

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL SUR LA COMMUNE D'AUCALEUC (22)

*Dossier de demande de dérogation
pour la destruction d'espèces et
d'habitats d'espèces animales protégées*



Août 2023



Projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune d'Aucaleuc (22)

DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION POUR LA DESTRUCTION DE SPECIMENS ET D'HABITATS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES (ARTICLE L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)



THEMA ENVIRONNEMENT
Agence Ouest
250 rue Jean Mermoz
Le Sirocco, Bât. C
44150 ANCENIS
Tél : 02 40 09 62 91



ECHOCHIROS
Centre d'affaires Lahitolle
6 rue Maurice Roy
18000 Bourges
Tél : 02 46 08 11 12



FOUILLET ECOLOGIE
3 impasse Kerjean
29600 Morlaix
Tél : 02 98 88 74 36

A.19.167A
Août 2023



1	PREAMBULE	10
2	FORMULAIRE CERFA	14
3	LE DEMANDEUR, LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET ET SA JUSTIFICATION 24	
3.1	PRESENTATION DU DEMANDEUR	24
4	PRESENTATION DU CADRE REGLEMENTAIRE	28
4.1	RAPPEL DU PRINCIPE D'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES	28
4.2	DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES.....	30
4.3	JUSTIFICATION DU PROJET ET LA DEMANDE DE DEROGATION	31
5	PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET	32
5.1	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET	32
5.1.1	<i>Histoire du site</i>	32
5.1.2	<i>Présentation du projet</i>	35
5.2	JUSTIFICATION DES RAISONS IMPERATIVES D'INTERET PUBLIC MAJEUR	37
5.2.1	<i>Sur la justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur de développement des énergies renouvelables</i>	37
5.2.1.1	Europe.....	37
5.2.1.2	France	38
5.2.1.3	La région Bretagne.....	38
5.2.1.4	EPCI.....	39
5.2.2	<i>Sur la justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur de réduction des émissions de gaz à effet de serre</i>	39
5.2.3	<i>Sur la justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur d'ordre économique et social</i>	45
5.2.4	<i>Sur la justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur d'indépendance énergétique</i>	47
5.2.5	<i>Sur la justification tenant à la raison impérative de sécurité d'approvisionnement du réseau électrique</i>	48
5.2.6	<i>Conclusion</i>	50
5.3	JUSTIFICATION DE L'ABSENCE D'AUTRES SOLUTIONS SATISFAISANTES	51
5.3.1.1	Le choix du site.....	51
5.3.1.2	Les scénarios étudiés sur le site	55
5.3.1.3	Les raisons du choix du projet	58
5.4	FINALITE DE LA DEROGATION	59
6	JUSTIFICATION DE L'OBJET DE LA DEMANDE : EXPERTISES ENVIRONNEMENTALES CONDUITES A CET EFFET	60
6.1	AIRES D'ETUDE	60
6.2	CONTEXTE ECOLOGIQUE	62
6.2.1	<i>Zonages relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier</i>	62
6.2.2	<i>Continuités écologiques</i>	67
6.2.2.1	Généralités concernant la Trame verte et bleue	67
6.2.2.2	Contexte régional.....	69
6.2.2.3	Contexte local	71
6.3	EXPERTISE RELATIVE AUX MILIEUX NATURELS ET A LA FLORE	75
6.3.1	<i>Données bibliographiques floristiques</i>	75
6.3.1.1	Les grands types de végétation	75
6.3.1.2	Données bibliographiques.....	76
6.3.2	<i>Méthodologie liée à l'expertise des milieux naturels et de la flore</i>	78
6.3.3	<i>Occupation du sol dans l'aire d'étude immédiate</i>	80
6.3.3.1	Les milieux boisés mésophiles.....	83
6.3.3.2	Les milieux boisés méso-hygrophiles à hygrophiles.....	85
6.3.3.3	Les milieux arbustifs hygrophiles	86
6.3.3.4	Les milieux arbustifs mésophiles	86
6.3.3.5	Les milieux de landes.....	88
6.3.3.6	Les milieux herbacés humides	89
6.3.3.7	Les friches et autres communautés secondaires	91

6.3.3.8	Les prairies mésophiles	92
6.3.3.9	Les mares	93
6.3.3.10	Les haies	93
6.3.4	<i>Espèces végétales identifiées</i>	94
6.3.4.1	Espèces protégées et/ou patrimoniales	94
6.3.4.2	Espèces invasives.....	94
6.3.5	<i>Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels et à la flore dans l'aire d'étude immédiate</i>	95
6.4	EXPERTISE RELATIVE A LA FAUNE.....	98
6.4.1	<i>Données bibliographiques faunistiques</i>	98
6.4.1.1	Les insectes	98
6.4.1.2	Les amphibiens	98
6.4.1.3	Les reptiles.....	99
6.4.1.4	Les oiseaux	100
6.4.1.5	Les mammifères.....	100
6.4.2	<i>Méthodologie liée à l'expertise de la faune</i>	106
6.4.3	<i>Espèces animales identifiées</i>	115
6.4.3.1	Les insectes	115
6.4.3.2	Les amphibiens	119
6.4.3.3	Les reptiles.....	136
6.4.3.4	Les oiseaux	141
6.4.3.5	Les mammifères (hors chiroptères).....	152
6.4.3.6	Les chiroptères.....	155
6.5	SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES	166
6.5.1	<i>Synthèse globale</i>	166
6.5.2	<i>Espèces protégées</i>	172
7	ANALYSE DES IMPACTS BRUTS SUR LES ESPECES ET HABITATS D'ESPECES PROTEGEES AVANT APPLICATION DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION	176
7.1	METHODOLOGIE D'ANALYSE	176
7.2	IMPACTS BRUTS SUR LES ESPECES ET HABITATS D'ESPECES PROTEGEES.....	177
7.2.1	<i>Impacts bruts sur la flore protégée</i>	177
7.2.2	<i>Impacts bruts sur la faune protégée</i>	177
7.2.2.1	Les insectes	177
7.2.2.2	Les amphibiens	178
7.2.2.3	Les reptiles.....	179
7.2.2.4	Les oiseaux	180
7.2.2.5	Les mammifères (hors chiroptères).....	183
7.2.2.6	Les chiroptères.....	184
8	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION ET IMPACTS RESIDUELS	185
8.1	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS.....	185
8.1.1	<i>Démarche globale d'évitement et de réduction des impacts du projet</i>	185
8.1.2	<i>Détail des mesures d'évitement et de réduction des impacts et bénéfices attendus sur les espèces protégées</i>	189
8.1.2.1	Mesures d'évitement.....	189
8.1.2.2	Mesures de réduction	204
8.2	IMPACTS RESIDUELS ET ESTIMATION DE LA DETTE ECOLOGIQUE.....	228
8.2.1	<i>Impacts résiduels sur la flore protégée</i>	228
8.2.2	<i>Impacts résiduels sur la faune protégée</i>	228
8.2.2.1	Les insectes	228
8.2.2.2	Les amphibiens	228
8.2.2.3	Les reptiles.....	230
8.2.2.4	Les oiseaux	232
8.2.2.5	Les mammifères (hors chiroptères).....	234
8.2.2.6	Les chiroptères.....	235
8.2.2.7	Conclusion des impacts résiduels.....	237
8.2.3	<i>Estimation de la dette écologique</i>	239
9	L'EQUIVALENCE ECOLOGIQUE	240
9.1	GENERALITES.....	240
9.2	L'OUTIL ÉCOVAL.....	241
9.2.1	<i>Présentation de l'outil</i>	241
9.2.2	<i>Application au projet d'Aucaleuc</i>	241
9.2.2.1	Présentation des sites concernés.....	241
9.2.2.2	Équivalence écologique, calculs des pertes et gains de chaque indicateur	243
10	MESURES COMPENSATOIRES.....	244

10.1	MESURES <i>IN SITU</i>	244
10.2	MESURES <i>EX-SITU</i>	249
11	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	256
12	GAINS ECOLOGIQUES	261
13	MODALITES DE SUIVI	264
13.1	SUIVI EN PHASE DE CHANTIER	264
13.2	SUIVI EN PHASE D'EXPLOITATION.....	265
13.3	SUIVI DES MESURES COMPENSATOIRES	265
14	ESTIMATION DU COUT DES MESURES	266
15	EFFETS CUMULES	268
15.1	EFFETS SUR LES AMPHIBIENS ET LES REPTILES	269
15.2	EFFETS SUR LES CHIROPTERES	269
15.3	EFFETS SUR L'AVIFAUNE	270
16	CONCLUSION	271
17	ANNEXES	273
17.1.1	<i>Site d'Aucaleuc</i>	284
17.1.1.1	Présentation du site de compensation	284
17.1.1.2	Evolution historique de l'occupation du sol.....	285
17.1.1.3	Diagnostic initial d'intérêt écologique.....	285
17.1.1.4	Description des grandes lignes de la mesure et de sa faisabilité	288
17.1.1.5	Calendrier de la mesure	288
17.1.1.6	Justification de l'équivalence avec le site impacté.....	288
17.1.1.7	Justification de l'additionnalité de la mesure.....	288
17.1.1.8	Acteurs et modalités de pérennisation	288
17.1.1.9	Modalités de suivi.....	289
17.1.2	<i>Site des Champs-Géraux</i>	290
17.1.2.1	Présentation du site de compensation	290
17.1.2.2	Evolution historique de l'occupation du sol.....	291
17.1.2.3	Diagnostic initial d'intérêt écologique.....	291
17.1.2.4	Description des grandes lignes de la mesure et de sa faisabilité	294
17.1.2.5	Calendrier de la mesure	294
17.1.2.6	Justification de l'équivalence avec le site impacté.....	294
17.1.2.7	Justification de l'additionnalité de la mesure.....	294
17.1.2.8	Acteurs et modalités de pérennisation	294
17.1.2.9	Modalités de suivi.....	295
17.1.3	<i>Site de Corseul</i>	296
17.1.3.1	Présentation du site de compensation	296
17.1.3.2	Evolution historique de l'occupation du sol.....	297
17.1.3.3	Diagnostic initial d'intérêt écologique.....	297
17.1.3.4	Description des grandes lignes de la mesure et de sa faisabilité	300
17.1.3.5	Calendrier de la mesure	300
17.1.3.6	Justification de l'équivalence avec le site impacté.....	300
17.1.3.7	Justification de l'additionnalité de la mesure.....	301
17.1.3.8	Acteurs et modalités de pérennisation	301
17.1.3.9	Modalités de suivi.....	301
17.1.4	<i>Site de Corseul-Montafilan</i>	302
17.1.4.1	Présentation du site de compensation	302
17.1.4.2	Evolution historique de l'occupation du sol.....	303
17.1.4.3	Diagnostic initial d'intérêt écologique.....	303
17.1.4.4	Description des grandes lignes de la mesure et de sa faisabilité	305
17.1.4.5	Calendrier de la mesure	306
17.1.4.6	Justification de l'équivalence avec le site impacté.....	306
17.1.4.7	Justification de l'additionnalité de la mesure.....	306
17.1.4.8	Acteurs et modalités de pérennisation	306
17.1.4.9	Modalités de suivi.....	306
17.1.5	<i>Site de La Landec</i>	307
17.1.5.1	Présentation du site de compensation	307
17.1.5.2	Evolution historique de l'occupation du sol.....	308
17.1.5.3	Diagnostic initial d'intérêt écologique.....	308
17.1.5.4	Description des grandes lignes de la mesure et de sa faisabilité	311
17.1.5.5	Calendrier de la mesure	311
17.1.5.6	Justification de l'équivalence avec le site impacté.....	311

17.1.5.7	Justification de l'additionnalité de la mesure.....	311
17.1.5.8	Acteurs et modalités de pérennisation	311
17.1.5.9	Modalités de suivi.....	311
<i>17.1.6</i>	<i>Site de Quévert.....</i>	<i>312</i>
17.1.6.1	Présentation du site de compensation	312
17.1.6.2	Evolution historique de l'occupation du sol.....	313
17.1.6.3	Diagnostic initial d'intérêt écologique.....	313
17.1.6.4	Description des grandes lignes de la mesure et de sa faisabilité	316
17.1.6.5	Calendrier de la mesure	316
17.1.6.6	Justification de l'équivalence avec le site impacté.....	316
17.1.6.7	Justification de l'additionnalité de la mesure.....	316
17.1.6.8	Acteurs et modalités de pérennisation	317
17.1.6.9	Modalités de suivi.....	317
<i>17.1.7</i>	<i>Site de Languédias</i>	<i>318</i>
17.1.7.1	Présentation du site de compensation	318
17.1.7.2	Evolution historique de l'occupation du sol.....	319
17.1.7.3	Diagnostic initial d'intérêt écologique.....	319
17.1.7.4	Description des grandes lignes de la mesure et de sa faisabilité	322
17.1.7.5	Calendrier de la mesure	322
17.1.7.6	Justification de l'équivalence avec le site impacté.....	322
17.1.7.7	Justification de l'additionnalité de la mesure.....	323
17.1.7.8	Acteurs et modalités de pérennisation	323
17.1.7.9	Modalités de suivi.....	323



Liste des figures

Figure 1 : Les différentes filiales du groupe IEL	25
Figure 2 : Photos de projets de fermes solaire d'IEL	27
Figure 3 : Localisation de la zone d'implantation potentielle	32
Figure 4 : Carte postale ancienne du Camp d'Aucaleuc (Bretania).....	33
Figure 5 : Carte des impacts du projet de golf sur la ZAC	35
Figure 6 : La trame écologique - ZAC de Bel-Air (Dinan Agglomération)	36
Figure 7 : Trame verte et zones humides préservés dans le cadre du projet photovoltaïque et la ZAC de Bel-Air	37
Figure 8 : Répartition par filières de production d'électricité en Bretagne en 2021	38
Figure 9 : Analyse du Cycle de Vie d'une centrale photovoltaïque.....	40
Figure 10 : Référentiel d'évaluation des impacts environnementaux des systèmes PV par l'analyse du cycle de vie – ADEME.....	41
Figure 11 : Extrait page 53 du référentiel d'évaluation des impacts environnementaux des systèmes photovoltaïques par la méthode ACV	42
Figure 12 : Données de l'ONF sur l'absorption de CO2 par les arbres sur la base d'informations fournies par le GIEC (La terre du futur).....	43
Figure 13 : Bilan des imports/exports de la région Bretagne (RTE)	49
Figure 14 : Evolution mensuelle de la consommation et de la production d'électricité de Bretagne en 2020	49
Figure 15 : Bilan électrique 2020 de Dinan Agglomération (Enedis)	50
Figure 16 : Analyse multicritères sur la CDC Dinan Agglomération	52
Figure 17 : Site de Ruca (exemple n°1)	53
Figure 18 : Peupleraie (exemple n°2)	53
Figure 19 : Carrière en exploitation à Corseul (exemple n°5)	53
Figure 20 : Carrière en exploitation à Mégrit (exemple n°6).....	53
Figure 21 : Verger (exemple n°3)	53
Figure 22 : Golf de Dinan - La Corbinais à Saint-Michel-de-Plélan (exemple n°4).....	53
Figure 23 : Carrière en exploitation Plouasne (exemple n°7)	53
Figure 24 : Présentation de la variante n°1	56
Figure 25: Présentation de la variante n°2	57
Figure 26 : Présentation de la variante n°3 – retenue	58
Figure 27 : Localisation des aires d'étude immédiate et éloignée de l'expertise écologique	61
Figure 28 : Sites Natura 2000 au niveau de l'aire d'étude éloignée.....	65
Figure 29 : ZNIEFF au niveau de l'aire d'étude éloignée	66
Figure 30 : Localisation de l'aire d'étude immédiate au sein des composantes de la trame verte et bleue du SRCE Bretagne	72
Figure 31 : Localisation de l'aire d'étude immédiate au sein de la trame verte et bleue du SCoT du Pays de Dinan	73
Figure 32 : Localisation de l'aire d'étude immédiate vis-à-vis des objectifs régionaux de préservation et restauration de la Trame Verte et Bleue	74
Figure 33 : Grands types de végétations selon la pré-cartographie établie par le CBN Brest en 2020	77
Figure 34 : Occupation du sol au niveau de l'aire d'étude immédiate.....	82
Figure 35 : Synthèse des enjeux liés aux habitats et à la flore au niveau de l'aire d'étude immédiate	96
Figure 36 : Localisation des espèces exotiques envahissantes	97
Figure 37 : Liste des espèces de reptiles connues sur le territoire de Dinan Agglomération et niveau d'enjeu associé (RAULT, 2021)	99
Figure 38 : Localisation des observations de chiroptères recensés dans le territoire de Dinan Agglomération (+ 1 km) entre 1982 et 2020 (source : Bretagne Vivante, avril 2021).....	102
Figure 39 : Nombre d'observations d'espèces de 2010 à 2020 (source : Bretagne Vivante, avril 2021).....	104
Figure 40 : Localisations des différents secteurs contenant des points d'eau de reproduction de batraciens (FOUILLET, 2020)	108
Figure 41 : Localisation des points d'écoutes chiroptérologiques dans l'aire d'étude immédiate	112
Figure 42 : Localisation des espèces d'insectes patrimoniaux	118
Figure 43 : Localisation des amphibiens patrimoniaux.....	133
Figure 44 : Habitats favorables aux espèces d'amphibiens protégées.....	135
Figure 45 : : Localisation des reptiles patrimoniaux et protégées	138
Figure 46 : Habitats favorables aux espèces de reptiles protégées	140

Figure 47 : Répartition des espèces nicheuses de l'aire d'étude immédiate selon leur typologie d'habitat (selon Roché et al. 2016).....	142
Figure 48 : Localisation des espèces d'oiseaux patrimoniaux en période de nidification.....	148
Figure 49 : Habitats favorables aux espèces de mammifères (hors chiroptères) protégées	154
Figure 50 : Localisation des gîtes potentiels et avérés recensés au sein de l'aire d'étude immédiate	157
Figure 51 : Activité acoustique des chiroptères en fonction des points d'écoute active et de la saison	158
Figure 52 : Diversité spécifique et activité acoustique relatives aux écoutes actives.....	159
Figure 53 : Activité et diversité spécifique des chiroptères par points d'écoute actifs.....	161
Figure 54 : Habitats favorables aux espèces de chiroptères protégées.....	165
Figure 55 : Synthèse des enjeux écologiques au niveau de l'aire d'étude immédiate	170
Figure 56 : Habitats évités au droit du projet retenu	188
Figure 57 : Evolution de l'implantation du projet en phase conception	192
Figure 58 : Localisation des mesures d'évitement ME3 et ME4.....	203
Figure 59 : Schéma de principe des mares à créer en périphérie des emprises du projet	209
Figure 60 : Localisation des mesures de réduction	227
Figure 61: Localisation des mesures de compensation (in situ)	248
Figure 62 : Localisation de la mesure compensatoire MC4	252
Figure 63 : Localisation de la mesure compensatoire MC5	255
Figure 64 : Principe de la mesure d'accompagnement proposée par ATLAM	258
Figure 65 : Localisation des mesures d'accompagnement in situ	260
Figure 66: Localisation du site d'Aucaleuc.....	284
Figure 67 : Comparaison des photos aériennes du site d'Aucaleuc et ses environs (2021 / entre 1950 et 1965). Source : IGN.....	285
Figure 68 : Cartographie simplifiée des formations végétales du site d'Aucaleuc	287
Figure 69: Localisation du site des Champs-Géraux.....	290
Figure 70 : Comparaison des photos aériennes du site des Champs-Géraux et ses environs (2021 / entre 1950 et 1965). Source : IGN.....	291
Figure 71 : Cartographie simplifiée des formations végétales du site des Champs-Géraux	293
Figure 72: Localisation du site de Corseul	296
Figure 73: Comparaison des photos aériennes du site de Corseul et ses environs (2021 / entre 1950 et 1965). Source : IGN.....	297
Figure 74 : Cartographie simplifiée des formations végétales du site de Corseul.....	299
Figure 75: Localisation du site de La Landec.....	307
Figure 76 : Comparaison des photos aériennes du site de La Landec et ses environs (2021 / entre 1950 et 1965). Source : IGN.....	308
Figure 77 : Cartographie simplifiée des formations végétales du site de La Landec	310
Figure 78: Localisation du site de Quévert.....	312
Figure 79 : Comparaison des photos aériennes du site de Quévert et ses environs (2021 / entre 1950 et 1965). Source : IGN.....	313
Figure 80 : Cartographie simplifiée des formations végétales du site de Quévert	315
Figure 81: Localisation du site de Languédias	318
Figure 82 : Comparaison des photos aériennes du site de Languédias et ses environs (2021 / entre 1950 et 1965). Source : IGN.....	319
Figure 83 : Cartographie simplifiée des formations végétales du site de Languédias	321



Liste des tableaux

Tableau 1 : Fiche résumé du projet photovoltaïque du Camp d'Aucaleuc	32
Tableau 2 : Bilan carbone par éléments du projet photovoltaïque (méthode ACV).....	42
Tableau 3 : Bilan carbone global du projet photovoltaïque (méthode ACV)	44
Tableau 4 : Comparaison des facteurs d'émissions de l'électricité de la centrale avec les mix énergétiques français et européen	44
Tableau 5 : Bilan des retombées économiques du projet d'Aucaleuc pour les collectivités locales.....	46
Tableau 6 : Descriptif des sites Natura 2000 présents dans l'aire d'étude éloignée	63
Tableau 7 : Descriptif des ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude éloignée.....	63
Tableau 8 : Clé d'interprétation de la typologie Corine Land Cover	76
Tableau 9 : Inventaires de terrain habitats/flore et conditions météorologiques	78
Tableau 10 : Habitats recensés dans l'aire d'étude immédiate.....	80
Tableau 11 : Liste des espèces d'amphibiens patrimoniales et/ou protégées connues au sein de l'aire d'étude immédiate (et dates des dernières observations)	98
Tableau 12 : Liste des espèces de mammifères recensées sur le territoire de Dinan agglomération (GMB, 2021)	101
Tableau 13 : Statuts des espèces recensées sur Dinan Agglomération (source : Bretagne Vivante, avril 2021)...	103
Tableau 14 : Inventaires de terrain faune et conditions météorologiques	106
Tableau 15 : Liste des espèces d'insectes observées au sein de l'aire d'étude immédiate en 2020	116
Tableau 16 : Espèces d'amphibiens observées au sein de l'aire d'étude en 2020	132
Tableau 17 : Espèces d'amphibiens protégées identifiées au sein de la zone projet.....	134
Tableau 18 : Espèces de reptiles observés au sein de l'aire d'étude en 2020	137
Tableau 19 : Espèces de reptiles protégées identifiées au sein de la zone projet	139
Tableau 20 : Liste des espèces d'oiseaux observées en 2020 au sein de l'aire d'étude immédiate	144
Tableau 21 : Espèces d'oiseaux protégées identifiées au sein de la zone projet.....	149
Tableau 22 : Liste des mammifères (hors chiroptères) connus au sein de l'aire d'étude immédiate.....	152
Tableau 23 : Espèces de mammifères protégées identifiées au sein de la zone projet	153
Tableau 24 : Chiroptères contactés au sein de l'aire d'étude immédiate, leur statut de patrimonialité et leur activité sur le site	163
Tableau 25 : Espèces de chiroptères protégées au sein de la zone projet.....	164
Tableau 26 : Éléments justificatifs des enjeux écologiques identifiés dans l'aire d'étude immédiate	167
Tableau 27 : Récapitulatif des espèces protégées inventoriées au niveau de la zone « projet » de l'aire d'étude immédiate.....	172
Tableau 28 : Proportion des surfaces non impactées par les emprises du projet dans l'aire d'étude.....	185
Tableau 29 : Analyse multicritères des trois premiers projets d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol	193
Tableau 30 : Identification des périodes sensibles principales (en orange) et secondaires (en jaune) des espèces concernées par le projet.....	198
Tableau 31 : Espèces concernées par la demande de dérogation	237
Tableau 32 : Formations forestières concernées par la MC 1 et surfaces associées.....	245
Tableau 33 : Analyse des besoins compensatoires et de l'équivalence écologique pour les milieux semi-ouverts	262
Tableau 34 : Analyse des besoins compensatoires et de l'équivalence écologique pour les milieux boisés	263
Tableau 35 : Estimation du coût des mesures environnementales du projet.....	266
Tableau 36:Formations végétales du site d'Aucaleuc.....	286
Tableau 37: Formation végétale du site de Corseul.....	298
Tableau 38:Formations végétales du site de La Landec.....	309
Tableau 39: Formations végétales du site de Quévert	314
Tableau 40:Formations végétales du site de Languédias	320



1 PREAMBULE

Dans le cadre du projet de valorisation de l'ancien camp militaire d'Aucaleuc, situé sur la commune du même nom dans les Côtes d'Armor (22), des investigations de terrain ont été réalisées d'août 2019 à août 2020 au droit de l'emprise du projet et ses abords afin de caractériser les habitats et les espèces de faune et de flore présentes.

Dans le cadre de ces inventaires, 68 espèces animales visées par des arrêtés ministériels de protection ont été mises en évidence :

- Six espèces d'amphibiens : le Crapaud épineux, la Grenouille agile, la Rainette verte, le Triton palmé, le Triton alpestre et la Salamandre tachetée inscrits à l'article 2 ou 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
- Trois espèces de reptiles : le Léopard vivipare, l'Orvet fragile et la Couleuvre helvétique, inscrits à l'article 2 et 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
- 12 espèces de mammifères (dont sept espèces de chiroptères) : le Hérisson d'Europe, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune, la Barbastelle d'Europe, le Murin de Daubenton, le Petit rhinolophe, le Grand rhinolophe, l'Oreillard gris et l'Oreillard roux inscrits à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- 47 espèces d'oiseaux : la Mésange à longue queue, le Pipit farlouse, le Martinet noir, la Buse variable, le Chardonneret élégant, la Mouette rieuse, la Cisticole des joncs, la Mésange bleue, l'Hirondelle de fenêtre, le Pic épeiche, le Bruant zizi, le Rougegorge familier, le Faucon crécerelle, le Pinson des arbres, l'Hypolaïs polyglotte, l'Hirondelle rustique, le Goéland argenté, la Linotte mélodieuse, l'Alouette lulu, la Bergeronnette grise, la Bergeronnette des ruisseaux, la Chouette hulotte, l'Effraie des clochers, l'Epervier d'Europe, la Fauvette grisette, le Grimpereau des jardins, le Héron cendré, la Mésange noire, le Pic épeichette, le Pic mar, le Pic noir, le pipit des arbres, le Pipit farlouse, le Pouillot siffleur, la Sittelle torchepot la Mésange charbonnière, la Moineau domestique, la Bondrée apivore, le Pouillot véloce, le Pouillot fitis, le Pic vert, l'Accenteur mouchet, le Bouvreuil pivoine, le Roitelet à triple bandeau, le Tarier pâtre, la Fauvette à tête noire, la Fauvette des jardins et la Troglodyte mignon ;

Le tableau suivant reprend la liste de ces espèces en précisant lesquelles sont concernées par la demande de dérogation relatives à la capture, la destruction accidentelle ou le dérangement d'individus d'une part, à la destruction d'habitats de reproduction ou de repos d'autre part.

	Demande de dérogation pour la capture, la destruction accidentelle et le dérangement d'individus	Demande de dérogation pour la destruction d'habitats de reproduction ou de repos
Amphibiens		
Crapaud épineux	X	X
Grenouille agile	X	X
Rainette verte	X	X
Salamandre tachetée	X	X
Triton alpestre	X	X
Triton palmé	X	X
Reptiles		
Orvet fragile	X	X
Couleuvre helvétique	X	X
Lézard vivipare	X	X
Mammifères		
Hérisson d'Europe	X	X
Pipistrelle commune	X	X
Pipistrelle de Kuhl	X	X
Sérotine commune	X	X
Noctule de Leisler	X	X
Noctule commune		
Barbastelle d'Europe	X	X
Murin de Daubenton	X	X
Petit rhinolophe	X	X
Grand rhinolophe	X	X
Oreillard gris	X	X
Oreillard roux	X	X
Oiseaux		
Accenteur mouchet	X	X
Alouette lulu	X	X
Bergeronnette des ruisseaux		
Bergeronnette grise		
Bondrée apivore	X	X
Bouvreuil pivoine	X	X
Bruant zizi		
Buse variable		
Chardonneret élégant	X	X
Chouette effraie		
Chouette hulotte		
Cisticole des joncs	X	X
Épervier d'Europe		
Faucon crécerelle		
Fauvette à tête noire		
Fauvette des jardins	X	X
Fauvette grisette		
Goéland argenté		
Grimpereau des jardins		
Héron cendré		
Hirondelle de rivage		
Hirondelle rustique		
Hypolaïs polyglotte		
Linotte mélodieuse	X	X

	Demande de dérogation pour la capture, la destruction accidentelle et le dérangement d'individus	Demande de dérogation pour la destruction d'habitats de reproduction ou de repos
Martinet noir		
Mésange à longue queue		
Mésange bleue		
Mésange charbonnière		
Mésange nonnette	X	X
Moineau domestique		
Mouette rieuse		
Pic épeiche		
Pic épeichette	X	X
Pic mar	X	X
Pic noir	X	X
Pic vert		
Pinson des arbres		
Pipit des arbres		
Pipit farlouse		
Pouillot fitis		
Pouillot siffleur		
Pouillot véloce		
Roitelet à triple bandeau	X	X
Rougegorge familier		
Sittelle torchepot		
Tarier pâtre	X	X
Troglodyte mignon		

Compte tenu de la nature du projet (entraînant la capture, la destruction accidentelle et le dérangement d'individus ainsi que la destruction ou l'altération d'habitats de reproduction ou de repos) et du statut de protection des espèces à enjeu subissant un impact résiduel significatif, le présent dossier constitue la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces animales protégées au titre des articles L.411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement.

La présente demande de dérogation répond aux attentes de l'arrêté du 19 février 2007 *fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées*. Ainsi, elle comprend :

- le nom et prénoms, l'adresse, la qualification et la nature des activités du demandeur ou, pour une personne morale, sa dénomination, le nom, prénoms et qualification de son représentant, son adresse et la nature de ses activités,
- la description, en fonction de la nature de l'opération projetée :
 - du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif,
 - des espèces (nom scientifique et nom vernaculaire) concernées,
 - du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande,
 - de la période ou des dates d'intervention,
 - des lieux d'intervention,
 - s'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées,
 - de la qualification des personnes amenées à intervenir,
 - du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues,
 - des modalités de compte rendu des interventions.



2 FORMULAIRE CERFA

Les formulaires CERFA n°13616*01 et CERFA n°13614*01, relatifs à la présente demande de dérogation, est présenté ci-après.



N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION
 POUR **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT ***
 LA DESTRUCTION *
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES
 * cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4^e de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITE
Nom et prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : IEL EXPLOITATION 64 Nom et prénom du mandataire (le cas échéant) : MOALIC Ronan Adresse : 41T Boulevard Carnot Commune : SAINT-BRIEUC Code postal : 22000 Nature des activités : Exploitation et gestion de site de production d'énergies renouvelables, production d'énergie Qualification :

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION		
ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 – Amphibiens		
<i>Rana dalmatina</i> Grenouille agile	Quelques spécimens	Destruction accidentelle des spécimens (adultes, œufs, juvéniles) se trouvant dans l'emprise du projet lors des travaux de défrichage
<i>Hyla arborea</i> Rainette verte		
<i>Bufo spinosus</i> Crapaud épineux		
<i>Lissotriton helveticus</i> Triton palmé		
<i>Ichthyosaura alpestris</i> Triton alpestre		
<i>Salamandra</i> Salamandre tachetée		
B2 – Reptiles		
<i>Natrix</i> Couleuvre à collier	Quelques spécimens	Destruction accidentelle des spécimens (adultes, œufs, juvéniles) se trouvant dans l'emprise du projet lors des travaux de défrichage
<i>Anguis fragilis</i> Orvet fragile		
<i>Zootoca vivipara</i> Lézard vivipare		
		Dérangement au cours de la phase chantier et en phase d'exploitation
		Capture pour déplacement au cours de la phase chantier
		Dérangement au cours de la phase chantier
		Capture pour déplacement au cours de la phase chantier

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION		
B3 – Mammifères		
<i>Erinaceus europaeus</i> Hérisson d'Europe	Quelques spécimens	Destruction accidentelle des spécimens (adultes, juvéniles) se trouvant dans l'emprise du projet lors des travaux de défrichage Dérangement au cours de la phase chantier et en phase d'exploitation
B4 – Chiroptères		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	Quelques spécimens	Destruction accidentelle des spécimens (adultes, juvéniles) se trouvant dans l'emprise du projet lors des travaux de défrichage Dérangement au cours de la phase chantier et en phase d'exploitation
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Pipistrelle de Kuhl		
<i>Eptesicus serotinus</i> Sérotine commune		
<i>Nyctalus leisleri</i> Noctule de Leisler		
<i>Barbastella barbastellus</i> Barbastelle d'Europe		
<i>Myotis daubentonii</i> Murin de Daubenton		
<i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit rhinolophe		
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Grand rhinolophe		
<i>Plecotus austriacus</i> Oreillard gris		
<i>Plecotus auritus</i> Oreillard roux		
B4 – Oiseaux		
<i>Cisticola juncidis</i> Cisticole des joncs	Quelques spécimens	Destruction accidentelle des spécimens (adultes, œufs juvéniles) se trouvant dans l'emprise du projet lors des travaux de défrichage et en phase chantier pour la Cisticole des joncs Dérangement au cours de la phase chantier et en phase d'exploitation
<i>Saxicola rubicola</i> Tarier pâtre	Quelques spécimens	
<i>Prunella modularis</i> Accenteur mouchet	Quelques spécimens	
<i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant	Quelques spécimens	
<i>Lullula arborea</i> Alouette lulu	Quelques spécimens	
<i>Sylvia borin</i> Fauvette des jardins	Quelques spécimens	
<i>Carduelis cannabina</i> Linotte mélodieuse	Quelques spécimens	
<i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore	Quelques spécimens	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> Bouvreuil pivoine	Quelques spécimens	
<i>Parus palustris</i> Mésange nonnette	Quelques spécimens	
<i>Regulus ignicapillus</i> Roitelet à triple bandeau	Quelques spécimens	
<i>Dendrocopos minor</i>	Quelques spécimens	

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Pic épeichette		
<i>Dryocopus martius</i>	Quelques spécimens	
Pic noir		
<i>Dendrocopos medius</i>	Quelques spécimens	
Pic mar		

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention des dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Implantation d'un parc photovoltaïque**

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire Avec relâche sur place Avec relâche différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle Capture au filer

Capture avec époussette Pièges Préciser :

Autres moyens de capture Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser : **Destruction accidentelle de spécimens par les engins de chantier**

Destruction des œufs Préciser : **Destruction accidentelle de spécimens par les engins de chantier**

Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :

Par pièges létaux Préciser :

Par capture et euthanasie Préciser :

Par arme de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser : **Destruction accidentelle de spécimens par les engins de chantier**

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation de sources lumineuses	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'émissions sonores	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Perturbations sonores en période de chantier (circulation et fonctionnement des engins)
Utilisation de moyens pyrotechniques	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'armes de tir	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser :

Perturbations vibratoires et visuelles en période de chantier (circulation et fonctionnement des engins, présence humaine)
 Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Expert écologue (association ou bureau d'études) – Bac+5 en gestion des milieux naturels/conservation de la biodiversité
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser : Non définie
Autre formation	<input type="checkbox"/>	Préciser : Non définie

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : **Entre fin août et fin octobre pour le débroussaillage et le défrichage**
Entre août et novembre pour l'installation du parc photovoltaïque
 Ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives :	Bretagne
Départements :	Côtes-d'Armor (22)
Cantons :	Aucaleuc
Communes :	Dinan

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE*

Relâcher des animaux capturés	<input type="checkbox"/>	Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input checked="" type="checkbox"/>

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :
Cf. chapitres 6.1.2, et 8 du dossier de demande de dérogation
 Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Site du projet : suivi écologique des travaux ainsi qu'en années n+1, n+2, n+3, n+4, n+5 et n+10 suivant la fin du chantier, avec transmission des bilans à la DDTM 22

Sites de compensation : suivi écologique des travaux ainsi qu'en années n+1, n+2, n+3, n+4, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25, n+30, n+35 et n+40, avec transmission des bilans à la DDTM 22

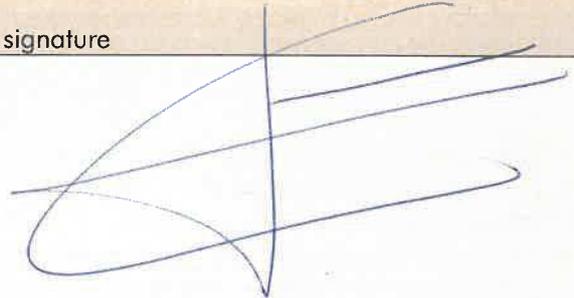
* cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à *Saint-Bruice*

Le *05.08.2023*

Votre signature



**DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : **IEL EXPLOITATION 64**
Nom et prénom du mandataire (le cas échéant) : **MOALIC Ronan**
Adresse : **41T Boulevard Carnot**
Commune : **SAINT-BRIEUC**
Code postal : **22000**
Nature des activités : **Exploitation et gestion de site de production d'énergies renouvelables, production d'énergie**
Qualification :

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUIES, ALTERES OU DEGRADEES

ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 – Amphibiens	
<i>Rana dalmatina</i> Grenouille agile	Destruction directe d'habitats favorables (886 m² d'habitats de reproduction et 24 ha d'habitats d'hivernage)
<i>Hyla arborea</i> Rainette verte	
<i>Bufo spinosus</i> Crapaud épineux	
<i>Lissotriton helveticus</i> Triton palmé	
<i>Ichthyosaura alpestris</i> Triton alpestre	
<i>Salamandra salamandra</i> Salamandre tachetée	
B2 – Reptiles	
<i>Natrix natrix</i> Couleuvre à collier	Destruction directe d'habitats favorables (886 m)
<i>Anguis fragilis</i> Orvet fragile	Destruction directe d'habitats favorables (10,2 ha)
<i>Zootoca vivipara</i> Lézard vivipare	
B3 – Mammifères	
<i>Erinaceus europaeus</i> Hérisson d'Europe	Destruction directe d'habitats favorables (10,2 ha)
B3 – Chiroptères	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	Destruction directe d'habitats favorables (14,3 ha)
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Pipistrelle de Kuhl	
<i>Eptesicus serotinus</i> Sérotine commune	

<i>Nyctalus leisleri</i> Noctule de Leisler	
<i>Barbastella barbastellus</i> Barbastelle d'Europe	
<i>Myotis daubentonii</i> Murin de Daubenton	
<i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit rhinolophe	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Grand rhinolophe	
<i>Plecotus austriacus</i> Oreillard gris	
<i>Plecotus auritus</i> Oreillard roux	
B4 – Oiseaux	
<i>Cisticola juncidis</i> Cisticole des joncs	Destruction directe d'habitat de quelques dizaines d'hectares (2,4 ha)
<i>Saxicola rubicola</i> Tarier pâtre	Destruction directe d'habitat de quelques dizaines d'hectares (10,2 ha)
<i>Prunella modularis</i> Accenteur mouchet	
<i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant	
<i>Lullula arborea</i> Alouette lulu	
<i>Sylvia borin</i> Fauvette des jardins	
<i>Carduelis cannabina</i> Linotte mélodieuse	
<i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore	Destruction directe d'habitat de quelques dizaines d'hectares (14,3 ha)
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> Bouvreuil pivoine	
<i>Parus palustris</i> Mésange nonnette	
<i>Regulus ignicapillus</i> Roitelet à triple bandeau	
<i>Dendrocopos minor</i> Pic épeichette	
<i>Dryocopus martius</i> Pic noir	
<i>Dendrocopos medius</i> Pic mar	

C. QUEL EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION*

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Implantation d'un parc photovoltaïque**

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION*

Destruction	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Destruction directe de milieux terrestres (boisements, fourrés, favorables aux cycles de vie (reproduction, alimentation, repos...)) de plusieurs espèces d'amphibiens, reptiles, mammifères et oiseaux
Altération	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Dégradation	<input type="checkbox"/>	Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS*

Formation initiale en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser : : Expert écologue (association ou bureau d'études) – Bac+5 en gestion des milieux naturels/conservation de la biodiversité
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser : Non définie
Autre formation	<input type="checkbox"/>	Préciser : Non définie

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période : **Entre fin août et fin octobre pour le débroussaillage et le défrichage**
Entre août et novembre pour l'installation du parc photovoltaïque

Ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Régions administratives :	Bretagne
Départements :	Côtes-d'Armor (22)
Cantons :	Aucaleuc
Communes :	Dinan

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE*

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Cf. chapitres 6.1.2, et 8 du dossier de demande de dérogation
Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>	
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input checked="" type="checkbox"/>	
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	
Autres mesures	<input checked="" type="checkbox"/>	

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

Cf. chapitres 6.1.2, et 8 du dossier de demande de dérogation

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Site du projet : suivi écologique des travaux ainsi qu'en années n+1, n+2, n+3, n+4, n+5 et n+10 suivant la fin du chantier, avec transmission des bilans à la DDTM 22

Sites de compensation : suivi écologique des travaux ainsi qu'en années n+1, n+2, n+3, n+4, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25, n+30, n+35 et n+40, avec transmission des bilans à la DDTM 22

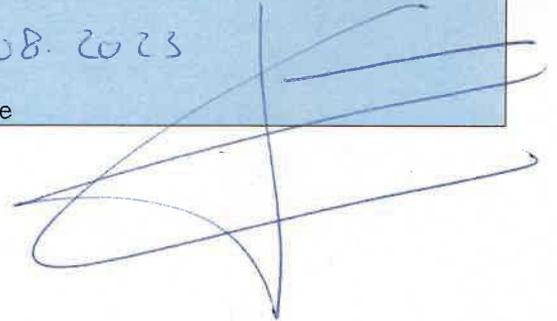
* cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à *Saint Brune*

Le *05.08.2023*

Votre signature





**Le demandeur,
les principales caractéristiques
du projet et sa justification**

3 LE DEMANDEUR, LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET ET SA JUSTIFICATION

3.1 PRESENTATION DU DEMANDEUR

La présente demande au titre du Code de l'Environnement est sollicitée par :



N° SIRET :	82131384800011
Raison sociale :	IEL Exploitation 64
Forme juridique :	Société à responsabilité limitée
Nom et prénom du représentant habilité à déposer la demande :	MOALIC Ronan
Adresse du demandeur :	41T Boulevard Carnot 22000 SAINT-BRIEUC
Coordonnées du représentant du demandeur :	jean.coadalan@iel-energie.com

Présentation de la société

Située à Saint Briec, Initiatives & Energies Locales (IEL) est une société française indépendante spécialisée dans le développement, l'installation et l'exploitation de projets d'énergies renouvelables. De la recherche de sites à la construction et à la mise en service, IEL réalise toutes les étapes liées à un projet d'énergies renouvelables grâce à ses 3 filiales : IEL Développement, IEL Etudes & Installations et IEL Exploitation 64.



Figure 1 : Les différentes filiales du groupe IEL

Fondée en 2004, Initiatives & Energies Locales a travaillé dès sa création au développement de projets éoliens dans le grand Ouest de la France. La société bénéficie d'une expertise reconnue dans ce domaine puisqu'à ce jour, 155 MW de permis de construire ont ainsi été délivrés par les différentes préfectures. Depuis l'été 2007, 20 parcs que nous avons développés sont en exploitation et plus de 100 MW sont en cours de développement. Concernant les projets de centrales solaires au sol, près de 73 MWc de centrales solaires au sol sont en service, répartis sur 14 centrales.

Comme les implantations d'éoliennes, les projets de centrales solaires au sol sont des projets de grande envergure dont les impacts sur leur environnement doivent être soigneusement étudiés. La démarche d'IEL a toujours été de mener à bien les projets de centrales solaires et éoliennes dans un contexte de transparence et de concertation, avec les riverains, les collectivités locales et les services de l'Etat.

Afin de mener des projets de qualité, IEL s'appuie sur un réseau de prestataires experts notamment dans les domaines de l'étude de l'eau, du paysage et de l'environnement.

IEL s'inscrit par ailleurs dans une démarche de développement local en associant les entreprises départementales ou régionales à la réalisation du chantier (VRD, génie civil, génie électrique).

Dans le domaine photovoltaïque IEL réalise des prestations clés en main (dimensionnement, fourniture, pose, raccordement, mise en service, maintenance) pour l'installation de centrales solaires intégrées au bâti. A ce jour plus de 400 000 mètres carrés de toitures solaires sur le bâti ont été installés dans le grand ouest pour plus de 55 MWc.

Voici quelques illustrations de centrales photovoltaïques qui ont été réalisées par IEL :

Ferme solaire	Commune	Puissance	Mise en service
Ferme solaire de BSM	La Rochelle	2,12 MWc	2018
Ferme solaire d'ancien camp militaire de Fontenet	Fontenet	6,99 MWc	2019
Ferme solaire du Plateau	Colombelles	10 MWc	2018
Site SNCF de Surdon	Château d'Almenêches	6,3 MWc	2018
Ferme solaire La Grignon	Descartes	6,25 MWc	2018
Ferme solaire Le Cosquer	Plounévez-Moedec	2,66 MWc	03/2021
Ferme solaire Les Caves	Grandchamp	1,83 MWc	02/2021
Ferme solaire de Beauvoir	Orbec	4,02 MWc	02/2021
Ferme solaire de Kerdanvez	Crozon	2,38 MWc	03/2021
Ferme solaire de La Pillétrie	Vendôme	4,99 MWc	07/2021
Ferme solaire du Gravier	Aubigné-Racan	4,99 MWc	08/2021
Ferme solaire La Vieuville	Livré-la-Touche	4,99 MWc	08/2021
Ferme solaire Marc Energies	Bruz et Pont-Péan	15,17 MWc	09/2021
Ferme Solaire de Ruca	Ruca	4,07 MWc	10/2022

Tableau 1 : Exemples de projets de fermes solaire d'IEL



Ferme solaire du Plateau – Colombelles (14)
 Centrale solaire photovoltaïque de 10 MWc
 Mise en service : 2018



Site SNCF de Surdon – Château d'Almenêches (61)
 Centrale solaire photovoltaïque de 6,3 MWc
 Mise en service : 2018



Ferme solaire Le Cosquer – Plounévez-Moëdec (22)
Centrale solaire au sol de 2,66 MWc
Mise en service : 2021



Ferme solaire de Bruz et Pont-Péan – Bruz (35)
Centrale solaire photovoltaïque de 15,17 MWc
Mise en service : 2021



Ferme solaire de Ruca (22)
Centrale solaire photovoltaïque de 4,6 MWc
Mise en service : 2022

Figure 2 : Photos de projets de fermes solaire d'IEL

4 PRESENTATION DU CADRE REGLEMENTAIRE

4.1 RAPPEL DU PRINCIPE D'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre d'interdictions sont édictées par l'article L. 411-1 du code de l'environnement, qui dispose que :

- « Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits ;
- 1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- 2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
- 3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;
- 4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites ».

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes (article R. 411-1 du code de l'environnement), et éventuellement par des listes régionales.

L'article R. 411-3 dispose que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

À ce titre, les arrêtés suivants ont été adoptés

Flore	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire "Arrêté du 31 août 1995 révisant la liste d'espèces"
Mollusques	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Insectes	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Reptiles-Amphibiens	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire
Poissons	Arrêté du 08 décembre 1988 fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire

	<p>Arrêté du 20 décembre 2004 relatif à la protection nationale de l'esturgeon</p> <p>Décret du 25 mars 2008 relatif aux frayères et aux zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole</p> <p>Arrêté du 23 avril 2008 fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères en application de l'article R. 432-1 du code de l'environnement</p>
Oiseaux	<p>Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire</p> <p>Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département</p>
Mammifères dont chauves-souris	<p>Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection</p> <p>Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département</p>

Tableau 1 : Synthèse des textes de protection faune / flore

4.2 DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES

L'article L. 411-2 du code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

La dérogation est dans la plupart des cas accordée par arrêté préfectoral précisant les modalités d'exécution des opérations autorisées.

La décision est prise après le retour émanant du Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN - cf. article 3 de l'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées).

Les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation sont les suivantes :

- **La demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur (RIIPM) ;**
- **Il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante ;**
- **La dérogation ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.**

Ainsi, l'autorisation de destruction d'habitat et d'individus d'espèces animales protégées ne peut être accordée à titre dérogatoire, qu'à la triple condition que le projet repose sur des raisons impératives d'intérêt public majeur, qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe et qu'elle ne nuise pas au maintien des populations d'espèces protégées dans un bon état de conservation.

L'objet de ce dossier et de son instruction est donc d'identifier que ces conditions sont effectivement réunies.

4.3 JUSTIFICATION DU PROJET ET LA DEMANDE DE DEROGATION

L'appréciation de ce critère, assez peu explicité par la jurisprudence, doit se faire à la lumière des documents d'interprétation européens et nationaux pris pour son application.

Ainsi, la Commission européenne a publié un guide interprétatif des articles 12 et 16 de la directive du Conseil n° 92-43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce guide est d'ailleurs cité par la circulaire ministérielle n° 2008-01 du 21 janvier 2008.

Concernant l'appréciation de la raison impérative d'intérêt public majeur, ce guide renvoie à un document d'orientation de la Commission européenne sur l'article 6.4 de la directive « Habitats » du 21 mai 1992 qui prévoit que :

« On peut raisonnablement considérer que les « raisons impératives d'intérêt public majeur », y compris de nature sociale ou économique » visent des situations où les plans ou projets se révèlent indispensables :

- a. dans le cadre d'initiatives ou de politiques visant à protéger des valeurs fondamentales pour la population (santé, sécurité, environnement) ;
- b. dans le cadre de politiques fondamentales pour l'Etat et pour la société ;
- c. dans le cadre de la réalisation d'activités de nature économique ou sociale visant à accomplir des obligations spécifiques de service public. »

En France, cet intérêt public supérieur se décline en plusieurs RIIPM que le législateur n'a pas limitativement énumérées. En effet, l'article L. 411-2 du code de l'environnement indique à cet égard qu'une dérogation « espèces protégées » peut être octroyée dès lors que le projet agit « c) Dans l'intérêt de la santé, de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ; ».¹

Il ressort également de la jurisprudence administrative que si une RIIPM spécifique ne suffit pas à elle seule à remplir suffisamment la première condition du L. 411-2 du code de l'environnement et que le projet se rattache à d'autre RIIPM, la condition peut néanmoins être considérée comme étant remplie si les justifications apportées au soutien d'une ou plusieurs autres RIIPM, sont prises globalement suffisantes. Il conviendra donc d'examiner en conclusion, ces justifications par une lecture d'ensemble, plutôt que par une lecture isolée et successive de chaque RIIPM.

Dans le cas présent, le projet de centrale solaire d'Aucaleuc concourt à plusieurs RIIPM :

- **Le développement des énergies renouvelables**
- **La réduction des émissions de gaz à effet de serre**
- **La sécurité d'approvisionnement du réseau électrique**
- **L'indépendance énergétique**
- **Les bénéfices économiques et sociaux**

¹ CE, 24 juillet 2019, N°414353

5 PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

5.1 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET

Avec 28,5 Mwc de puissance installée, le projet photovoltaïque du Camp d'Aucelec aura une production d'électricité annuelle estimée à 31,7 GWh et permettra de couvrir à hauteur de 74% l'objectif 2030 de production photovoltaïque du PCAET de Dinan Agglomération.

Les caractéristiques principales du projet de la centrale solaire d'Aucelec sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Caractéristiques du projet	Puissance (Mwc)	28,5
	Surface (ha)	28
	Production annuelle attendue (GWh)	31,7
Production électrique	Equivalence consommation de Dinan Agglomération tous secteurs confondus (%)	5

Tableau 1 : Fiche résumé du projet photovoltaïque du Camp d'Aucelec



Figure 3 : Localisation de la zone d'implantation potentielle

5.1.1 Histoire du site

La zone d'implantation potentielle du projet d'Aucelec se situe sur le territoire de Dinan Agglomération.

Historiquement, le site était occupé par un camp militaire, dit le «Camp d'Aucaleuc » depuis 1931. Les activités de défense se sont éteintes au début des années 2000.

Les traces de cette occupation sont visibles encore aujourd'hui, sur le secteur Est de la ZIP, plus ouvert. Un bâtiment qui accueillait des activités de tir (stand de tir) est encore présent au secteur Nord-Est. La carte postale suivante donne une idée de l'environnement du site à l'époque des activités militaires.

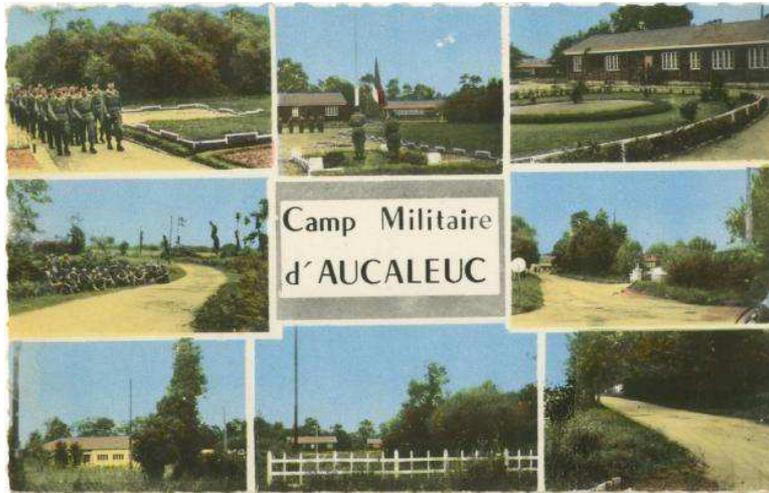


Figure 4 : Carte postale ancienne du Camp d'Aucaleuc (Bretania)

Par la suite, le site est resté en l'état, avant d'être envisagé comme un site propice à l'accueil d'activités de golf.

En effet, un porteur de projet s'est proposé en 2008 afin de mettre en place :

- Un golf de 27 trous accompagné d'un practice ;
- Création de plans d'eau pour une surface de 2,9 ha destinés surtout à l'arrosage des parcours ;
- Construction d'un complexe hôtelier 4 étoiles (72 chambres) et de deux restaurants ;
- La construction de trois logements de fonction ;

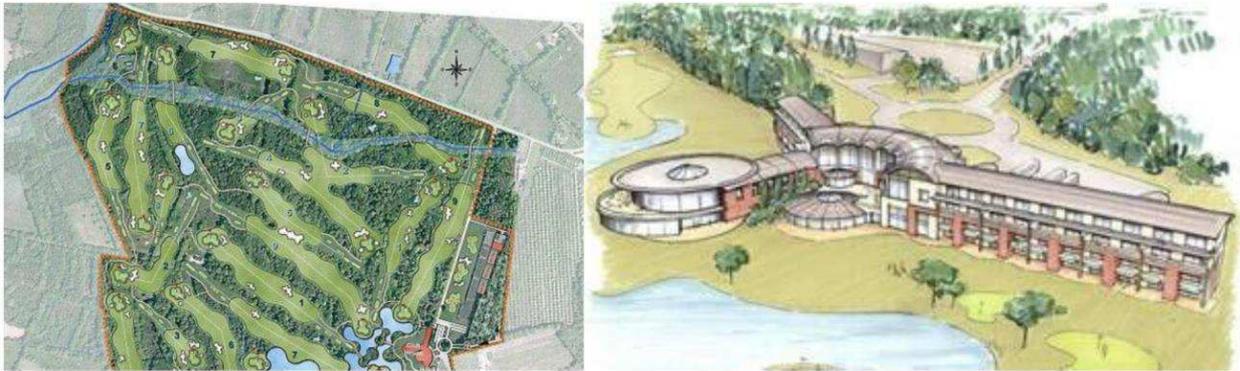


Figure 4 : Schéma d'intention du projet de golf

Pour réaliser ces travaux, le porteur de projet a sollicité la préfecture pour une autorisation de défrichage d'une partie du site, accordée le 16/06/2009. L'autorisation de défricher autorisait le défrichage de 49 ha environ de bois, dont 25 ha soumis à compensation, sous réserve du respect de mesures conservatoires et compensatoires.

Ainsi, des travées et le déboisement des zones concernées ont été menées sur certaines portions du site, notamment au Sud de de la ZIP, à proximité du domaine Bel-Air.

Le non-respect d'un certain nombre d'obligation pour le bon déroulé des travaux, (notamment l'application des mesures conservatoires et compensatoires, l'absence de dépôt d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées ou encore l'absence de protection des amphibiens), a entraîné l'arrêt des travaux, par la suspension de l'autorisation d'exploiter le 22/11/2016 par la préfecture des Côtes d'Armor.

Actuellement, la zone du projet porte les marques du passé, comme le montre la photo et la carte de déboisement du projet de golf présentées ci-dessous.





Figure 5 : Carte des impacts du projet de golf sur la ZAC

Depuis 2016, aucun autre projet n'a été développé sur la ZIP étudiée dans le présent dossier, jusqu'au stade final.

5.1.2 Présentation du projet

Le projet de centrale photovoltaïque du Camp d'Aucaleuc est situé sur le territoire de Dinan Agglomération. La puissance de la centrale s'élève à 28,5 MWc et aura une **production d'électricité annuelle estimée à 31,7 GWh, soit 74% de l'objectif 2030 de production photovoltaïque du PCAET de Dinan Agglomération.**

Cette production permettra de couvrir l'équivalent de la consommation de près de 5 % du territoire de Dinan Agglomération (634 GWh tous secteurs confondus²).

Le camp d'Aucaleuc est classé dans le PLUi à 80% en « zone à urbaniser à long terme à vocation touristique » (zone 2AUt), et à 20% en zone à urbaniser à vocation économique (zone 1AUy1). On peut également noter que la zone étudiée se situe en bordure de la ZAC de Bel Air, inscrite dans le PLUiH de Dinan Agglomération.

Dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque au sol du Camp d'Aucaleuc, IEL Exploitation 64 a dès le début souhaité étudier la faisabilité d'un projet de valorisation du site en y projetant de nouveaux usages via des projets connexes : récréatifs, sportifs, culturels voire touristiques.

Ainsi, des échanges ont eu lieu entre les élus de l'agglomération et IEL concernant la garantie du maintien d'un lien écologique entre le projet photovoltaïque du Camp d'Aucaleuc et la future ZAC de Bel Air.

En effet, le terrain concerné par le projet, de 100 hectares, permettait de projeter de tels projets complémentaires, venant renforcer l'intérêt pour le développement récréo-touristique et donc économique du territoire.

² ENEDIS OPENDATA (2022) - Portait de Dinan Agglomération
<https://data.enedis.fr/pages/bilan-de-mon-territoire/>

Il s'agissait également de valoriser l'activité photovoltaïque, son intérêt et ses bénéfices associés. Pour ce faire, IEL Exploitation 64 a sollicité le bureau d'études en ingénierie touristique ATEMA pour proposer une stratégie pour valoriser un espace de 28 ha dédié à la production photovoltaïque tout en développant des activités connexes.

IEL Exploitation 64 a ainsi travaillé sur une ouverture du site aux habitants et usagers du territoire, notamment en créant des jonctions pédestres et cyclables entre l'Est et l'Ouest.

Dans cette optique, les plans de la future zone d'activités de Bel-Air ont été consultés pour tenir compte des cheminements cycles et piétons projetés, mais aussi le maillage de la trame verte et bleue recensée dans cette future zone. Notons que le projet de la ZAC prévoit de préserver des zones humides existantes et de maintenir et renforcer une trame verte.

Ce projet s'inscrit dans une démarche de projet de territoire qui a su prendre en compte les problématiques locales. Notons que le projet de valorisation du site d'Aucaleuc est un projet transversal soutenu par les élu.es de Dinan Agglomération. En effet, le conseil communautaire a approuvée en octobre 2022 la déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLUiH de Dinan Agglomération.

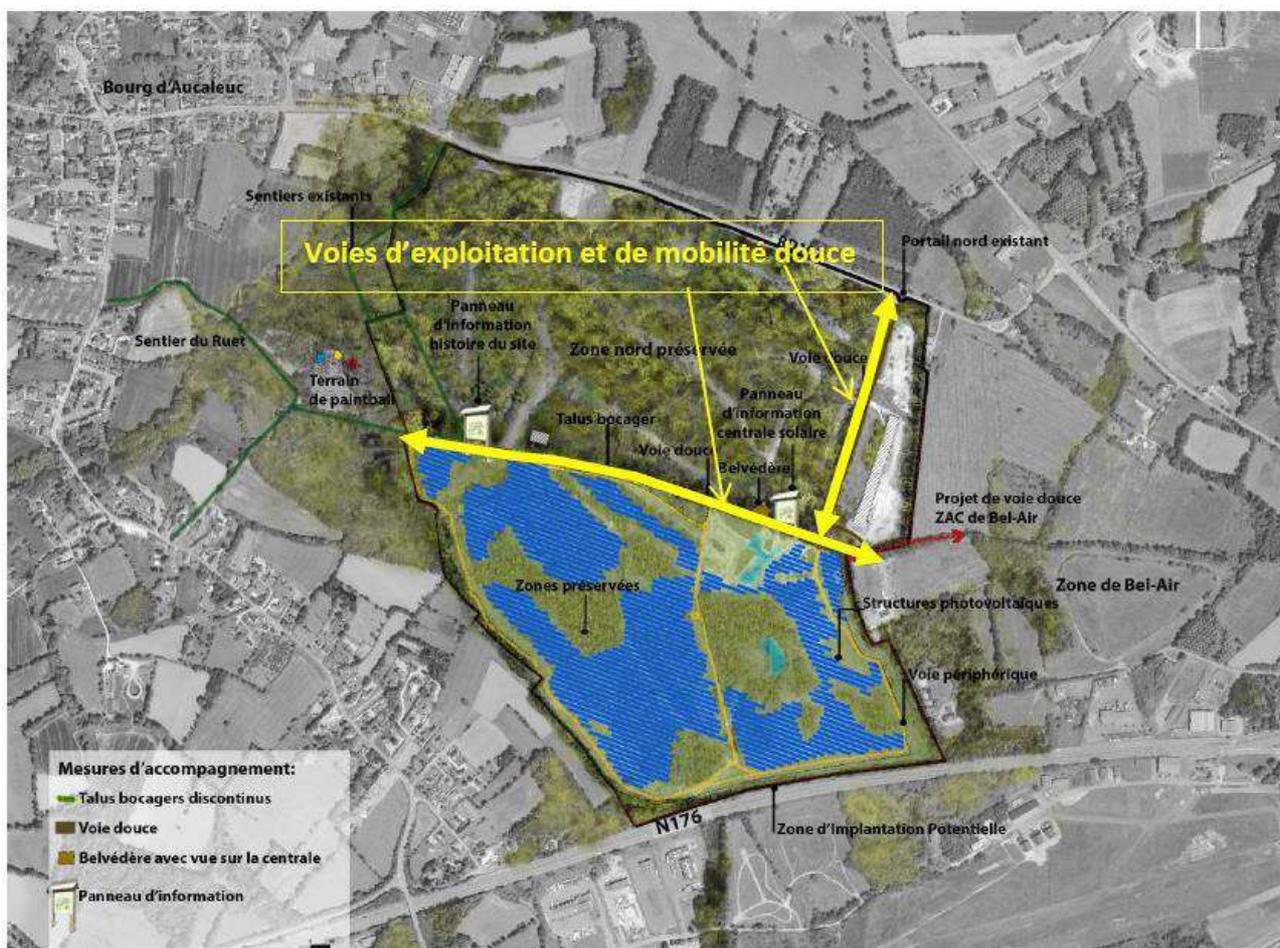


Figure 6 : La trame écologique - ZAC de Bel-Air (Dinan Agglomération)

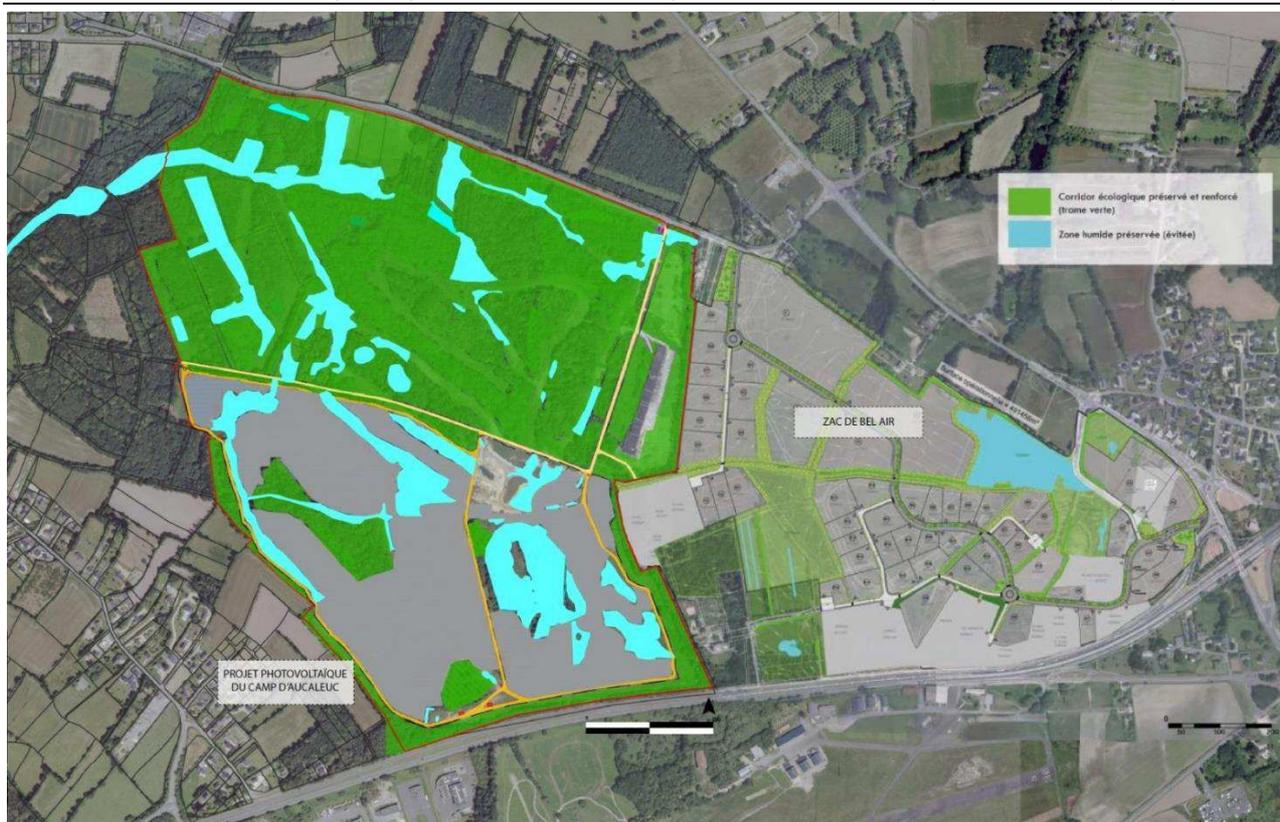


Figure 7 : Trame verte et zones humides préservés dans le cadre du projet photovoltaïque et la ZAC de Bel-Air

5.2 JUSTIFICATION DES RAISONS IMPERATIVES D'INTERET PUBLIC MAJEUR

5.2.1 Sur la justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur de développement des énergies renouvelables

5.2.1.1 Europe

Au niveau de l'Union Européenne, la directive 2009/28/CE du 23 avril 2009 et celle du 11 décembre 2018 relatives à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables assignent des objectifs contraignants aux Etats membres et imposent à la France un relèvement de la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables de 10.3% en 2005 à 23% en 2020 et d'au moins 32% en 2030 (at.3)

Plus récemment, dans son plan d'action REPowerEU du 18 mai 2022 adopté consécutivement à la guerre en Ukraine, la Commission européenne déclarait : « la commission a proposé en juillet 2021, dans le cadre du paquet livrant le Green Deal européen, de doubler la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique en 2030 par rapport à 2020, pour atteindre au moins 40%. La communication REPowerEU 21 a présenté un plan visant à rendre l'UE indépendante des combustibles fossiles russes bien avant la fin de cette décennie. La communication prévoit de concentrer les énergies éolienne et solaire en début de période, d'augmenter le taux de déploiement moyen (...). Elle invite également les colégislateurs à envisager un objectif plus élevé ou plus précoce pour les énergies renouvelables. Dans ce contexte, il convient de porter l'objectif de l'Union en matière d'énergie renouvelables à 45% afin d'accélérer sensiblement le rythme actuel de déploiement des énergies renouvelables, ce qui permettra d'accélérer l'élimination progressive de la dépendance de l'UE en augmentant la disponibilité d'une énergie abordable, sûre et durable dans l'Union. »

5.2.1.2 France

Au niveau national, l'article L.100-1 du code de l'énergie prescrit que la politique énergétique de la France, parmi plusieurs objectifs, « Contribue à la mise en place d'une Union européenne de l'énergie (...) au moyen du développement des énergies renouvelables (...) ». L'article L.100-44° du code de l'énergie fixe un objectif de porter la part des ENR à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 33% au moins de cette consommation en 2023.

Aux termes de l'article 3 du décret n°2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie, les objectifs de développement de la production d'électricité d'origine solaire/éolien en France métropolitaine sont de 20.1 GW au 31 décembre 2023 et en option basse de 35.1 GW pour le solaire au 31 décembre 2028.

Or, avec seulement 15.7 GW installés au 31 décembre 2022³, avec une évolution annuelle de 2.6 GW en 2022, la France doit presque doubler son rythme d'installation si elle souhaite atteindre son objectif de 2028 de 35.1 GW

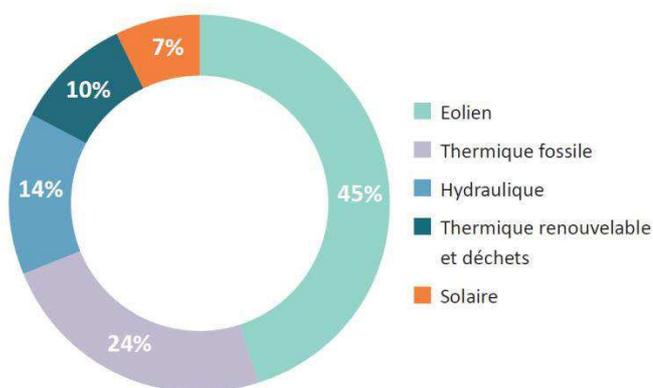
5.2.1.3 La région Bretagne

La répartition de production électrique en région Bretagne est principalement composée de l'éolien (76%) et de thermique (24%) en 2020.

En 2021, la Bretagne a produit 3.2 TWh d'énergie électrique, soit une baisse 3.4% par rapport à 2020. Cela s'explique par une production éolienne en baisse du fait de conditions de vent moins favorables que l'année précédente.

Toutefois, la production d'énergies renouvelables représente près de 76% de la production électrique régionale, notamment grâce à la production de l'éolien qui représente 45% de la production d'électricité. Le solaire intervient en dernière position, après l'hydraulique et les bioénergies.

RÉPARTITION PAR FILIÈRES DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ EN 2021



PRODUCTION PAR FILIÈRE EN 2021 ET ÉVOLUTION PAR RAPPORT À 2020

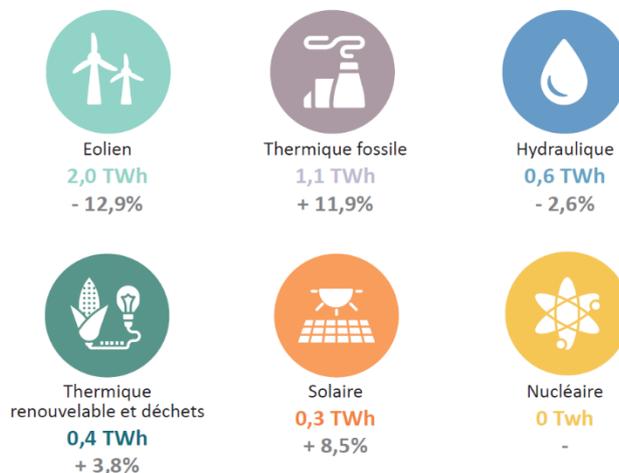


Figure 8 : Répartition par filières de production d'électricité en Bretagne en 2021⁴

En 2020, la Bretagne se place au 9ème rang parmi les 13 régions pour la contribution au parc photovoltaïque de la France métropolitaine⁵. La Bretagne regroupe 4,8 % des installations photovoltaïques nationale et représente 2,5 % de la puissance raccordée au réseau électrique. Par ailleurs, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la Région

³ RTE (2022), Bilan Electrique 2022

⁴ RTE (2021), Bilan électrique de la Région Bretagne

⁵ Observ'ER (2022) Baromètre des énergies renouvelables électriques en France

Bretagne prévoit un objectif de production annuelle pour le photovoltaïque de 690 GWh en 2020 et prévoit 1920 GWh en 2030, et 4380 GWh en 2050.⁶

Or, la production du photovoltaïque en Bretagne étant de 307 GWh au 30 /09/2021⁷, la Région Bretagne possède un retard non négligeable puisqu'elle n'a atteint que 44% de son objectif de production photovoltaïque prévu pour 2020.

L'atteinte des objectifs de 2050 suppose une multiplication par 6 de son rythme historique (2011-2021) d'installation de photovoltaïque installée⁸. Par conséquent, l'augmentation de l'effort du déploiement de nouvelles centrales est nécessaire pour permettre à la Région Bretagne d'atteindre les objectifs de transition énergétique qu'elle s'est fixée.

Le projet de centrale solaire d'Aucaleuc permettra d'augmenter près de 10% la capacité solaire en Bretagne, qui est de 321 MWc en 2021.

5.2.1.4 EPCI

La zone du projet d'Aucaleuc est située sur le territoire de Dinan agglomération. Cette dernière a arrêté son PCAET en 2022.

Le PCAET de Dinan Agglomération prévoit une augmentation de sa production d'énergie renouvelable de 131% d'ici 2050 (par rapport à 2017), pour couvrir 45% de sa consommation (631 GWh en 2021). Cela se décline par une production photovoltaïque de 43.1 GWh pour 2030 et de 80.7 GWh pour 2050.⁹ Toutefois, le diagnostic montre que la production d'énergie renouvelable couvre actuellement 11% de la consommation du territoire¹⁰.

Le photovoltaïque ne représente que 8% (6 GWh) de la production actuelle d'énergie renouvelable de la communauté de commune de Dinan agglomération, soit seulement 14% de l'objectif de production prévu en 2030 et 7% de l'objectif de 2050.

Avec 28,5 MWc de puissance installée, le projet photovoltaïque du Camp d'Aucaleuc aura une **production d'électricité annuelle estimée à 31,7 GWh soit 74% de l'objectif 2030 de production photovoltaïque du PCAET de Dinan Agglomération.**

Cette production permettra de couvrir l'équivalent de la consommation de près de 5 % du territoire de Dinan Agglomération (614 GWh tous secteurs confondus [2019]).

Le projet photovoltaïque du Camp d'Aucaleuc représente donc une réelle opportunité pour Dinan agglomération d'atteindre ses objectifs de production d'énergies renouvelables.

5.2.2 Sur la justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur de réduction des émissions de gaz à effet de serre

Depuis la Convention Cadre des Nations Unis sur les changements climatiques adoptée le 9 mai 1992 et le Protocole de Kyoto conclu en 1997, les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont clairement identifiées comme directement responsables du réchauffement climatique. De ce contexte international aux avancées timides, la France a pris l'engagement de diviser par six ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990

⁶ SRADDET Région Bretagne (2019, Objectifs chiffrés du scénario Transition F4 – Production d'énergie

⁷ RTE (2021) Futur Énergétique 2050 – Principaux résultats

⁸ HEOL BREIZH (2022) Feuille de route photovoltaïque Région Bretagne

⁹ PCAET de Dinan Agglomération - Tome 2 / Stratégie

<https://www.dinan-agglomeration.fr/Environnement-developpement-durable/Energie-et-climat/Plan-Climat-Air-Energie-Territorial-PCAET>

¹⁰ ENEDIS OPENDATA (2022) - Portait de Dinan Agglomération

<https://data.enedis.fr/pages/bilan-de-mon-territoire/>

et 2050. Toute activité humaine engendre directement ou indirectement une dépense énergétique et des émissions de gaz à effet de serre. Les énergies renouvelables sont ainsi désignées comme une solution efficace par le GIEC pour décarboner la production d'électricité dans le monde.

Le projet de centrale photovoltaïque d'Aucaleuc entre dans la catégorie des énergies renouvelables. Il fonctionnera de manière totalement autonome et ne nécessitera aucun apport particulier, hormis la lumière du soleil. Le projet ne sera ainsi pas source de gaz à effet de serre, mais au contraire contribuera à la diminution des émissions françaises dans un contexte de réchauffement climatique.

Notons par ailleurs que le secteur d'étude n'est pas exposé aux effets liés à la montée du niveau de la mer, aux fortes tempêtes. Le projet n'est pas sensible aux évolutions de températures.

D'une façon générale, le secteur choisi pour l'implantation du parc photovoltaïque sur l'ancien site militaire d'Aucaleuc n'est que peu vulnérable aux risques naturels et l'augmentation attendue de leur fréquence et / ou de leur intensité n'aura pas d'effet sur son fonctionnement.

A l'inverse, la mise en exploitation du parc photovoltaïque permettra une production d'énergie électrique décarbonée sans émissions locales de gaz à effet de serre, ni d'émissions globales si l'on prend en compte les émissions liées à la fabrication de la centrale puisque ces émissions seront compensées au cours de son cycle de vie. Ces éléments sont détaillés dans la partie suivante.

o Analyse carbone du projet photovoltaïque d'Aucaleuc

Méthode employée

Le principe du bilan carbone est d'analyser l'impact carbone du projet sur son cycle de vie, de sa fabrication à son démantèlement et recyclage. Pour ce faire, nous pouvons diviser ce cycle de vie en 7 étapes comme représenté ci-après :

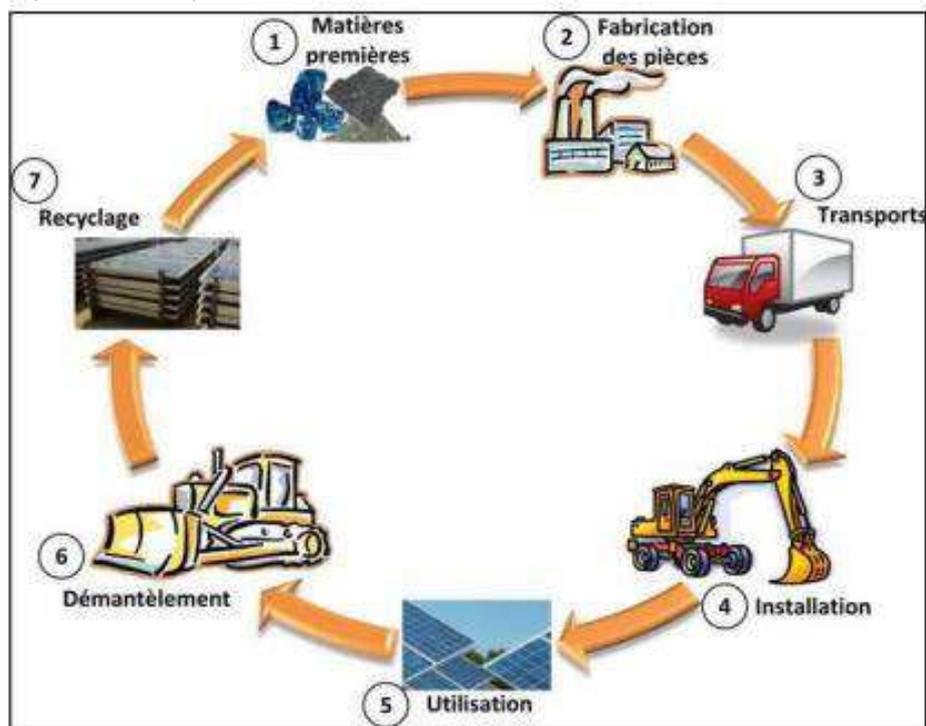


Figure 9 : Analyse du Cycle de Vie d'une centrale photovoltaïque

- 1 et 2 : l'extraction des matières premières et la fabrication prennent en compte les pièces des structures, des modules photovoltaïques et du matériel électrique ;
- 3 : le transport est calculé depuis les fournisseurs jusqu'au chantier ;
- 4 : l'installation prend en compte les transports sur chantier, l'énergie consommée, la gestion des déchets et l'implantation des fondations ;

- 5 : l'utilisation prend en compte la maintenance préventive, curative et l'entretien régulier ;
- 6 et 7 : le démantèlement et le recyclage sont calculés pour l'ensemble des composants et des modules photovoltaïques.

Le bilan carbone a été calculé sur le cycle de vie de la centrale photovoltaïque en utilisant le « *Référentiel d'évaluation des impacts environnementaux des systèmes photovoltaïques par la méthode d'Analyse du Cycle de Vie* », édité par l'ADEME. La démarche étant basée sur des facteurs d'émissions moyens, elle a pour vocation première de fournir des ordres de grandeur.

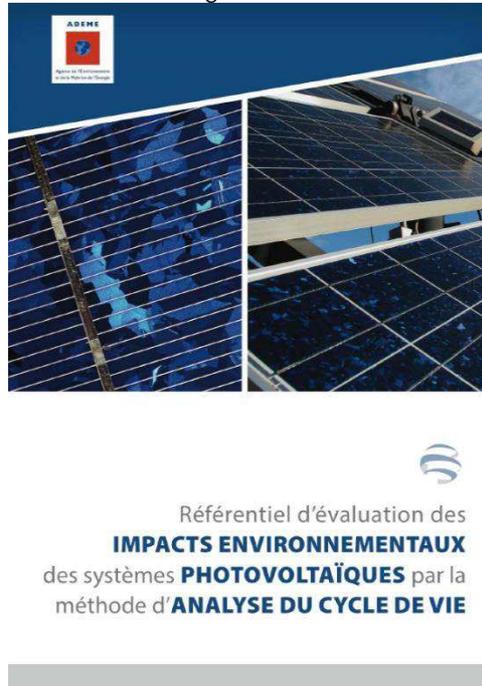


Figure 10 : Référentiel d'évaluation des impacts environnementaux des systèmes PV par l'analyse du cycle de vie – ADEME

Bilan carbone du projet

Afin de calculer l'ensemble des émissions liées au projet photovoltaïque au sol, un calcul des émissions carbonées induites pour chaque élément du projet a été réalisé, les résultats sont présentés dans le tableau ci-après :

CATEGORIES DE PRODUITS 3.b

Système PV strictement supérieur à 250 kVA

Système installé au sol

La granulométrie du système PV pour la catégorie de produits 3.b est la suivante :

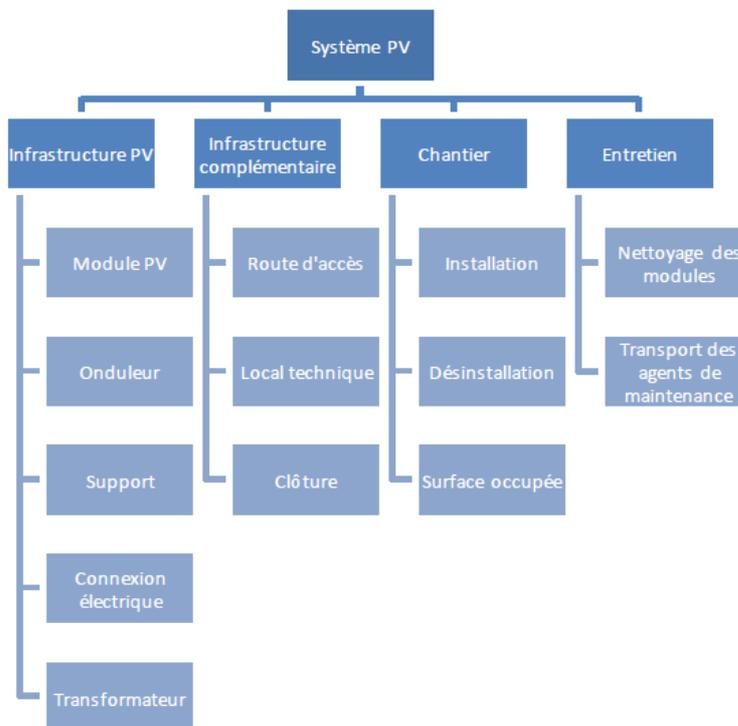


Figure 11 : Extrait page 53 du référentiel d'évaluation des impacts environnementaux des systèmes photovoltaïques par la méthode ACV

	Emissions en kg CO ₂ eq
Centrale photovoltaïque	≈ 23, 57 E+06
Infrastructures complémentaires	≈ 1.33 E+06
Chantier	≈ 0.28 E+06
Entretien	≈ 0,025 E+06
TOTAL	25.21 E+06

Tableau 2 : Bilan carbone par éléments du projet photovoltaïque (méthode ACV)

Le principal poste d'émissions GES du projet de centrale solaire d'Aucaleuc est la centrale en elle-même. En effet, les émissions liées à la fabrication des panneaux solaires impactent en grande partie le bilan carbone, en ajoutant les équipements annexes qui complètent l'infrastructure, la centrale solaire représente 93% des émissions. Les autres étapes du projet (chantiers, infrastructure, et entretien) ont un impact moindre.

Bilan carbone du projet au défrichement

Le défrichement aura également un impact sur le bilan des émissions de GES du projet, que ce soit par les émissions induites par l'opération de défrichement, que par le CO² qui ne sera pas stocké par la forêt pendant la durée d'exploitation de la centrale. Le boisement compensateur qui sera mis en place dans le cadre de l'autorisation de défrichement n'est pas inclus dans le bilan carbone présenté ci-après.

Selon l'ONF : « En France, les forêts contribuent à réduire nos émissions de gaz carbonique à hauteur de 70 millions de tonnes d'équivalent CO₂ (14 à 17% de nos émissions de gaz à effet de serre), sans compter le carbone stocké dans les produits bois et les émissions de CO₂ économisées par l'utilisation du bois. » Suite à la réalisation de son rapport, THEMA Environnement a recensé 13,2 ha constitués de Chênes pédonculés et de Hêtres. Ainsi, l'objectif a été d'évaluer l'impact du projet en quantité de CO₂ absorbé par les feuillus.

La quantité de CO₂ absorbée par un arbre dépend des essences d'arbres, l'âge des arbres, du climat, de la latitude, des sols, etc. Avec les données à disposition nous pouvons uniquement faire une estimation en se basant sur les données de l'ONF.

Les valeurs de capacité d'absorption en CO₂ d'un arbre sont :

- un m³ de bois peut contenir l'équivalent d'une tonne de CO₂ absorbée ;
- un hectare de forêt peut absorber entre 6 à 16 tonnes de CO₂ par an, en fonction des essences, du climat, des sols...

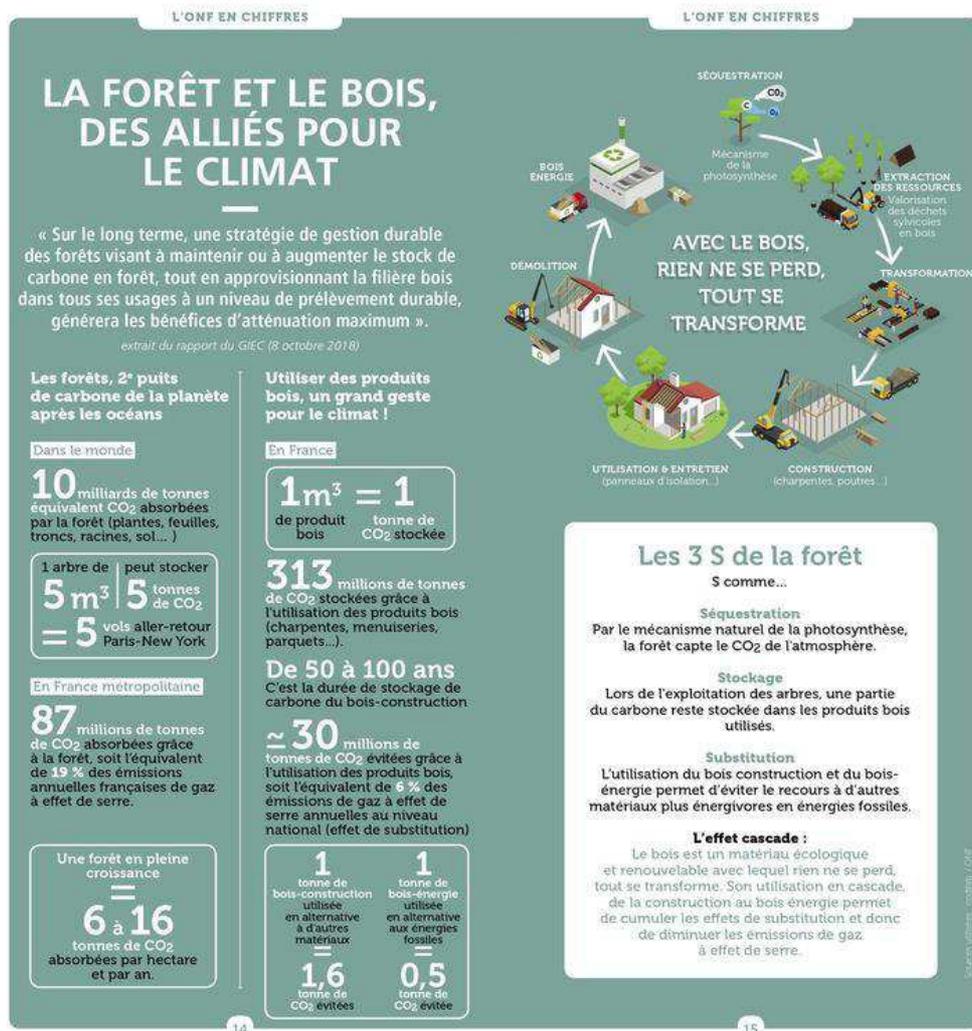


Figure 12 : Données de l'ONF sur l'absorption de CO₂ par les arbres sur la base d'informations fournies par le GIEC (La terre du futur).

Si un hectare de forêt peut absorber entre 6 à 16 tonnes de CO² par an, les 13,2 hectares sur site absorbent entre 79 tonnes et 212 tonnes de CO² par an. A noter que le boisement présent sur le site d'Aucaleuc est principalement le résultat d'un développement arbustif spontané lié à l'inutilisation du terrain depuis plusieurs années. Il s'agit ici d'une formation boisée de qualité plutôt faible. Ainsi, un cas médian est considéré.

Le défrichement estimé est de 13,2 ha liés au projet de centrale photovoltaïque au sol du Camp d'Aucaleuc, ce qui induira une perte de stockage carbone de 145 tonnes de CO² par an, soit **4 350 tonnes de CO²** sur une durée de vie de 30 ans (durée utilisée dans la méthode de l'Analyse du Cycle de Vie précédente).

Bilan carbone global du projet

	Emissions en kg CO ₂ eq
Système PV	≈ 25,2 E+06
Défrichement	≈ 4,35 E+06
Projet global	≈ 29,55 E+06

Tableau 3 : Bilan carbone global du projet photovoltaïque (méthode ACV)

Ainsi, en suivant la méthode d'Analyse du Cycle de Vie (ACV) avec les valeurs d'émissions en kg CO₂ eq définies dans le document « *Référentiel d'évaluation des impacts environnementaux des systèmes photovoltaïques par la méthode ACV* » publié par l'ADEME et en prenant en compte l'impact du défrichement, la centrale photovoltaïque au sol du Camp d'Aucaleuc générera l'émission de **29 550 tonnes d'équivalent CO₂** (calcul sur une durée de vie de 30 ans). Avec ses 31 760 MWh produits chaque année, la centrale photovoltaïque au sol du Camp d'Aucaleuc aura un bilan carbone estimé à 27 g de CO₂ eq/kWh.

Estimation du bilan carbone du projet = 29 550 t CO₂ eq soit ≈ 27 g CO₂ eq/kWh

Ensuite, il convient de déterminer si ce bilan carbone est positif, soit de déterminer si l'évitement du CO₂ qui aurait été émis par le mix énergétique français (ou européen) est supérieur au bilan carbone de la centrale photovoltaïque au sol du Camp d'Aucaleuc ou non.

Le mix énergétique Français a un bilan carbone estimé à 83 g CO₂ eq/kWh. Celui Européen est estimé à 420 g CO₂ eq / kWh.

Centrale photovoltaïque au sol du Camp d'Aucaleuc	Mix énergétique français	Mix énergétique européen
27 g CO ₂ eq / kWh	83 g CO ₂ eq / kWh ¹¹	420 g CO ₂ eq / kWh

Tableau 4 : Comparaison des facteurs d'émissions de l'électricité de la centrale avec les mix énergétiques français et européen

Ainsi chaque année de production, la centrale photovoltaïque au sol du Camp d'Aucaleuc évitera la production de **1 683 tonnes de CO₂** (80-27 * 31,76 millions de kwh) sur la base du mix énergétique français, et **12 482 tonnes de CO₂** (420-27 * 31,76 millions de kwh), sur la base du mix énergétique Européen.

¹¹ RTE (2022) Bilan électrique 2022

Le bilan est donc positif : en effet, chaque année, la centrale photovoltaïque évitera l'émission de CO₂ dans l'atmosphère. Le projet permettra donc de participer à la décarbonation du mix énergétique et donc de participer à la lutte contre le réchauffement climatique.

Par ailleurs, l'impact carbone du projet lié au boisement ne sera que temporaire. En effet, le défrichement de ces 13,2 ha étant soumis à compensation, la disparition d'arbres ne sera que provisoire. Enfin, les mesures d'accompagnement et de gestion prévues sur la partie Nord du site (ex : évolution libre, reboisement) pourront permettre d'améliorer l'effet « captage carbone » du site.

Tout en considérant que les arbres ont un rôle indispensable dans le fonctionnement des écosystèmes et permettent le stockage de carbone, la consommation de bois permet également de privilégier une ressource écologique et renouvelable.

A noter :

Le mix énergétique Français étant principalement basé sur l'énergie nucléaire, un projet d'énergie renouvelable participe plus à la réduction dû à la dépendance à ce type d'énergie qu'à une réduction massive des émissions de carbone. Par contre le mix Européen étant essentiellement basé sur les énergies thermiques (principalement gaz et charbon) les économies d'émission de carbone sont bien plus significatives si l'on compare à ce modèle.

En 2022, à cause des tensions sur le parc nucléaire, la France a été importatrice nette d'électricité et a eu un recours accru aux centrales thermiques. Ce qui a entraîné une augmentation des **émissions liées à la production d'électricité, qui ont atteint 25 Mt_{CO2éq}** (contre 21,5 Mt_{CO2éq} en 2021).¹² Les énergies renouvelables ont donc eu un rôle majeur qui a permis d'atténuer ce besoin d'énergie carbonée.

5.2.3 Sur la justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur d'ordre économique et social

La filière photovoltaïque représente une grande diversité de métiers : recherche et développement, installation, maintenance, mais aussi fabrication (composants, panneaux, structures, dalles, agents de certification...), développement des projets (bureaux d'études, consultant, juristes, sociétés financières...), construction (sociétés de génie civil, génie électrique).

« Le photovoltaïque est l'un des marchés des énergies renouvelables les plus dynamiques et diversifiés d'Europe ». ¹³ La somme des chiffres d'affaires de 14 pays européens représentait 29 milliards d'euros en 2008, tandis que le chiffre d'affaires français en 2010 était de 4695 millions d'euros.

En France la filière emploie actuellement 20 000 personnes. C'est l'installation des fermes photovoltaïques qui a contribué le plus à cette création d'emplois (85% pour la distribution et l'installation, 15 % pour la fabrication des panneaux). Il faut par ailleurs noter la grande diversité des activités impliquées dans l'installation de fermes photovoltaïques au sol : recherche et développement (universités, sociétés d'ingénierie), développement des projets (bureaux d'études, consultants, juristes, sociétés financières...), fabrication (de composants, panneaux, structures, dalles, agents de certification...), construction (sociétés de génie civil, génie électrique), exploitation (sociétés d'exploitation et d'entretien, réparation).

A l'échelle locale, l'installation de la ferme solaire aura des retombées économiques non négligeables pour la population habitant dans la périphérie : les travaux de génie civil et de réseaux représentent des opérations qui peuvent être confiées à des entreprises locales (département ou région). Ils seront sous traités localement chaque fois que les conditions le permettront. L'exploitation de la centrale solaire permettra de pérenniser les emplois locaux.

¹² RTE (2022) Bilan électrique 2022

¹³ Etat des énergies renouvelables en Europe, Edition 2019 19ième bilan EuroObserv'ER. P. 21

o **Emplois locaux**

En termes d'emplois locaux, que ce soit dans le cadre du montage du projet ou des opérations d'entretien du site, l'ensemble des corps de métiers cités précédemment pourront être sollicités localement et pourront faire l'objet de contrats locaux,

Pour rappel, le Groupe IEL est une entreprise locale du Grand Ouest qui emploie actuellement 75 personnes au sein de ses différentes filiales métiers répartis dans ses antennes régionales à Saint-Brieuc (22 – siège social), Rennes (35) et Pont-Saint-Martin (44). Le développement, la construction et l'exploitation/maintenance du projet seront réalisés par les salariés d'IEL. Le projet de centrale photovoltaïque au sol d'Aucaleuc permettra alors de participer au maintien de l'activité du Groupe IEL et de pérenniser des emplois locaux non délocalisables.

Par ailleurs, il faut noter la grande diversité des acteurs impliqués dans l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol. En effet, différents lots sont attribués que ce soit pour la phase de préparation, de construction et de suivi. Dans la mesure du possible, IEL cherche à travailler avec des entreprises locales, notamment pour les travaux de voiries, réseaux, génie électrique, contrôle technique et aménagements paysagers. Le choix et la coordination des prestataires sont réalisés par les équipes de construction de IEL Exploitation 64.

A titre d'exemple, voici des prestataires avec qui nous avons travaillé sur nos derniers projets éoliens et photovoltaïques au sol :

- Ferme Solaire du Cosquer à Plounévez-Moëdec (22) :
 - VRD : Colas / Guingamp (22) ;
 - Contrôle technique : SOCOTEC / Plérin (22) ;
- Ferme Solaire de Ruca (22) :
 - Contrôle technique : SOCOTEC / Plérin (22) ;
 - Aménagements paysagers : SCIC ENR / Trémereuc (22).
 - Poste de livraison : EDF ELECTROTECHNICS IG / La Gacilly (56)

o **Apports fiscaux liés au projet pour les collectivités locales**

Les retombées fiscales pour les collectivités locales sont de plusieurs ordres : la réforme de la taxe professionnelle a permis la mise en place de la Contribution Economique Territoriale (CET) et de l'Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER). Ces taxes sont complétées par la Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB).

Tableau 5 : Bilan des retombées économiques du projet d'Aucaleuc pour les collectivités locales

Entité	Commune	CC	Département	Région	Total
CFE	-	400 €	-	-	400 €
CVAE	-	3 000 €	5 500 €	2 800 €	11 300 €
IFER	-	45 700 €	45 700 €	-	91 400 €
IFB	4 600 €	500 €	5 300 €	-	10 400 €
Total	4 600 €	49 600 €	56 500 €	2 800 €	113 500 €

Le projet de centrale solaire d'Aucaleuc contribuera à la dynamique des collectivités locales grâce à des retombées économiques. Au total ces retombées s'élèvent à 113 500 € par an pour l'ensemble des collectivités locales, Dinan agglomération percevra 49 600€.

5.2.4 Sur la justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur d'indépendance énergétique

La possibilité d'accéder à une source d'énergie fiable et bon marché est une condition indispensable au bon fonctionnement de notre société moderne. Assurer la sécurité d'approvisionnement et réduire la dépendance aux importations constituent ainsi des objectifs majeurs de la politique énergétique en application de l'article L.100-1 du code de l'énergie.¹⁴

Cette indépendance énergétique est actuellement, dans des circonstances historiquement exceptionnelles, puissamment fragilisée par la guerre en Ukraine déclenchée par la Russie le 24 février 2022. Le Président de la République a déclaré dans son adresse aux français du 2 mars 2022 relatif à la guerre en Ukraine : *« Nous ne pouvons plus dépendre des autres et notamment du gaz russe pour nous déplacer, nous chauffer, faire fonctionner nos usines. Voilà pourquoi, après avoir décidé pour la France, le développement des énergies renouvelables et la construction de nouveaux réacteurs nucléaires, je défendrais une stratégie d'indépendance énergétique européenne »*.¹⁵

Cette volonté politique s'est traduite dans le plan d'action REPowerEU de la Commission européenne du 18 mai 2022, qui entend « porter l'objectif de l'Union en matière d'énergies renouvelables à 45% afin d'accélérer l'élimination progressive de la dépendance de l'UE en augmentant la disponibilité d'une énergie abordable, sûre et durable dans l'Union. »¹⁶

A ce contexte de crise géopolitique s'ajoute une crise énergétique d'ordre mondial et un contexte de tension du parc nucléaire national qui fragilise la capacité de la France à produire de l'électricité et à assurer sa pleine indépendance en la matière. RTE indique à cet égard dans son rapport *« A court/moyen terme (2030-2050), le choix de fermer des réacteurs nucléaires relève de choix politiques. A cette échéance, seules deux options existent pour accroître le potentiel de production d'électricité décarbonée : maintenir en fonctionnement les réacteurs nucléaires (les délais sont en toute hypothèse trop rapprochée pour en construire de nouveaux) et développer les énergies renouvelables. La pondération entre ces solutions a été définie par la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) de 2020n et sera amenée à être réajustée lors de sa prochaine révision en 2023. Ce réajustement devra prendre en compte la nouvelle donne énergétique issue de ces dernières années : des objectifs climatiques plus contraignants pour 2030, un paysage de sécurité d'approvisionnement plus fragile, et la réduction des marges sur le système électrique européen.*

*(...) C'est dans cette perspective qu'il convient de replacer les choix énergétiques que doit faire la France dans les prochaines années : répondre au double enjeu d'une nécessaire augmentation de la capacité de production d'électricité décarbonnée et d'une fermeture programmée de la majorité des installations qui assurent aujourd'hui ce besoin. Ces choix apparaissent d'une ampleur similaire à ceux réalisés lors des chocs pétroliers dans les années 1970. »*¹⁷

La question de l'indépendance énergétique est étroitement corrélée au développement des énergies renouvelables et tout particulièrement au photovoltaïque.

Par ailleurs, la Commission de Régulation de l'Energie défendait ce constat dans sa délibération de 2022 en insistant sur l'intérêt des énergies renouvelables pour l'économie de la France. En effet, les prix exceptionnellement élevés des marchés de gros de l'électricité et du gaz ont constitué une recette de 11,1 milliards d'euros. Ainsi, ce qui constituait les années précédentes des charges pour le budget de l'Etat

¹⁴ Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (2017) <https://www.ecologie.gouv.fr/securite-dapprovisionnement-energetique>

¹⁵ Adresse aux Français. | Élysée (elysee.fr)

¹⁶ Adresse aux Français. | Élysée (elysee.fr)

¹⁷ RTE (2021) Futur Énergétique 2050 – Principaux résultats

représente pour la première fois une recette pour les finances publique. La CRE conclue son rapport ainsi : « *La délibération publiée par la CRE met ainsi en lumière l'apport des énergies renouvelables aux finances publiques dans le contexte actuel de crise énergétique et, plus généralement, dès lors que les prix de gros de l'énergie sont élevés. Cela renforce la nécessité d'accélérer le développement des énergies renouvelables, par ailleurs indispensables pour renforcer la sécurité d'approvisionnement et atteindre les objectifs de neutralité carbone.* »¹⁸

Par ailleurs, le projet photovoltaïque du Camp d'Aucaleuc a un rôle important dans la question d'indépendance énergétique. En effet, il permettra de participer à améliorer la sécurisation d'approvisionnement électrique en Bretagne tout en produisant une électricité à un prix compétitif et stable. Au regard du contexte énergétique actuelle (hausse des prix de l'énergie : carburants, gaz, électricité) et des problématiques engendrées (usines de production à l'arrêt, pénuries de matériaux, contexte social difficile, ...) la production d'électricité à un coût maîtrisé est aujourd'hui essentielle. Pour exemple, au 15 octobre 2020, le prix maximal en France était de 60,73 €/ MWh (à 19h) alors qu'il a atteint 273,33 €/ MWh le 15 octobre 2021 à 19h. Ces hausses de prix font craindre la baisse de production ou l'arrêt d'usines Françaises en 2022. En comparaison, IEL prévoit de vendre son kWh à 60h/MWh.

5.2.5 Sur la justification tenant à la raison impérative de sécurité d'approvisionnement du réseau électrique

Considérant la déclaration n°11 de l'Union européenne du 30 juin 2021 établissant le cadre pour parvenir à la neutralité climatique et modifiant les règlements (CE) n°401/2009 et UE les règlements n° 401/2009 et UE 2018/1999 dispose : « Étant donné le rôle important que jouent la production et la consommation d'énergie pour le niveau des émissions de gaz à effet de serre, il est essentiel de veiller à la transition vers un système énergétique sûr, durable (...) et sécurisé reposant sur le déploiement d'énergie renouvelable »¹⁹ En France, dans sa synthèse du Bilan prévisionnel 2021, RTE préconise également « *d'accroître le développement des énergies renouvelables pour améliorer la sécurité d'alimentation, particulièrement court terme* ».

Vis-à-vis du contexte local, la région Bretagne importe toute l'année de l'électricité des deux régions limitrophes, que sont la Normandie et les Pays de la Loire. Dans son rapport de 2021, RTE indique que la Bretagne a couvert 19% de ses besoins électriques par son parc de production régional, avec un solde importateur de 18,9 TWh sur 2021. La région Bretagne est donc fortement dépendante des régions limitrophes pour subvenir à ses besoins énergétiques.

¹⁸ CRE (2022), Évaluation des charges de service public de l'énergie à compenser pour l'année 2023

¹⁹ CE, 15 avril 2021, n°430500

CARTE DES ÉCHANGES EN BRETAGNE

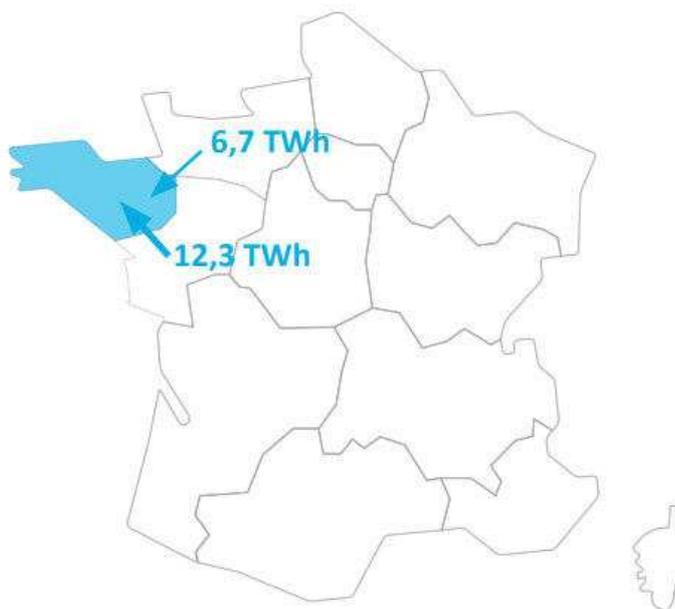


Figure 13 : Bilan des imports/exports de la région Bretagne (RTE) ²⁰

Sur une année entière, la consommation d'électricité varie au cours des mois. Les mois où la consommation est la plus importante sont généralement les mois de la période hivernale. Ci-dessous, le graphique montre l'évolution de la consommation sur l'année 2020.

Consommation brute et production sur l'année 2020

TWh

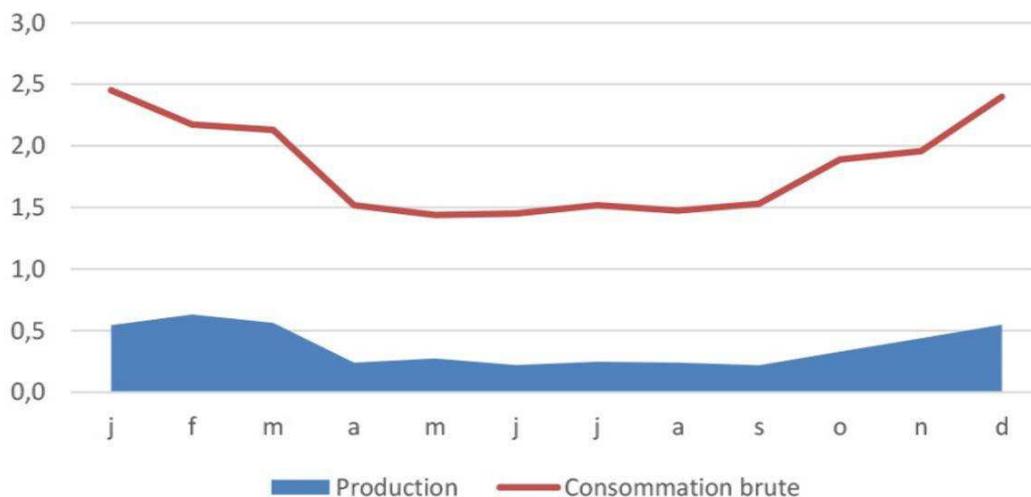


Figure 14 : Evolution mensuelle de la consommation et de la production d'électricité de Bretagne en 2020

Aujourd'hui le photovoltaïque est très en retard par rapport à d'autres filières renouvelables sur le territoire de Dinan Agglomération. En effet seulement 8 % de la production du territoire est assurée par la production d'énergie photovoltaïque, loin derrière la bio-énergie (62.4% et l'éolien (22%).

²⁰ RTE (2021) Bilan électrique de la Bretagne

La résilience d'un mix énergétique d'origine renouvelable étant caractérisée par l'homogénéité des moyens de production d'énergies, un rééquilibrage de la production d'énergie renouvelable favorisant le photovoltaïque par rapport à l'éolien et la méthanisation en co-génération permettra à Dinan Agglomération de renforcer sa résilience énergétique du territoire.

Production par filière en 2021

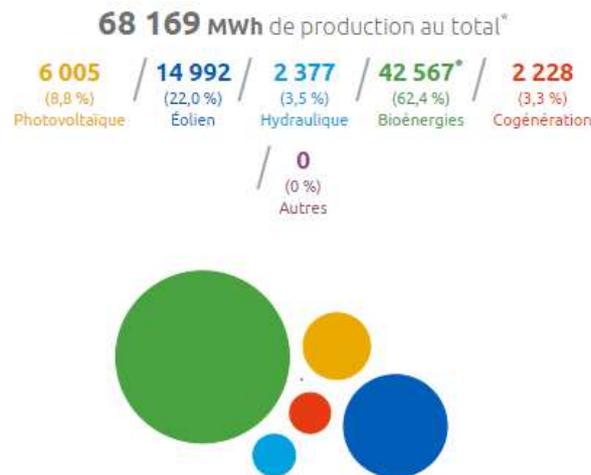


Figure 15 : Bilan électrique 2020 de Dinan Agglomération (Enedis) ²¹

5.2.6 Conclusion

En définitive, le projet de centrale solaire d'Aucaleuc répond à plusieurs raisons impératives d'intérêt public majeur et s'inscrit dans le cadre de nombreuses politiques publiques qui sont menées aux niveaux européen, nationale et local :

- La production photovoltaïque de la centrale d'Aucaleuc permettra de couvrir 5 % de la consommation de Dinan Agglomération (2021), et de remplir à hauteur de **74% l'objectif de production photovoltaïque** prévu par l'agglomération dans son PCAET ;
- Ce projet contribue efficacement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre puisqu'il permettra d'éviter **1 683 tonnes de CO₂** en France sur la base du mix énergétique français ;
- Le projet de centrale solaire d'Aucaleuc aura des retombées économiques qui s'élèveront à **113 500 € par an pour les collectivités locales**. L'ancrage local d'IEL dans le grand Ouest permet de renforcer ces retombées économiques, notamment grâce à son réseau d'entreprises locales qui seront sollicitées tout au long du projet ;
- En termes d'indépendance énergétique, le projet constituera une recette fiable pour les collectivités locales qui subissent la hausse des prix de l'électricité. Le projet permettra de **couvrir 5% des besoins du territoire**.
- **En augmentant de 10% la capacité de production solaire de Bretagne**, la centrale d'Aucaleuc contribuera utilement au problème de sécurité d'approvisionnement de la Bretagne, qui importe aujourd'hui 81% de son électricité

²¹ Enedis, INSEE (Enquête Nationale Logement) et IGN

5.3 JUSTIFICATION DE L'ABSENCE D'AUTRES SOLUTIONS SATISFAISANTES

5.3.1.1 Le choix du site

Le choix du site de l'ancien camp militaire d'Aucaleuc a été réalisé dans le cadre de la recherche de terrains susceptibles d'accueillir ce type de projet dans l'Ouest de la France. Les recherches menées par IEL Exploitation 64 ont été orientées vers des terrains dévalorisés (anciennes décharges, carrières, friches industrielles...) dans l'optique de préserver l'activité agricole et ainsi de ne pas provoquer de conflit d'usage. Dans le cas présent, une analyse multicritère a été réalisée sur le territoire de Dinan Agglomération.

Cette analyse se décline selon les étapes suivantes :

1ère étape :

Application de filtres permettant de faire ressortir les zones potentiellement propices à l'accueil de projets photovoltaïques. L'objectif était de ne faire ressortir que les zones non contraignantes.

Pour cela, un fond blanc appliqué au fond de carte a permis d'exclure :

- Les parcelles et îlots culturaux exploités ;
- Les bâtis ;
- Les forêts non anthropisés ;
- Les communes soumises à la loi littorale.

2ème étape

Prospection visuelle des zones potentielles, par l'intermédiaire d'orthophotographies selon deux critères :

- La surface : le site doit avoir une surface minimale de 5 ha. En effet, plus le terrain d'implantation est grand, plus l'économie d'échelle réalisée permettra de proposer un prix de vente de l'électricité compétitif : cela permettra donc d'obtenir un projet pouvant être retenu à l'appel d'offres CRE. Le non-respect de cette condition réduit fortement les chances du projet de voir le jour.
- L'anthropisation du site : les sites boisés (exemple n°2), les espaces dévolus à la culture comme les vergers (exemple n°3) et les sites en activité telles les carrières (exemples n°5, n°6, n°7) ou le terrain de golf (exemple n°4) n'ont pas été retenus.

A noter que le site de Ruca est déjà équipé (exemple n°1).

L'analyse met en évidence un autre site : l'aérodrome de Dinan. Ce site a été identifié comme site potentiel sur la commune de Trélivan. Ce dernier (d'une puissance d'environ 5 MW) est déjà à l'étude dans le cadre d'un appel à projet, dont IEL Exploitation 64 a été lauréat.

De par l'identification du site de Trélivan, le Camp militaire d'Aucaleuc a été repéré, situé à quelques mètres au Nord de l'aérodrome. De plus, on note sur les vues aériennes passés et actuelles que le site a fait l'objet d'importants remaniements du sol effectué à travers les différents projets qui ont nourri l'histoire du site.

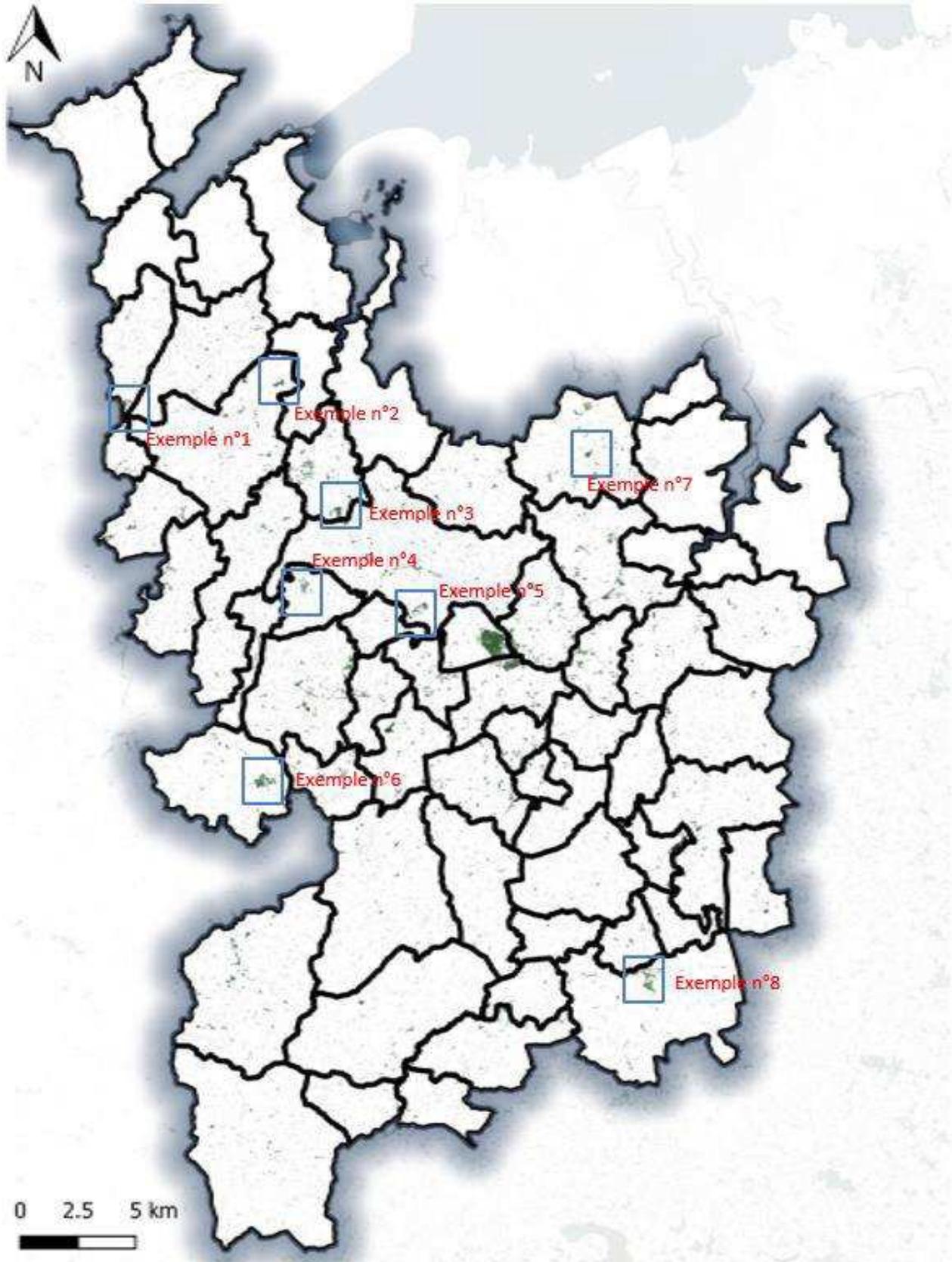


Figure 16 : Analyse multicritères sur la CDC Dinan Agglomération



Figure 17 : Site de Ruca (exemple n°1)



Figure 18 : Peupleraie (exemple n°2)



Figure 19 : Carrière en exploitation à Corseul (exemple n°5)



Figure 20 : Carrière en exploitation à Mégrit (exemple n°6)



Figure 21 : Verger (exemple n°3)



Figure 22 : Golf de Dinan - La Corbinais à Saint-Michel-de-Plélan (exemple n°4)



Figure 23 : Carrière en exploitation Plouasne (exemple n°7)

L'analyse multicritère permet de statuer sur le choix du site. Les exemples cités précédemment n'ont donc pas été retenus pour les raisons suivantes :

- Superficie inférieure à 5ha ;
- Site en activité (carrière, activité agricole, etc.) ;
- Site d'exploitation forestière ;
- Site ayant fait l'objet d'un permis de construire (exemple du site de Ruca ; PC obtenu en janvier 2020 par IEL Exploitation 64 et mis en service en 2022) ou ayant fait l'objet d'un appel à projet (exemple du site de Trélivan).

Le site d'Aucaleuc est donc celui qui est retenu dans le cadre de cette étude. Il s'agit d'un ancien site militaire aujourd'hui fermé qui a été artificialisé au fil du temps. Il est aujourd'hui classé en zone à urbaniser. Le projet photovoltaïque au sol est donc une opportunité de reconversion du site.

5.3.1.2 Les scénarios étudiés sur le site

Afin de justifier de l'absence d'autres solutions alternatives, 3 scénarii ont été étudiés :

Variante n°1

La variante n°1 propose une implantation photovoltaïque sur l'ensemble de la zone d'étude. Dès la phase de conception, des mesures d'évitement ont été prises en compte. On note la présence de zones humides à plusieurs endroits sur le site, et la présence d'enjeux forts liés à la biodiversité.

Cette variante a été initiée au début des réflexions du projet, la connaissance des enjeux relatifs à la biodiversité et la présence de zones humides n'était pas encore connue précisément. La carte suivante localise l'implantation des modules au regard de cette première réflexion.

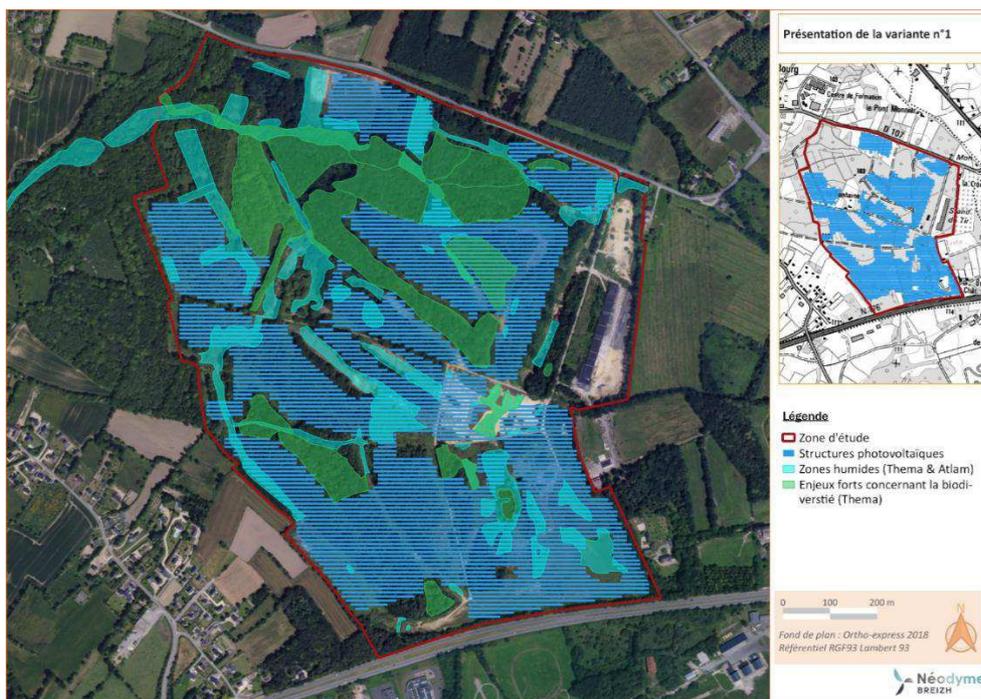


Figure 24 : Présentation de la variante n°1

Caractéristiques de l'implantation n°1 :

- Surface du projet : 48 ha
- Puissance installée : 51 MWc
- Production annuelle : 56 GWh

Au regard des enjeux relevés se superposant à l'implantation des modules sur cette variante, le porteur de projet n'a pas souhaité retenir cette esquisse de projet.

Variante n°2

La variante n°2 propose une implantation photovoltaïque sur l'ensemble de la zone d'étude. On note la présence de zones humides à plusieurs endroits sur le site, et la présence d'enjeux forts liés à la biodiversité. Cette variante a été élaborée dans une volonté d'évitement d'une majorité de boisements au Nord.

La variante n°2 fait état de la connaissance des enjeux cités, et positionne ainsi une implantation réduite sur la portion Sud et en limite Nord du site, laissant une zone libre entre les deux, pouvant laisser court à une réflexion de valorisation environnementale sur ce « bandeau » libre.

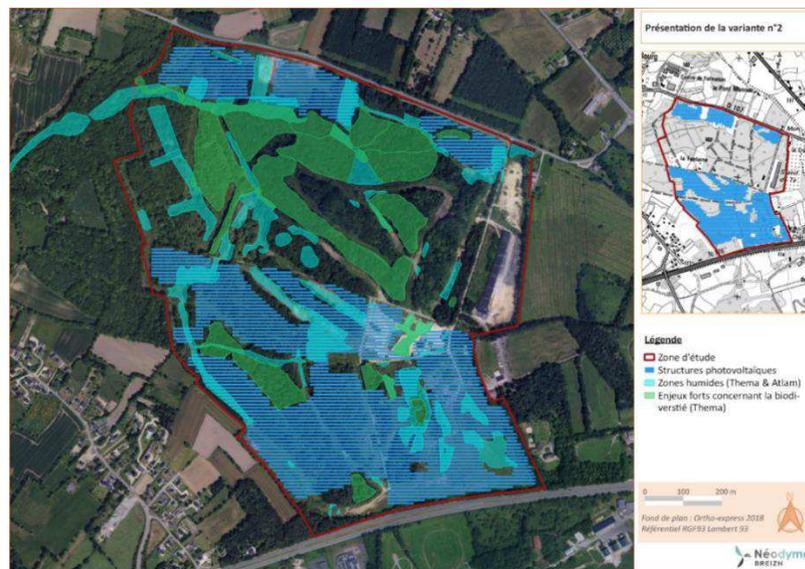


Figure 25: Présentation de la variante n°2

Caractéristiques de l'implantation n°2 :

- Surface du projet : 42 ha
- Puissance installée : 44 MWc
- Production annuelle : 49 GWh

Au regard des enjeux relevés se superposant à l'implantation des modules sur cette variante, le porteur de projet n'a pas souhaité retenir cette esquisse de projet.

Variante n°3

La variante n°3 propose une implantation photovoltaïque réduite sur l'ensemble de la zone d'étude, au regard de la présence de zones humides à plusieurs endroits sur le site, et la présence d'enjeux forts liés à la biodiversité.

La variante n°3 fait état de la connaissance des enjeux cités, et positionne ainsi une implantation à nouveau réduite à la portion Sud, laissant la zone Nord entièrement libre. En plus des mesures d'évitement présent en compte dans le deuxième scénario, dont l'évitement total des habitats naturels à enjeu écologique fort. Cette variante permet de :

- Limiter l'emprise des panneaux photovoltaïque sur la partie sud de la ZIP ;
- Limiter la création de chemin d'exploitation et l'emprise des locaux préfabriqués ;
- Eviter totalement les zones humides recensées et celles présentes en 2012 ;
- Réduire l'emprise sur les habitats naturels à enjeu écologique modéré ;
- Préserver une frange boisée à l'ouest et au sud de la ZIP ;
- Conserver des marges de recul de plus de 5m vis-à-vis aux limites séparatives ;
- Limiter les perceptions visuelles.

La carte suivante localise l'implantation des modules au regard de cette troisième réflexion.

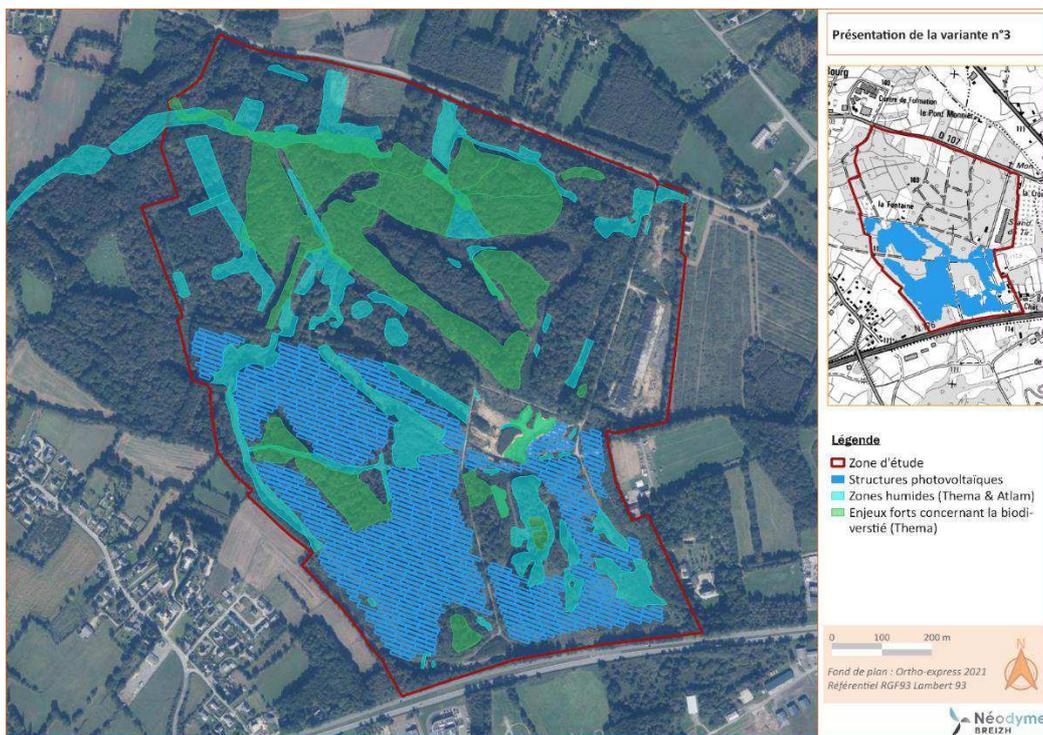




Figure 26 : Présentation de la variante n°3 – retenue

Caractéristiques de l'implantation n°3 :

- Surface du projet : 28 ha
- Puissance installée : 28,5 MWc
- Production annuelle : 31,75 GWh

5.3.1.3 Les raisons du choix du projet

Sur la base des critères qui ont été étudiés précédemment, il a été décidé de retenir le scénario d'implantation qui permet l'évitement strict des zones humides et des habitats naturels à enjeux écologiques forts. Ainsi l'ensemble de la partie Nord est préservé et la zone d'implantation de la centrale sur la partie Sud évite totalement les zones humides recensées. C'est cette variante 3 qui a été retenue et présentée à la préfecture.

Au regard des enjeux relevés, la présente étude montre qu'il n'existe pas de solutions plus satisfaisantes pour le scénario retenu pour le projet de centrale solaire d'Aucaleuc.

5.4 FINALITE DE LA DEROGATION

Le champ des dérogations possibles a été élargi (il n'était auparavant possible qu'à des fins scientifiques), mais est strictement encadré. Ainsi, l'article L.411-2 du code de l'environnement, modifié par la loi d'orientation agricole de janvier 2006, précise que :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

L'intérêt public majeur du projet est indéniable, s'agissant d'aménagements permettant à IEL Exploitation 64 de répondre à des impératifs d'ordre économique, sociétal et humain.

Le projet de création d'un parc photovoltaïque au niveau de l'ancien camp militaire d'Aucaleuc se situe dans le cas c) de dérogation prévue par l'article L.411-2 du code de l'environnement.

L'obtention de la dérogation pour la réalisation du projet photovoltaïque est donc indispensable à la poursuite des objectifs poursuivis et décrits ci-avant.



Justification de l'objet de la demande : expertises environnementales conduites à cet effet

6 JUSTIFICATION DE L'OBJET DE LA DEMANDE : EXPERTISES ENVIRONNEMENTALES CONDUITES A CET EFFET

6.1 AIRES D'ETUDE

Afin d'appréhender le contexte écologique dans lequel s'inscrit le projet, il a été défini (cf. Figure 27 page 61) :

- une **aire d'étude immédiate** intégrant a minima l'ensemble des surfaces nécessaires à la réalisation du projet, au niveau de laquelle ont été réalisés des inventaires complets permettant d'identifier les habitats qui la composent, ainsi que les cortèges floristiques et faunistiques qui les caractérisent ;
- une **aire d'étude éloignée**, correspondant à un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate. Cette zone tampon a pour but de cerner les sensibilités écologiques connues autour du site d'étude. C'est au sein de ce périmètre que sont présentés les sites d'intérêt écologique reconnus et qu'ont été effectuées les recherches bibliographiques.

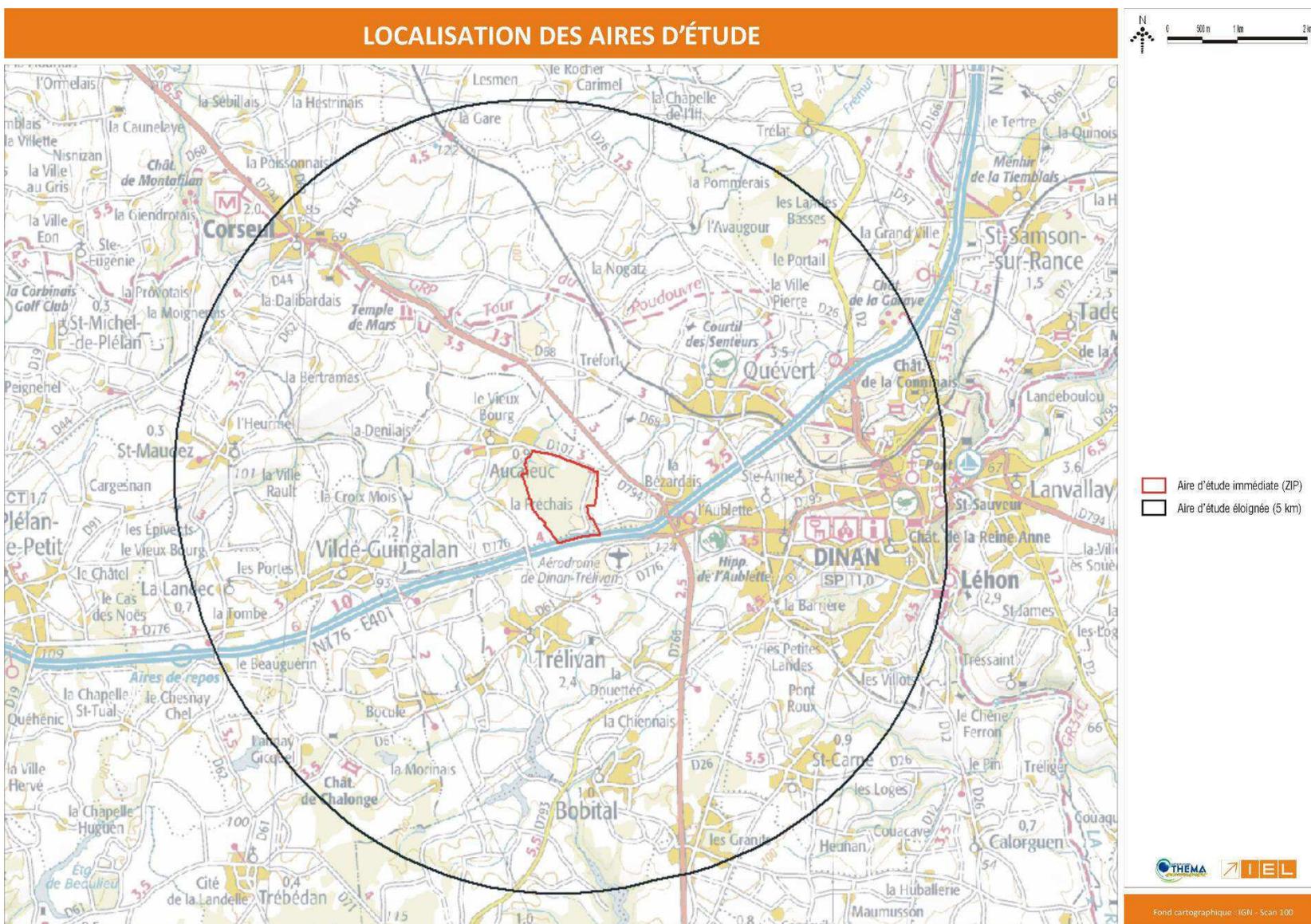


Figure 27 : Localisation des aires d'étude immédiate et éloignée de l'expertise écologique

6.2 CONTEXTE ECOLOGIQUE

6.2.1 Zonages relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier

L'aire d'étude immédiate n'est directement concernée par aucun zonage de protection, d'inventaire ou de gestion de sites d'intérêt écologique particulier tels que :

- Sites du réseau Natura 2000 : Zones de Protection Spéciale (ZPS) établies au titre de la directive Oiseaux ou Zones Spéciale de Conservation (ZSC) établies au titre de la directive Habitats-Faune-Flore,
- Arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB),
- Réserves naturelles régionales et nationales,
- Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- Parcs Naturels Régionaux (PNR),
- Espaces Naturels Sensibles (ENS) des Conseils Départementaux,
- Sites des Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN).

On notera la présence d'un site Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude éloignée: il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°FR5300061 « Estuaire de la Rance », située à environ 5,2 km à l'Est du projet (cf. Figure 28 page 65 et Tableau 6 page 63) Le descriptif détaillé des espèces présentes sur cette ZSC est présenté en Annexes 1 273page 273.

Par ailleurs, l'aire d'étude éloignée est directement concernée par deux ZNIEFF (cf. Figure 29 page 66 et Tableau 7 page 63) :

- au Sud-Ouest, la ZNIEFF de type I n°530006007 « Étangs de Chalonge » ;
- au Nord-Est, la ZNIEFF de type I n°530030028 « Landes et bois d'Avaugour en Taden »

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun site Natura 2000 ni ZNIEFF. Ces données constituent un faisceau d'indices à une échelle plus grande.

Concernant Natura 2000 en particulier, on notera cependant que l'aire d'étude immédiate est éloignée du site le plus proche (ZSC « Estuaire de la Rance » à environ 4,75 km) ce qui ne laisse présager aucun impact sur les habitats, la flore ou encore la faune liée à l'estran et ayant justifié sa désignation.

Toutefois, dans ce contexte, les recherches bibliographiques réalisées dans le cadre de la présente étude, complétées par des investigations de terrain, ont principalement visé à caractériser la présence ou l'absence d'habitats et d'espèces protégées et/ou patrimoniales au droit de l'aire d'étude immédiate (au vu de la richesse écologique d'ores-et-déjà recensée aux alentours).

À noter qu'au vu des habitats et des espèces mentionnés au sein de la ZSC « Estuaire de la Rance » et de certaines espèces identifiées au sein des deux ZNIEFF de type I les plus proches de l'aire d'étude immédiate, à savoir « Landes et bois d'Avaugour en Taden » et « Étangs de Chalonge », il est possible que des similarités existent avec le site étudié.

Tableau 6 : Descriptif des sites Natura 2000 présents dans l'aire d'étude éloignée

Identifiant national	Nom	Superficie	Localisation par rapport au projet (distance minimale)	Caractéristiques écologiques principales
ZSC				
FR5300061	Estuaire de la Rance	2 785 ha	5.2 km à l'Est	<p>ZSC représentée par une vaste zone d'estran au sein de laquelle se développe des herbiers saumâtres et des roselières de lagune, habitat prioritaire et remarquable du site. Le site comporte également des prés-salés atlantiques à salicornes et des prairies à spartines.</p> <p><i>Habitats déterminants (codes Natura 2000) : 1110, 1130, 1140, 1150 (prioritaire), 1160, 1170, 1210, 1230, 1310, 1330, 1410, 4030, 6430, 8220, 8230, 91E0 (prioritaire), 9120, 9130, 9180 (prioritaire)</i></p> <p>Outre l'intérêt porté par les habitats et la flore, cet estuaire est aussi important pour la faune. En effet, il s'agit d'un site majeur pour l'hivernage du Bécasseau variable. Quelques espèces de chiroptères fréquentent aussi le secteur, notamment le Murin à oreilles échancrées, le Grand Murin, le Petit rhinolophe et le Grand rhinolophe. À noter que la Loutre d'Europe fréquente la Rance et le Couesnon.</p> <p><i>Espèces déterminantes : Marsouin commun, Phoque veau-marin, Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Lucane cerf-volant, Grande alose, Alose feinte atlantique</i></p>

Source : INPN, Formulaires Standards de Données

Tableau 7 : Descriptif des ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude éloignée

Identifiant national	Nom	Superficie	Localisation par rapport au projet (distance minimale)	Caractéristiques écologiques principales
ZNIEFF de type I				
530006007	Étangs de Chalonge	13,8 ha	3,6 km au Sud-Ouest	<p>ZNIEFF présentant deux étangs reliés par un ruisseau d'alimentation, situés quasiment au niveau de la source du ruisseau qui alimente la retenue de Bobital (bassin versant de la Rance).</p> <p>À l'origine, des zones tourbeuses en queue d'étang occupées par le Rossolis à feuilles rondes avaient motivé la désignation de ce site. Désormais cette plante a sûrement disparue au vu de l'évolution naturelle du site. Les étangs deviennent mésotrophes. Le plus grand des deux étangs, d'une surface de 3,7 ha abrite une belle population d'Utriculaire du midi et une plante très localisée en Côtes-d'Armor, le Scirpe des lacs. Le second étang, plus petit (0,8 ha) est quant à lui préféré par l'avifaune. D'ailleurs cette ZNIEFF est en étroite relation avec un étang situé 2 km plus à l'Ouest. Les espèces de l'avifaune se reproduisent et se nourrissent au niveau de ces étangs. Globalement cette ZNIEFF est très favorable pour les limicoles de passage et les canards de surface.</p> <p><i>Habitats déterminants (code CORINE biotope) : 22.12, 22.31, 22.4, 37.2, 41.5, 44.A, 44.9, 53.16 et 53.5.</i></p> <p>L'intérêt entomologique est limité mais le site présente tout de même deux espèces d'orthoptères remarquables, car localisées en Bretagne.</p> <p><i>Espèces déterminantes : Decticelle des Bruyères, Criquet ensanglanté</i></p>

Identifiant national	Nom	Superficie	Localisation par rapport au projet (distance minimale)	Caractéristiques écologiques principales
530030028	Landes et bois d'Avaugour en Taden	142,94 ha	3,7 km au Nord-Est	<p>ZNIEFF caractérisée par un secteur d'environ 30 ha de landes humides accompagnées d'un marais à Marisque (<i>Cladium mariscus</i>), qui est un milieu rare en Bretagne et exceptionnel dans les Côtes-d'Armor. <i>Habitats déterminants (code CORINE biotope) : 31.1, 31.2, 41.12, 53.3</i></p> <p>La faune et la flore du site sont particulièrement remarquables, notamment du fait de la présence de boisements, de landes et de milieux humides. La richesse floristique y est importante, par exemple le site accueille la Laîche à épis grêles, dont seulement deux stations sont connues dans le département. Quelques espèces peu communes de Bromes sont aussi observées. Des oiseaux remarquables sont également présents, tels que la Fauvette pitchou qui se reproduit sur le site et la Bondrée apivore dont la nidification est probable au sein des boisements. Par ailleurs, le Triton marbré et le Lézard vivipare fréquentent aussi les milieux landicoles. <i>Espèces déterminantes : Bondrée apivore, Fauvette pitchou, Triton marbré, Tristan, Azuré du Trèfle, Miroir, Phanéroptère commun, Laîche à épis grêles, Canche des marais, Épipactis à larges feuilles, Grassette du Portugal</i></p>

Source : INPN, Formulaires Standards de Données

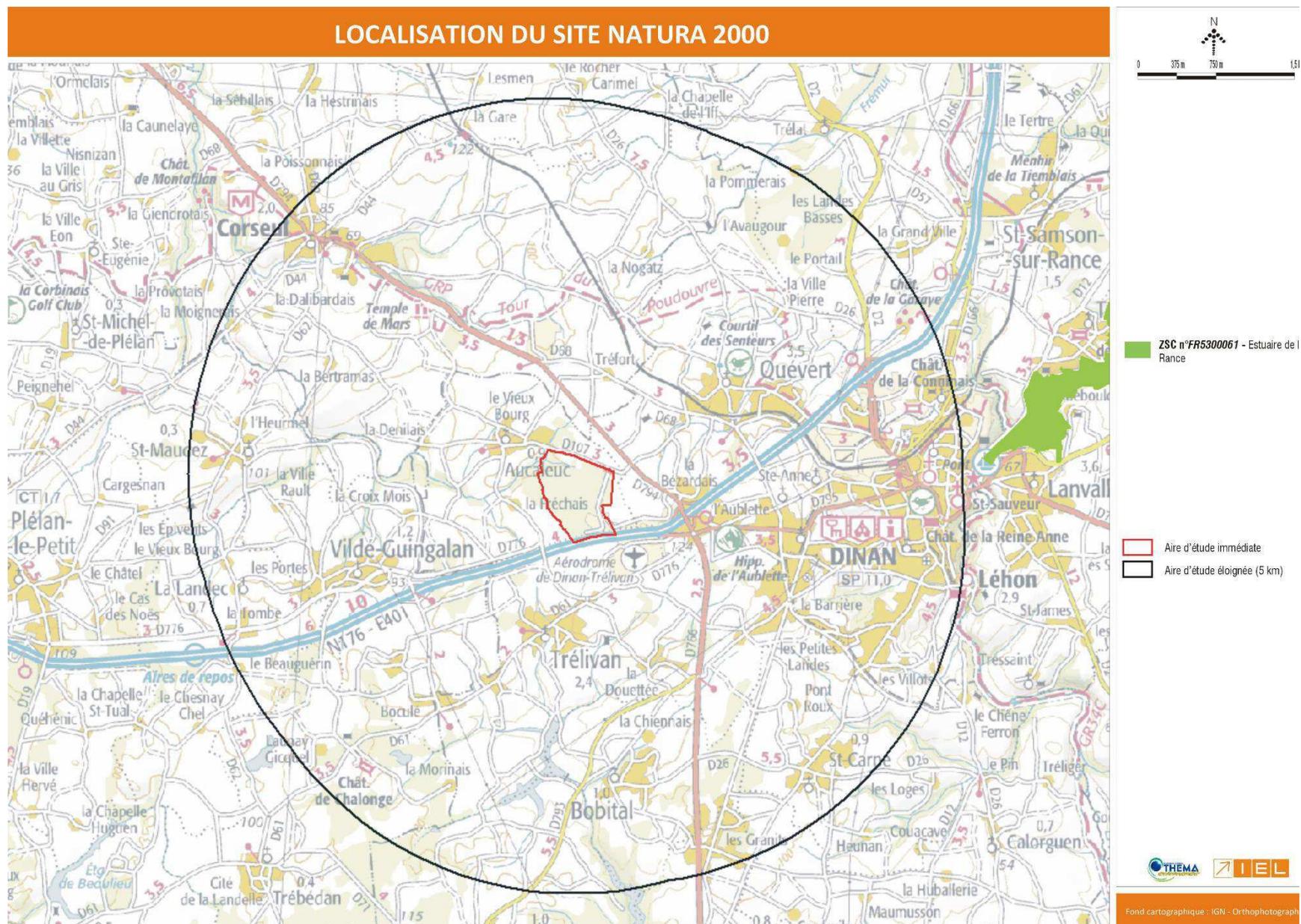


Figure 28 : Sites Natura 2000 au niveau de l'aire d'étude éloignée

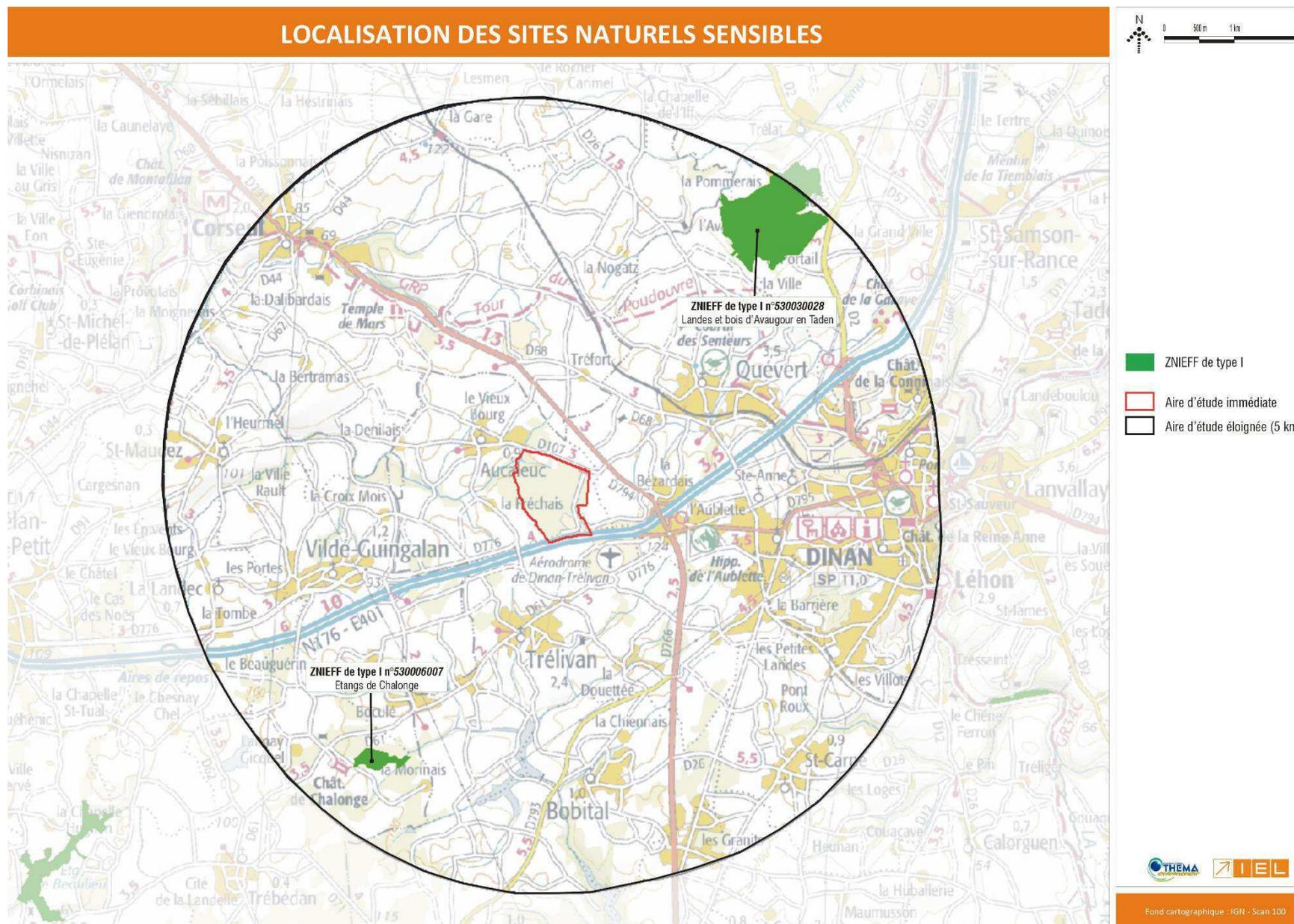


Figure 29 : ZNIEFF au niveau de l'aire d'étude éloignée

6.2.2 Continuités écologiques

6.2.2.1 Généralités concernant la Trame verte et bleue

Introduite dans le code de l'environnement par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2), la Trame verte et bleue (TVB) constitue un outil de préservation de la biodiversité visant à intégrer les enjeux de maintien et de renforcement de la fonctionnalité des milieux naturels dans les outils de planification et les projets d'aménagement.

Elle vise ainsi à freiner l'érosion de la biodiversité résultant de l'artificialisation et de la fragmentation des espaces, en particulier par la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, afin que les populations d'espèces animales et végétales puissent se déplacer et accomplir leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos...) dans des conditions favorables.

La Trame verte et bleue s'articule avec l'ensemble des autres politiques environnementales (aires protégées, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, objectifs de bon état écologique des masses d'eau, études d'impact, etc.), notamment dans le cadre de la stratégie nationale pour la biodiversité 2022-2030. En complément des politiques fondées sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue prend en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire, en s'appuyant en particulier sur la biodiversité ordinaire.

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (articles L.371-1 et R.371-19 du code de l'environnement) :

- les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Ils comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement) ;
- les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Ils comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

Le code de l'environnement (article L. 371-1 I) assigne à la Trame verte et bleue les objectifs suivants :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article ;
- Mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux ;
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

La Trame verte et bleue doit également contribuer à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau (article R. 371-17 du code de l'environnement) et l'identification et la délimitation des continuités écologiques de la Trame verte et bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation (article R. 371-18 du code de l'environnement).

La trame verte et bleue est un dispositif à plusieurs échelles emboîtées :

- à l'échelle nationale, le document-cadre « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » définit les grandes lignes directrices de la trame verte et bleue ;
- à l'échelle régionale, les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE), portés conjointement par l'Etat et le Conseil Régional, définissent les objectifs et les moyens à atteindre en matière de préservation et de remise en état des continuités écologiques à travers un plan d'action stratégique ; les SRCE spatialisent et hiérarchisent les enjeux de continuités écologiques à l'échelle régionale, et proposent un cadre d'intervention pour la préservation et le rétablissement de continuités ; les plans et programmes élaborés à l'échelle régionale prennent en compte le SRCE, notamment en ce qui concerne les politiques d'aménagement (transports ou urbanisme) ou s'agissant de politiques sectorielles (agriculture, sylviculture...) ;
- à l'échelle locale, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) déterminent, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, des projets de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles, notamment en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, de paysage et d'environnement.

6.2.2.2 Contexte régional

Généralités concernant les SRCE

Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) sont des documents cadres élaborés dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la région (Conseil régional) et l'État (préfet de région) en association avec un comité régional Trame verte et bleue.

Le contenu des SRCE est fixé par le code de l'environnement aux articles L. 371-3 et R. 371-25 à 31 et précisé dans les orientations nationales pour la préservation et le la remise en bon état des continuités écologiques. Ils comprennent :

- un diagnostic du territoire régional portant sur la biodiversité et ses interactions avec les activités humaines et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale,
- un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la TVB régionale et qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les constituent ainsi que les objectifs de préservation/remise en bon état associés,
- un plan d'action stratégique, qui présente les outils de mise en œuvre mobilisables pour atteindre les objectifs du SRCE et précise des actions prioritaires et hiérarchisées,
- un atlas cartographique, qui identifie notamment les éléments de TVB retenus et leurs objectifs associés,
- un dispositif de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du schéma et des résultats obtenus, sur les éléments de la TVB, la fragmentation,
- un résumé non technique, pour faciliter l'appropriation du document par les territoires.

Le SRCE concerné par le projet

L'aire d'étude éloignée est concernée par le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Bretagne, adopté par arrêté du préfet de région le 3 novembre 2015.

Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques définis dans le cadre de ce SRCE appartiennent à différentes sous-trames, correspondant à des grands types de milieux, définis en fonction des caractéristiques des territoires concernés mais également en cohérence avec les différentes continuités définies à l'échelle nationale.

On notera que l'état des lieux des continuités écologiques régionales défini dans le SRCE de Bretagne a été annexé dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Bretagne, qui a été approuvé le 16 mars 2021 ; ce document constitue un cadre d'orientation des stratégies et des actions opérationnelles des collectivités territoriales vers un aménagement plus durable, à travers notamment les futurs documents de planification que celles-ci élaboreront.

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le SRCE de Bretagne identifie de nombreux réservoirs de biodiversité (cf. Figure 30), notamment :

- En partie Ouest et Sud un réseau de réservoirs régionaux de biodiversité, caractérisé par des massifs forestiers, des boisements et des landes de quelques hectares ;

D'après le SRCE de Bretagne, l'aire d'étude éloignée est également concernée par des corridors écologiques (cf. Figure 30), notamment :

- en partie Sud se trouve un cours d'eau de la trame bleue régionale, caractérisé par le ruisseau du Guinefort ;
- au Sud également, des corridors linéaires associés à une forte connectivité des milieux naturels

La présence d'un réseau dense de réservoirs régionaux de biodiversité interconnecté par un maillage bocager fourni assure une perméabilité élevée voire très élevée au sein des parties Ouest et Sud de l'aire d'étude éloignée (cf.).

Il est également à noter la présence de quelques éléments fragmentant représentés par des infrastructures routières, la N176 (2 x 2 voies) au Sud de l'aire d'étude immédiate et au Nord la D107. Ces routes peuvent bloquer la circulation de la faune notamment entre les différents réservoirs de biodiversité identifiés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

La majeure partie Est de l'aire d'étude éloignée est concernée par la ville de Dinan qui correspond à un milieu urbanisé de très faible connectivité entre les milieux naturels. La partie Nord-Ouest est représentée par le bourg d'Aucaleuc, qui est également un secteur urbain de faible connectivité.

L'aire d'étude immédiate, quant à elle, est concernée par un réservoir régional de biodiversité, caractérisé par des espaces boisés et de landes.

D'après le SRCE de Bretagne, l'aire d'étude éloignée inclut nombre de réservoirs régionaux de biodiversité et deux corridors écologiques linéaires principaux, en lien avec des milieux variés (notamment boisements, landes et bocage). Elle s'inscrit donc dans un contexte écologique sensible qu'il convient de garder à l'esprit dans le cadre des investigations de terrain ; c'est notamment le cas des réservoirs et des corridors liés aux boisements et aux landes qui sont identifiés au droit des emprises concernées par les aménagements.

L'aire d'étude immédiate étant un ancien camp militaire, qui a été reconverti vers un projet de golf, avorté par la suite. L'absence d'activité actuelle sur le site ne remet pas en cause les continuités écologiques régionales.

6.2.2.3 Contexte local

L'aire d'étude éloignée est située au sein du territoire du Pays de Dinan, lequel possède un Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) qui a été approuvé le 20 février 2014. Le rapport de présentation de ce SCoT intègre une étude de trame verte et bleue réalisée à l'échelle du Pays de Dinan, en combinant des traitements géomatiques, des vérifications sur le terrain et des rencontres avec les acteurs du territoire.

D'après la trame verte et bleue du SCoT du Pays de Dinan (cf. Figure 31), l'aire d'étude immédiate est localisée au sein d'un secteur de biodiversité ordinaire. En revanche, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, des ensembles de la Trame Verte et Bleue ont été identifiés plus au Nord sur la commune d'Aucaleuc et plus au Sud sur la commune de Trélivan en particulier les espaces boisés, les haies le long des ruisseaux, dont les affluents du Guinefort.

D'après les objectifs de préservation ou de remise en état de la trame verte et bleue du SRCE Bretagne, la fonctionnalité des secteurs de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques doit être conservée. La trame verte et bleue du SCoT du Pays dinannais ne révèle pas de corridor écologique, ni de réservoir de biodiversité sur ou à proximité de l'aire d'étude immédiate.

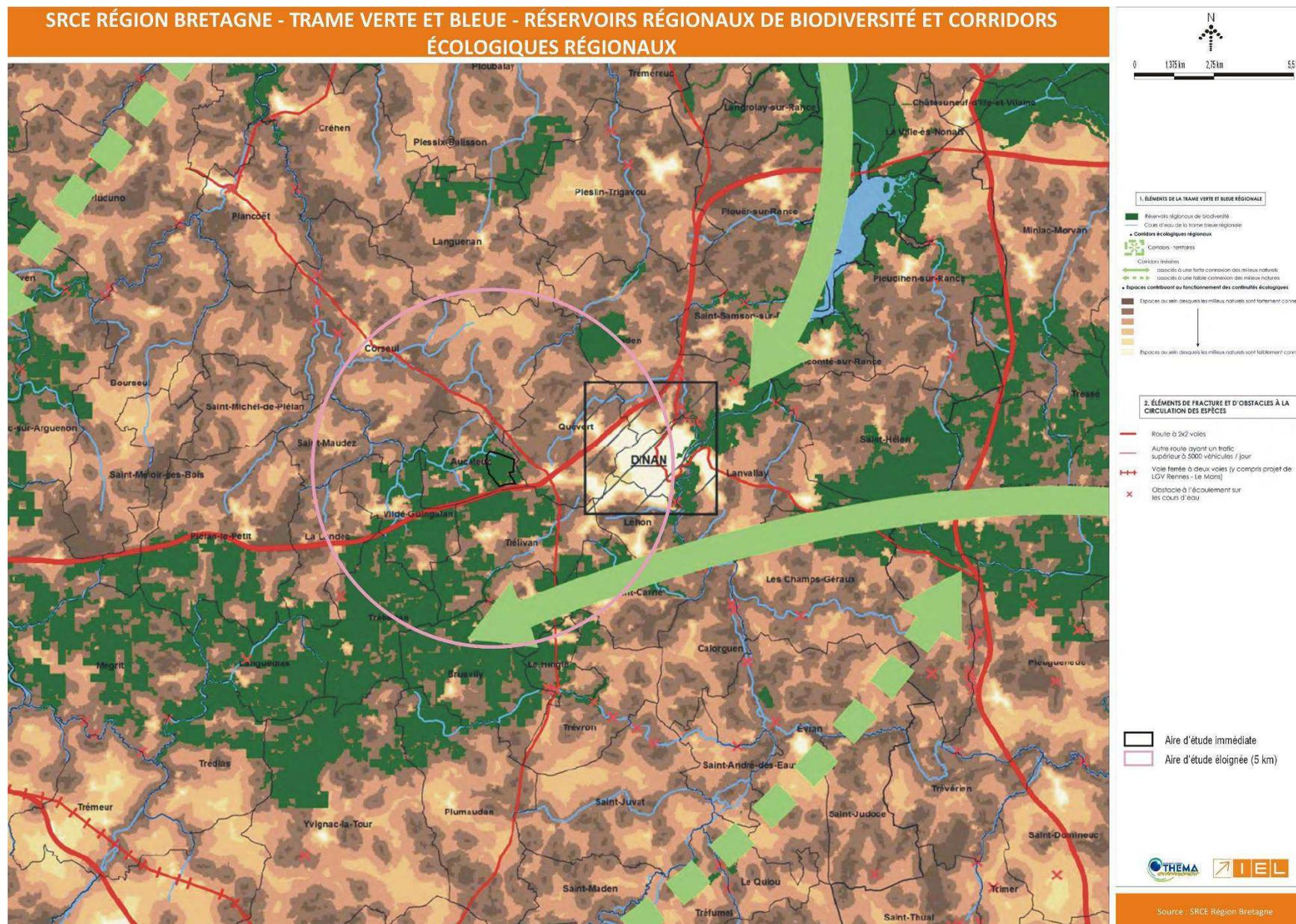


Figure 30 : Localisation de l'aire d'étude immédiate au sein des composantes de la trame verte et bleue du SRCE Bretagne



Figure 31 : Localisation de l'aire d'étude immédiate au sein de la trame verte et bleue du SCoT du Pays de Dinan

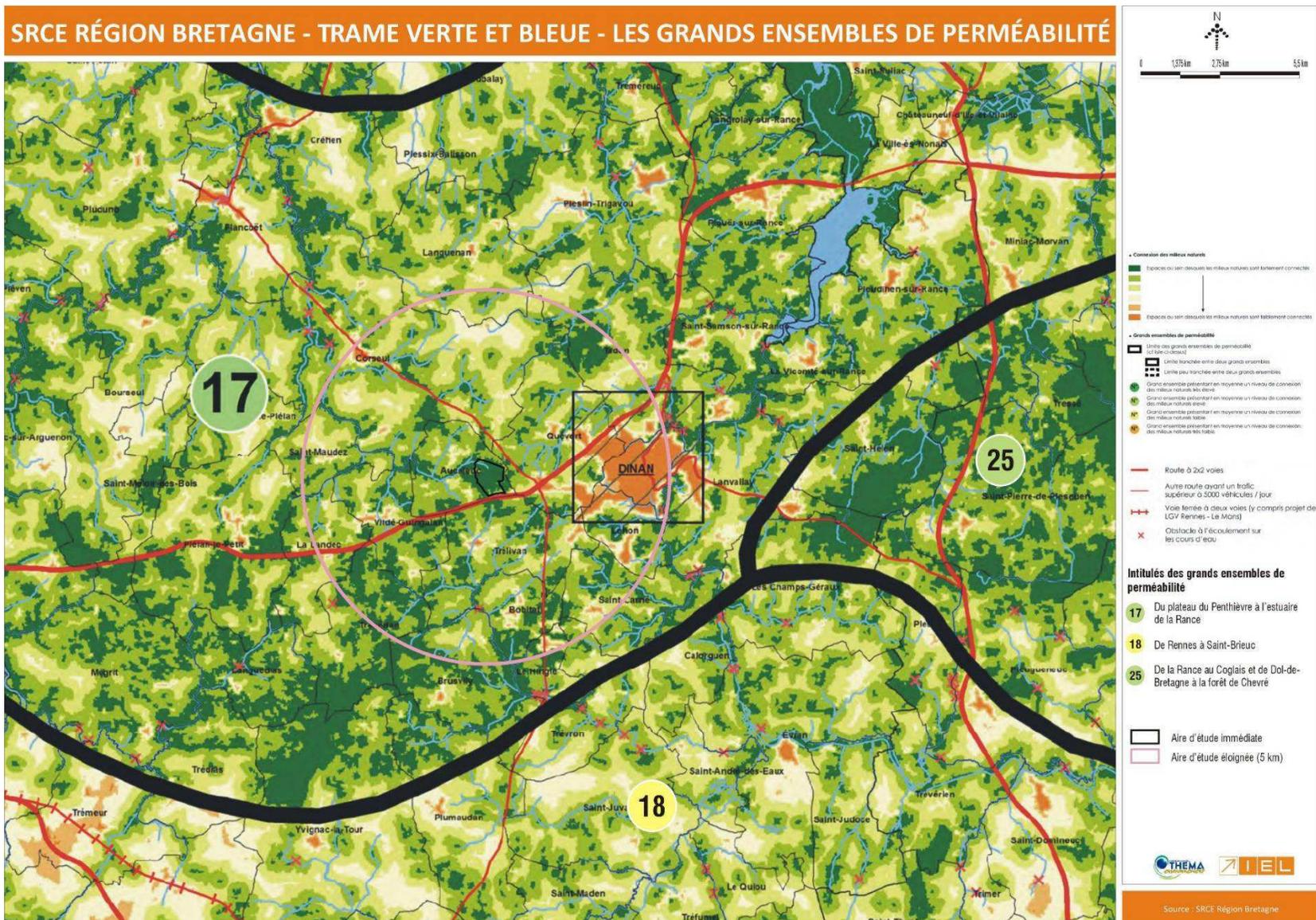


Figure 32 : Localisation de l'aire d'étude immédiate vis-à-vis des objectifs régionaux de préservation et restauration de la Trame Verte et Bleue

6.3 EXPERTISE RELATIVE AUX MILIEUX NATURELS ET A LA FLORE

6.3.1 Données bibliographiques floristiques

6.3.1.1 Les grands types de végétation

Le Conservatoire botanique national de Brest a produit en 2020 une carte des grands types de végétation à l'échelle du Département des Côtes d'Armor. Cette carte est issue d'un travail de télédétection et de prospection de terrain.

Le résultat est la production d'une cartographie des habitats naturels à l'échelle du 1/25 000. Chaque grand type de végétation est rattaché à un ou des codes EUNIS et lorsque cela est le cas, à un habitat d'intérêt communautaire.

L'échelle de production a vocation à donner de grandes tendances sur l'occupation du sol d'un territoire mais ne doit pas être interprété de manière fine. En effet, les végétations couvrant de petites surfaces ne sont pas représentées sur ce type de rendu cartographique.

L'analyse de cette carte (cf. Figure 33) montre que le territoire étudié est concerné par les grands types de végétations suivants :