitation Vidal ou Habitation Mondélice est un monument historique classé par arrêté du 12 avril 1999. La municipalité de Rémire-Montjoly, aidée par l'administration des Bâtiments de France, a effectué l'aménagement du chemin et le déforestation des ruines.

Le site de l'habitation Vidal est inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques, à ce titre, il est intégralement protégé. Pour l'essentiel, le sentier de l'habitation Vidal sillonne des propriétés privées de particuliers et de l'Etat.

Le projet se situe dans le périmètre du site inscrit de l'Habitation Vidal (cf. section Patrimoine Culturel). Ce périmètre de protection est en cours de révision.

Le site inscrit des ruines de Vidal situé sur le territoire de la commune de Rémire-Montjoly, représente une surface d'environ 1 052 ha. Le projet de classement du site de l'habitation « VidalMondélice » porte sur environ 561 ha, la surface à radier est d'environ 456 ha et fait l'objet d'une enquête publique concomitante au projet de classement. La surface restante inscrite couvre 35 ha (arrêtés n° 1674 et 1671 DEAL du 25 novembre 2013)

#### 3.5.4.3. ACTIVITES INDUSTRIELLES

Les créations du port de commerce de Dégrad-Des-Cannes en 1969, de la centrale électrique EDF en 1983 et d'une zone industrielle dans l'estuaire du fleuve Mahury, ont donné un nouvel élan économique à la commune.

L'aire d'étude est située au cœur du Parc d'Activités Economiques (PAE) de Dégrad des Cannes.

Ce PAE se trouve à proximité immédiate du port de commerce, à quelques minutes du centre-ville de Cayenne et de l'Aéroport International de Rochambeau. Le caractère insulaire de la Guyane vis à vis de ses échanges internationaux donne une importance au trafic portuaire. Port d'intérêt national, le Port de Dégrad des Cannes est un point de passage obligé pour le trafic maritime en Guyane. Ainsi, il traite 90% des échanges maritimes du département. Il accueille plus d'une cinquantaine d'entreprises réparties selon les différents secteurs d'activités suivants :

- Agroalimentaire
- BTP
- Logistique
- Menuiserie bois
- Mécanique automobile
- Coopératives
- Services aux entreprises
- Cimenterie
- Dépôt d'hydrocarbures exploité par la SARA.

**L'activité principale autour de l'aire d'étude rapprochée est l'activité industrielle. Sur la commune de Remire-Montjoly, le commerce et les services représentent l'activité dominante.**

---

### 3.5.5. Patrimoine culturel

#### 3.5.5.1. SITES CLASSES/ SITES INSCRITS

L'aire d'étude est située au sein du site inscrit des ruines de Vidal, et à 700 m à l'ouest du site inscrit du Plateau du Mahury.

L'aire d'étude est ainsi en zone de protection « AC2 inscrit » du site des ruines de Vidal ; cette zone est une zone de protection des sites et des monuments. **Cependant une étude est en cours afin de redéfinir le périmètre du site en vue de son classement.**

Aucun site classé n'est situé à proximité de l'aire d'étude.

#### 3.5.5.2. MONUMENTS HISTORIQUES

La commune de Rémire-Montjoly et ses environs comporte plusieurs sites classés :

- Les Roches Gravées, situées près de la crique Pavée. Elles expriment le talent des amérindiens pour la gravure sur pierre. Ces pétroglyphes sont des dessins profonds, gravés sur un rocher par piquetage à l'aide d'un percuteur en pierre dure.
- L'habitation Vidal. Cette habitation baptisée en 1800, « Habitation Mondélice » par son propriétaire, le colon Vidal de Lingendes, fut l'une des trois grandes exploitations de l'époque esclavagiste (300 esclaves). Elle était prolongée par un canal, la crique fouillée à partir de laquelle se faisait toute l'activité commerciale. Elle fut abandonnée en 1880.

→ Le site est concerné par les protections de ces deux sites.

- Les Polissoirs. Ils sont nombreux sur les rochers du rivage des plages. Les plus remarquables se trouvent sur la plage de Gosselin et en bordure de la colline de Montravel.
- L'habitation Pascaud, avec ses pierres gravées de l'ère pré-colombienne.
- Fort Diamant, classé monument historique en totalité, Construit en 1849, ce vestige de la période coloniale datant du XVIIIe siècle, servi de point stratégique contre les invasions portugaises et de cantonnement à un détachement de fusilliers-votigeurs durant la guerre de 1939-1945.
- Ancien Fort Trio à Matoury inscrit monument historique par arrêté du 24 août 1995





## SITE INSCRIT

Date de création 21 octobre 1982  
Référence réglementaire Arrêté ministériel MUL / DUP du 21/10/1982



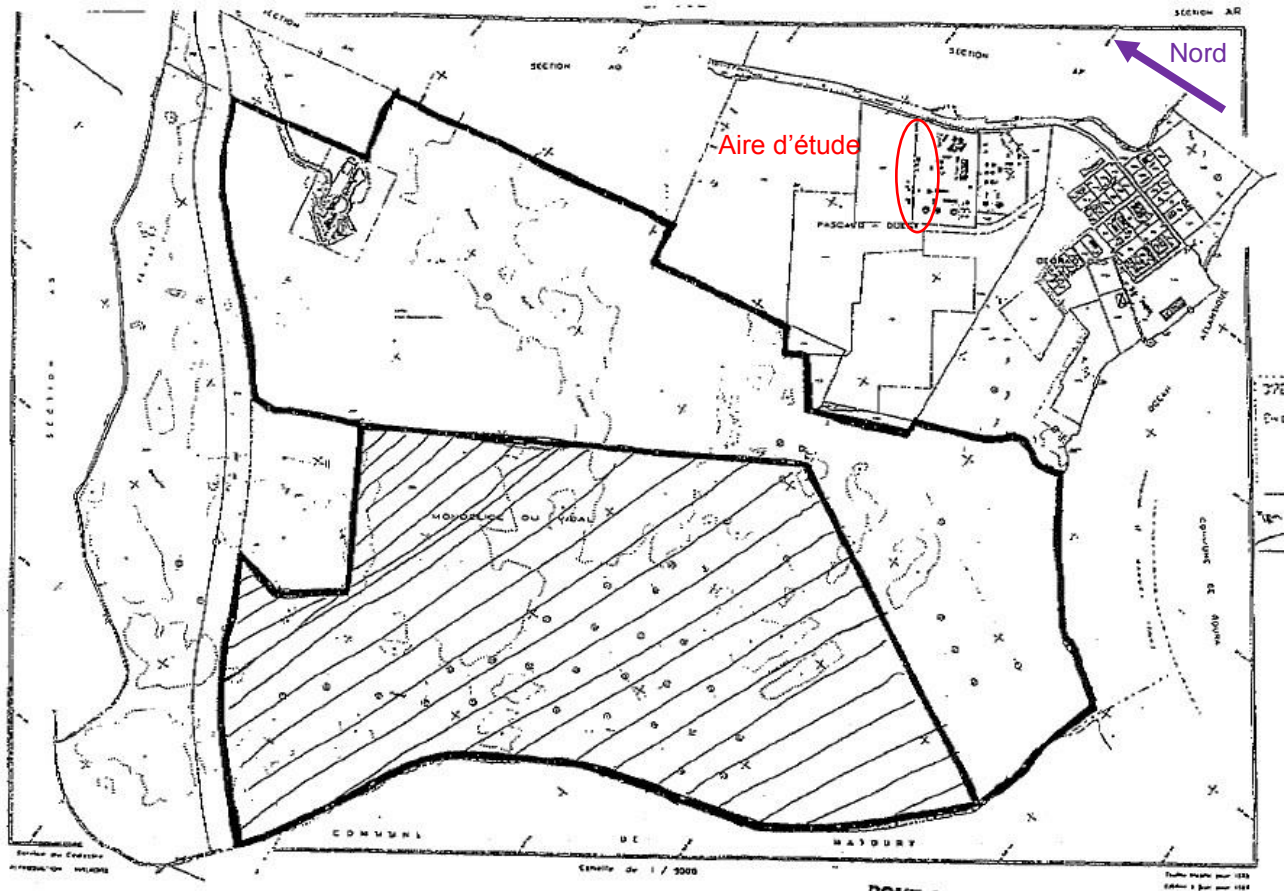
## MONUMENTS HISTORIQUES

Roches gravées dites du Mahury CLMH du 08/07/1980  
Roches gravées de Palulu IMH du 08/03/2002  
Roches gravées du serpent de Pascaud IMH du 08/03/2002  
Vestiges de l'ancienne habitation Vidal CLMH du 12/04/1999 et IMH du 31/08/1995  
2 machines à vapeur, 26 marmites à sucre et 3 rolles verticaux Mobilier IMH du 08/09/1992  
Ancienne école du bourg de Rémire IMH du 24/11/2012



**Vestige de l'habitation Vidal**




Les ruines de l'habitation Vidal sont accessibles par un sentier de randonnée de 4 km tout proche du bourg de Rémire. C'est la richesse historique qui caractérise ce site exceptionnel, aujourd'hui recolonisé par la végétation. De nombreux vestiges encore visibles sont protégés et classés monuments historiques (CLMH) par arrêté N° MH.99 imm. 021 du 12/04/1999 « Vestiges de l'ancienne Habitation Vidal » notamment : le moulin à bestiaux, la chaufferie, la purgerie, les murs soutenant les moulins à vapeur, le puits, les quais, l'escalier, les terrains contenant les anciens polders, le terrain contenant les traces de plots des anciennes cases, l'ensemble des terrains non encore fouillés et susceptibles de contenir les vestiges de la maison de maître, des divers entrepôts, de la chapelle, du pigeonnier, de l'hôpital, du cimetière et des ponts, et tout autres vestiges archéologiques y compris amérindiens.



Périmètre de protection de l'Habitation Vidal (source : Arrêté n°MH-99-IMM)

☼ Monuments historiques

1 km

Le site inscrit couvre 1 050 ha. Le domaine de l'ancienne propriété Vidal de Lingendes s'étend sur près de 500 ha entourant le site de l'ancienne habitation et des locaux d'exploitation.

Parmi les principaux vestiges signalés sur les sites, le moulin à sucre (ci-contre) avec son plan incliné d'accès pour les animaux est le plus remarquable. Il est accessible par un chemin forestier piétonnier dit "Chemin de Vidal" qui prend naissance aux abords du carrefour de la route du Dégrad des Cannes et du chemin départemental n° 2.

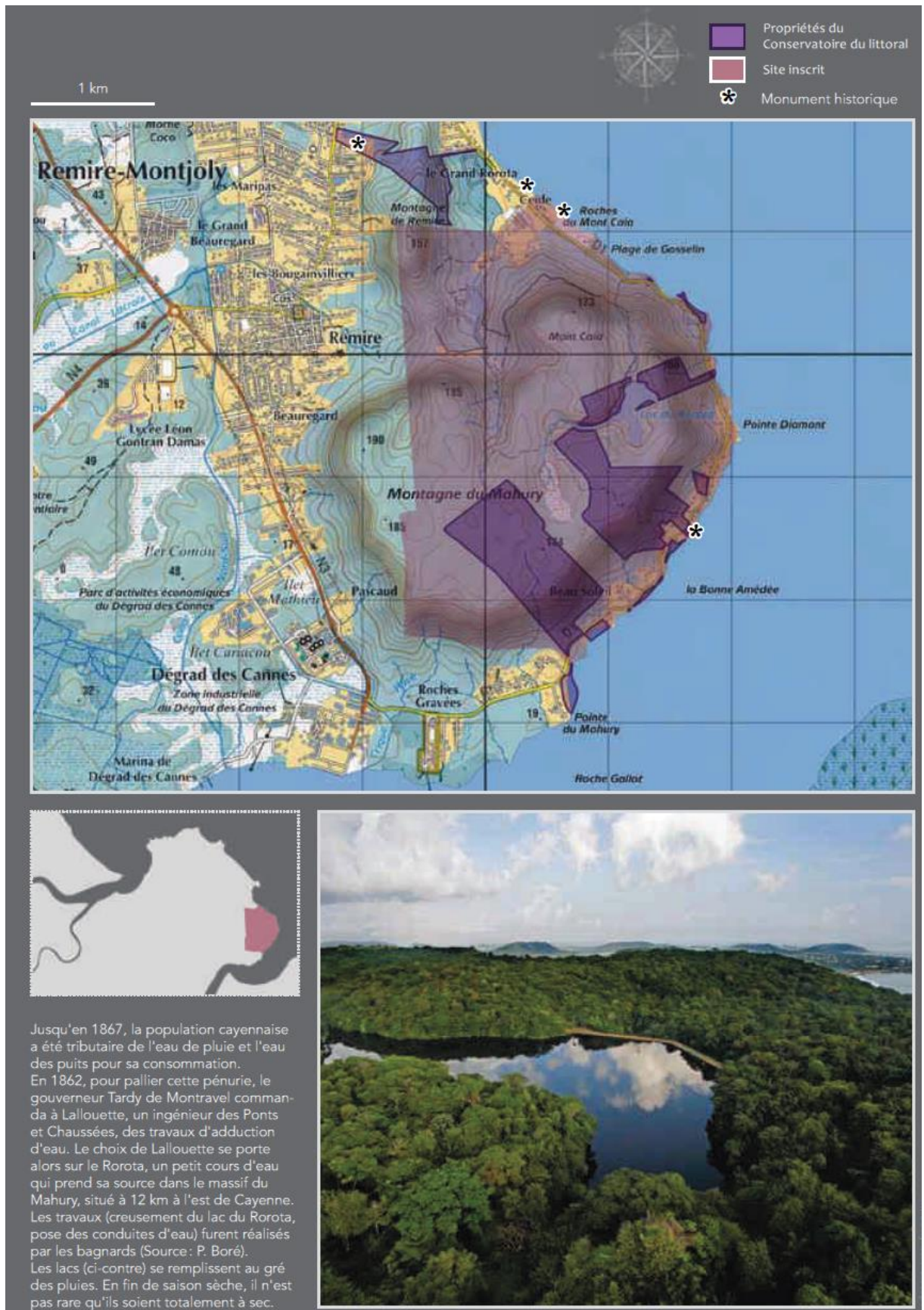
D'autres sites sont inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques (ISMH) N°2475 du 8/09/1992 « Habitation Vidal ou Mondélice » : 2 machines à vapeur 1823 et 1830 ; 26 marmites à sucre ; 3 rolles verticaux.

Les ruines de l'habitation Vidal se situent à 2 km à l'Ouest de la parcelle projet.

A 700 m au Sud-est de la parcelle projet, le long de la route des plages, on trouve un autre vestige amérindien Arawak « Roches gravées de la crique pavée » classé en totalité sur la liste des monuments historiques par arrêté du 08/07/1980. A 700 m à l'Est, en face de la parcelle projet, se trouve le site « Plateau du Mahury » inscrit depuis le 30/04/1980.

D'autres monuments historiques et sites classés sont présents sur la commune de Rémire-Montjoly : Fort Diamant, nombreuses roches gravées, sites à polissoirs...

	<b>SITE INSCRIT (775 hectares)</b>
Date de création	30 avril 1980
Référence réglementaire	Arrêté ministériel MECV/DUP du 30/04/1980
	<b>MONUMENTS HISTORIQUES</b>
Fort Diamant	CLMH du 14/05/1980
Site à polissoirs dit de l'APCAT	IMH du 08/03/2002
Site à polissoirs de la Roche Caïa	IMH du 08/03/2002
Ancienne habitation des Jésuites dite habitation Loyola	IMH du 11/10/1993
	<b>CONSERVATOIRE DU LITTORAL (180 hectares)</b>
Date d'acquisition	1998/2006
Référence réglementaire	Actes d'acquisition privés, arrêté préfectoral n°1555 1D/1B/ENV du 20 juillet 2005



**La parcelle du projet est concernée par la servitude AC2. Elle est concernée par les périmètres de protection de la Roche gravée et du site inscrit de l'habitation Vidal.**

#### 3.5.5.3. PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

La Direction des Affaires Culturelles de Guyane a indiqué que le risque archéologique peut être considéré comme faible à nul sur l'aire d'étude rapprochée.

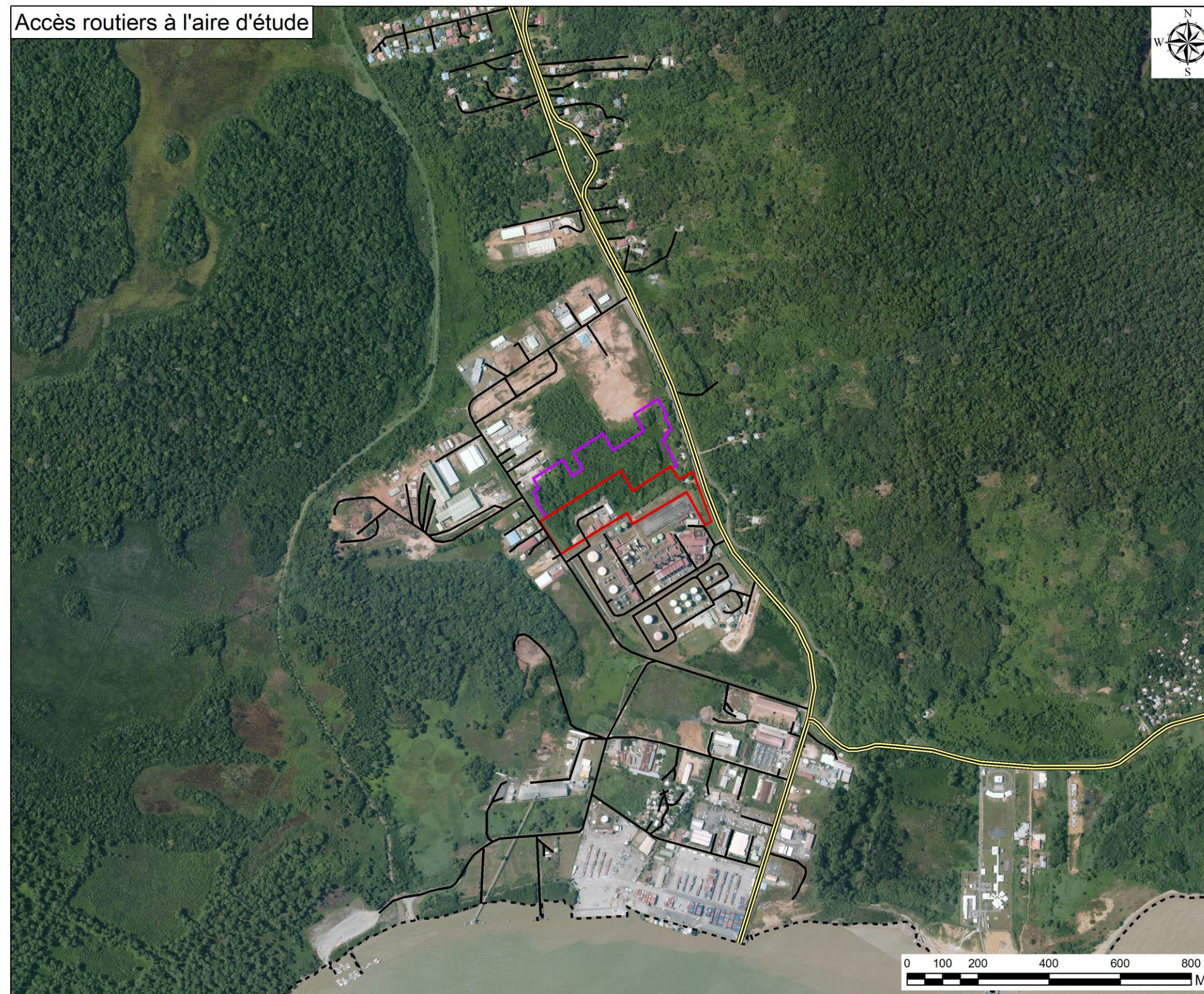
**Aucun site archéologique n'est situé dans l'aire d'étude rapprochée.**

### **3.5.6. Déplacements – infrastructures**




#### 3.5.6.1. VOIE DE COMMUNICATION

Le réseau routier dans la zone du projet est bien développé compte tenu de sa localisation dans le secteur industriel de Dégrad des Cannes. Le site est desservi directement par la RN3.



Accès routiers à l'aire d'étude



**Légende :**

-  Communes
-  Aire d'étude rapprochée
-  Ferme photovoltaïque existante

**Infrastructures routières :**

-  Routes principales
-  Routes secondaires

Sources : ORTHO HR IGN



Date: 25/09/2015

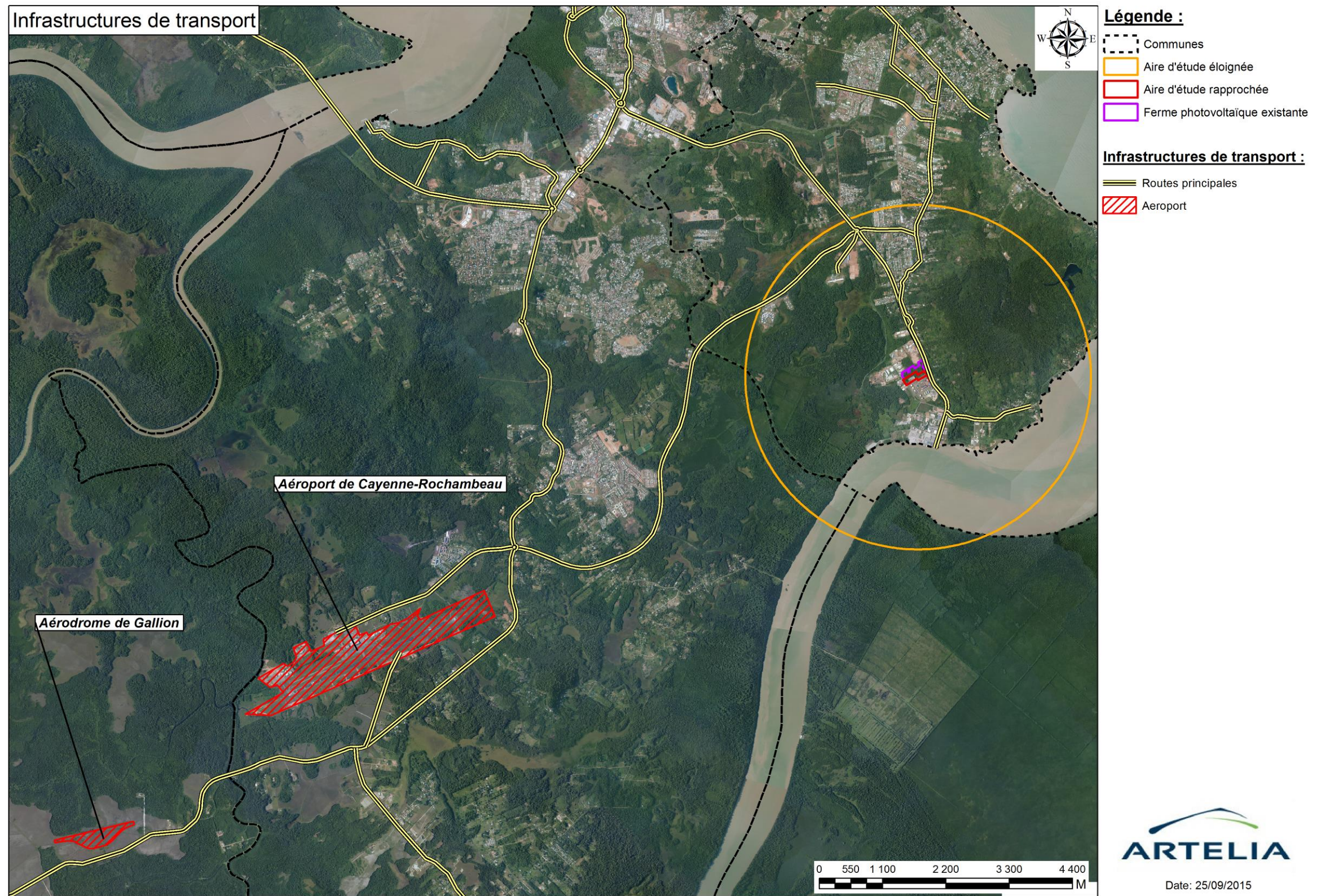
Accès au site de Montjoly



### 3.5.6.2. AEROPORTS ET AERODROMES

L'Aéroport International Félix Eboué (ex aéroport Rochambeau) est situé à de 8,5 km au Sud-ouest de l'aire d'étude, à proximité du bourg de Matoury. Très proche de cet aéroport, on peut trouver l'ancien aéroport du "Gallion", utilisé en 1943 puis rapidement abandonné lors de l'utilisation du nouvel aéroport.

La localisation de l'aéroport et de l'aérodrome par rapport à l'aire d'étude est présentée ci-dessous.



Sources : ORTHO HR IGN

**Aéroport et aérodrome à proximité du projet**

### 3.5.6.3. INFRASTRUCTURES PORTUAIRES

Le port de Dégrad des Cannes est à quelques centaines de mètres au sud de l'aire d'étude.

Le port est accessible par un chenal. Il se caractérise par des infrastructures en cours de modernisation ; il est composé de trois quais dont deux font l'objet de travaux lourds. Il n'existe pas d'outillage de quai, par conséquent les navires sont chargés et déchargés en utilisant leurs grues et appareils de bord.

Le port de Dégrad-des-Cannes couvre une superficie de 26 hectares d'espace terrestre dans ses limites administratives. Le terminal à conteneurs dispose d'un linéaire de quai de 489 mètres et de 90 mètres de passerelle.

C'est un port d'Intérêt National, il a été concédé par arrêté préfectoral pour une durée de 50 ans à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Guyane le 26 janvier 1988, qui l'a géré jusqu'au 1er janvier 2013. A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013, le port de Dégrad de Cannes devient Grand Port Maritime.

### 3.5.6.4. RESEAUX

#### 3.5.6.4.1. Eaux pluviales

Le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales (SDAEP) vise à :

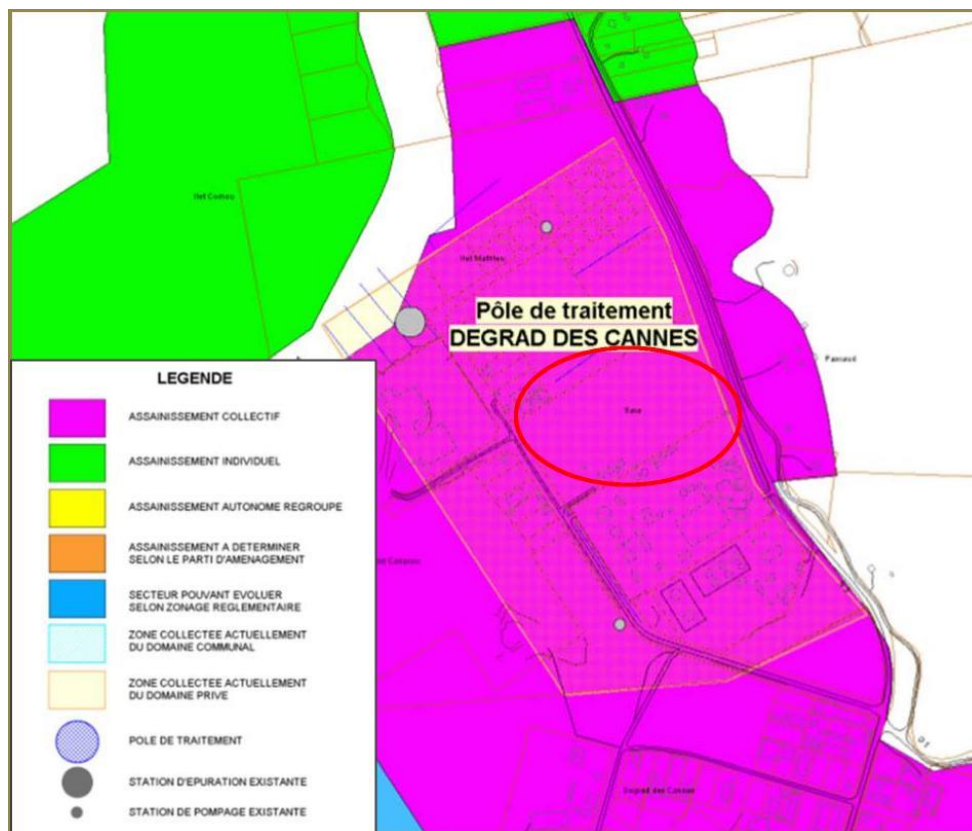
- définir des stratégies d'aménagement du réseau d'évacuation des eaux pluviales,
- définir les conditions acceptables d'occupation de l'espace sur les bassins versants.

Il n'y a pas de conditions acceptables d'occupation des sols définies sur la zone de projet.

#### 3.5.6.4.2. Eaux usées

Le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées (SDAEU) a été établi fin de l'année 2001.

Le projet se trouve dans une zone d'assainissement collectif. Les eaux usées sont évacuées vers le pôle de traitement de Dégrad des Cannes, situé à moins de 500 m au Nord-ouest de l'aire d'étude.



Extrait du zonage assainissement eaux usées

### 3.5.7. Gestion des déchets

La CACL (Communauté de Communes Centre Littoral) assure la collecte et le traitement des ordures ménagères, des encombrants et des déchets auprès des quelque 30 000 foyers de son territoire.

Au total, 55 000 tonnes de déchets ont été collectés et traités en 2012. La déchetterie de la Communauté de Communes est située sur la commune de Rémire-Montjoly, au niveau du rond-point Vidal, soit 3 km au nord de l'aire d'étude.

## 3.6. COMMODITE DU VOISINAGE, HYGIENE, SANTE ET SALUBRITE PUBLIQUE

### 3.6.1. Qualité de l'air

La qualité de l'air en Guyane est suivie par l'Observatoire Régional de l'Air (ORA) de Guyane. Les mesures réglementaires sont assurées, depuis 2002, par une station urbaine fixe située à Cayenne et un Indice de Qualité de l'Air (IQA) est calculé quotidiennement. Les indices varient sur une échelle comprise entre 1 (très bon) et 10 (très mauvais). L'IQA est calculé à partir de la concentration mesurée dans l'air de quatre indicateurs de pollution : ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre et

poussières (particules de diamètre inférieur à 10 microns). L'IQA correspond au sous-indice le plus important parmi ces 4 paramètres.

Deux stations fixes de surveillance de qualité de l'air sont utilisées pour le calcul de l'indice de la qualité de l'air de l'île de Cayenne :

- La station Urbaine Caienna 3, qui est installée au collège Auxence Contout, à Cayenne.
- La station Péri-urbaine Kalou, qui est installée à l'école Guimanmin, à Matoury.

Au cours de l'année 2013, la qualité de l'air mesurée a été moyenne dans l'île de Cayenne. Pour toutes les journées, le sous-indice le plus fort a toujours été celui des particules en suspension. Cela s'explique par les différentes sources en particules qui sont plus ou moins dominantes d'un mois à l'autre. En début d'année, les passages des brumes du Sahara sont très importants. Ensuite, au cours de saison sèche, les brulis sauvages et les feux de décharges peuvent avoir un fort impact sur la qualité de l'air. En outre, durant les périodes scolaires, la circulation automobile augmente ce qui entraîne un renforcement des émissions en particules dans l'atmosphère.

Il n'existe pas de données concernant la qualité de l'air sur la commune de Rémire-Montjoly spécifiquement.

L'aire d'étude étant située dans une zone industrielle, les diverses activités présentes sur la zone émettent dans l'atmosphère des fumées, poussières ou gaz odorants au voisinage de la parcelle projet, notamment les activités de scierie, la cimenterie, la centrale thermique, etc.

**La qualité de l'air au droit de l'aire d'étude est susceptible d'être altérée par les diverses activités exercées à proximité.**

### **3.6.2. Ambiance sonore**

Le niveau sonore ambiant de l'aire d'étude est influencé par :

- la circulation sur la route de Dégrad des Cannes et la route du Mahury,
- les activités bruyantes qui ont lieu ponctuellement (menuiserie, fabrication de charpentes...) ou en permanence (centrale thermique) au droit des parcelles voisines.

**Ainsi l'environnement sonore actuel de l'aire d'étude est classé comme bruyant.**

## **3.7. LES RISQUES**

La commune de Rémire-Montjoly est concernée par les risques naturels suivants (source : prim.net) :

- Inondation
- Mouvement de terrain
- Mouvement de terrain - Avancée dunaire
- Mouvement de terrain - Eboulement, chutes de pierres et de blocs

- Mouvement de terrain - Glissement de terrain
- Risque industriel
- Rupture de barrage (digues de Rorota)
- Séisme Zone de sismicité: 1
- Transport de marchandises dangereuses

### 3.7.1. Risques technologiques

Les principaux risques technologiques recensés sur la commune de Rémire-Montjoly sont les suivants :

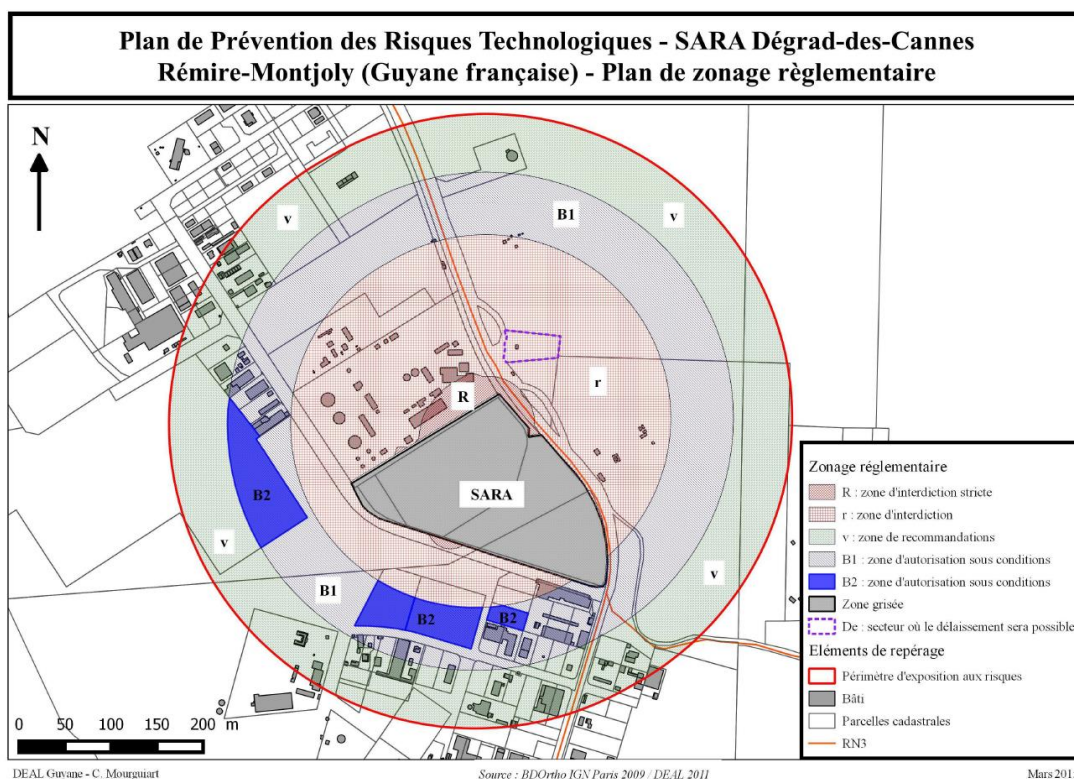
- Risque industriel
- Transport de marchandises dangereuses.

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit l'élaboration de plans de prévention des risques technologiques (PPRT). Leur objectif est de résoudre les situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et mieux encadrer l'urbanisation future. Les PPRT concernent les établissements SEVESO à « hauts risques » dits AS. Le PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) permet de contribuer à définir une stratégie de maîtrise des risques des sites industriels combinant réduction des risques à la source, réglementation de l'urbanisation et des constructions, mesures foncières pouvant aller jusqu'à l'expropriation. Le PPRT est un puissant levier pour l'action publique.

Le tissu industriel est assez faible en Guyane. Il existe trois grandes structures industrielles soumises à la réglementation des installations classées intégrant notamment une quinzaine d'installations classées SEVESO : le pôle de technologie de pointe (industrie du spatial) du CNES/CSG, les dépôts pétroliers de la SARA, le dépôt d'explosif de Kourou. L'activité de production hydroélectrique avec l'exploitation par EDF du barrage de Petit Saut représente un risque potentiel pour les populations situées en aval de la retenue.

L'aire d'étude se situe dans le périmètre de sécurité des dépôts pétroliers de la SARA, et est en conséquence concerné par le Plan de Prévention des Risques Technologiques de Degrad des Cannes, comme cela est également le cas pour les autres bâtiments d'EDF situés à distance équivalente des cuves de la SARA.

Le site envisagé est localisé dans le périmètre de sécurité des dépôts pétroliers de la SARA, et est concerné par le Plan de Prévention des Risques Technologiques de Degrad des Cannes. A ce titre, il est localisé en zone B1 : zone d'autorisation sous condition et zone r : zone d'interdiction au projet de PPRT.



Le plan de prévention des risques technologiques de l'établissement SARA à Dégrad-des-Cannes sur la commune de Rémire-Montjoly a été prescrit le 18 novembre 2010.

Le site SEVESO AS de la SARA

L'arrêté 1570 1D/4B du 17 août 1993 définit un rayon de protection autour du dépôt pétrolier exploité par la SARA qui possède un dépôt d'hydrocarbures liquéfiés implanté. L'arrêté définit les deux rayons de protection (500 m et 1000 m) et les dispositions particulières de protection.

L'aire d'étude se situe dans le rayon de protection de 500 m autour du dépôt (cf figure précédente).

Les dispositions suivantes de l'arrêté de protection du projet de la SARA sont applicables aux activités se déroulant dans le rayon des 500 m de protection :

- Seuls les établissements autorisés au POS dans le secteur UEb et INAea sont autorisés (ce qui est le cas du projet) ;
- Les espaces naturels et boisés sont conservés ;
- L'implantation d'établissements nouveaux ou l'extension des activités actuelles ne doit pas présenter un caractère d'aggravation du risque technologique ou être de nature à augmenter le nombre de personnes non directement liées à l'activité industrielle ;
- La délivrance de tout permis de construire est soumise à l'Inspection des Installations Classées ;

- Les feux au grand air sont interdits.

### **Autres sites ICPE**

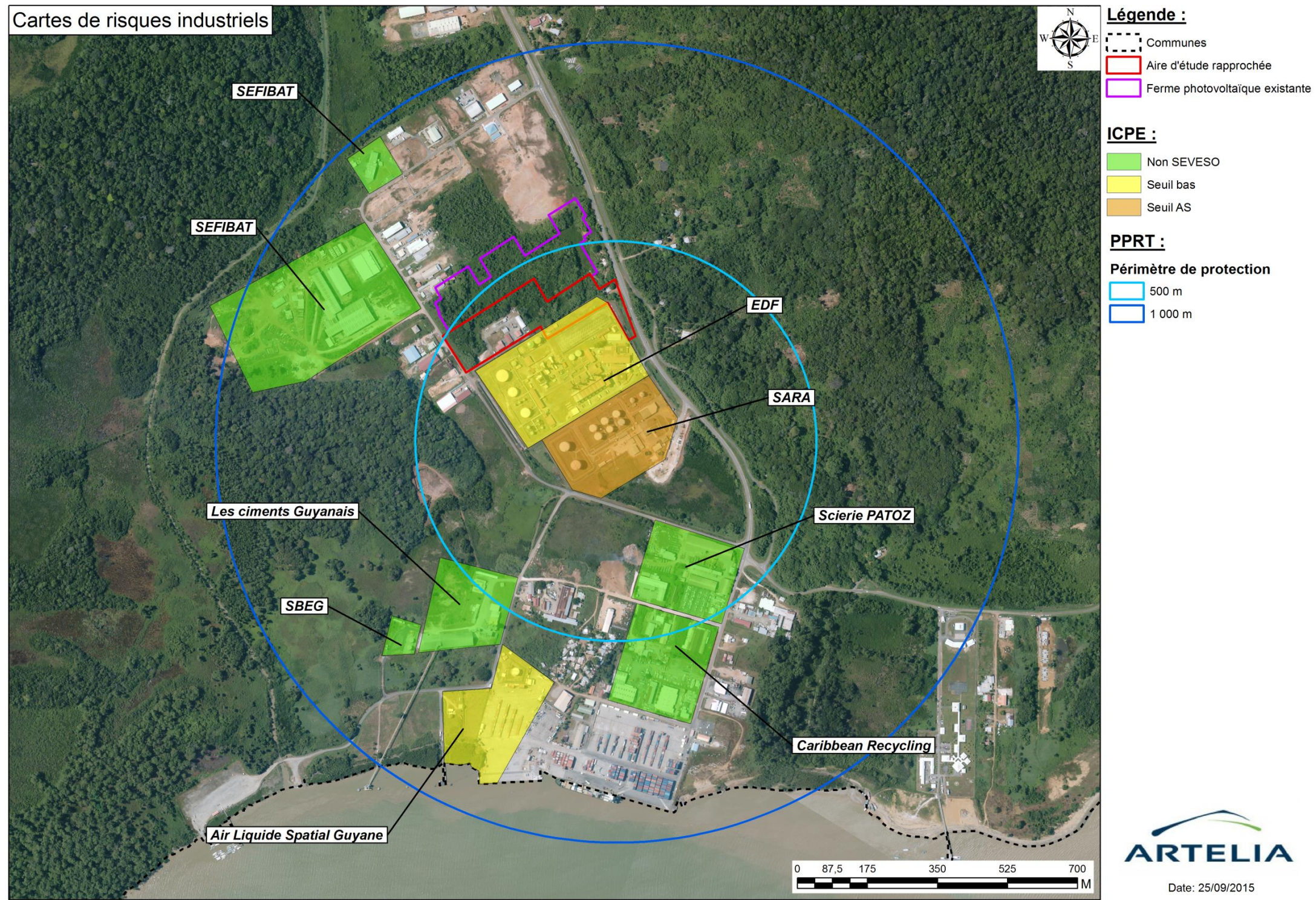
Plusieurs installations classées sont présentes dans la ZI de Degrad des Cannes à moins de 1 km de l'aire d'étude.

Tabl. 3 - **Liste des installations classées à proximité de l'aire d'étude**

<b>Nom établissement</b>	<b>Régime Seveso</b>
AIR LIQUIDE SPATIAL GUYANE (st. mét	Seuil Bas
Carribbean Steel Recycling	Non-Seveso
EDF (DDC)	Seuil Bas
GUYANE FERRAILLES	Non-Seveso
Les ciments guyanais	Non-Seveso
SARA (DDC)	Seuil AS
SBEG	Non-Seveso
SEFIBAT	Non-Seveso
Scierie PATOZ	Non-Seveso

La localisation des sites à risques technologiques à proximité du projet sont présentés sur la carte en page suivante.





Localisation des installations classées au voisinage du projet et périmètre du PPRT de la SARA

Ces installations sont inspectées régulièrement par la DEAL et déclarent leurs émissions polluantes.

### **Autres risques**

Le site du projet se situe de plus à proximité de la RN3, et est donc soumis également au risque de transport de matières dangereuses

Concernant les voies de circulation dans le rayon de 1000 m, ne sont autorisées que les voies de circulation existantes y compris les chemins de traverse ou d'accès sur le secteur de Degrad-des-Cannes. Les voies futures ne devront pas supporter un trafic routier supérieur à plus de 200 véhicules par jour.

La commune de Remire-Montjoly est, de plus, soumise au risque de rupture de barrage du fait de la présence des digues de la retenue d'eau de Rorota, sur le Mont Mahury. L'aire d'étude n'est toutefois pas soumise au risque de rupture de barrage.

### **3.7.2. Risques naturels**

Les principaux risques recensés sur la commune de Rémire-Montjoly sont les suivants :

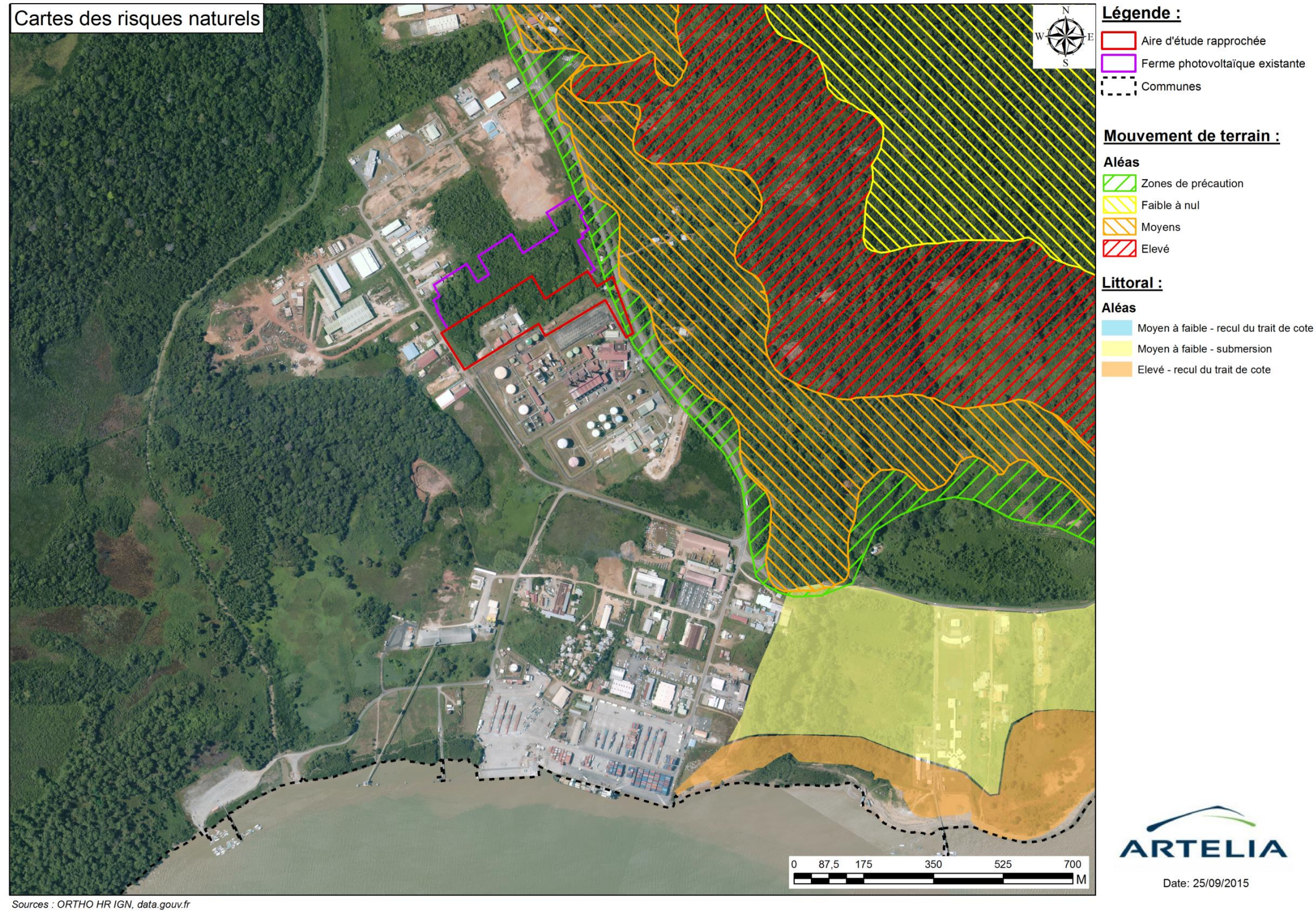
- Inondation
- Mouvement de terrain
- Séisme (Zone de sismicité: 1 pour l'ensemble de la Guyane)

L'Île de Cayenne est concernée par trois Plans de Prévention des Risques (PPR) :

- le PPR mouvements de terrain,
- le PPR littoral,
- le PPR inondations.

Les Plans de Prévention des Risques délimitent les zones exposées à un risque et réglementent l'utilisation des sols. Les contraintes qui en découlent ont pour but de limiter l'exposition au risque naturel au droit et en aval des zones soumises aux aléas.

Les cartes des aléas naturels de mouvement de terrain et de littoral sont présentées sur la figure en page suivante.



Cartographie des risques naturels à l'échelle du projet

### 3.7.2.1. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) actuel de l'île de Cayenne définit les zones soumises aux risques d'inondation par débordement des criques et canaux principaux.

Le préfet a prescrit par arrêté préfectoral du 29 juillet 2009 la révision partielle du Plan de Prévention du Risque Inondation de l'île de Cayenne, sur le secteur du parc d'activité de Dégrad des Cannes, commune de Rémire-Montjoly. Ce projet de révision doit permettre le déclassement d'une partie de la zone située à l'arrière du port de Dégrad des Cannes (suppression de la zone à protéger), afin de permettre le développement du parc d'activité. Cette modification du PPRI a été prescrite en juillet 2015 (arrêté n°2015 196 0001).

L'aire d'étude n'est actuellement pas située en zones d'aléas.

### 3.7.2.2. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES MOUVEMENTS DE TERRAIN (PPR MVT)

Le Plan de Prévention des Risques Mouvements de terrain (PPR Mvt) a pour objet de délimiter les zones directement exposées à des risques et d'autres zones non directement exposées mais où certaines occupations ou usages du sol pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux.

Les pentes de la montagne du Mahury sont classées à risque de mouvement de terrain. La limite des zones d'aléa se situe au niveau de la RN3 et l'aire d'étude n'est donc pas concernée.

**Une petite partie de l'aire d'étude est toutefois située en « zone de précaution ». Cette zone est constructible, toutefois une étude technique doit être réalisée afin de définir d'éventuelles mesures de construction.**

### 3.7.2.3. PPR LITTORAL

Un PPR littoral est un outil de planification permettant la protection du littoral par les risques naturels d'érosion et de submersion. Le zonage définit trois zones :

- des zones à niveau de risque et de contrainte élevé vis-à-vis de l'aléa littoral et regroupées en zones inconstructibles ;
- des zones à niveau de risque et de contrainte moyen à faible ou zones à prescriptions;
- des zones à risque nul. Il s'agit de zones qui ne posent pas de problèmes particuliers lors de la prise en compte de l'aléa littoral.

Le zonage du PPR littoral est accompagné d'un règlement qui précise la nature des travaux autorisés ou interdits dans chaque zone.

L'aire d'étude n'est pas située dans une zone à risques d'érosion ou de submersion.

### 3.7.2.4. RISQUE SISMIQUE

L'aire d'étude est soumise au risque sismique de niveau 1, c'est-à-dire sismicité très faible.

### **3.8. INTERRELATIONS ENTRE THEMATIQUES**

Le décret du 29 décembre 2011 relatif à la réforme des études d'impact indique que : « *Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques, les équilibres biologiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments.* »

Cette dernière problématique n'était jusqu'alors pas traitée de manière explicite dans les études d'impact. Les interrelations entre les multiples composantes de l'environnement sont nombreuses et complexes.

Une analyse sous forme de tableau « croisant » les différentes thématiques est proposée. Cette approche permet de mettre en avant les liens privilégiés entre certaines composantes du territoire, principalement celles qui ont contribué à façonner les territoires traversés.

L'objectif de cette analyse est double : d'une part, identifier les relations entre les compartiments de l'environnement qui sont primordiales dans le maintien de l'identité du territoire et, d'autre part, identifier l'évolution actuelle et future (prévisible) de ces liens.

**De nombreuses interrelations entre les différentes thématiques de l'état initial de l'environnement existent et sont présentées dans le tableau ci-après.**

	<b>MILIEU PHYSIQUE</b> SOL, RELIEF ET EAU	<b>MILIEU NATUREL</b> COMPOSANTE AGRICOLE, ESPECES PROTEGEES	<b>MILIEU HUMAIN ET CADRE DE VIE</b> RIVERAIN, PAYSAGE ET PATRIMOINE
<b>MILIEU PHYSIQUE</b> SOL, RELIEF ET EAU	<p><u>Sols/eau</u> : Les sols poreux de l'air d'étude entraînent une forte vulnérabilité de la nappe au niveau de l'aire d'étude.</p> <p><u>Relief/eau</u> : la circulation des écoulements de surface présente une orientation majeure, en direction du nord-ouest.</p>		
<b>MILIEU NATUREL</b> COMPOSANTE AGRICOLE, ESPECES PROTEGEES	<p><u>Relief et végétation</u> : La zone basse de la parcelle est propice à l'installation de végétation de zone humide.</p> <p><u>Eau/habitat</u> : La présence de secteur présentant des conditions suffisantes pour le développement d'habitats caractéristiques de zones humides.</p>	Pas d'espace agricole sur le site	
<b>MILIEU HUMAIN ET CADRE DE VIE</b> RIVERAINS, ACTIVITES ECONOMIQUES, BATI, PAYSAGE ET PATRIMOINE	<p><u>Relief/paysage</u> : Le Mont du Mahury, visible de l'aire d'étude, fait partie intégrante du paysage de l'aire d'étude.</p> <p><u>Sol/activités économiques</u> : certaines activités économiques sont susceptibles d'entraîner une pollution des sols (présences d'ICPE notamment).</p>	<p><u>Milieu naturel et paysage</u> Les espaces naturels sont une composante forte du paysage dans la zone d'étude (Montagne du Mahury notamment).</p> <p><u>Activités économiques / milieu naturel</u> : Le développement des industries à proximité de l'aire d'étude empiète sur les espaces naturels existants.</p>	<p><u>Urbanisation et foncier</u> : L'accroissement de l'industrialisation dans la zone d'étude est susceptible d'augmenter la pression foncière et la consommation d'espace.</p>

### 3.9. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET DES SENSIBILITÉS IDENTIFIÉES

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a abouti à la connaissance des milieux concernés, nécessaire pour dégager les enjeux et les sensibilités des milieux spécifiques par rapport au projet.

Ainsi, on définit par :

- **Enjeu** : critère ou thématique attachée à une portion de territoire qui, compte tenu de son état actuel ou prévisible, présente une valeur au regard des préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles, esthétiques, monétaires ou techniques.
- **Sensibilité** : niveau d'un enjeu environnemental par rapport au projet. La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation de tout projet. Dans la présente méthodologie, quatre niveaux de sensibilité ont été distingués pour classer les enjeux environnementaux au regard du projet de réalisation de l'ouvrage : nul/négligeable, faible, modéré et fort.

Les tableaux ci-dessous présentent les enjeux environnementaux et leur sensibilité évalués à partir de la grille suivante :

#### Sensibilité des items environnementaux

<b>Fort</b>	Sensibilité forte vis-à-vis de la création d'un parc photovoltaïque
<b>Modéré</b>	Sensibilité modérée vis-à-vis de la création d'un parc photovoltaïque
<b>Faible</b>	Sensibilité faible vis-à-vis de la création d'un parc photovoltaïque
<b>Négligeable</b>	Sensibilité négligeable voire nulle vis-à-vis de la création d'un parc photovoltaïque

#### Synthèse des sensibilités de l'état initial

Thème environnemental	Enjeux	Sensibilité
Environnement physique		
Climat	Le projet se situe dans un contexte climatique favorable en termes d'ensoleillement.	Négligeable
Sols et sous-sols	Le sous-sol au niveau de l'aire d'étude présente des caractéristiques de sols favorables aux zones humides. La qualité des sols est mauvaise.	Faible
Relief	La topographie ne présente pas de contraintes particulières.	Négligeable
Réseau hydrogéologique	L'aire d'étude est située au droit de la masse d'eau sédimentaire de Montjoly, en bon état quantitatif et qualitatif.	Forte
Réseau hydrographique	Aucun cours d'eau ne traverse l'aire d'étude rapprochée. En revanche, plusieurs fossés passent à proximité de l'aire d'étude.	Modérée
Qualité des masses d'eau	La qualité des masses d'eau superficielles est médiocre. La qualité des masses d'eau souterraines est bonne.	Modérée
Usage de l'eau	L'aire d'étude n'est pas concernée par les périmètres de protection du captage, celle-ci étant située au pied du Mont Mahury.	Négligeable

Thème environnemental	Enjeux	Sensibilité
<b>Environnement naturel</b>		
Zonages du patrimoine naturel	L'aire d'étude n'intègre aucun périmètre d'inventaire	Négligeable
Continuité écologique : Trame Verte et Bleue	Aucune fonctionnalité écologique particulière	Négligeable
Flore et habitats naturels	Site constitué majoritairement de zones rudéralisées et de zones humides, reliquat d'un marais gagné par la zone industrielle	Faible
Faune	Aucune espèce protégée identifiée	Faible
<b>Paysage</b>		
Paysage	Les installations industrielles déjà présentes en bordure et au voisinage de la zone impactent fortement le paysage : hautes cheminées de la centrale thermique, ferme photovoltaïque, pylônes de la ligne haute tension, parking et bâtiments industriels divers.	Faible
<b>Environnement humain</b>		
Population et évolution démographique	Le périmètre d'étude rapproché s'inscrit sur le territoire communal de Rémire-Montjoly qui présente une population jeune, qui augmente.	Faible
Occupation des sols et maîtrise foncière	Le périmètre d'étude rapproché se situe en partie sur une zone naturelle, ainsi que sur une zone industrielle. Les terrains appartiennent à EDF SEI Guyane.	Faible
Planification socio-économique	L'aire d'étude est classée en zone « destinée à recevoir des établissements industriels et techniques » dans le POS de Remire-Montjoly.	Faible
Activités économiques et emploi	L'activité principale autour de l'aire d'étude rapprochée est l'activité industrielle. Sur la commune de Remire-Montjoly, le commerce et les services représentent l'activité dominante.	Négligeable
Patrimoine culturel	L'aire d'étude est située à l'intérieur du périmètre de protection du site inscrit « Ruines de Vidal ». Aucun site archéologique n'est situé dans l'aire d'étude rapprochée.	Modérée
Déplacements – Infrastructures	Un axe majeur de communication (la RN3) dessert l'aire d'étude. Le port de Dégrad de Cannes est situé à quelques centaines de mètres au sud de l'aire d'étude.	Faible
<b>Commodité du voisinage, hygiène, santé et salubrité publique</b>		
Qualité de l'air	La qualité de l'air au droit de l'aire d'étude est susceptible d'être altérée par les diverses activités exercées à proximité.	Modérée
Ambiance sonore	L'environnement sonore de l'aire d'étude est bruyant	Faible
<b>Risques</b>		
Risques technologiques	L'aire d'étude est soumise au risque technologique du fait de la présence de la RN3 (Transport de matières dangereuses), et du dépôt pétrolier de la SARA. L'aire d'étude se situe dans le rayon de protection de 500 m autour du dépôt.	Forte
Risques naturels	L'aire d'étude n'est pas concernée par les risques naturels.	Faible

### Synthèse des enjeux environnementaux



## **4. ANALYSE DES ALTERNATIVES ET JUSTIFICATION DU PROJET**

### **4.1. JUSTIFICATION DU PROJET**

Le plan d'action en faveur des énergies renouvelables de la France prévoit de porter à au moins 23% la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie à l'horizon 2020, grâce à une augmentation de 20 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) de la production annuelle d'énergie renouvelable.

L'objectif en matière de développement de l'électricité d'origine solaire a été fixé dans la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité et prévoit que 5400 MW soit raccordés en 2020.

**Pour la Guyane, ces engagements ont été renforcés avec un objectif d'atteindre 50% des énergies renouvelables en 2030 et la volonté de viser l'autonomie énergétique.**

Afin de répondre à cet objectif, la Ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et le Ministre auprès du Ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, chargé de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique ont mis en place un système d'appel d'offres pour les projets de plus de 100 kW.

En application du décret n°2002-1434 du 4 décembre 2002, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) est chargée de la mise en œuvre de la procédure d'appel d'offres : sur la base des conditions définies par les ministres compétents, elle propose un projet de cahier des charges, que les ministres peuvent modifier avant de l'arrêter. Le cahier des charges a été publié le 20 mai 2015. Les dossiers de candidatures doivent être déposés avant le 20 novembre 2015.

### **4.2. ANALYSE DES ALTERNATIVES**

#### **4.2.1. Choix du projet**

La société SPV MONTJOLY 2 SOLAIRE SERVICES SAS a choisi ce terrain dont il a la maîtrise foncière (terrain appartenant à EDF) pour le développement de son projet de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables car il présente des critères adaptés au développement d'un projet de centrale photovoltaïque :

- Les terrains proposés s'insèrent dans une zone industrielle, où aucune activité agricole ne s'y déroule. Aucune expropriation ni aucune consommation d'espace agricole, forestier et naturel ne sera à constater.
- L'emplacement géographique du site sur un plateau dégagé est approprié : un ensoleillement satisfaisant associé à un vent léger régulier permet de limiter la surchauffe des structures et d'optimiser la production d'électricité.

- L'absence d'enjeux environnementaux particuliers, en termes de protections environnementales, urbaines et patrimoniales notamment, assure une mise en œuvre du projet et sa compatibilité avec son environnement.

Le site est localisé entre la centrale photovoltaïque existante et la centrale EDF.

La seule flexibilité dont dispose la société réside dans le choix des différentes possibilités d'aménagement de la centrale photovoltaïque au sein de son site, notamment au regard des critères environnementaux, et dans la sélection d'une ou plusieurs technologies de modules photovoltaïques innovants ou non.

Le choix du site n'a donc pas fait l'objet d'analyse multicritères environnementaux et santé avec d'autres sites.

La comparaison s'est basée sur le choix des panneaux photovoltaïques utilisés.

#### **4.2.2. Les solutions étudiées**

Comme énoncé précédemment, seule une réflexion sur l'aménagement de la centrale au sein du site et sur le choix des structures utilisées a pu être mise en œuvre pour proposer une variante de projet la plus respectueuse de l'environnement qui soit et la plus abouti et profitable d'un point d'un vue technico-économique.

#### **4.2.3. La solution retenue**

Après étude des différents types de panneaux photovoltaïques, le choix s'est porté vers les modules photovoltaïques à couche mince.

De toutes les technologies solaires, l'évaluation du cycle de vie des modules en couches minces « CdTe » présente **la plus petite empreinte carbone** (soit la plus faible émission de gaz à effet de serre au cours du cycle de vie des modules) et **le temps de retour énergétique le plus court** (environ 0.8 an, vs. 1.75 année pour les technologies mono/poly-cristallines).

Les panneaux sélectionnés pour le projet de Montjoly 2 présentent **un contenu carbone** de seulement **267 g eq CO<sub>2</sub> par Wc** soit près de 40% inférieur aux meilleurs modules photovoltaïques polycristallins.

## 5. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

Conformément à l'article R-122-5 du Code de l'Environnement, le contenu de l'étude d'impact doit présenter « *une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement [...] ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux* ».

Les impacts sont étudiés pour les phases suivantes :

- **La phase de travaux** conduisant à la réalisation du projet : travaux de terrassement et d'assainissement, remaniement du substrat, transport et déchargement des camions d'approvisionnement du chantier en matériaux de construction et utilisation d'engins lourds, destruction du couvert végétal, etc.
- **La phase d'exploitation de l'équipement projeté** : accès aménagés et utilisation « normale » de l'installation entretien et contrôle.

Chaque impact a été évalué selon sa nature, c'est-à-dire : positif, négatif, permanent, temporaire, direct, indirect, nul, faible, modéré, fort, à court, moyen ou long terme.

Afin de faciliter la lecture et la compréhension des mesures, il a été choisi de présenter les impacts du projet en face des mesures visant à éviter, réduire ou compenser ces impacts. La présentation a donc été réalisée sous forme de tableau afin de pouvoir consulter directement les mesures proposées par rapport aux impacts identifiés.

Lorsque le projet présente des effets résiduels après mise en œuvre des mesures d'évitement, de suppression ou de réduction des impacts, ceux-ci sont présentés dans un paragraphe « Effets résiduels ».

### Définition :

*Les **impacts directs** traduisent les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et le temps.*

*Les **impacts indirects** résultent d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct. Ils peuvent concerner des territoires éloignés du projet ou apparaître dans un délai plus ou moins long mais leurs conséquences peuvent être aussi importantes que celles des effets directs.*

*Les **effets permanents** sont dus à la conception même du projet ou à son fonctionnement qui, par définition, se manifestent tout au long de sa vie, même s'ils sont susceptibles d'évoluer avec le temps en fonction notamment de l'utilisation avérée de l'infrastructure. Par rapport aux effets permanents, les effets temporaires sont des effets limités dans le temps, soit qu'ils disparaissent immédiatement après cessation de la cause, soit que leur intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître. Leur caractère temporaire n'empêche pas qu'ils peuvent avoir une ampleur importante nécessitant alors des mesures de réduction appropriées.*

*Les **effets cumulés** sont le résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs ou indirects générés par le projet et les projets d'aménagement portés par d'autres maîtres d'ouvrage à proximité.*

Dans ce chapitre sont étudiés les impacts potentiels positifs et négatifs, directs et indirects, permanents et temporaires, et cumulatifs, etc du projet sur le site d'accueil et son environnement naturel et humain. Ces impacts potentiels sont évalués pour chaque phase du projet (travaux et exploitation) en prenant en compte les caractères sensibles de l'environnement tels que la biodiversité, la qualité de l'air et de l'eau, les éléments socio-économiques, etc..., identifiés précédemment. L'analyse de ces impacts potentiels est accompagnée de mesures à mettre en place pour supprimer, réduire ou compenser, lorsque cela est possible, ces impacts sur l'environnement.

Ainsi, l'**impact potentiel** est l'impact pouvant résulter de la mise en œuvre d'une activité du projet en l'**absence de mesures** de protection appropriées. L'**impact résiduel**, lui, résulte de la mise en œuvre d'une activité du projet **en présence de mesures** de protection appropriées.

### **DOCTRINE EVITER-COMPENSER-REDUIRE (ERC)**

Les questions environnementales doivent faire partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception doit tout d'abord s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces impacts et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de « **séquence éviter, réduire, compenser (ERC)** ».

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets (qui seront dénommés « projets » dans la suite du texte) dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation.

Les atteintes aux enjeux majeurs doivent être, en premier lieu, évitées. L'évitement est la seule solution qui permet de s'assurer de la non-dégradation du milieu par le projet. Dans le processus d'élaboration du projet, il est donc indispensable que le maître d'ouvrage intègre l'environnement, et notamment les milieux naturels, dès les phases amont de choix des solutions (type de projet, localisation, choix techniques, ...), au même titre que les enjeux économiques ou sociaux.

Dans la conception et la mise en œuvre de son projet, SPV MONTJOLY 2 SOLAIRE SERVICES SAS prendra des mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Cette démarche permet de prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception même des projets.

## 5.1. PHASE TRAVAUX

La phase travaux représente la première source d'impacts sur l'environnement, toutefois ils sont pour la majorité localisés ou diffus et surtout limités dans le temps.

Les travaux conduisant à la réalisation du projet, seront à l'origine d'impacts très variés touchant les déplacements, le cadre de vie des riverains, la ressource en eau, le milieu naturel, le paysage,...

Les nuisances temporaires liées à la réalisation de travaux se traduiront notamment par :

- des perturbations temporaires des circulations automobiles sur le réseau routier à proximité de la zone de travaux ; RN5, RN8, RD 120, Rue Joseph Toni,.... Ces perturbations pourront être du type : augmentation des temps de parcours (mise en place de circulations alternées, manœuvres des engins,...) et allongement des distances de parcours (mise en place de déviations locales et temporaires de la circulation).
- des nuisances acoustiques liées aux engins de travaux...
- des envois de poussières générés par le passage des camions, les travaux,....
- des dégradations momentanées de la qualité de l'air,
- des interruptions momentanées des réseaux : électricité, gaz, eau potable,...

Toutes les mesures destinées à limiter ces gênes et à en réduire la durée font partie intégrante de la réflexion initiale et seront prises en compte dans l'organisation des chantiers.

Il est important de rappeler que toutes ces nuisances sont temporaires.

### 5.1.1. Un chantier respectueux de l'environnement

Un chantier respectueux de l'environnement est le prolongement naturel des efforts de qualité environnementale mis en place lors de la conception d'un projet. Tout chantier de construction génère des nuisances sur l'environnement proche, l'enjeu d'un chantier respectueux de l'environnement est de limiter ces nuisances au bénéfice des riverains, des ouvriers et de l'environnement.

Tout en restant compatibles avec les exigences liées aux pratiques professionnelles du BTP, les objectifs d'un chantier respectueux de l'environnement sont de limiter :

- les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier ;
- les risques sur la santé des ouvriers ;
- les pollutions de proximité lors du chantier ;
- la quantité de déchets de chantier mis en décharge.

Ci-dessous quelques exemples d'éléments à inclure dans l'organisation du chantier afin de le rendre plus respectueux de l'environnement.

- **Organisation du chantier**

- Lors de la préparation du chantier, seront définies et délimitées les différentes zones du chantier :

- stationnements ;
  - cantonnements ;
  - aires de livraison et stockage des approvisionnements ;
  - aires de tri et stockage des déchets ;
  - ....
- Les différentes zones du chantier seront précisées sur des plans (base-vie, zone de stockage du matériel, bennes à déchets, accès,...). Ces derniers pourront être inclus au dossier de consultation des entreprises. Ces plans seront complétés par les modalités d'organisation envisagées.
  - Des moyens seront mis à disposition pour assurer la propreté du chantier (bacs de rétention, bacs de décantation, protection par filets des bennes pour le tri des déchets ...).
  - Le nettoyage des cantonnements intérieurs et extérieurs, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail, sera effectué régulièrement. Les modalités de nettoyage et la répartition des frais y afférent seront définis dans les marchés de travaux.
  - Le brûlage des déchets sur le chantier sera interdit.
  - Une réflexion sur l'acheminement du personnel sur le chantier pourra être menée par les entreprises qui interviendront.
  - Les approvisionnements seront planifiés sur la journée afin d'éviter les livraisons aux heures de pointe ou à des heures susceptibles de créer des nuisances au voisinage.
  - Des panneaux indiqueront l'itinéraire pour le chantier et les accès livraison.

- **Contrôle et suivi de la démarche**

Les personnes intervenant sur le chantier seront sensibilisées aux bonnes pratiques environnementales. Une intervention de sensibilisation de quelques heures par un spécialiste permettra l'information du personnel des entreprises.

Des contrôles des engagements contenus dans la charte chantier respectueux de l'environnement:

- la propreté du chantier ;
- l'exécution correcte des procédures de livraison ;
- le respect des niveaux sonores annoncés dans la charte ;
- le contrôle de la qualité environnementale des matériaux et produits mis en œuvre ;
- l'exécution correcte du tri des déchets sur le chantier.

Il sera effectué un suivi des filières de traitement et des quantités des déchets.

- **Information des riverains du site** : l'information des riverains du chantier est du ressort du maître d'ouvrage. Une information permanente sera affichée sur la démarche environnementale du chantier et l'organisation du tri des déchets.
- **Information du personnel de chantier**

Une présentation des démarches environnementales et de sécurité sera réalisée à toutes les personnes travaillant sur le chantier. Cette information devra être transmise à toutes les personnes travaillant sur le chantier.

- **Limitation des nuisances causées aux riverains**

- Niveau acoustique en limite de chantier : en cas de nuisance avérée (site éloigné des riverains), des vérifications du niveau sonore pourront être réalisées afin de vérifier que le niveau ne dépasse pas le niveau réglementaire.
- Limitation des émissions de poussières et de boue. Une piste d'accès sera construite sur le site pour les accès des véhicules de livraison et de chantier. Afin de limiter les salissures de boue à l'extérieur du chantier, la propreté des véhicules sera contrôlée avant leur départ du chantier. Des dispositifs de nettoyage seront prévus sur le site : arrosages réguliers du sol afin d'éviter la production de poussières par exemple.

- **Limitation des risques sur la santé du personnel**

- Niveaux sonores des outils et des engins : contrôle de conformité des bruits émis par les outils et engins.
- Risques sur la santé liés aux produits et matériaux : pour tout produit ou technique faisant l'objet d'une fiche de données sécurité, celle-ci devra être fournie à l'arrivée sur le chantier et les prescriptions y figurant devront être respectées.

- **Limitation des pollutions de proximité** : des bacs de rétention seront mis en place pour récupérer les eaux de lavage des outils et bennes.

- **Gestion et collecte sélective des déchets**

- Limitation des volumes et quantités de déchets : la production de déchets à la source peut être réduite :
  - par le choix de systèmes constructifs (composants préfabriqués, calepinage...) générateurs de moins de déchets ;
  - en préférant la production de béton hors du site ;
  - en privilégiant la préfabrication en usine des aciers.
- Les gravats peuvent être réduits par une bonne préparation du chantier, des plans de réservation et des réunions de synthèse qui évitent les repiquages au marteau-piqueur après coup.
- Les emballages sont contrôlés et limités dans leur quantité dès la passation des marchés avec les fournisseurs.

→ Les pertes et les chutes seront réduites par une optimisation des modes de conditionnement.

- **Modalité de la collecte et de suivi des déchets**

Les modalités de collecte et de suivis des déchets seront précisées lors de la préparation de chantier.

## **5.1.2. Impacts et mesures sur l'environnement physique**

### **5.1.2.1. IMPACTS ET MESURES SUR LE CLIMAT**

Des rejets importants de gaz à effet de serre pourraient avoir une incidence sur le climat par cumul des différentes activités à l'échelle nationale ou mondiale.

Les gaz à effet de serre émis lors de la phase de chantier proviendront des gaz d'échappements des engins de travaux et des véhicules de transport lors de leur fonctionnement sur le site, mais principalement lors de l'amené des équipements et matériaux nécessaires aux travaux.

Toutefois, ces émissions de dioxyde de carbone ne sont pas de nature à modifier l'impact global sur le climat au regard de la durée du projet (8 mois). De plus, ces émissions seront largement inférieures à celle provenant des véhicules circulant sur la RN3, qui dessert la zone industrielle.

Cet impact potentiel **néгатif** est donc considéré comme **temporaire, direct et négligeable**.

Toutefois, afin de minimiser autant que possible les émissions de GES en phase travaux, les distances de transport de matériaux et de personnel seront optimisées. Par ailleurs, tous les véhicules et engins qui interviendront sur le site seront, conformément à la législation en vigueur, soumis à un contrôle périodique notamment au niveau du rejet de polluant et devront être conforme aux seuils fixés par la réglementation.

### **5.1.2.2. IMPACTS ET MESURES SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL**

La phase travaux utilise des matériaux et des produits polluants (carburants, huile...), qui, s'ils sont mal gérés, peuvent présenter un risque de déversement accidentel.

En l'absence de précautions particulières d'utilisation de ces produits, ces derniers peuvent se répandre et s'infiltrer dans le sol entraînant une pollution des sols et du sous-sol difficile à résorber. De plus, lors des périodes de grosses pluies, le ruissellement de surface lessiverait le sol impacté, entraînant les produits déversés conjointement aux eaux pluviales et polluant des zones localisées en aval du point d'impact, en suivant le pendage observé par le sous-sol. Toutefois les travaux emploieront des volumes très limités de produit dangereux principalement grâce à l'absence d'utilisation du béton dans les forages.

Le passage des engins de travaux serait également susceptible de dégrader le sol par compactage et création d'ornières engendrant des problématiques d'érosion lors des pluies. Toutefois, au vu de la faible pente et de la nature des sols, les phénomènes d'érosion devraient être nuls.

Enfin, aucun rejet d'effluent pollué ou non n'est nécessaire en phase travaux.

Le calendrier des travaux devra être adapté dans la mesure du possible, les opérations de remblaiements et de terrassements seront à effectuer en saison sèche.

---



L'impact potentiel est **négatif temporaire, indirect et faible**.

**Afin d'éviter toute pollution accidentelle des sols et du sous-sol lors d'éventuel déversement en phase travaux, les mesures suivantes sont proposées :**

- Dans les zones de terrassement, afin de préserver la couche de terre arable lors des opérations de déblai, les 30-40 premiers centimètres de terre seront excavés puis stockés pour permettre leur réutilisation ultérieure. Ces terres devront être stockées sur une aire dédiée sous forme d'andains non compactés de 1 à 2 m de hauteur afin de conserver au sol ses qualités. Ceux-ci seront réutilisés pour la remise en état des sites et des emprises occupées en phase chantier. Chaque andain complété sera protégé de l'érosion par une bâche afin d'éviter toute érosion avant sa réutilisation ;
- Les véhicules ne sortiront pas des accès et zones définies par les travaux. Pour limiter le compactage des sols utilisés, ceux-ci seront recouverts de concassé de pierres locales (concassé provenant autant que possible de carrières proches) ;
- Le matériel et les engins utilisés seront soumis à un entretien régulier très strict, de manière à diminuer le risque de pollution accidentelle par des hydrocarbures (rupture de flexible ou fuite d'un réservoir d'un engin par exemple) ;
- Des kits antipollution seront mis à disposition dans le but de contenir tout épandage de produits. Mise en place d'une procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle ;
- Les produits dangereux (produits d'entretien des engins) seront stockés sur des rétentions couvertes ;
- Les zones de stockage des produits dangereux seront fermées en dehors des heures de fonctionnement du chantier afin d'éviter tout risque d'intrusion et de pollution suite à un acte de malveillance ;
- Aucun dépôt sauvage ne sera effectué sur le chantier ;
- Ces mesures seront imposées par le Maître d'Ouvrage dans le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE).

#### 5.1.2.3. IMPACTS ET MESURES SUR LE RELIEF

Durant la phase de chantier, des travaux de terrassements sont prévus pour l'aménagement des accès et l'implantation des équipements annexes (poste de livraison et locaux techniques). Les aménagements auront lieu sur un terrain à la topographie peu marquée et dans des zones localisées. Le relief général ne sera donc pas impacté, seuls quelques remodelages seront attendus au niveau des postes, des tranchées pour les réseaux et des accès. Les pieux seront implantés par forage, supprimant tout maniement des terres.

Cet impact potentiel est **négatif, permanent et direct** et considéré comme **négligeable** compte tenu du fait que la modification des cotes altimétriques est quasi nulle.

#### 5.1.2.4. IMPACTS ET MESURES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET QUALITÉ

La phase travaux est susceptible d'avoir un impact sur les eaux superficielles si des matières toxiques et polluantes sont drainées jusqu'au cours d'eau en cas de déversement accidentel de produits chimiques ou de mauvaise gestion des eaux usées. Compte tenu du pendage observé, toute pollution potentielle est susceptible d'être drainée jusqu'au canal situé au nord de la ferme photovoltaïque existante. Toutefois, au vu de la distance entre la zone de travaux et ce canal, le très

---

faible volume de produits dangereux utilisés et le peu de remaniement des terres, le risque de pollution s'avère négligeable.

Aucun rejet d'effluent polluant ou non n'est projeté en phase travaux.

Cet impact potentiel **négatif est négligeable** compte tenu de la distance du cours d'eau, **temporaire** (si des travaux de dépollution sont entrepris) et **indirect**.

**Néanmoins, afin de limiter tout risque potentiel, des dispositifs spécifiques seront mis en place :**

- Les mesures d'évitement concernant les impacts provenant du déversement des produits sont les mêmes qu'au § 5.1.2.2 ;
- La base de vie du chantier sera équipée de sanitaires avec une fosse septique étanche régulièrement vidangée ;
- Les zones de chantier seront régulièrement nettoyées pour éliminer les déchets. Aucun rejet des eaux de lavage et sanitaire ne sera effectué sans traitement préalable par un déboureur/déshuileur.
- Le groupe électrogène alimentant en électricité la base de vie, si nécessaire, sera équipé d'un réservoir à double coque ou posé sur rétention.

#### 5.1.2.5. IMPACTS ET MESURES SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET QUALITÉ

Les risques de pollution des eaux souterraines pendant la construction d'un parc photovoltaïque sont faibles. Elles peuvent être impactées indirectement suite à un déversement de produits sur le sol puis une infiltration à travers le sous-sol (cf. § 5.1.2.2).

Néanmoins, comme énoncé précédemment, la faible quantité de produits dangereux utilisés limite très fortement le risque de contamination du sol et donc infiltration jusqu'à la nappe d'eau.

Concernant l'imperméabilisation des sols et donc la baisse de l'alimentation des aquifères, durant la phase de chantier (donc imperméabilisation temporaire), elle sera uniquement due à la pose de la base vie, soit une surface négligeable au regard du site.

Cet impact potentiel **négatif et indirect** est **temporaire** (compte tenu de la durée des travaux), et **négligeable**.

**Les mesures proposées pour réduire et éviter les impacts sur le sol et le sous-sol et les eaux superficielles sont également valables pour éviter et réduire les impacts sur les eaux souterraines.**

#### 5.1.2.6. IMPACTS ET MESURES SUR LES USAGES DE L'EAU

La phase travaux est consommatrice d'eau : eau sanitaire et consommation humaine. L'apport en eau du site en phase travaux se réalisera via l'approvisionnement par citerne d'eau sur le site pour les sanitaires et de bouteilles d'eau pour les travailleurs. Aucun raccordement au réseau d'eau communal n'est donc nécessaire.

L'aire d'étude n'est pas concerné par un captage AEP en exploitation, ni un périmètre de protection de captage.

Les impacts **négatifs** des travaux sur les usages de l'eau seront **nuls**.

---

**Des dispositifs spécifiques seront toutefois mis en place pour optimiser la consommation d'eau comme la mise en place de dispositif économe pour les sanitaires et la base vie.**

### **5.1.3. Impacts et mesures sur l'environnement naturel**

#### 5.1.3.1. FAUNE

La période de travaux provoquera certainement un dérangement de la faune locale.

Le remblaiement d'une zone actuellement humide au nord-ouest du site (en bordure avec la centrale photovoltaïque existante) engendrera les effets répertoriés dans le tableau suivant:

**Impacts négatifs potentiels sur la faune, du fait de la disparition de la zone humide par mise en place des remblais**

<b>Faune</b>	<b>Effets</b>
Oiseaux	Modification de l'habitat
Amphibiens	Assèchement des sites de reproduction
Mammifères	Suppression de points d'eau
Insectes	Atteintes diverses aux sites de reproduction aquatique de nombreuses espèces (libellules, etc.).

Les espèces concernées sont des espèces communes fréquentes et abondantes dans les vastes zones humides de l'île de Cayenne et de Guyane en général (marais de Kaw, pripris de Yiyi).

Les espèces migreront vers d'autres espaces aux mêmes caractéristiques, notamment au Sud-ouest du site vers les pripris et au Nord dans la parcelle non aménagée entre le parking et l'entreprise de fabrication de charpente.

A la fin du chantier, une forte proportion de l'espace dédié au parc photovoltaïque pourra être recolonisée par la faune (oiseaux, batraciens, reptiles, insectes...) au regard du faible encombrement au sol des installations.

**Du fait de la disponibilité d'espaces aux mêmes caractéristiques aux alentours du site, les espèces actuellement présentes sur le site se déplaceront probablement vers ces espaces similaires. Par ailleurs, le remblaiement est permanent. En conséquence, l'impact du chantier sur la faune est permanent et faible.**

**Le calendrier des travaux sera dans la mesure du possible cohérent avec les enjeux écologiques du site (zones humides).**

**Un accompagnement du chantier par un écologue sera mise en place et sa mission sera adaptée aux besoins au moment du chantier (nombre de passage, suivi,...).**

#### 5.1.3.2. FLORE

La phase de travaux prévoit un débroussaillage général de la végétation, avec des terrassements et apports de remblais. Cela va entraîner une disparition de la végétation en place, qui sera reconduite à un stade pionnier.

Les remblais vont également entraîner une disparition de la zone humide, conduisant à son tour à la disparition de la végétation hygrophile par modification de l'hydrodynamique.

Certains habitats touchés sont des habitats patrimoniaux : marais tropicaux herbacés et zones d'eaux douces stagnantes (mares).

Cependant la surface concernée par ces habitats sur le site est faible par rapport aux autres zones humides de l'île de Cayenne (pripis de la crique Fouillée...) qui couvrent des milliers d'hectares et par rapport à la surface totale de zones humides en Guyane (dont 225 000 ha sont protégés par la convention RAMSAR). Il y a suffisamment de surfaces libres appropriées pour la nidification et le repli dans le voisinage.

Par ailleurs cette zone humide est isolée en plein cœur de la zone industrielle. Elle ne constitue pas un corridor écologique.

Le site est localisé en dehors d'une zone RAMSAR.

Aucune atteinte aux autres habitats naturels de la zone ne devrait être causée par ce projet, même en phase travaux. En effet, le site n'est pas entouré par des habitats naturels, mais par une zone industrielle et une route nationale. Les habitats naturels les plus proches sont au-delà de la ceinture anthropisée entourant le site (site très isolé des espaces naturels alentours).

La zone du projet montre la présence en bordure du site d'espèces exotiques envahissantes (bambou) qui nécessiteront la mise en œuvre de mesure de gestion pour éviter l'envahissement.

**Au regard du caractère permanent du remblaiement, mais de la faible superficie concernée et de l'entourage industriel du site (diminuant sa sensibilité), l'impact du chantier sur la flore est permanent et faible.**

**Les mesures compensatoires qui pourraient être mises en œuvre vis-à-vis de la zone humide seront précisées dans le cadre du dossier loi sur l'eau si celui-ci s'avère nécessaire.**

**A ce stade des études, il n'a pas été relevé la présence d'espèces protégées qui seraient impactées par le projet.**

**Le calendrier des travaux sera dans la mesure du possible cohérent avec les enjeux écologiques du site (zones humides).**

**Un accompagnement du chantier par un écologue sera mise en place et sa mission sera adaptée aux besoins au moment du chantier (nombre de passage, suivi,...).**

#### **5.1.4. Impacts et mesures sur le paysage**

La réalisation du projet nécessite la mise en place de surfaces chantiers servant à la logistique des travaux. En termes d'effets paysagers, ces surfaces chantiers comprennent des stockages de matériaux et d'équipements, des engins, des déchets, ...

Les impacts visuels des zones de travaux sont donc essentiellement liés à leur étendue. Ainsi, les installations de chantier, mais également le déplacement des engins au sein et à l'extérieur de la zone de chantier peuvent entraîner une modification temporaire de la perception et de l'ambiance du site. Le paysage sera davantage artificialisé par la présence de ces ouvrages provisoires, d'engins de chantier, de divers stockages, de la base vie et de pistes de chantier.

L'aire d'étude rapprochée se trouve toutefois en milieu industriel, et les surfaces chantier ne présentent pas de grandes hauteurs susceptibles de masquer les perceptions visuelles vers les milieux naturels environnant (Montagne du Mahury par exemple).

L'impact visuel **négatif** sera **indirect, temporaire** et **faible** au regard de l'environnement du site.

**Les bonnes pratiques de gestion de déchets contribueront à minimiser l'impact visuel :**

- Une attention particulière sera accordée pour la restauration du site en fin de travaux :
  - les pistes et voies d'accès seront nettoyées ;
  - une recolonisation naturelle ou remise en culture des terrains décapés sera effectuée.
- Le maintien du chantier et de ses abords propres et l'évacuation régulière des déchets limitera la dégradation du paysage.

### **5.1.5. Impacts et mesures sur l'environnement humain**

#### 5.1.5.1. IMPACTS ET MESURES SUR LA POPULATION

La phase travaux du projet n'est pas susceptible d'influencer l'évolution de la démographie.

Par ailleurs, une zone d'habitats (environ 20 maisons) est située de l'autre côté de la RN3, à une centaine de mètres de l'aire d'étude. Un dérangement des riverains (nuisances sonores notamment, voir § 5.1.6.2) pourra être observé durant le chantier.

L'impact potentiel du projet sur la population et l'évolution de la démographie est **faible et temporaire**.

**Dans la conception du projet, les durées et le choix des zones de travaux ont été optimisées pour réduire un maximum les nuisances.**

Des mesures de réduction seront mises en place en faveur des riverains. Elles concernent les nuisances suivantes :

- le bruit (les mesures sont développées au paragraphe 5.1.6.2) ;
- les émissions atmosphériques (les mesures sont développées au paragraphe 5.1.6.1).

#### 5.1.5.2. IMPACTS ET MESURES SUR L'OCCUPATION DES SOLS ET LA MAÎTRISE FONCIÈRE

##### **Occupation des sols**

L'occupation des sols du périmètre d'étude rapproché est dominée par les milieux en friche non exploités et par des bâtiments industriels.

In fine, environ 4 hectares seront donc utilisés pour l'implantation de la ferme.

Les impacts potentiels **négatifs** du projet sur l'occupation du sol en phase travaux seront **négligeables, directs et temporaires**.

**Les mesures d'atténuation suivantes sont proposées :**

Le piquetage des emprises nécessaires aux travaux sera réalisé avant l'intervention des engins et le démarrage des travaux de manière à ne pas sortir de l'emprise du chantier et dégrader par inadvertance les surfaces environnantes.

**Maîtrise foncière**

Les parcelles utilisées par la société SPV Montjoly 2 Solaire Services SASA appartiennent à EDF SEI Guyane. Le projet ne donnera lieu à aucune expropriation.

Les impacts potentiels **négatifs** du projet sur le foncier en phase travaux seront **nuls**.

5.1.5.3. IMPACTS ET MESURES SUR LA PLANIFICATION DU TERRITOIRE

Aucun impact des travaux n'est attendu sur la planification du territoire.

5.1.5.4. IMPACTS ET MESURES SUR LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET L'EMPLOI

5.1.5.4.1. **Emplois**

La réalisation du chantier nécessitera la mobilisation de moyens humains. Durant toute la durée des travaux, les employés utiliseront les commerces et services de la commune concernée par le projet (hôtels, restaurants...).

Pendant la phase de construction, différentes entités sont en synergie pour la réalisation du projet : SPV MONTJOLY SOLAIRE SERVICES SAS (maître d'ouvrage) mais aussi les entreprises de construction, les entreprises de transport, sélectionnées autant que possible au niveau local.... Le chantier générera des emplois pendant toute la période de travaux :

- direct dans les activités de génie-civil ou d'aménagement du projet, jusqu'à 40 personnes au global ;
- indirect chez les fournisseurs et les commerçants.

Les impacts du projet sur les activités économiques seront **positifs** mais **faibles** (limités à la durée des travaux), **indirects** et **temporaires**.

Concernant l'emploi, les effets du projet sont positifs. Toutefois, pour optimiser cet aspect positif, il faudra privilégier autant que possible l'emploi d'entreprises locales (terrassement, installation de réseau électrique, etc...)

5.1.5.4.2. **Agriculture**

Aucune parcelle agricole n'est concernée par le projet.

5.1.5.4.3. **Tourisme et loisirs**

Aucune activité touristique n'a été recensée sur l'aire d'étude rapprochée.

L'impact du chantier sur le tourisme et le loisir est donc **nul**.

#### 5.1.5.5. IMPACTS ET MESURES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

La réalisation de travaux de génie civil, et notamment les activités de terrassement peuvent induire la découverte de vestiges archéologiques d'intérêt variable témoignant de l'ancienneté de l'occupation humaine et des territoires traversés.

Les zones de travaux pourraient présenter un « potentiel archéologique » inconnu et sans mesure préventive, les effets potentiels sur ce patrimoine sont :

- la destruction de vestiges ou de traces attestant du mode d'occupation du territoire et du type d'organisation des sociétés anciennes ;
- la destruction de sites, édifices et vestiges touchant aux cultes, croyances et pratiques funéraires ;
- la destruction d'objets témoignant du savoir-faire artisanal des sociétés disparues.

Comme décrit dans le chapitre de l'état initial, l'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par un arrêté de zonage archéologique. Les découvertes archéologiques, bien que non réalisées à ce jour sur le site, restent donc possibles. Néanmoins, les travaux de terrassement et les forages restent très limités, d'une surface peu étendue.

L'impact du chantier sur le patrimoine archéologique est un impact **potentiel négatif, permanent, direct et faible** compte tenu de la faible possibilité de rencontrer des vestiges.

Toute découverte fortuite de vestiges archéologiques sera signalée auprès des services de la DAC. Les mesures nécessaires de conservation provisoire de ces vestiges seront prises en étroite collaboration avec ces organismes.

**La parcelle du projet est concernée par la servitude AC2. Elle est concernée par les périmètres de protection de la Roche gravée et du site inscrit de l'habitation Vidal (classement en cours de modification). Il n'y a toutefois pas de co-visibilité entre le projet et les monuments historiques situés à proximité.**

L'impact du chantier sur les sites et monuments historiques est **modéré**.

**A ce titre, l'étude d'impact du présent projet sera transmise aux administrations concernées (Architectes des Bâtiments de France et DAC) pour consultation afin d'en apprécier les impacts.**

L'inscription constituant une servitude d'utilité publique opposable aux tiers, il en résulte donc pour les maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer le préfet de tous projets de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site, quatre mois au moins avant le début de ces travaux. Le préfet recueille l'avis de l'architecte des bâtiments de France (ABF) et le communique à l'autorité chargée de la délivrance des autorisations d'occupation du sol.

L'ABF émet un avis simple et qui peut être tacite sur les projets de construction ou d'aménagement, et un avis conforme (c'est à dire qu'il doit donner son accord exprès) sur les projets de démolition (art. R. 425-18 du code de l'urbanisme). A cet égard, on rappellera que le permis de démolir est obligatoire en site inscrit (art. L.430-1 du code de l'urbanisme).

La commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS), présidée par le préfet de département ou son représentant, peut être consultée dans tous les cas. Dans les sites

inscrits, l'abattage d'arbres le long des routes nécessite la consultation de la commission départementale de la nature des paysages et des sites.

La réalisation de travaux en site inscrit relève d'une déclaration auprès du préfet du département concerné. Cette déclaration doit comporter, outre la localisation du projet, la description précise du projet, ou de l'aménagement prévu, les impacts attendus sur le site inscrit et les mesures proposées pour minimiser ou éviter ces impacts. Ces éléments permettront de recueillir plus facilement un avis de l'ABF.

Dans tous les cas, une visite sur site et une réflexion concertée avec l'ABF sur les meilleurs aménagements envisageables, le plus en amont possible de la date de démarrage des travaux, facilitent l'acceptation du projet. L'avis de l'inspecteur des sites, et éventuellement celui du paysagiste conseil de la DREAL, pourront être utilement demandés. Si les travaux envisagés sont soumis à déclaration préalable au titre du code de l'urbanisme, cette déclaration préalable tient lieu de déclaration au titre du site inscrit.

#### 5.1.5.6. IMPACTS ET MESURES SUR LES DÉPLACEMENTS – INFRASTRUCTURES

##### 5.1.5.6.1. Déplacements et infrastructures

La présence des travaux générera des perturbations au niveau des axes routiers. Les camions d'approvisionnement du matériel emprunteront le RN3 et modifieront localement la circulation en raison de leur vitesse réduite. Aucune voie principale ne sera coupée par la desserte du chantier qui est facilitée par la proximité immédiate de la voie de desserte de la zone industrielle du Dégrad de Cannes.

L'état des voies pourra potentiellement être dégradé par le dépôt accidentel de boues par les roues camions.

L'impact sur les infrastructures de transport est ainsi **faible, direct et temporaire**.

##### 5.1.5.6.2. Trafic

La présence des camions d'approvisionnement provoquera une augmentation de trafic sur les routes empruntées. L'estimation du nombre de véhicules permettant l'acheminement des modules et autres matériels nécessaires au chantier du parc photovoltaïque représentera environ :

- Approvisionnement des modules : environ 10 à 15 semi-remorques ;
- Livraison des locaux techniques (1 poste de livraison et 6 containers batteries/onduleurs) : 7 camions PPM ;
- Approvisionnement de l'acier des structures : environ 10 camions.

La période de travaux dure 8 mois environ. Bien qu'un nombre plus important de poids lourds circulant sur la RN3 est attendu pour le projet, cette augmentation n'est pas significative au regard du trafic existant.

La présence d'un chantier et de poids lourd peut augmenter le risque d'accident avec les véhicules légers circulant sur les routes encadrant le site.

Les impacts **négatifs** du projet sur le trafic sont donc considérés comme **directs, temporaires et négligeables**.

---



Pour réduire les effets sur les déplacements, les infrastructures et le trafic, toutes les dispositions seront prises vis-à-vis des usagers, pour cela SPV MONTJOLY SOLAIRE 2 SERVICES SAS va :

- Communiquer sur la présence du chantier et des travaux menés sur la RN3 : établir et informer les usagers des horaires et des jours où la circulation sera perturbée (changement d'itinéraire, présence de convois exceptionnels, etc.) ;
- réhabiliter tel qu'à l'initial les voies de circulation empruntées (un état des lieux avant chantier est réalisé).
- mettre en place des dispositifs de sécurité (panneaux de signalisation, etc.) sur certaines voiries, et notamment au niveau des accès (entrées/sorties sur les voies) aux installations de chantiers

### **5.1.6. Impacts et mesures sur la commodité du voisinage, l'hygiène, la santé et la salubrité publique**

#### 5.1.6.1. IMPACTS ET MESURES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Les émissions à considérer pendant ce chantier seront :

- les poussières résultant des activités de terrassement et forage ;
- les dégagements gazeux des moteurs.

Les poussières émises seront dues à la fragmentation des particules du sol ou du sous-sol. Elles dépendront fortement des conditions de sécheresse des sols et du vent. En cas de vent, les nuages de poussières peuvent être poussés vers les habitations et être une source de nuisance pour les populations riveraines. La présence de végétation entre la zone de travaux et les habitations limitera cette prorogation en faisant office de barrière.

En outre, l'émission des gaz d'échappement des engins de chantier sera limitée dans la mesure où les véhicules utilisés respectent les normes d'émission en matière de rejets atmosphériques.

A noter que la mise en œuvre de concassé de pierres sur les pistes limitera l'envol de poussières au passage des camions.

Les impacts **négatifs** sur la qualité de l'air seront **négligeables, directs et temporaires**, compte tenu de leur faible débit à la source.

**Les mesures suivantes seront appliquées pour contrôler l'envol des poussières et les émissions atmosphériques, notamment :**

- La limitation de la vitesse des engins sur le chantier (30 km/h) ;
- Mouillage des pistes par temps sec pour limiter les envols de poussières ;
- L'optimisation du nombre de déplacements des camions pour le transport des matériaux, des itinéraires et des conditions de parcours sera mise en place.

#### 5.1.6.2. IMPACTS ET MESURES SUR L'AMBIANCE SONORE

Un chantier est, par définition, une activité bruyante. Les engins de chantier et les travaux constitueront une source sonore susceptible d'être une source de nuisance pour les riverains, dans

---

un environnement sonore habituellement calme. Les bruits seront liés aux activités des véhicules de transport, aux travaux de montage, et aux engins de construction (par exemple lors du montage et de l'ancrage des structures porteuses et des convertisseurs). Pendant la phase de construction, la circulation est plus intense sur les routes d'accès et provoque des nuisances sonores pour les riverains.

À titre comparatif, le niveau de bruit généré par un bulldozer est de l'ordre de 100 dB(A) à la source. Les engins de travaux utilisés dans le cadre de ce projet seront de plus faible puissance qu'un bulldozer. Toutefois, l'étendue de la perturbation sonore devrait se limiter à l'échelle locale (à proximité immédiate de la source), étant considéré que la propagation des ondes sonores générées par les moteurs à combustion n'excède pas l'environnement proche de la source.

Le niveau de bruit généré par un poids lourd est de l'ordre de 85 dB(A) à 3m. Sur la base d'une atténuation standard de 6 dB(A) par doublement de distance, le niveau de bruit au niveau des habitations les plus proches (habitations situées à une centaine de mètres à l'est du site), est estimé à environ 55 dB(A), ce qui correspond généralement à l'environnement sonore d'un bureau. Cependant le site à aménager étant situé en zone industrielle, les riverains sont très peu nombreux, et l'ambiance sonore bruyante à l'état actuel.

L'impact sonore en phase chantier est donc **temporaire et faible** pour les habitations riveraines (habitations de Pascaud), **et négligeable** pour les habitations éloignées.

Par ailleurs, les engins utilisés respecteront la réglementation en vigueur (notamment l'arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments, et qui fixe des niveaux de bruit maximum admissibles en fonction de la puissance et du type de matériel). Ils feront l'objet d'un entretien régulier, afin de limiter les émissions sonores. Les engins de chantier utilisés seront conformes à la réglementation en vigueur, suffisamment puissants et présentant une bonne isolation phonique.

Les travaux se dérouleront les jours ouvrables et sans intervention nocturne.

Pour les travaux situés à proximité directe d'habitations, ceux-ci devront être réalisés dans le respect de la réglementation relative aux nuisances sonores et notamment de l'arrêté préfectoral n° 108/2009 du 18 juin 2009, portant réglementation sur les bruits du voisinage, ainsi que les arrêtés ministériels du 18 mars 2002 et du 22 mai 2006, relatifs aux émissions sonores dans l'environnement, des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.

Si besoin des contrôles seront effectués pour juger de la conformité des émissions de bruit avec la réglementation. Néanmoins, en l'absence de riverain à proximité immédiate, il est peu probable que des contrôles soient nécessaires.

#### 5.1.6.3. IMPACTS ET MESURES SUR L'HYGIENE, LA SANTE ET LA SECURITE

En termes de sécurité, le chantier sera clôturé et signalé afin de limiter l'accès à la zone par les riverains.

L'absence de gestion des déchets peut amener de multitudes d'impacts, à commencer par une contamination des sols se répercutant ensuite dans les eaux souterraines et superficielles. Par ailleurs, un chantier dont les déchets ne sont gérés de manière efficace apporte des nuisances pour les riverains : nuisances olfactives, visuelles, etc... et conduire au développement de parasites porteur de maladie.

Il est donc nécessaire d'assurer une gestion des déchets adaptée et efficace, processus par ailleurs appuyé par la réglementation puisque « Toute personne qui produit ou détient des déchets, est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination » (L 541-2, Code de l'Environnement). La production et gestion des déchets, pour un projet de parc photovoltaïque, est par ailleurs encadrée par les articles 20 et 21 de l'arrêté du 26 août 2011.

Les déchets seront valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. Les déchets produits tout au long de la phase chantier sont de différentes catégories :

- Déchets inertes (DI) : terres décapées lors des activités de génie-civil ;
- Déchets verts (DV) : déchets végétaux issus du débroussaillage ;
- Déchets non dangereux (DND) : acier, déchets d'emballages, déchets ménagers divers, etc.
- Déchets dangereux (DD) : solvants, huiles, membrane géotextile, etc.

La phase de construction produit principalement des déchets non dangereux avec notamment les palettes, bobines et plastiques servant à transporter les différents éléments. Ces déchets sont collectés dans des bennes disposées à cet effet puis recyclés.

Par ailleurs, la production de DND résultant de la présence de la base vie, du personnel de chantier (emballages de repas et déchets assimilables à des ordures ménagères) et des travaux (contenant diverses substances non toxiques, plastiques des gaines de câbles, bout de câbles) sera limitée. Enfin, les quelques DD seront produits en très faibles quantités (graisses, peintures...).

L'impact potentiel négatif de la production de déchets est donc **indirect, temporaire et faible**.

**Une bonne gestion des déchets au cours de ces phases permettra de réduire considérablement l'impact.** Globalement, la gestion des déchets s'appuie sur les grands principes suivants qui seront intégrés au cahier des charges des entreprises intervenant sur site :

- Limiter la production des déchets à la source et privilégier les filières de valorisation et de recyclage ;
- Connaître et contrôler les flux de déchets ainsi que l'évolution de leurs caractéristiques ;
- Assurer dans des conditions technico-économiques acceptables la valorisation des déchets ou leur destruction ;
- Limiter en volume et en distance le transport des déchets ;
- Informer le public et assurer la transparence sur la gestion des déchets.

**La gestion des déchets se déroulera de la manière suivante :**

- Le tri sélectif, l'évacuation et le traitement des déchets de chantier seront assurés par les entreprises en charge des travaux. Le tri respectera au minimum les catégories suivantes :
  - Déchets inertes : les déchets inertes peuvent être réutilisés ou recyclés ou valorisés (la terre décapée est réutilisée pour le réaménagement du site) ;
  - Les déchets verts seront recyclés ;
  - Les déchets industriels banals : ils suivront la filière classique de recyclage (notamment pour l'acier) puisque ce sont des déchets assimilables aux ordures ménagères ;

- Les déchets industriels dangereux (les onduleurs notamment) Conformément à l'arrêté du 26 juillet 2012 modifiant l'arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux, l'élimination des DID est accompagnée par un bordereau de suivi des déchets.

**Déchets générés par la phase chantier (liste non exhaustive)**

Code <sup>1</sup>	Dénomination du déchet	Origine	Manipulation, Stockage et élimination
<b>CHANTIER</b>			
DND, DV et DI			
03 01 05	Bois ne contenant pas de substances dangereuses	Défrichage / débroussaillage	Benne
17 05 04	Terres et cailloux	Terrassement	Stockage de la terre arable et réutilisation pour la réhabilitation du site. Stockage des terres excavées et réutilisation pour les remblaiements
03 03 08	Papier, carton	Transport des équipements et emballages des matériaux	Placé dans des containers de recyclage puis évacuation en ISDI/ISDND
15 01 01	Emballage Papier/carton		
15 01 02	Emballage plastique		
15 01 04	Emballage métallique		
20 01 08	Déchets de cuisine biodégradable	Base vie	Poubelle fermée et récupération par le système de collecte d'ordure ménagère
20 01 03	Déchets municipaux en mélange		
20 03 04	Boue de fosse septique	Base vie	Stockage dans la fosse septique régulièrement vidée par une société spécialisée
DID			
08 01 11*	Déchets de peinture contenant solvants organiques ou autres substances dangereuses	Activités de construction	Stocké séparément sur site de manière à éviter les fuites de produits chimiques dans le sol, les eaux de surface ou souterraines. Envoyé dans une filière spécialisée d'élimination, voire recyclage si existant
13 02 05* 13 02 06	Huile	Maintenance véhicules, fuite de transformateur ou autre générateur	
16 01 07*	Filtres à huile	Maintenance des engins	
20 01 33*	Piles batteries et assimilés	Maintenance des engins et autres équipements	
15 01 10*	Emballages contaminés	Activités de construction	
15 02 02*	Chiffons, absorbants, vêtements contaminés	Activités de construction	

<sup>1</sup> Nomenclature officielle de classification des déchets établie par le décret du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets.

## 5.1.7. Impacts et mesures sur les risques

### 5.1.7.1. IMPACTS ET MESURES SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

L'aire d'étude se situe dans le périmètre de sécurité des dépôts pétroliers de la SARA, et est en conséquence concerné par le Plan de Prévention des Risques Technologiques de Degrad des Cannes. Elle se situe de plus à proximité de la RN3, et est donc soumise au risque de transport de matières dangereuses.

Le transport et l'approvisionnement des matériaux s'effectueront par voie routière ce qui augmentera le nombre de poids lourds sur les axes routiers, et potentiellement le risque d'accident avec des véhicules transportant des matières dangereuses. Néanmoins l'augmentation de trafic journalier induit par la phase de travaux est quasi nulle. Par la suite, les travaux de réalisation du projet n'aura aucun impact sur cette voie à risque.

Les travaux de construction des ouvrages impliqueront peu de stockage de matières dangereuses. De ce fait, les travaux n'auront pas d'impact sur le risque industriel, et n'augmenteront pas le risque technologique.

Ainsi, les impacts potentiels **négatifs** du projet sur le risque technologique seront **faibles**.

**Des mesures seront toutefois mises en place pour limiter l'apparition d'accident :**

Pour réduire le risque d'accident sur les axes routiers et l'aggravation du risque TMD, les mesures suivantes seront mises en place :

- le transport de jour sera privilégié ;
- des formations au respect des règles de sécurité seront effectuées auprès des transporteurs ;
- les vitesses de circulation seront limitées.

Des règles strictes d'utilisation des produits dangereux seront définies et imposées aux entreprises, notamment le port d'équipement de protection individuelle adapté, l'utilisation des produits sur des zones imperméabilisées... Le personnel sera formé pour l'utilisation de ces produits.

Les zones de chantier seront clôturées et interdites au public, et des panneaux d'interdiction facilement visibles seront posés.

### 5.1.7.2. IMPACTS ET MESURES SUR LES RISQUES NATURELS

Le périmètre d'étude est situé hors des zones d'aléas des Plans de Prévention des Risques d'inondation, littoraux et de retrait/gonflement d'argile.

Les travaux n'auront **aucun** impact sur ces aspects.

## 5.2. PHASE EXPLOITATION

### 5.2.1. Impacts et mesures sur l'environnement physique

#### 5.2.1.1. IMPACTS ET MESURES SUR LE CLIMAT

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant de l'exploitation du parc photovoltaïque proviendront majoritairement des véhicules assurant le transport du personnel d'entretien. Du fait du peu de maintenance demandée par le fonctionnement d'un parc, ces émissions s'avéreront minimales.

En outre, le fonctionnement du parc en lui-même n'est pas à l'origine d'émission de GES.

L'exploitation des ouvrages n'aura donc aucun impact sur le changement climatique ; l'impact est donc considéré comme **nul**.

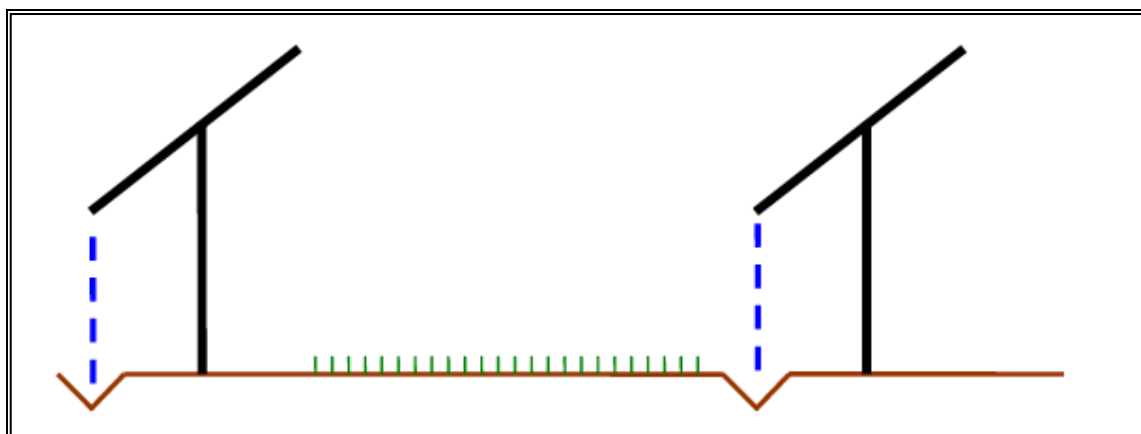
**De par sa nature, ce projet de développement d'énergie renouvelable aura un effet positif sur le changement climatique.**

#### 5.2.1.2. IMPACTS ET MESURES SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL

Les modules photovoltaïques installés sur le site n'auront aucun effet sur le sol et le sous-sol. En effet, les pieux dressés par battage permettront la mise en œuvre de fondations adaptées aux caractéristiques du sol et d'assurer un maintien de la stabilité des sols. L'absence de béton favorisera également une complète réversibilité de la zone en fin de bail.

En revanche, la présence des panneaux va modifier l'interception des pluies sur la parcelle en couvrant de façon discontinue les 4,1 ha de terrain, mais au réel 2,4 ha. Le ruissellement sur les panneaux se traduit par une accumulation des eaux vers le point bas des panneaux avec pour conséquences :

- une érosion prononcée sur la zone d'impact des eaux sur le sol ;
- une alimentation en eau du sol hétérogène.



Schématisme du ruissellement potentiel de l'eau sur le sol

Le sol au niveau du site est aujourd'hui occupé principalement par de l'herbe et des buissons bas, des sols imperméabilisés ainsi que par d'anciennes constructions industrielles. La mise en œuvre de la centrale photovoltaïque conduira à imperméabilisation non significative du site (au niveau des locaux) mais permet également la conservation d'une pâture enherbée sur la parcelle. In fine, les modifications d'accumulation de l'eau seront minimales par rapport au scénario naturel, l'infiltration de l'eau dans le sol restera inchangée et la présence d'une couverture herbeuse maintiendra une protection du sol.

Très peu de produits chimiques sont utilisés pour l'exploitation du parc. Les fluides majoritaires circulent dans les circuits des postes de transformation et de livraison. In fine, il s'agit de volume de fluide limité et dont les risques de pertes de ces effluents liquides sont minimisés par la présence du revêtement imperméable de la plateforme (limitant donc les infiltrations), ainsi que par l'installation d'une cavité de rétention située dans l'infrastructure. A noter qu'en phase d'exploitation, il n'est pas prévu de stockage de produits chimiques sur le site, aussi aucune pollution accidentelle par déversement n'est envisageable.

Aucun rejet d'effluent pollué ou non n'est nécessaire en phase exploitation.

L'impact sur le sol et le sous-sol en phase exploitation est donc considéré comme **indirect, permanent et négligeable**.

Des kits antipollution seront mis à disposition dans chaque poste pour parer à toute éventualité. L'entretien de la parcelle se réalisera sans produit phytosanitaire.

#### 5.2.1.3. IMPACTS ET MESURES SUR LE RELIEF

Une fois la construction réalisée, l'exploitation des nouveaux ouvrages ne modifiera pas la cote altimétrique de la zone.

L'impact est donc **nul**.

#### 5.2.1.4. IMPACTS ET MESURES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET QUALITÉ

Le fonctionnement d'un parc photovoltaïque n'implique pas de rejet d'effluent liquide polluant ou non. Les éventuelles fuites en provenance des locaux techniques seront récoltées par la cavité de rétention. En outre, au vu du volume de fluide utilisé et de la faible probabilité que la rétention ne remplisse pas son rôle et compte tenu de la distance du site au premier cours d'eau, une contamination de ce dernier s'avérerait très peu probable.

Le nettoyage des panneaux ne sera pas source de pollution, car il sera réalisé sans produit d'entretien. L'inclinaison des panneaux de 25 à 30° permet un auto-nettoyage de leur surface lors des épisodes pluvieux. Néanmoins, si cela s'avère nécessaire l'entretien des panneaux sera limité à un simple brossage sans adjuvant.

La mise en place de structures imperméabilisées au sol, sur un site qui n'en contenait pas, peut perturber localement les écoulements de surface. En phase exploitation (comme en phase chantier d'ailleurs), la surface imperméabilisée n'est pas significative. Seule une imperméabilisation liée à l'implantation des locaux techniques et de livraison sera réalisé constaté. Il s'agit d'une emprise au sol de 175 m<sup>2</sup>, soit à peine 0,4% de la surface totale occupée par le projet (4,1 ha). Les routes créées ne sont pas goudronnées et sont stabilisées avec un concassé de pierres permettant ainsi à l'eau de s'infiltrer et de ne pas stagner et ruisseler en surface. Par ailleurs, les pieux de support des modules ne comportent pas de béton.

L'impact est donc **nul**.



#### 5.2.1.5. IMPACTS ET MESURES SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET QUALITÉ

Comme énoncé dans les sections précédentes, les risques de contamination du sol et des eaux superficielles sont très faibles. L'absence d'une imperméabilisation du sol permet à l'aquifère sous-jacent de pouvoir se recharger lors des périodes pluvieuses mais est également plus vulnérable aux pollutions.

Cependant, les panneaux sont constitués de matière inerte ne permettant pas la dissolution de particules dangereuses dans les eaux météoritiques ruisselant sur les panneaux puis s'infiltrant dans les sols et les sous-sols. Aucune pollution sur les eaux souterraines liée à la présence des panneaux ne sera constatée.

Enfin, les pieux des structures étant installés dans le sol sans béton, aucune perturbation des écoulements sous-terrain ne sera constatée.

Aussi, il est possible de considérer que l'impact sur les eaux souterraines est également **nul**.

#### 5.2.1.6. IMPACTS ET MESURES SUR LES USAGES DE L'EAU

L'exploitation d'un parc photovoltaïque n'implique aucune consommation d'eau. Les nouveaux ouvrages ne sont pas de nature à générer des pollutions et le captage AEP se situe à une distance suffisante pour éviter tout impact. **Aucun** impact sur les usages de l'eau n'est donc attendu.

### 5.2.2. Impacts et mesures sur l'environnement naturel

#### 5.2.2.1. IMPACT SUR LE PATRIMOINE NATUREL

Le site du projet est localisé en dehors de toutes zones de protection écologique, floristique ou faunistique. La partie est du site est localisé à plus de 500 m de la ZNIEFF de type I du Mont Mahury. Une ZNIEFF est une zone inventoriée, et non protégée.

#### 5.2.2.2. IMPACT SUR LA FLORE

L'impact sur la flore est un effet d'emprise. Cet effet concerne la disparition (temporaire ou définitive) d'espaces naturels permettant le libre développement de la flore, avec le morcellement éventuel de stations floristiques remarquables.

Les panneaux provoquent de l'ombre et l'assèchement superficiel du sol. Cette ombre générée par les panneaux va probablement engendrer une disparition de l'habitat à herbacées héliophiles présent à l'état initial sur une surface restreinte du site (astéracée, cypéracée, poacée, rubiacée). Le reste du site sur l'emprise de la centrale EDF ne présentant aucun enjeu vis-à-vis de la flore.

L'impact indirect sur la flore est le développement d'un autre type de végétation, avec des espèces un peu plus sciaphiles (se développant à l'ombre).

Le respect d'un espacement de quelques mètres entre les rangées et d'une distance des modules au sol supérieure à 0,50 m environ permettra quand même le développement d'un couvert végétal.

**L'impact résiduel sur la flore est permanent mais faible.**

### 5.2.2.3. IMPACT SUR LA FAUNE

Le projet sera implanté dans une zone actuellement en friche, fréquentée par une faune caractéristique des zones ouvertes et zones humides. Aucune espèce remarquable ou protégée n'a été observée.

Les surfaces sous les modules peuvent offrir un environnement attrayant pour les petits mammifères grâce aux zones protégées de la pluie.

La clôture du site empêchera une partie de la faune terrestre de fréquenter le site en phase d'exploitation. L'ensemble du terrain sera en effet ceint par une clôture légère de 2 m minimum de hauteur. Il est à noter que les clôtures provoquent l'isolation des biotopes et un effet de barrière. Cependant le site est déjà fortement isolé des zones naturelles avoisinantes par des obstacles décrits dans l'état initial, car il se situe en zone industrielle. L'effet de barrière sera donc faible. Néanmoins, la clôture mise en place présentera un entrefer de 10 cm, de manière à laisser une libre circulation aux petits mammifères et aux reptiles potentiellement présents.

Les suivis au sein de sites allemands révèlent que de nombreuses espèces d'oiseaux continuent d'utiliser les zones entre les modules et les bordures d'installations photovoltaïques au sol comme terrain de chasse, d'alimentation ou de nidification. Par leur aspect, les installations photovoltaïques peuvent créer des effets de perturbation et d'effarouchement et par conséquent dans certaines conditions dévaloriser l'attrait de biotopes voisins de l'installation, qui étaient favorables à l'avifaune en tant qu'habitat de repos et de nidification. L'effet d'effarouchement dépend de la hauteur des installations, du relief et de la présence de structures verticales avoisinantes (p. ex. clôtures, bosquets, lignes aériennes, etc.). En raison de la hauteur totale réduite du projet de Montjoly (2 à 4 m), il ne faut pas s'attendre à un comportement d'évitement de grande envergure. Dans l'exemple allemand, il n'y a aucun indice de perturbation des oiseaux par des miroitements ou des éblouissements (source : Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol – l'exemple allemand, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, janvier 2009). De plus, les panneaux solaires sur le projet de Montjoly seront revêtus d'une couche antireflet.

**L'impact résiduel sur la faune est pérenne mais faible.**

## 5.2.3. Impacts et mesures sur le paysage

### 5.2.3.1. IMPACTS ET MESURES

Le site de la future centrale photovoltaïque est localisé au sein d'une zone industrielle et dans l'emprise actuelle de la centrale EDF et du village d'entreprise. Il ne consomme aucune terre agricole et est implanté en site artificialisé. Le secteur n'est pas localisé dans une « zone paysagère sensible ».

Les modules photovoltaïques, à l'opposé des miroirs, ont pour vocation de capter un maximum de lumière, ce qui a pour conséquence de réduire l'effet de réflexion pour le voisinage immédiat. L'installation de panneaux photovoltaïques s'intégrera dans le paysage déjà artificialisé, dans le prolongement de la ferme photovoltaïque actuelle.

Ainsi, l'impact de la présence des ouvrages sur le visuel est **direct, permanent et faible**.

Un entretien paysager régulier du site et de ces abords sera réalisé.

Le choix du matériel permet de réduire l'impact.

#### 5.2.3.2. DEVELOPPEMENT DE LA STRATEGIE D'INSERTION PAYSAGERE

La faible hauteur des structures par rapport aux installations industrielles avoisinantes limite fortement l'impact du projet sur le paysage. Les mesures de traitement de l'intégration paysagère (végétation en périphérie du site, choix de tons neutres) permettront de minimiser cet impact visuel.

Le projet est implanté dans un site déjà artificialisé et à proximité immédiate d'une centrale photovoltaïque existante avec lequel il sera réalisé en complète cohérence (implantation et type de panneaux).

La figure suivante montre l'insertion paysagère du projet à proximité immédiate de la centrale existante de Montjoly 1.



Photomontage – insertion paysagère

## 5.2.4. Impacts et mesures sur l'environnement humain

### 5.2.4.1. IMPACTS ET MESURES SUR LA POPULATION

L'exploitation des nouveaux ouvrages n'est pas susceptible d'influencer l'évolution de la démographie.

Les impacts du projet sur la population et l'évolution de la démographie seront **nuls**.

D'après l'analyse de l'état initial, l'habitat présent à une centaine de mètres à l'est du site du projet, Il n'y a pas d'effet particulier attendu de la phase exploitation sur l'habitat ; les effets sur l'ambiance sonore et la qualité de l'air sont développés dans le paragraphe 5.2.5 Commodité du voisinage.

L'impact sur l'habitat est considéré comme **nul**.

#### 5.2.4.2. IMPACTS ET MESURES SUR L'OCCUPATION DES SOLS ET LA MAÎTRISE FONCIÈRE

L'occupation des sols est dominée par la présence d'espaces en friche, des tertres, d'anciens bâtiments industriels et des locaux (réfectoire, bureaux,...). Le parc photovoltaïque en exploitation présente une emprise totale de 4 ha, dont environ 2,4 ha uniquement par les panneaux.

L'occupation des sols est donc modifiée mais compte-tenu que cet espace était initialement prévu pour aménager une zone industrielle, le caractère naturel du secteur est mieux conservé avec le présent projet.

Concernant la maîtrise foncière, les parcelles occupées sont louées par EDF SEI Guyane à selon les conditions d'un bail établi avant le commencement des travaux entre les deux parties.

Ainsi, l'impact de l'exploitation des ouvrages sur l'occupation des sols et la maîtrise foncière est **faible**.

**Les équipements qui seront détruits seront reconstruits ou localisés sur d'autres parcelles du site EDF.**

#### 5.2.4.3. IMPACTS ET MESURES SUR LA PLANIFICATION DU TERRITOIRE

L'exploitation des nouveaux ouvrages n'a pas d'effet sur la planification socio-économique du territoire.

L'impact est qualifié de **nul**.

#### 5.2.4.4. IMPACTS ET MESURES SUR LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

##### 5.2.4.4.1. **Emplois**

L'exploitation même du parc nécessitera la mobilisation d'une ou deux personnes. Les activités de maintenance et d'entretien du parc, bien que ponctuelles, seront confiées autant que possible à des entreprises locales.

L'impact, bien que **positif**, demeure **négligeable**.

##### 5.2.4.4.2. **Retombées fiscales**

Les retombées fiscales sont importantes pour des communes et collectivités accueillant les parcs.

- La production et la vente d'électricité photovoltaïque est considérée comme une activité commerciale et donc, assujettie à la Contribution Économique Territoriale (CET). Celle-ci est composée de 2 taxes :
  - Cotisation foncière des entreprises (CFE).
  - Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE). A noter que pour la CVAE, la taxe est applicable pour les sociétés dont le chiffre d'affaires est supérieur à 152 500€.

- Imposition forfaitaire pour les entreprises de réseaux (IFER) : celle-ci s'applique pour les installations de puissance supérieure ou égale à 100 kW. Au 1<sup>er</sup> janvier 2015, le kW de puissance installée est taxé à 7,27 euros. Cette taxe est partagée entre le bloc communal, c'est-à-dire la Communauté d'Agglomération Centre Littoral, et le département.

L'impact potentiel attendu est considéré comme **positif** pour la Communauté d'Agglomération Centre Littoral, et la commune de Remire Montjoly.

#### 5.2.4.4.3. **Agriculture**

La réalisation du parc photovoltaïque n'a aucun impact sur les zones agricoles.

#### 5.2.4.4.4. **Tourisme et loisirs**

Le projet étant situé au sein de la zone industrielle de Dégrad des Cannes, l'impact sur le tourisme et les loisirs est **nul**.

#### 5.2.4.5. IMPACTS ET MESURES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

L'espace retenu pour le projet est suffisamment éloigné des lieux emblématiques, et notamment des monuments protégés et emblématiques, pour amener un risque de covisibilité en phase exploitation. Cette absence de risque est également confortée par la topographie du secteur et la végétation importante qui restreint très fortement la possibilité d'avoir un visuel simultanée sur ces éléments.

Par ailleurs, aucun impact n'est attendu sur le patrimoine archéologique.

In fine, la perception du parc depuis les abords d'un site historique ou conjointe avec un autre monument est peu probable. Par ailleurs, la stratégie d'insertion paysagère du projet permet de minimiser ces impacts visuels.

L'impact du parc photovoltaïque sur le patrimoine naturel est **nul**.

#### 5.2.4.6. IMPACTS ET MESURES SUR LES DÉPLACEMENTS – INFRASTRUCTURES

En phase exploitation, seul le déplacement du personnel de maintenance sur les ouvrages aura un effet sur les déplacements. Cependant, ces interventions seront faibles et n'auront aucun effet sur les grandes infrastructures routières (RN3).

Concernant les réseaux, les nouveaux ouvrages seront raccordés au réseau électrique existant, le parc photovoltaïque en activité injectera sa production sur le réseau.

Les impacts de l'exploitation des ouvrages sur les déplacements, les infrastructures et les réseaux sont considérés comme **nuls**.

### 5.2.5. **Impacts et mesures sur la commodité du voisinage, l'hygiène, la santé et la salubrité publique**

#### 5.2.5.1. IMPACTS ET MESURES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Le système de production électrique d'un panneau photovoltaïque est purement physique et ne génère aucun rejet gazeux.

Il est à noter une augmentation de la température de surface des panneaux du fait de leur exposition au soleil (comme pour une tôle) mais qui est régulée grâce à une ventilation performante. En phase d'exploitation, le parc ne sera donc pas à l'origine d'émission de CO<sub>2</sub>.

Dans le présent projet, l'installation photovoltaïque permettra la production annuelle de 5359 MWh. Le tableau ci-dessous indique les caractéristiques du projet et les économies en émission de CO<sub>2</sub>.

Centrale	Puissance	Productible année 1	Contenu CO2 kWh réseau Source : <a href="http://bilans-ges.ademe.fr">http://bilans-ges.ademe.fr</a>	Economie CO2 année 1	Productible sur 25 ans	Economie CO2 sur 25 ans
Montjoly 2	4.35 MWc	5 359 MWh	Guyane : 2.56 kg CO2/kWhel	13 720 tCO2	121 750 MWh	311 690 t CO2

Ainsi, le projet de création de parc photovoltaïque permet de lutter contre le rejet de gaz à effet de serre dans l'atmosphère puisqu'il évite l'émission de 13720 t de CO<sub>2</sub>/an, soit quasiment 311690 t de CO<sub>2</sub> pour toute la durée d'exploitation du parc (25 ans).

L'impact peut être considéré comme étant **positif**.

#### 5.2.5.2. IMPACTS ET MESURES SUR L'AMBIANCE ACOUSTIQUE

Les panneaux des parcs photovoltaïques n'émettent aucun bruit en phase d'exploitation. Seuls les locaux techniques sont susceptibles de constituer une source sonore, notamment à cause des onduleurs, transformateurs et systèmes d'aération. Or, le poste de livraison et les postes de livraison sont des locaux fermés, limitant ainsi la propagation des ondes sonores. Par ailleurs, il s'agit généralement de nuisances non audibles à partir de 10 m, et le parc étant déjà affecté par le bruit..

Aucun dépassement de la réglementation n'est à prévoir (5 dBA le jour et 3 dBA la nuit).

L'impact peut être considéré comme étant **nul**.

#### 5.2.5.3. EMISSIONS DE DÉCHETS

Le fonctionnement d'un parc photovoltaïque produit très peu de déchets, en revanche, ils sont pour beaucoup classés dans la catégorie de DID. Il s'agit principalement de déchets issus des activités de maintenance, et donc de pièces et matériaux usés :

- huiles usagées,
- chiffons et emballages souillés,
- piles, batteries, néons, aérosols, DEEE,
- déchets industriels banals : ferrailles, plastiques, emballages, palettes bois.

La maintenance n'étant pas une activité menée régulièrement. La quantité de déchets produits est non significative.

L'impact est considéré comme étant **indirect, permanent et négligeable**.

Comme en phase chantier, les déchets seront collectés, recyclés ou valorisés par des sociétés spécialisées. Malgré la sous-traitance, la responsabilité de ce processus reste celle de l'exploitant.

## 5.2.6. Impacts et mesures sur les risques

### 5.2.6.1. IMPACTS ET MESURES SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Le fonctionnement des ouvrages n'aura pas d'effet sur les risques industriels du secteur, il n'augmente pas le risque technologique lié à la présence des dépôts de la SARA.

Les impacts du projet sur le risque industriel sont **nuls**.

### 5.2.6.2. IMPACTS ET MESURES SUR LES RISQUES NATURELS

L'exploitation du parc n'aura aucun impact sur les risques naturels : mouvement de terrain, sismicité, etc...

En mode accidentel, lors de dysfonctionnement certaines structures de la centrale photovoltaïque, et notamment les transformateurs sont susceptibles d'être à l'origine d'incendie potentiel pouvant se propager à l'extérieur du site et atteindre les espaces boisés alentour.

Les impacts du projet sur le risque naturels sont **indirects, temporaires et modérés**.

L'aménagement du parc photovoltaïque est prévu de manière à stopper toute propagation d'incendie en provenance de l'intérieur du parc ou de l'extérieur :

- une piste de 4,5 m de large interne au site circule sur la périphérie et permet de l'isoler d'un éventuel incendie en provenance des champs environnant ;
- la même piste permet la circulation des engins de secours et leur permet d'accéder en tout point du site et permettent de gérer le risque incendie ;
- des systèmes d'arrêt automatique placés sur les modules et dans les postes permettent l'arrêt automatique et l'avertissement du centre de contrôle en cas de surchauffe inhabituelle ;
- des moyens de secours contre l'incendie (extincteurs appropriés) sont placés dans les transformateurs.

## 5.3. PHASE DE DEMANTELEMENT

Les impacts directs du chantier de démantèlement seront :

- Soit les mêmes que ceux du chantier de construction (bruit, circulation d'engins avec les risques que cela suppose sur la route, le sol et les eaux souterraines, les déchets),
- Soit inférieurs à ceux du chantier de construction (chemins d'accès déjà mis en place).
- Le recyclage lié au démantèlement interviendra dans plusieurs années, cette problématique est anticipée dès la phase projet. Le matériel étant importé, le Maître d'Ouvrage aura à sa charge le recyclage, toutefois le fabricant étant membre de l'association PV Cycle, ce dernier s'engage à recycler les panneaux.



Les matériaux usagés du parc sont en grande partie recyclable (cf. § 2.4.4 et tableau ci-dessous) :

- les modules photovoltaïques constitués à plus de 85 % de verre, aluminium et cellule en silicium cristallin matériaux tous facilement recyclables ;
- les structures support des modules et pieux d'ancrage en acier, matériau facilement recyclable ;
- les équipements électriques principalement composés de cuivre, verre, aluminium...matériaux totalement recyclables.

L'absence de fondation et d'utilisation de plots bétons permet de minimiser au maximum la production de déchets.

**Déchets générés par la phase démantèlement (liste non exhaustive)**

Code <sup>2</sup>	Dénomination du déchet	Origine	Manipulation, Stockage et élimination
<b>DÉMANTÈLEMENT</b>			
17 04 05	Acier	Démontage des pieux et des structures en acier. Récupération des panneaux	Les modules seront importés, c'est l'importateur et donc le Maître d'Ouvrage qui s'engage à recycler les modules PV.  Ils seront envoyés à PC Cycle
17 02 03	Plastique		
17 02 02	Verre		
16 02 XX	DEEE		
-	Modules		

A noter que le démantèlement ayant lieu à minima dans 25 ans, de nouvelles techniques et technologies permettront éventuellement d'optimiser le recyclage des modules.

**Par ailleurs, l'intégralité des structures est démontable et l'absence de béton au niveau des forages d'implantation favorisera une complète réversibilité de la zone en fin de bail.**

L'impact potentiel négatif du démantèlement est jugé **indirect, permanent** et **faible**.

Étant donné que les travaux à effectuer lors de la phase de démantèlement font appel aux mêmes techniques et aux mêmes moyens que pendant la phase de construction, les mesures de protection de l'environnement prises seront, pour la plupart, les mêmes que pendant cette première phase. Elles consisteront surtout à veiller à la protection des sols et à assurer une gestion des déchets adéquate (cf. §5.1.6.3). Les chemins d'accès auront déjà été créés et/ou améliorés.

## 5.4. ADDITION ET INTERACTION DES IMPACTS DU PROJET

Lors de l'analyse de l'état initial, les liens existants entre les différentes composantes du territoire ou les différents milieux ont été exposés.

<sup>2</sup> Nomenclature officielle de classification des déchets établie par le décret du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets.

L'analyse de l'addition et de l'interaction des effets du projet permet d'exposer les effets du projet cumulés entre eux (par exemple cumul de rejets de natures diverses dans un même milieu récepteur). Il existe plusieurs définitions de ce que peut être un effet cumulatif, nous retiendrons comme « l'effet total des impacts engendrés sur l'environnement et ses composantes à un endroit donné ».

Les tableaux suivants présentent les additions et les interactions du projet en phase travaux et exploitation.

**Addition et interaction des effets du projet en phase travaux**

	<b>MILIEU PHYSIQUE</b> SOL, RELIEF ET EAU	<b>MILIEU NATUREL</b> COMPOSANTE AGRICOLE, ESPECES PROTEGEES	<b>MILIEU HUMAIN ET CADRE DE VIE</b> RIVERAIN, ACTIVITES ECONOMIQUES, BATI, PAYSAGE ET PATRIMOINE
<b>MILIEU PHYSIQUE</b> SOL, RELIEF ET EAU			
<b>MILIEU NATUREL</b> COMPOSANTE AGRICOLE, ESPECES PROTEGEES	<p>Une dégradation accidentelle de la qualité des eaux souterraines peut entraîner des faibles impacts sur la faune et la flore.</p> <p>La perte de la terre arable pourrait engendrer une mauvaise recolonisation des sols par la végétation et donc limiter la réintroduction de l'élevage.</p> <p>Les rejets atmosphériques des engins de chantier peuvent avoir des conséquences faibles sur la faune.</p>		
<b>MILIEU HUMAIN ET CADRE DE VIE</b> RIVERAINS, ACTIVITES ECONOMIQUES, BATI, PAYSAGE ET PATRIMOINE	<p>Les rotations de camions et les engins de chantier ont des conséquences sur les émissions atmosphériques (émissions de CO<sub>2</sub>)</p> <p>Une dégradation accidentelle de la qualité des eaux souterraines ou de surface peut entraîner des impacts sur la santé humaine.</p> <p>Une modification des conditions d'écoulement des eaux souterraines peut avoir un faible impact sur l'alimentation des nappes pouvant servir à l'alimentation en eau potable.</p> <p>Les rejets atmosphériques des engins de chantier peuvent avoir des conséquences faibles sur la santé humaine.</p> <p>Les terrassements peuvent entraîner des impacts sur l'archéologie.</p>	<p>Les nuisances sonores et lumineuses du chantier peuvent avoir des conséquences faibles sur la faune.</p> <p>Les modifications des composantes du milieu naturel ont des conséquences minimales en termes de paysage et sur le cadre de vie.</p>	<p>Les nuisances sonores et lumineuses du chantier peuvent avoir des conséquences faibles sur la santé humaine.</p>

**Addition et interaction des effets du projet en phase d'exploitation**

	<b>MILIEU PHYSIQUE</b> SOL, RELIEF ET EAU	<b>MILIEU NATUREL</b> COMPOSANTE AGRICOLE, ESPECES PROTEGEES	<b>MILIEU HUMAIN ET CADRE DE VIE</b> RIVERAIN, ACTIVITES ECONOMIQUES, BATI, PAYSAGE ET PATRIMOINE
<b>MILIEU PHYSIQUE</b> SOL, RELIEF ET EAU	La réalisation de zones imperméabilisées n'aura pas d'effet sur les écoulements de surface et la recharge de l'aquifère compte tenu de la surface imperméabilisée non significative.		
<b>MILIEU NATUREL</b> COMPOSANTE AGRICOLE, ESPECES PROTEGEES		Une perturbation sur une espèce/habitat peut avoir des conséquences sur l'équilibre biologique des milieux.	
<b>MILIEU HUMAIN ET CADRE DE VIE</b> RIVERAINS, ACTIVITES ECONOMIQUES, BATI, PAYSAGE ET PATRIMOINE		Les modifications des composantes du milieu naturel ont des conséquences minimales en termes de paysage.	

## **5.5. CUMUL DES IMPACTS AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS**

Conformément à la réglementation, les projets pris en compte sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet :

- D'un document d'incidences et d'une enquête publique au titre de la « Loi sur l'eau » ;
- D'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement, et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État a été rendu public.

Sont exclus les projets :

- Disposant d'un arrêté au titre de la « Loi sur l'eau » mentionnant un délai et devenu caduc ;
- Ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable,
- Ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

### **5.5.1. Les effets cumulés avec des projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public**

Les avis de l'autorité environnementale ont été recherchés sur le site internet de la DEAL Guyane.

Le projet de réalisation du Parc d'Activité Economique (PAE) de Dégrad des Cannes (SEMSAMAR) est susceptible d'avoir des impacts cumulés avec le projet de centrale photovoltaïque Montjoly 2.

La SEMSAMAR a présenté un dossier de demande d'autorisation en vue de l'aménagement et de la viabilisation du Parc d'Activité Economique de la commune de Rémire-Montjoly.

Le projet d'aménagement et de viabilisation du PAE de Dégrad des Cannes est soumis aux dispositions du code de l'Environnement concernant les installations, ouvrages, travaux et activités suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les milieux aquatiques.

### **5.5.2. Présentation du projet de PAE de Dégrad des Cannes**

Le Parc d'Activités Economiques (PAE) de Dégrad-des-Cannes est situé sur la Commune de Rémire-Montjoly, à proximité immédiate du Port de commerce, à quelques minutes du centre ville de Cayenne et de l'Aéroport International de Rochambeau.

Constitué sous forme de ZAC (Zone d'Aménagement Concerté), approuvée le 20 mai 1995, sa réalisation a été avalisée par délibération du 27 septembre 1995 du Conseil Municipal de Rémire-Montjoly.

La maîtrise d'ouvrage de cette ZAC est assumée par la Chambre de Commerce et de l'Industrie de la Guyane, selon les termes de la convention signée en date du 20 juillet 1994 entre la Commune

de Rémire-Montjoly et la CCIG conformément à la délibération en date du 7 juillet 1994 de l'Assemblée Générale de la CCIG.

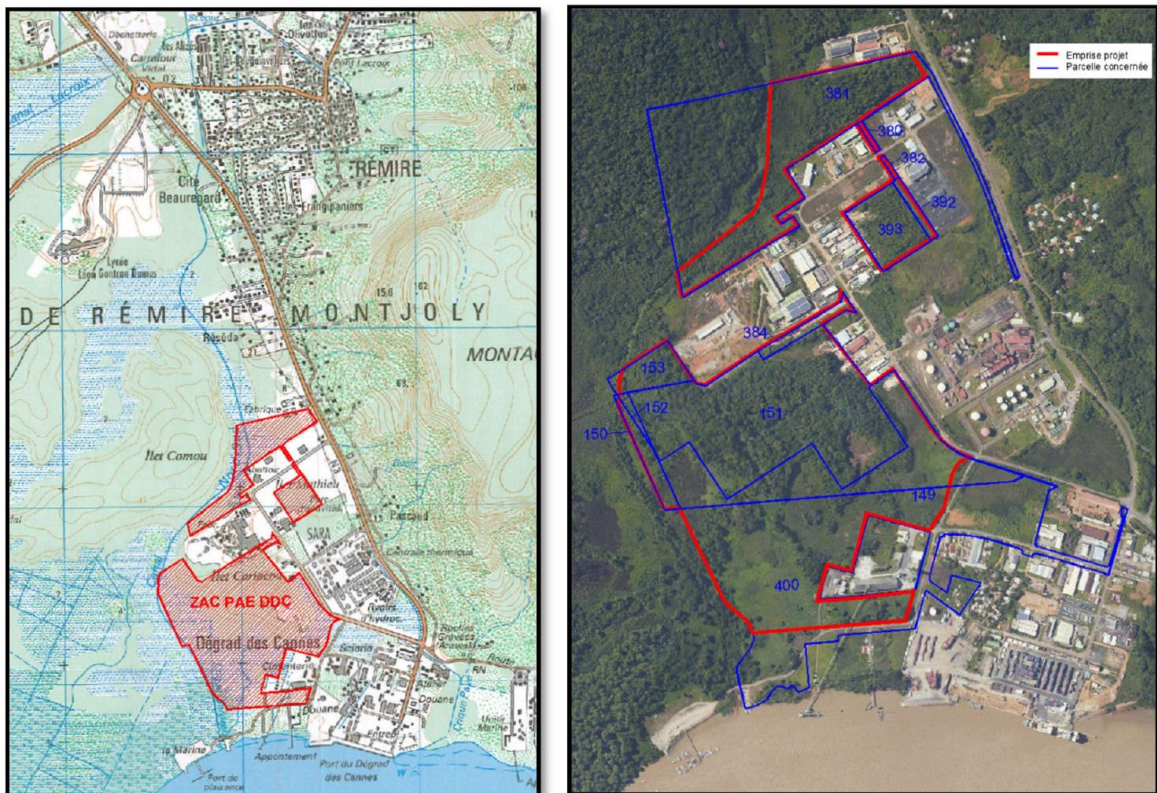
La surface utile est d'environ 57 hectares à réaliser en 3 phases

- Phase N°1, portant sur environ 28 hectares, d'ores et déjà commercialisés ;
- Phases 2 et 3 pour le solde, en état de futur aménagement

**Le PAE accueille ainsi plus d'une cinquantaine d'entreprises (propriétaires ou locataires) réparties selon les différents secteurs d'activités suivants, sur des parcelles de dimensions variables, de 1.500 m<sup>2</sup> à 5 000 m<sup>2</sup> :**

- Agroalimentaire
- BTP
- Logistique
- Menuiserie bois
- Mécanique automobile
- Coopératives
- Services aux entreprises

**Le schéma ci-dessous montre la localisation du projet de PAE**



Afin de répondre à une demande foncière de petite superficie émanant d'artisans, la Municipalité en partenariat avec la Chambre des Métiers, a créé un lotissement artisanal offrant 21 parcelles (d'environ 600 m<sup>2</sup>) au sein du PAE.

La phase 1 du PAE étant dorénavant achevée, il convient d'assurer la réalisation des Phases 2 et 3 :

- notamment dans la perspective de la création de la future Zone Franche Industrielle d'Exportation (ZFIE) de Dégrad-des-Cannes, qui a fait l'objet d'une décision ministérielle de M. Alain LAMBERT, Ministre délégué au budget et à la réforme budgétaire, le 22 Juillet 2003 sur le volet douanier.
- par ailleurs le projet d'extension du Parc s'inscrit dans une perspective d'aménagement du territoire cohérente, au regard du Plan d'Occupation des Sols (POS) actuel de Rémire-Montjoly, et de la forte pression foncière due à l'attractivité et au potentiel de la zone répondant aux besoins des entreprises

### 5.5.3. Enjeux et impacts du projet de PAE de Dégrad des Cannes

Enjeux environnementaux du territoire susceptible d'être impacté par le projet et importance de l'enjeu vis-à-vis de l'activité.

	Enjeu pour le territoire	Enjeu vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les protégées)	L	+++	Présence d'espèces animales protégées
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts les zones humides	L	+++	Présence de zones humides, forêts inondées et mangroves
Eaux superficielles: quantité et qualité	L	+++	Criques et canaux
Energies (utilisation des énergies renouvelables), changement climatique (émission de CO2)	L	++	
Sols (pollutions)	L	+	
Air (pollutions)	L	+	
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains, ...) et technologiques	L	++	Risque inondation, PPRT de la SARA
Déchets (gestion à proximité, centres de traitements)	L	+	
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	++	
Patrimoine architectural, historique	L	++	
Paysages	L	++	

Odeurs	L	0	
Emissions lumineuses	L	+	
Trafic routier	L	+	
Sécurité et salubrité publique	L	+	
Santé	L	0	
Bruit	L	+	
Autres à préciser			

**+++ : très fort, ++ fort, + présent mais faible, 0 pas concerné,**  
 E : ensemble du territoire, L : localement, NC : pas d'informations



#### 5.5.4. Impacts cumulés du projet de PAE de Dégrad des Cannes et du projet photovoltaïque de Montjoly 2

Thématiques		Phase travaux	Phase aménagée
Milieu physique	Qualité des eaux superficielles et souterraines Ecoulements	Risque de pollution accidentelle Ecoulements des eaux pluviales, de surface et eaux souterraines  <b>Effets cumulés faibles et temporaires</b>	/
Milieu naturel	Habitats, zones humides	Perte de zones humides, d'habitat. Les zones de marais préservées au sein du PAE seront isolées. <b>Effets cumulés modérés et permanent</b>	/
Paysage		Dégradation des perceptions visuelles pendant les travaux  <b>Effets cumulés faibles et temporaires</b>	/
Déplacements et accès		Accès perturbés : allongements des temps de parcours, déviation, modification des accès  Augmentation de trafic  <b>Effets cumulés faibles et temporaires</b>	/
Nuisances		Nuisances sonores, émissions de poussières  <b>Effets cumulés faibles et temporaires</b>	/

## **5.6. SYNTHÈSE DES IMPACTS, DES MESURES ET ESTIMATION DES COUTS ASSOCIÉS**

### **5.6.1. Synthèse en phase travaux**

Thème environnemental	Description de la nature et du niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction envisagées	Niveau d'impact résiduel	Estimation du coût des mesures envisagées
	Description	Niveau			
<b>Environnement Physique</b>					
Climat	Émissions de GES dû aux engins de travaux. <b>TEMPORAIRE</b>	Négligeable	- Respect de la réglementation concernant les émissions de gaz d'échappement des engins. - Optimisation des déplacements des engins.	Négligeable	Inclus au projet
Géologie et sol	Pollution des sols en cas de déversement accidentel. Peu de produits dangereux utilisés. Érosion des sols et perte de la couche arable lors des travaux de terrassement. Sol stable permettant des fondations sans béton. <b>TEMPORAIRE</b>	Faible	- Réalisation d'essais préalables conformément aux préconisations en vigueur pour la réalisation des fondations. - Tri des terres terrassées (préservation de la couche arable). - Engins restent dans l'emprise travaux et sur les pistes définies. - Stockage des produits dangereux sur rétention dans un lieu sécurisé. - Maintenance régulière des équipements et des engins. - Présence de kits antipollution à disposition. - Aucun dépôt sauvage sur le chantier. - Mesures imposées dans le DCE.	Négligeable	Inclus au projet Kits antipollution : 1 000 euros par kit Étude géotechnique : 5 000 euros
Topographie	Modification de la côte altimétrique générale non significative. <b>PERMANENT</b>	Négligeable	-	Négligeable	-
Hydrogéologie	Pollution des nappes en cas de déversement accidentel peu probable car peu d'utilisation de produits dangereux. Imperméabilisation sol non significative pour perturber la recharge des aquifères. <b>TEMPORAIRE</b>	Négligeable	Les mesures pour limiter les impacts provenant des déversements accidentels et décrites dans la section géologie et hydrologie sont également valables pour l'hydrogéologie.	Négligeable	Inclus au projet
Hydrologie	Pollution des rivières en cas de déversement accidentel peu probable car peu d'utilisation de produits dangereux et ruisseaux suffisamment distant avec le site pour être contaminés. <b>TEMPORAIRE</b>	Négligeable	- Les mesures pour limiter les impacts provenant des déversements accidentels et décrites dans la section géologie sont également valables pour l'hydrogéologie. - Base vie chantier équipée de sanitaires avec fosse septique entretenue de manière adéquate. - Pas de rejet des eaux de lavage et sanitaire sans traitement préalable. - Si groupe électrogène, celui est équipé de réservoir double coque ou de rétention.	Négligeable	Inclus au projet

Thème environnemental	Description de la nature et du niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction envisagées	Niveau d'impact résiduel	Estimation du coût des mesures envisagées
	Description	Niveau			
Usage de l'eau	Pas de captage AEP dans l'aire d'étude. Pas de raccordement nécessaire au réseau d'eau.	Nul	- Des dispositifs économes pour les sanitaires peuvent toutefois être préconisés.	Nul	-
<b>Environnement Naturel</b>					
Habitats et flore	Caractère permanent du remblaiement, mais faible superficie concernée. Du fait de l'entourage industriel du site (diminuant sa sensibilité), l'impact du chantier sur la flore est <b>permanent et faible</b> .	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calendrier d'exécution des travaux cohérent si possible avec les enjeux écologiques</li> <li>- Accompagnement écologique du chantier par un écologue ou par la maîtrise d'œuvre</li> <li>- Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique.</li> <li>- Lutte contre les espèces végétales invasives pendant les travaux</li> <li>- Gestion des risques de pollution du site</li> <li>- Débroussaillage et terrassement respectueux de la biodiversité</li> </ul>	Négligeable	<p>Ecologue/environnementaliste : budget max. 10 k€ (inclus au projet)</p> <p>Inclus au projet pour les autres mesures</p>
Faune	Du fait de la disponibilité d'espaces aux mêmes caractéristiques aux alentours du site, les espèces actuellement présentes sur le site se déplaceront probablement vers ces espaces similaires. Par ailleurs, le remblaiement est permanent. En conséquence, l'impact du chantier sur la faune est <b>permanent et faible</b> .	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calendrier d'exécution des travaux cohérent avec les enjeux écologiques.</li> <li>- Mise en place de clôtures adaptées à la petite faune</li> <li>- Aménagements paysagers en faveur de la biodiversité</li> <li>- Suivi écologique de l'efficacité des mesures</li> </ul>	Négligeable	Inclus au projet pour les autres mesures
Continuités écologiques (SRCE)	Aucun impact	Nul	-	Nul	-

Thème environnemental	Description de la nature et du niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction envisagées	Niveau d'impact résiduel	Estimation du coût des mesures envisagées	
	Description	Niveau				
<b>Paysage</b>						
Paysage	Visibilités complète des surfaces chantier depuis la RN3 <b>TEMPORAIRE</b>	Faible	- Restauration du site en fin de travaux. - Maintien des abords du chantier propre.	Négligeable	Inclus au projet	
<b>Environnement Humain</b>						
Population et habitat	Zone du projet loin des zones d'habitat. Les travaux ne sont pas susceptibles de perturber l'évolution de la population.	Nul	- Les mesures décrites pour la qualité de l'air et l'ambiance sonore sont également valables pour limiter les nuisances sur la population.	Nul	Inclus au projet	
Occupation du sol et maîtrise foncière	Les parcelles du projet sont louées à EDF. Aucune expropriation n'est prévue. Parcelles en friche non exploitées <b>TEMPORAIRE</b>	Nul à Négligeable	- Piquetage des parcelles de manière à ne pas sortir des emprises chantier et dégrader accidentellement les parcelles voisines.	Nul à Négligeable	Inclus au projet	
Planification du territoire	Projet compatible avec le zonage du POS Pas de servitude traversant l'aire d'étude. <b>TEMPORAIRE</b>	Négligeable	- Par mesure de prévention et conformément à la réglementation, des DICT seront émis avant le démarrage des travaux.	Négligeable	Inclus au projet	
Act. éco.	Agric.	Parcelles de l'aire d'étude en friche industrielle. <b>TEMPORAIRE</b>	Négligeable	-	Négligeable	-
	Emploi.	Contribution temporaire à l'économie du secteur lié à la présence des travailleurs. Sélection autant que possible d'entreprise locale. <b>TEMPORAIRE</b>	Positif	-	Positif	-
	Touris. Et loisirs	Aucune activité touristique ou de loisir sur l'aire d'étude.	Nul	-	Nul	-

Thème environnemental	Description de la nature et du niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction envisagées	Niveau d'impact résiduel	Estimation du coût des mesures envisagées
	Description	Niveau			
Patrimoine archéologique et culturel	Pas de site classé ni de monument historique sur l'aire d'étude. Travaux de terrassement et forages limités et localisés. <b>TEMPORAIRE</b>	Modéré	- Prise de contact avec la DAC en cas de découverte fortuite (archéologie) - Prise de contact avec ABF et DAC	Nul à faible	Inclus au projet
Infrastructures de transport et trafic	Augmentation non significative du trafic lié aux travaux sur la RN3. <b>TEMPORAIRE</b>	Négligeable à faible	- Communiquer sur la présence du chantier. - Réhabiliter tel qu'à l'initial les voies de circulation empruntées (un état des lieux avant chantier est réalisé). - Mettre en place des dispositifs de sécurité (panneaux de signalisation, etc.) sur certaines voiries, et notamment au niveau des accès (entrées/sorties sur les voies) aux installations de chantiers	Négligeable	Mise en place des feux/panneaux signalétiques : 5 000 euros  Inclus au projet
<b>Commodité du voisinage, l'hygiène, la santé et la salubrité publique</b>					
Bruit	Perturbation de l'ambiance sonore liée à la présence et au fonctionnement des engins. Gêne limitée compte tenu de la durée des travaux et de la faible densité de population proximité <b>TEMPORAIRE</b>	Négligeable	- Respect de la réglementation relative aux nuisances sonores.	Négligeable	Inclus au projet
Air	Rejets atmosphériques, liés au fonctionnement des engins et aux travaux : GES, poussières et gaz. Gêne non significative compte tenu de la durée des travaux et de l'absence de riverain à proximité <b>TEMPORAIRE</b>	Négligeable	- Mouillage des pistes par temps sec pour limiter les envols de poussières. - Optimisation du déplacement des engins.	Négligeable	Inclus au projet
Hygiène, santé et sécurité	Chantier clôturé. Production de déchets de chantier. <b>TEMPORAIRE</b>	Faible	- Mis en place d'une clôture périmétrique empêchant l'accès au site. - Sécurisation du chantier par balisage et signalisation. - Interdiction d'accès aux chantiers aux personnes non autorisées. - Gestion des déchets de manière adéquate et conforme à la réglementation.	Négligeable	Balisage/panneau : 5 000 euros Inclus au projet

Thème environnemental	Description de la nature et du niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction envisagées	Niveau d'impact résiduel	Estimation du coût des mesures envisagées
	Description	Niveau			
<b>Risques</b>					
Risques technologiques	RN3 soumise au risque de TMD. Augmentation du trafic non significative pour augmenter ce risque.	Négligeable	- Transport de jour. - Respect des règles de sécurité et du code de la route des transporteurs.	Négligeable	-
Risques naturels	Aucun risque naturel sur l'aire d'étude	Nul	-	Nul	-

### 5.6.2. Synthèse en phase exploitation

Thème environnemental	Description de la nature et du niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction envisagées	Niveau d'impact résiduel	Estimation du coût des mesures envisagées
	Description	Niveau			
<b>Environnement Physique</b>					
Climat	Émissions de GES dû aux engins de travaux.	Nul	-	Nul	-
Géologie	Réversibilité des sols en fin de bail. Conservation de la couverture herbeuse du sol, limitant ainsi l'érosion. <b>TEMPORAIRE</b>	Négligeable	- Présence de kits antipollution à disposition. - Pas d'utilisation de produits phytosanitaire.	Négligeable	Kits antipollution : 1 000 euros par kit
Topographie	Pas de modification de la côte altimétrique générale	Nul	-	Nul	-

Thème environnemental	Description de la nature et du niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction envisagées	Niveau d'impact résiduel	Estimation du coût des mesures envisagées
	Description	Niveau			
Hydrogéologie	Pollution des nappes en cas de déversement accidentel peu probable car pas d'utilisation de produits dangereux. Imperméabilisation sol non significative pour perturber la recharge des aquifères. Panneaux constitués de matière inerte non source de pollution.	Nul	Les mesures proposées pour la géologie serviront également pour cet item.	Nul	-
Hydrologie	Pollution des rivières en cas de déversement accidentel peu probable car pas d'utilisation de produits dangereux et ruisseaux suffisamment distant avec le site pour être contaminés. Panneaux constitués de matière inerte non source de pollution.	Nul	Les mesures proposées pour la géologie serviront également pour cet item	Nul	-
Usage de l'eau	Pas de captage AEP dans l'aire d'étude. Pas de raccordement nécessaire au réseau d'eau car pas de consommation d'eau	Nul	-	Nul	-
<b>Environnement Naturel</b>					
Périmètre de protection et d'inventaire	Localisation de la centrale suffisamment éloignée des zones du patrimoine naturel	Nul	-	Nul	-
Habitats et flore	Effet d'emprise, disparition d'espaces naturels Ombrage plus important du sol <b>Impact permanent et faible</b>	Faible	- Espacement minimal entre les modules	Faible	-



Thème environnemental	Description de la nature et du niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction envisagées	Niveau d'impact résiduel	Estimation du coût des mesures envisagées
	Description	Niveau			
Faune	Libre-circulation de la petite faune sur le site. Perturbation et effarouchement de l'avifaune <b>Impact faible permanent</b>	Faible	-	Faible	-
Continuités écologiques (SRCE)	Effet de barrière. Site ne constituant pas un corridor écologique Impact négligeable	Négligeable	-	Négligeable	-
<b>Paysage</b>					
Paysage	Visibilités complète du parc depuis la RN3. <b>PERMANENT</b>	Modéré	- Stratégie d'insertion paysagère du projet. - Développement du projet épousant au plus près le relief. - Entretien paysager régulier du site et de ces abords. - Atténuer les contrastes visuels de masses et de couleurs (chemin d'exploitation de couleur similaire aux pistes agricoles, conservation de la strate herbacée, habillage des locaux techniques)	Faible	Inclus au projet
<b>Environnement Humain</b>					
Population et habitat	Zone du projet loin des zones d'habitat. Exploitation du parc pas susceptible de perturber l'évolution de la population.	Nul	-	Nul	-
Occupation du sol et maîtrise foncière	Les parcelles du projet sont louées à SPV MONTJOLY SOLAIRE SERVICES SAS.	Nul	-	Nul	-
Planification du territoire	Projet compatible avec le zonage du POS.	Nul	-	Nul	-
Act. éco.	Agric. L'exploitation du parc ne remet pas en cause le dynamisme et l'économie agricole rurale.	Nul	-	Nul	-

Thème environnemental	Description de la nature et du niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction envisagées	Niveau d'impact résiduel	Estimation du coût des mesures envisagées
	Description	Niveau			
Emploi.	Exploitation du parc nécessite la mobilisation de personnes et d'entreprises de manière ponctuelle <b>PERMANENT</b>	Positif	-	Positif	-
	Touris. Et loisirs	Aucune activité touristique ou de loisir sur le parc ou à proximité.	Nul	-	Nul
Patrimoine archéologique et culturel	La stratégie d'insertion paysagère du projet associé à la topographie du secteur ne permet pas la covisibilité de la centrale avec les monuments historiques présents sur la commune. <b>PERMANENT</b>	Nul	-	Nul	-
Infrastructures de transport et trafic	Les interventions liées à l'exploitation du parc ne perturberont pas le trafic, les opérations restant ponctuelles	Nul	-	Nul	-
<b>Commodité du voisinage, l'hygiène, la santé et la salubrité publique</b>					
Bruit	Seuls les postes de transformation sont susceptibles de produire des nuisances sonores. Ces ondes sonores ne sont toutefois pas audibles au-delà de 10 m.	Nul	-	Nul	-

Thème environnemental	Description de la nature et du niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction envisagées	Niveau d'impact résiduel	Estimation du coût des mesures envisagées
	Description	Niveau			
Air	Aucun rejet atmosphérique pour l'exploitation du parc. Evite le rejet de 311 690 t de CO <sub>2</sub> sur 25 ans par rapport à un autre type de production d'énergie utilisant des combustibles fossiles et à production d'électricité équivalente. <b>PERMANENT</b>	Positif	-	Positif	-
Hygiène, santé et sécurité	Parc clôturé et surveillé. Production de déchets non significative. <b>TEMPORAIRE</b>	Négligeable	Comme en phase chantier, les déchets seront collectés, recyclés ou valorisés par des sociétés spécialisées. Malgré la sous-traitance, la responsabilité de ce processus reste celle de l'exploitant. Mise en place d'une clôture périmétrique empêchant l'accès au site associée à une télésurveillance continue.	Négligeable	-
<b>Risques</b>					
Risques technologiques	Fonctionnement de l'ouvrage n'aura pas d'effet sur les risques technologiques du secteur.	Nul	-	Nul	-
Risques naturels	Aucun risque naturel sur l'aire d'étude. Possibilité d'apparition d'un incendie depuis la centrale et se propageant à l'extérieur.	Modéré	L'aménagement du parc est prévu de manière à stopper toute propagation d'incendie en provenance de l'intérieur du parc ou de l'extérieur.	Négligeable	-

## **5.7. MODALITE DE SUIVI DES MESURES MISES EN ŒUVRE**

### **5.7.1. Modalités de suivi des mesures et de leurs impacts en phase chantier**

Un expert écologue sera missionné afin de mettre en défens les secteurs pouvant contenir des espèces floristiques patrimoniales ou des habitats d'espèces à préserver et de contrôler les éventuels écrasements ou collisions d'individus. Un passage sera effectué avant chantier et un suivi lors du chantier sera effectué s'il s'avère nécessaire.

### **5.7.2. Modalités de suivi des mesures et de leurs impacts et en phase exploitation**

Afin d'évaluer de manière précise les impacts positifs et négatifs du projet sur les habitats, la faune et la flore, il est préconisé l'accompagnement régulier par un écologue tout au long de la phase d'exploitation, sur une période de 5 ans. Un premier bilan post-opération sera effectué juste après la fin des travaux. Par la suite, le suivi de type diachronique, sera mis en œuvre grâce à deux passages annuels sur site, notamment au début du printemps et en fin d'été

Un processus de maintenance de la centrale photovoltaïque sera défini par SPV MONTJOLY SOLAIRE SERVICES SAS et l'exploitant de la centrale et sera appliqué au parc photovoltaïque présenté dans cette étude d'impact. Les différentes mesures décrites précédemment dans ce chapitre et applicable en phase exploitation viendront compléter, si besoin, ce processus de maintenance qui est planifié. Il est important de noter que SPV MONTJOLY SOLAIRE SERVICES SAS sera l'exploitant du parc, ce qui assure la mise en œuvre effective des mesures. A noter que les interventions de maintenance seront réalisées par des techniciens formés, habilités pour le type d'opération et le niveau de tension.

En cas d'incendie, SPV MONTJOLY SOLAIRE SERVICES SAS a défini une procédure d'alerte d'urgence. Techniquement, il est possible de mettre la totalité du site hors tension à distance grâce au système de télésurveillance. La supervision à distance permet également de connaître l'état de l'ensemble des équipements électriques et d'identifier un mode dégradé potentiellement dangereux avant intervention sur site.

Par mesure de prévention des incendies, le bon état de marche des extincteurs des locaux techniques sont vérifiés tous les ans.

Enfin, l'intrusion de personnes non autorisées est surveillée via un système anti-intrusion (clôture avec câble choc + vidéo surveillance).

## **6. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME**

### **6.1. RECENSEMENT DES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS D'URBANISME ET COMPATIBILITÉ DU PROJET**

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des plans, schémas, programmes et documents de planification mentionnés à l'article R. 122-17 du Code de l'Environnement. Tous ne sont pas concernés par le projet.

#### **Compatibilité du projet avec les plans, schémas, programmes et documents de planification**

PLAN, SCHÉMA, PROGRAMME, document de planification	COMPATIBILITÉ AVEC LE PROJET
1° Programme opérationnel mentionné à l'article 32 du règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil du 11 juillet 2006 portant dispositions générales sur le Fonds européen de développement régional, le Fonds social européen et le Fonds de cohésion et abrogeant le règlement (CE) n° 1260/1999	Non concerné
2° Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Non concerné
3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	Non concerné : en cours d'élaboration
4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du Code de l'Environnement	Concerné : compatible
5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du Code de l'Environnement	Non concerné
6° Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 Code de l'Environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code	Non concerné
7° Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du Code de l'Environnement	Non concerné
8° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du Code de l'Environnement	Concerné : compatible
9° Zones d'actions prioritaires pour l'air mentionnées à l'article L. 228-3 du Code de l'Environnement	Non concerné
10° Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du Code de l'Environnement	Non concerné
11° Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du Code de l'Environnement	Non concerné
12° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du Code de l'Environnement	Non concerné

PLAN, SCHÉMA, PROGRAMME, document de planification	COMPATIBILITÉ AVEC LE PROJET
13° Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du Code de l'Environnement	Non Concerné
14° Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du Code de l'Environnement	Concerné : compatible
15° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du Code de l'Environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	Non concerné.
16° Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du Code de l'Environnement	Non concerné
17° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du Code de l'Environnement	Concerné : compatible Collecte, tri, valorisation ou élimination des déchets par des filières et des prestataires agréés.
18° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du Code de l'Environnement	Concerné : compatible Collecte, tri, valorisation ou élimination des déchets par des filières et des prestataires agréés.
19° Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du Code de l'Environnement	Non concerné
20° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du Code de l'Environnement	Concerné : compatible Élimination des déchets non dangereux en filière agréée
21° Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Île-de-France prévu par l'article L. 541-14 du Code de l'Environnement	Non concerné
22° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du Code de l'Environnement	Concerné
23° Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Île-de-France prévu par l'article L. 541-14-1 du Code de l'Environnement	Non concerné
24° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du Code de l'Environnement	Non concerné
25° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du Code de l'Environnement	Non concerné
26° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du Code de l'Environnement	Non concerné
27° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du Code de l'Environnement	Non concerné
28° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
29° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
30° Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné

PLAN, SCHÉMA, PROGRAMME, document de planification	COMPATIBILITÉ AVEC LE PROJET
31° Plan pluriannuel régional de développement forestier prévu par l'article L. 122-12 du code forestier	Non concerné
32° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	Non concerné
33° 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 103-1 du code des ports maritimes	Non concerné
34° Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
35° Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
36° Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports (SNIT)	Non concerné
37° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports (SRIT)	Non concerné
38° Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Non concerné
39° Contrat de plan État-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Non concerné
40° Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire prévu par l'article 34 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non concerné
41° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non concerné
42° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévu par les articles 2, 3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Non concerné
43° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article 5 du décret n° 83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines	Non concerné

## 6.2. LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME DE REMIRE-MONTJOLY

### 6.2.1. SCOT

L'un des enjeux majeurs du territoire exposé dans le SCoT est de diversifier et d'accroître la ressource énergétique en favorisant le développement des énergies renouvelables (éolien, installations photovoltaïques...).

**Ainsi, le projet est compatible avec le SCoT de la Communauté d'Agglomérations Centre Littoral.**

### **6.2.2. POS de Rémire-Montjoly**

Ce projet n'entre pas en concurrence avec une activité agricole. Il est compatible et en parfait accord avec les règles d'urbanisme locales : le site est localisé en secteur UEb du POS de Rémire-Montjoly - zone destinée à recevoir des établissements industriels et techniques, des entrepôts et des activités artisanales et situé dans le périmètre rapproché de la SARA.

Le site est concerné par le Plan de Prévention des Risques Technologiques de Degrad des Cannes. A ce titre, il est localisé en zone B1 : zone d'autorisation sous condition et zone r : zone d'interdiction au projet de PPRT. Ces zones correspondent à des secteurs caractérisés par la présence d'enjeux mais où sont autorisés les constructions sans fréquentation permanente ainsi que les installations liées aux services publics ou d'intérêt collectif (transformateurs, stations d'épuration, pylônes, etc...) sous réserve que les maîtres d'ouvrages concernés prévoient une procédure précisant les dispositions minimales permettant aux personnes de se protéger au mieux (comportement à tenir, mise à disposition d'équipements de protection individuels, information par l'établissement Seveso afin que ceux-ci puissent prendre les mesures appropriées, etc...). La nature du projet est compatible avec les dispositions du PPRT.

Le choix de dédier ce terrain au développement d'énergies renouvelables est ainsi le fruit d'un processus de concertation et de débats publics visant au développement durable du territoire tout en limitant les impacts de nouveaux projets.

**Le projet est donc compatible avec les documents d'urbanisme de Rémire-Montjoly.**

### **6.3. COMPATIBILITÉ AVEC LE SDAGE**

Les projets de parc photovoltaïque ne sont pas source de pollution des eaux. La présence de cours d'eau à proximité du projet ne génère pas de contraintes particulières hormis la nécessité d'éviter tout apport de polluants lors de la phase travaux.

Le projet de parc photovoltaïque sera donc compatible avec le SDAGE.

### **6.4. COMPATIBILITÉ AVEC LE SRCAE**

Les Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE), lancés par les Lois Grenelle I et II, ont pour objectif de répondre aux enjeux environnementaux, socio-économiques et sanitaires, liés au changement climatique et aux pollutions, en définissant les orientations et objectifs en matière de demande énergétique, de lutte contre la pollution atmosphérique, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux effets probables du changement climatique.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de Guyane définit 21 orientations regroupées au sein de 6 thématiques :

- Aménagement du territoire
- Bâtiments tertiaires et résidentiels
- Adaptation du territoire et des activités socio-économiques au Changement Climatique
- Déplacements



- Energie électrique et production d'Energies renouvelables
- Lignes de financement et programme opérationnel

Le projet de construction du parc photovoltaïque n'aura pas d'effet notable sur la qualité de l'air au niveau régional, en revanche le fonctionnement de parc permettra d'une part d'augmenter la part d'énergie renouvelable produite sur le territoire, et d'autre part de minimiser la production de gaz à effet de serre qui pourrait l'être via le fonctionnement d'autre type d'installation de production électrique. Ainsi, **le projet est compatible avec le SRCAE Guyane.**

## **6.5. COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN NATIONAL DE PRÉVENTION DES DÉCHETS PRÉVU PAR L'ARTICLE L. 541-11 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET LE PLAN NATIONAL DE PRÉVENTION ET DE GESTION DE CERTAINES CATÉGORIES DE DÉCHETS PRÉVU PAR L'ARTICLE L. 541-11-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Un plan national de prévention des déchets est établi par le ministre chargé de l'environnement.

Pour atteindre les objectifs visés à l'article L. 541-1, le plan comprend :

- 1° Les objectifs nationaux et les orientations des politiques de prévention des déchets ;
- 2° L'inventaire des mesures de prévention mises en œuvre ;
- 3° Une évaluation de l'impact de ces mesures sur la conception, la production et la distribution de produits générateurs de déchets, ainsi que sur la consommation et l'utilisation de ces produits ;
- 4° L'énoncé des mesures de prévention qui doivent être poursuivies et des mesures nouvelles à mettre en œuvre ;
- 5° La détermination des situations de référence, des indicateurs associés aux mesures de prévention des déchets et la méthode d'évaluation utilisée.

Le plan national de prévention des déchets est établi par le ministre en charge de l'environnement en concertation avec les ministres et des organismes publics intéressés, les représentants des organisations professionnelles concernées, des collectivités territoriales responsables de la gestion des déchets, des associations nationales de protection de l'environnement agréées au titre des dispositions de l'article L. 141-1, des organisations syndicales représentatives et des associations nationales de défense des consommateurs agréés au titre de l'article L. 411-1 du code de la consommation.

Les dispositions ont pour objet :

- 1° En priorité, de prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ;
- 2° De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre :
  - a) La préparation en vue de la réutilisation ;
  - b) Le recyclage ;

- c) Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
- d) L'élimination ;
- 3° D'assurer que la gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ;
- 4° D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ;
- 5° D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

Le projet est compatible avec les dispositions de ce plan, en effet, dans le cadre des travaux de réalisation :

- le ré-emploi des matériaux sera favorisé (ré-utilisation des terres issues des zones en déblai par exemple) ;
- les déchets et débris qui seront générés pendant le chantier seront collectés et stockés dans une ou plusieurs bennes bâchées implantées sur le site, puis ils seront éliminés par une ou plusieurs filières d'élimination des déchets adaptées et agréées.

De même, lors de la phase d'exploitation du parc, un tri systématique sera effectué en fonction des types de déchets produits.

## 7. METHODES UTILISEES ET DIFFICULTEES EVENTUELLES

Le dossier d'étude d'impact constitue l'une des pièces maîtresse du dossier d'autorisation d'exploiter. Elle permet d'apprécier les conséquences que peut avoir la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages sur l'environnement du projet.

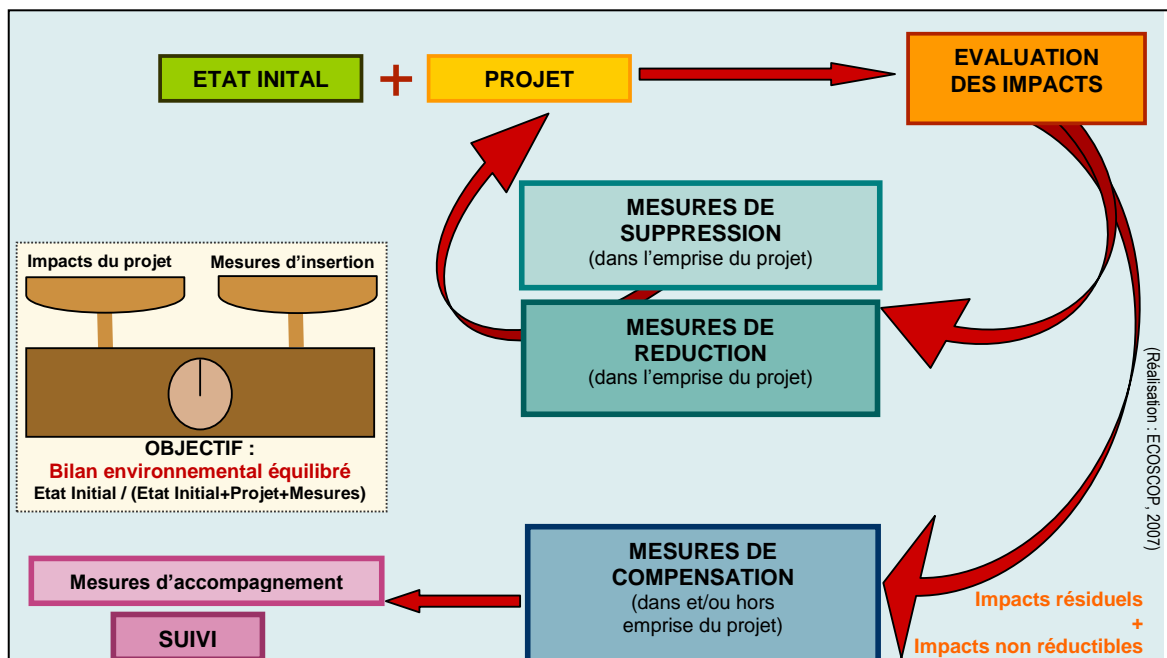
Le Code de l'Environnement précise à l'alinéa 5 de l'article R.122-3 l'exigence d'« une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation ».

### 7.1. DEMARCHE GENERALE

L'étude d'impact est un instrument destiné à améliorer la qualité des projets et leur insertion dans l'environnement. De cette manière, l'étude d'impact « contribue à la conception du projet et doit concourir à le faire évoluer vers un projet de moindre impact » (Circulaire BARNIER du 27 septembre 1993, 2.1.2.).

La démarche de l'étude d'impact présentée ci-dessous comporte une évaluation des impacts basée sur l'analyse de l'état initial et de l'opération d'aménagement.

De manière générale, le schéma de l'étude d'impact est le suivant :



#### Évaluation à dire d'expert

L'expertise à dire d'expert consiste à émettre une évaluation circonstanciée des effets du projet sur une des composantes précises de l'environnement.

Cette évaluation s'est appuyée sur des mesures physiques et des observations quantifiées. Elle utilisait la prédiction des impacts par analogie, sur la base du constat de l'impact réel d'aménagements déjà réalisés et de l'interprétation des modifications intervenues. Au vu de l'expérience acquise par les experts, les effets ont été extrapolés à des cas similaires.

Cette méthode, lorsque l'information est disponible (résultats des suivis/bilans/observatoires) permet d'avoir une bonne connaissance des impacts directs et indirects, en phase de travaux et en phase d'exploitation. La limite de cette méthode est de disposer de « *retours d'expérience* » suffisants avec des impacts dûment constatés ainsi que la nécessité de corriger l'appréciation de l'effet en fonction de la sensibilité des milieux concernés.

## 7.2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### 7.2.1. Recueil de données

La rédaction de l'état initial est basée sur les données recueillies auprès des différents organismes compétents, et notamment les services décentralisés de l'État dans la région Guyane.

Le recueil des données a été fait à l'échelle de l'aire d'étude.

Le tableau ci-dessous recense les sources des données collectées pour rédiger l'état initial.

#### Sources des données collectées pour rédiger l'état initial

Thème	Sources des données
<b>Climatologie</b>	Météo France
<b>Topographie</b>	IGN BDTopo
<b>Géologie</b>	BRGM
<b>Hydrogéologie</b>	BRGM Office de l'eau de la Guyane SDAGE
<b>Eaux superficielles</b>	Office de l'eau de la Guyane SDAGE/SAGE
<b>Risques naturels</b>	Documents Départementaux des Risques Majeurs de Guyane DEAL Guyane BRGM - Georisque Prim.net
<b>Milieus naturels</b>	Geoguyane DEAL Guyane INPN MNHN
<b>Paysage</b>	Etude paysagère
<b>Population et habitat</b>	INSEE BDTopo

Thème	Sources des données
<b>Documents d'urbanisme</b>	POS de Remire Montjoly
<b>Activités économiques</b>	<u>Activités industrielles :</u> Inspection des installations classées DEAL Guyane INSEE IGN
<b>Infrastructures de transport — réseaux</b>	IGN BDCarto et BDTopo
<b>Risque de transport de matières dangereuses</b>	Documents Départementaux des Risques Majeurs de Guyane
<b>Ressource en eau</b>	ARS Guyane
<b>Qualité de l'air</b>	ATMO Guyane
<b>Patrimoine culturel et archéologique</b>	DAC Guyane Atlas de Patrimoines

Les données collectées ont été exploitées à l'aide d'un Système d'Information Géographique (il s'agit d'une base de données dont les informations sont géoréférencées sur un fond cartographique).

5 grands thèmes ont été analysés :

- le milieu physique ;
- le milieu naturel ;
- le paysage ;
- le milieu humain ;
- le patrimoine culturel et archéologique.

### **7.2.2. Aire d'étude**

Des aires d'étude différentes ont été utilisées en fonction des thèmes de l'environnement. Elles ont été définies comme étant les périmètres des zones d'influence pour le thème concerné. En effet le R.122-5 demande que l'étude d'impact présente « Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet ». Il en a été de même pour les cartographies.

Ainsi, une aire d'étude « large » a permis de mener les analyses d'ensemble pour les thématiques présentant une influence large ou avec une notion de déplacement : hydrologie, continuités écologiques, climat, infrastructures de transport... Cependant, pour les autres thématiques comme

l'habitat, les activités, l'urbanisme, les analyses ont été menées de manière précise sur la zone d'accueil du projet.

Les inventaires faune-flore ont été effectués sur « l'aire d'étude fine » ou autrement dit la zone d'accueil du projet. Cependant, les connexions et les axes de déplacement potentiellement empruntés par la faune pour des mouvements locaux mais aussi plus largement ont été étudiés. Les environs proches de l'aire d'étude ont donc été pris en compte lors de nos inventaires. D'autre part, dans le cadre de la prise en compte de la bibliographie, les informations des périmètres et zonages d'intérêt écologique ont été considérées dans un rayon de 5 à 10 km autour de cette zone d'étude (aire d'étude élargie).

### **7.2.3. Analyse paysagère**

Les objectifs du volet paysager de l'étude d'impact sont de :

- présenter l'état du paysage avant la mise en place du projet. Il s'agit à la fois de décrire les grands types de paysages présents sur et autour des sites d'implantation, et de montrer les paysages quotidiens que connaissent les habitants et utilisateurs de ces sites, et expliquer l'intérêt du site d'implantation au regard du paysage ;
- présenter le projet et expliquer la répartition des éoliennes au sein des sites ;
- envisager les impacts du projet tant sur les grands paysages que sur les paysages quotidiens et les présenter de façon claire et objective ;
- proposer des mesures compensatoires à ces impacts ou des mesures d'accompagnement afin d'apporter un plus dans l'insertion et la compréhension du projet.

Le diagnostic :

- une phase préparatoire : bibliographie, consultation des études antérieures, repérages cartographiques...
- une phase de terrain : prospections sur les sites d'implantation et leurs alentours, analyse des vues et réalisation des photomontages.

Ce diagnostic permet de définir les éléments identitaires marquant le paysage avec la mise en valeur des entités paysagères et des perceptions du territoire dans son ensemble.

Les prospections de terrain permettent de connaître les sites d'implantation afin d'envisager les impacts des chantiers ainsi que l'impact visuel du projet pour les habitants et les utilisateurs. Elles permettent de situer le contexte paysager du site, de localiser les zones d'ouverture (visibilité probable des éoliennes) et de fermeture (obstacles visuels empêchant la visibilité des éoliennes). Il s'agit également de repérer les espaces patrimoniaux (monuments ou sites protégés), les lieux fréquentés ou visités, les zones d'activité... afin d'appréhender l'impact du projet sur le milieu humain.

Les photomontages présentent le projet dans son contexte depuis plusieurs points de vue. Ces simulations permettent de confronter le projet à son environnement, aux unités et aux structures paysagères, aux différents éléments qui structurent le paysage.

L'étude paysagère se base essentiellement sur l'estimation de l'aire de visibilité du site et sur des champs linéaires de visibilité partielle ou totale. Elle s'appuie aussi sur des simulations paysagères permettant d'appréhender de manière plus concrète l'impact visuel potentiel du projet. Ces simulations sont réalisées dans la mesure du possible, depuis des points de vue remarquables ou fréquentés de manière significative.

#### 7.2.4. Analyse des sensibilités

L'état initial du projet a été traité au travers de l'analyse des milieux physique, naturel et humain ainsi que du contexte paysager du projet.

**Un enjeu est défini par sa valeur intrinsèque. Il est totalement indépendant du projet.**

Les principaux enjeux de l'aire d'étude correspondent aux éléments de l'environnement perçus comme les plus sensibles dans leur thématique : biodiversité, zones urbanisées...

A chaque enjeu est associée une ou plusieurs contraintes. La notion de contrainte recouvre toutes les conditions ou implications techniques à intégrer ou prendre en compte dans le projet (mesures d'évitement, de réduction, de suppression ou éventuellement de compensation des effets). Une contrainte associée à un enjeu peut avoir un caractère :

- réglementaire (protection des patrimoines et des ressources) ;
- organisationnel (politiques locales d'aménagement de l'espace, de gestion et de mise en valeur de l'environnement) ;
- sitologique et fonctionnel (site ou système fonctionnel ne faisant l'objet d'aucune protection réglementaires mais qui présente un intérêt qu'aura mis en évidence la présente étude : équipement public, corridor pour la faune...);
- technique (maintien des déplacements, des écoulements...).

**La notion de sensibilité tient compte des caractéristiques du projet** et notamment de ses effets pressentis, ainsi que de différents facteurs comme l'étendue de la population, la biodiversité, la présence d'espèces rares ou protégées, l'importance économique, la capacité de rétablissement des populations ou de la qualité du milieu après effet, le pourcentage d'écosystème ou de ressources affectées à un niveau régional ou national.

**La sensibilité est donc dépendante des caractéristiques du projet. Elle a été appréciée selon 4 niveaux :**

Fort	Sensibilité forte vis-à-vis de la création d'un parc photovoltaïque
Modéré	Sensibilité modérée vis-à-vis de la création d'un parc photovoltaïque
Faible	Sensibilité faible vis-à-vis de la création d'un parc photovoltaïque
Négligeable	Sensibilité négligeable voire nulle vis-à-vis de la création d'un parc photovoltaïque

Ces sensibilités ont été définies :

- par avis d'experts selon la valeur et/ou la sensibilité intrinsèque des secteurs rencontrés (protection ou servitude réglementaire, inventaire officiel, vulnérabilité de la zone, spécificités locales...);
- par le retour d'expérience des projets similaires.

**La grille de hiérarchisation des enjeux qui a été utilisée dans le cadre de ce projet est présentée en pages suivantes.**



Niveau de sensibilité	Niveau Fort	Niveau Modéré	Niveau Faible	Niveau Négligeable
<b>Milieu physique</b>				
Topographie / Géomorphologie		Présence de pentes très abruptes à proximité immédiate du barrage existant constituant une contrainte pour le projet	Absence de relief particulier	
Géologie		Zone d'aléa fort	Zone d'aléa moyen	
Sédiments		Présence de sédiments pollués	Sédiments non dangereux ou assimilés inertes	
Eaux superficielles	Masses d'eau superficielles identifiées Cours d'eau de première catégorie piscicole Cours d'eau de bonne qualité et/ou d'intérêt écologique important	Cours d'eau de qualité moyenne et/ou d'intérêt écologique moyen	Cours d'eau de qualité médiocre et/ou sans intérêt écologique Absence de zone inondable	
Eaux souterraines	Masses d'eau superficielles identifiées Nappe vulnérable Prélèvements AEP	Nappe peu vulnérable Prélèvements sans usage AEP	Nappe non vulnérable Absence de prélèvement	
Usage de l'eau	Zones de pompage d'alimentation en eau potable et périmètres de protection immédiat ou rapprochée en exploitation et en projet	Présence d'usages particuliers sans prélèvements AEP	Aucun usage particulier (en dehors de la navigation)	
<b>Milieu naturel</b>				
Faune, flore et milieu naturel	Enjeu de préservation fort et très fort	Enjeu de préservation moyen	Enjeu de préservation faible	Enjeu de préservation négligeable
<b>Agriculture et sylviculture</b>				
Agriculture		Parcelles agricoles présentes	Présence de quelques parcelles dans l'aire d'étude	Aucune parcelle agricole dans l'aire d'étude
Sylviculture		Milieux forestiers situés au droit du barrage existant et/ou au niveau des futures emprises	Présence de quelques milieux forestiers dans l'aire d'étude	Aucun milieu forestier dans l'aire d'étude
<b>Paysage</b>				
Paysage	Relief structurant le grand paysage Perceptions et/ou co-visibilités importantes	Paysage ponctué de volumes isolés	Paysage ouvert	Ambiance paysagère dégradée par les activités humaines Forte capacité d'intégration paysagère
<b>Milieu humain</b>				
Population et évolution démographique				
Occupation du sol et maîtrise foncière		Une majorité des parcelles appartient à des propriétaires privées	Une majorité des parcelles est propriété de Voies navigables de France	
Planification socio-économique	Zone urbanisée Zone naturelle Zone future d'urbanisation ou d'activité	Zone d'équipement et de loisirs Emplacement réservé / Servitudes d'utilité publiques Espace Boisé Classé	Zone de loisirs Zone agricole	
Activité économique				
Habitat et cadre de vie	Zone d'habitat dense	Hameaux Habitat discontinu	Zone d'habitat diffus Aire d'accueil des gens du voyage	Absence d'habitat
Déplacement et infrastructures de transport				

Niveau de sensibilité	Niveau Fort	Niveau Modéré	Niveau Faible	Niveau Négligeable
Patrimoine	Lieux de culte, monuments historiques à moins de 500 m Covisibilité Sites archéologiques identifiés Sites classés	Monuments historiques inscrits Sites inscrits		
<b>Commodités</b>				
Ambiance sonore	Zone de nuisance sonore forte	Zone de nuisance sonore modérée	Zone de nuisance sonore faible	
Qualité de l'air		Pollution atmosphérique au-dessus des seuils réglementaires	Pollution atmosphérique en dessous des seuils réglementaires	
Ambiance lumineuse	Zone de nuisance lumineuse forte	Zone de nuisance lumineuse modérée	Zone de nuisance lumineuse faible	Milieu non impacté par des nuisances lumineuses
Risques technologiques		Présence de sites générateurs de risque important à proximité du site	Présence de sites générateurs de risque sur les communes du projet mais à distance du site	Absence de risque
Risques naturels	Aléa fort	Aléa moyen	Aléa faible	Absence de zones d'aléa

### 7.3. METHODOLOGIE D'EVALUATION DES IMPACTS

C'est par une approche thématique que sont menées la détermination des impacts du projet sur l'environnement, puis l'identification des mesures de suppression, réduction et compensation proposées pour les impacts recensés.

Concernant les impacts du projet sur l'environnement, pour chacune des thématiques étudiées, ont été définis, de manière générique, d'une part, quels étaient les impacts potentiels d'un projet de construction des ouvrages et des équipements associés et d'autre part, les impacts potentiels de l'exploitation de l'ouvrage. Ceci a permis, dans un deuxième temps, d'apprécier les impacts réels du projet et de définir les mesures réductrices et compensatoires proposées.

Cette définition des impacts du projet s'appuie sur des méthodes d'évaluation des impacts conformes aux textes réglementaires en vigueur, et sur l'expérience acquise. Elle se fonde donc assez largement sur les impacts constatés pour des aménagements de même type et donne lieu à une présentation qui se veut pédagogique, des grands types d'impacts sur l'environnement auxquels un grand projet se doit de répondre par des mesures appropriées.

Les différents impacts du projet ont en outre été classifiés en effets directs, indirects, temporaires ou permanents pour chacune des thématiques environnementales analysées, avec un pointage particulier des effets liés à la phase travaux. Les principales méthodes employées sont :

- l'expertise, notamment à partir des investigations de terrain menées par des bureaux d'études spécialisés,
- l'analyse des données par l'utilisation d'un Système d'Informations Géographique ;
- une visualisation interactive sur les sites sensibles, et une analyse des covisibilités.

Le présent dossier identifie, à une échelle fine, les impacts du projet pour définir les actions correctives propres à éliminer ou compenser les effets négatifs. Cette définition s'effectue progressivement aux différents stades d'études.

L'évaluation des impacts potentiels du projet sur l'environnement suit trois étapes :

- **La première étape** consiste, d'une part, à établir les facteurs d'impact à partir de la description du projet et d'autre part, à établir une estimation de la sensibilité du milieu à partir de la description de l'état initial. Ces deux aspects sont respectivement les conclusions du Chapitre 2

- Présentation du projet et du Chapitre 3
- Analyse de l'état initial et de son environnement à partir desquels l'analyse des impacts est conduite.

Les facteurs d'impact sont identifiés pour chaque phase du projet à savoir : (i) la phase de travaux et (ii) la phase d'exploitation. Les risques d'accidents sont également considérés comme des facteurs d'impact.

La sensibilité du milieu est notée qualitativement sur 4 niveaux de négligeable à fort.

- **La deuxième étape** consiste à établir une analyse des risques environnementaux en estimant l'impact potentiel de chaque facteur d'impact sur chaque composante sensible de l'environnement. La caractérisation de l'impact est effectuée sur quatre critères : direct/indirect, positif/négatif, temporaire/permanent et le niveau de l'impact (nul, négligeable, faible, modéré et fort).

Cette approche est avant tout **qualitative et basée sur avis d'expert**. Les résultats sont présentés dans un premier temps sous forme de texte décrivant l'origine et les conséquences de l'impact potentiel. Dans un second temps, un tableau de synthèse récapitule tous ces impacts potentiels de manière à visualiser les enjeux de manière globale et rapide.

- **La troisième étape** consiste à établir les mesures de réduction, d'accompagnement et de compensation de l'impact potentiel, puis d'estimer l'impact résiduel de l'ensemble des facteurs d'impact sur chaque composante sensible de l'environnement. Le même système de cotation que pour les impacts potentiels est utilisé.

**Limite méthodologique.** Il convient de rester modeste quant à la capacité d'analyser précisément les impacts d'un projet sur l'environnement naturel. Nous estimons qu'une classification finale de l'impact en 4 catégories (i) négligeable, (ii) faible, (iii) modéré, et (iv) fort représente le maximum réaliste. Notre expérience nous a également montré qu'une classification pour une même EIE mise en place par différents experts aboutit à des classements d'impact sensiblement différents, en particulier pour les impacts potentiels qui impliquent la mise en œuvre du projet sans précaution particulière. La sensibilité et l'expérience des experts influencent la cotation même si les principaux enjeux et mesures ressortent au final.

### **Méthode d'évaluation**

Une évaluation des impacts du projet sur l'environnement du périmètre d'étude a été réalisée. Nous nous concentrons ici sur les effets négatifs du projet.

Sur la base d'une typologie des effets prévisibles du projet et d'une quantification simple de ceux-ci, les niveaux d'impact ont été évalués selon les critères suivants :

- Caractéristiques propres à l'effet considéré :
- Grand type d'effet (effet direct ou indirect : destruction, dégradation dérangement...) ;
- Période d'occurrence (en ou hors période de vulnérabilité des espèces) et durée de l'effet (effet temporaire/réversible, effet permanent/irréversible) ;
- Intensité de l'effet (pollution diffuse, destruction totale...).
- Niveau d'enjeu de préservation de l'élément concerné par l'effet ;
- Nature précise de l'élément (habitat d'espèce, individus...) ;
- Surface / longueur relative concernée ;

- Effectif relatif concerné ;
- Sensibilité immédiate de l'élément impacté à l'effet ;
- Capacité d'autorégénération (résilience) de l'élément impacté après l'effet, sur l'aire d'étude.
- Aléa contextuel / environnemental (éléments de nature à réduire ou à augmenter localement la probabilité d'occurrence de l'effet) ;
- Performance vis-à-vis de l'effet des mesures d'évitement et de réduction intégrées au projet.

Les impacts considérés ici intègrent les mesures d'évitement et de réduction des effets ; il s'agit donc d'impacts résiduels.

Dans le prolongement logique de l'évaluation des enjeux, chaque niveau d'impact résiduel est associé à une portée géographique. L'échelle suivante a été retenue :

Impact MAJEUR : impact de portée régionale à supra-régionale
Impact MODERE : impact de portée départementale à supra-départementale
Impact FAIBLE : impact de portée locale à l'échelle d'un ensemble cohérent du paysage écologique (vallée, massif forestier...)
Impact NEGLIGEABLE : impact de portée locale à l'échelle du périmètre d'étude
Impact NUL : absence d'impact

## 7.4. DIFFICULTES RENCONTRES ET LIMITES

### 7.4.1. Impacts du projet en phase chantier

Le chantier est la première étape concrète de réalisation d'un projet, c'est aussi celle où se manifestent de manière visible, les premières atteintes au milieu ou au cadre de vie.

Les effets du chantier sont le plus souvent temporaires, mais ils peuvent être lourds de conséquence si des dispositions particulières visant à les réduire ne sont pas prises dans la conduite et l'ordonnancement des travaux. L'ampleur des impacts n'est pas toujours proportionnelle à la nature des travaux et un petit chantier mal conduit peut, lorsque le milieu est sensible, conduire à des impacts irréversibles.

Les nuisances liées aux travaux ne sont que temporaires, d'autres que celles indiquées dans l'étude d'impact pourraient survenir pendant la réalisation des travaux mais il est très difficile de toutes les mettre en évidence à ce stade des études et d'évaluer leur impact réel à l'avance (effets cumulés de plusieurs chantiers, décalage dans le planning,...).

### 7.4.2. Impacts du projet

Il convient de rester modeste quant à la capacité d'analyser précisément les impacts d'un projet sur l'environnement naturel. Nous estimons qu'une classification finale de l'impact en 4 catégories (i) négligeable, (ii) faible, (iii) modéré, et (iv) fort représente le maximum réaliste.

Notre expérience nous a également montré qu'une classification pour une même étude d'impact mise en place par différents experts aboutit à des classements d'impact sensiblement différents, en particulier pour les impacts potentiels qui impliquent la mise en œuvre du projet sans précaution particulière. La sensibilité et l'expérience des experts influencent la cotation même si les principaux enjeux et mesures ressortent au final.

### **7.4.3. Milieu naturel**

Bien que les prospections de terrain donnent une image représentative du périmètre d'étude et de ses abords immédiats, il n'a pas été réalisé un inventaire totalement exhaustif à ce stade d'avancement des études.

Le planning de cette étude n'a pas permis la réalisation d'un inventaire sur un cycle biologique complet. Aussi, compte tenu de données déjà existantes, l'analyse a été menée sur la base des études antérieures déjà réalisées pour le projet de Montjoly 1 ainsi que les données bibliographiques existantes.

Le passage d'un écologue en septembre 2015 a permis de vérifier les enjeux précédemment identifiés..

oOo