

4. ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL - CONSOLIDE

PROJET ÉOLIEN DES PAQUERIES (79)

COMMUNE DE CIRIERES

OCTOBRE 2022



Identité du Maître d'Ouvrage :

PE des Paquieries
SARL – Société de Valeco / EnBW
SIREN : 901 934 752
SIRET : 901 934 7520 0014
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER



PE des Paquieries

Valeco

Préambule

VALECO, en tant qu'entreprise dépendant d'une société dont la majeure partie des capitaux appartiennent à des fonds publics, doit se soumettre à la directive européenne 2014/25/UE visant à garantir le respect des principes de mise en concurrence, d'égalité de traitement des fournisseurs, et de transparence pour tout achat de matériels et services destinés à ses sociétés de projet de construction, dès lors que ces achats sont liés à leur activité de production d'électricité. Cette directive s'applique aux marchés de travaux d'une valeur supérieure à 5 000 000€ et aux marchés de fournitures et de services d'une valeur supérieure à 400 000 € () pour le parc éolien de Cirières, tels que la fourniture et l'installation d'éolienne. Afin de garantir le principe de mise en concurrence des fabricants d'éoliennes aucun nom de fabricant ne sera présenté dans ce dossier, et les éoliennes seront définies par leurs dimensions principales. Pour cette raison également, lorsque plusieurs éoliennes présentent des grandeurs équivalentes, nous avons choisi de retenir la grandeur maximale dans l'analyse des impacts, dangers et inconvénients de l'installation, pour ne pas risquer de les sous évaluer.*

() seuils actuellement applicables à compter du premier janvier 2012 par le règlement européen n°1251 2011 du 30 novembre 2011 et le décret n 2011 2027 du 29 décembre 2011 et réévalués par période de 2 ans*

PIECES DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

L'architecture retenue pour les pièces du dossier de demande d'autorisation environnementale est la suivante :

- Pièce 1 : Description du projet
- Pièce 2 : Note de présentation non technique
- Pièce 3 : Justificatif de maîtrise foncière
- **Pièce 4 : Etude d'impact**
- Pièce 5 : Résumé non technique de l'étude d'impact
- Pièce 6 : Annexes de l'étude d'impact (études spécifiques)
- Pièce 7 : Etude de dangers et son résumé non technique
- Pièce 8 : Capacités techniques et financières
- Pièce 9 : Autres pièces obligatoires
- Pièce 10 : Plans

La présente « Pièce 4 : Étude d'impact » contient l'évaluation des effets potentiels ou avérés du projet sur l'environnement et les mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC) associées.

SOMMAIRE

PARTIE 1 - LE CADRAGE PREALABLE	17
I. LE PETITIONNAIRE	18
II. LES AUTEURS DES ETUDES	18
III. LA SITUATION GENERALE	19
IV. LES ELEMENTS CONSTITUTIFS D'UN PARC EOLIEN	21
V. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE	22
V.1. LE REGIME DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)	22
V.2. L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE (AE)	22
V.3. L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT	23
V.4. L'ENQUETE PUBLIQUE	26
VI. LE CONTEXTE DU DEVELOPPEMENT DE L'EOLIEN	27
VI.1. LE CONTEXTE INTERNATIONAL	27
VI.2. LE CONTEXTE EUROPEEN	28
VI.3. LE CONTEXTE NATIONAL	29
VI.4. LE CONTEXTE REGIONAL	30
VII. LES RAISONS DU CHOIX DU SITE	31
VII.1. LA COHERENCE AVEC LES POLITIQUES ENERGETIQUES DU TERRITOIRE	31
VIII. L'HISTORIQUE DU PROJET	33
PARTIE 2 - LA DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES	34
I. LA DEMARCHE GENERALE	35
II. LA PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE	36
II.1. LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP)	36
II.2. L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE (AEI)	36
II.3. L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE (AER)	37
II.4. L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE (AEE)	38
III. LE RECUEIL DES INFORMATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	42
III.1. LES PRINCIPAUX ORGANISMES ET SITES INTERNET CONSULTES	42
III.2. LES SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES	43
IV. LES METHODES PROPRES AUX ETUDES SPECIFIQUES	48
IV.1. L'ETUDE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE	48
IV.2. L'ETUDE ACOUSTIQUE	61
IV.3. L'ETUDE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	66
IV.4. L'ETUDE DES CONTRAINTES TECHNIQUES ET DES SERVITUDES	76
V. LES LIMITES DE L'EVALUATION ET LES DIFFICULTES RENCONTREES	77
PARTIE 3 - L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	78
I. LE MILIEU PHYSIQUE	79
I.1. LE CLIMAT	79
I.2. LE GISEMENT EN VENT	80
I.3. LA QUALITE DE L'AIR	81
I.4. LA GEOLOGIE ET LA PEDOLOGIE	82
I.5. LA TOPOGRAPHIE	84
I.6. L'HYDROLOGIE	87
I.7. L'HYDROGEOLOGIE	92
I.8. LES RISQUES NATURELS	93
II. LE MILIEU NATUREL	99
II.1. LE CADRAGE DE L'ETUDE	99
II.2. LES CHIROPTERES	103
II.3. L'AVIFAUNE	139
II.4. LES HABITATS, LA FLORE ET LES AUTRES GROUPES FAUNISTIQUES	152
II.5. LA SYNTHESE SUR LES ENJEUX CONSERVATOIRES	177
II.6. CONCLUSION	180
III. LE MILIEU HUMAIN	181
III.1. LE CONTEXTE ADMINISTRATIF	181
III.2. LA POPULATION	182
III.3. L'HABITAT	183
III.4. L'AMBIANCE ACOUSTIQUE	185
III.5. LES VOIES DE COMMUNICATION	211
III.6. LES ACTIVITES ECONOMIQUES	213
III.7. LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES	219
III.8. LES REGLES D'URBANISME	221
III.9. LES CONTRAINTES ET LES SERVITUDES TECHNIQUES	225
III.10. LE CONTEXTE EOLIEN	229
IV. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	231
IV.1. LES DOCUMENTS DE REFERENCE EOLIEN / PAYSAGE	231
IV.2. LE CONTEXTE PAYSAGER DU TERRITOIRE	234
IV.3. LES ENJEUX ET SENSIBILITES DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE	249
IV.4. LES ENJEUX ET SENSIBILITES DE L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	267
IV.5. LES ENJEUX ET SENSIBILITES DE L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE	283
IV.6. LA DESCRIPTION DU SITE D'IMPLANTATION : LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE	303
IV.7. LA SYNTHESE DES ENJEUX ET DES SENSIBILITES PAYSAGERES ET PATRIMONIALES AU REGARD D'UN PROJET EOLIEN	305
IV.8. LES PRECONISATIONS PAYSAGERES	306
V. LA SYNTHESE DES ENJEUX ET DES SENSIBILITES ET LES RECOMMANDATIONS D'AMENAGEMENT	307
PARTIE 4 - LA COMPARAISON DES VARIANTES	312
I. LA DEMARCHE D'ETUDE DES VARIANTES	313
I.1. LA DEMARCHE GLOBALE	313
I.2. LE SYSTEME DE NOTATION	313
II. L'ANALYSE DE L'EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE PROJET	314
II.1. L'EVOLUTION PROBABLE DU MILIEU PHYSIQUE	314
II.2. L'EVOLUTION PROBABLE DU MILIEU NATUREL	314
II.3. L'EVOLUTION PROBABLE DU MILIEU HUMAIN	315
II.4. L'EVOLUTION PROBABLE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	316
III. L'ANALYSE MULTICRITERE	318
III.1. LA PRESENTATION DES VARIANTES D'IMPLANTATION	318
III.2. L'ANALYSE THEMATIQUE DES VARIANTE	325
III.3. LE TABLEAU D'ANALYSE MULTICRITERE	332
IV. LA COMPARAISON DES VARIANTES	336
IV.1. LA COMPARAISON MULTICRITERES DES VARIANTES	336
IV.2. LA VARIANTE RETENUE	338
PARTIE 5 - LA DESCRIPTION DU PROJET	339
I. LA LOCALISATION DU PROJET	340
II. LA DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DU PROJET	342
II.1. LES PRINCIPAUX ELEMENTS DU PROJET	342
II.2. LES EOLIENNES	342
II.3. LES FONDATIONS	343

II.4. LA PLATEFORME	344
II.5. LES ACCES	344
II.6. LE POSTE DE LIVRAISON ELECTRIQUE	345
II.7. LE CABLAGE ELECTRIQUE INTER-EOLIEN	346
II.8. LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE AU POSTE SOURCE	346
III. LES INTERVENTIONS SUR SITE	352
III.1. LA PHASE DE CONSTRUCTION.....	352
III.2. LA PHASE D'EXPLOITATION.....	352
III.3. LA PHASE DE DEMANTELEMENT	352
PARTIE 6 - LA COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	353
I. LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES ETUDIES	354
I.1. LA COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)	354
I.2. LA COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)	356
I.3. LA COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES (S3RENr).....	357
I.4. LA COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)	358
I.5. LA COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT, AIR, ENERGIE (SRCAE)	358
I.6. LA COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN (SRE)	358
I.7. LA COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)	359
I.8. LA COMPATIBILITE AVEC LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET)	360
I.9. LA COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT).....	360
I.10. LA COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX	360
PARTIE 7 - LES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	361
I. QUELQUES DEFINITIONS	362
II. LES IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE	363
II.1. LES IMPACTS SUR LE CLIMAT ET LA VULNERABILITE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES	364
II.2. LES IMPACTS SUR LE GISEMENT DE VENT	366
II.3. LES IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR.....	367
II.4. LES IMPACTS SUR LA GEOLOGIE ET LA PEDOLOGIE	368
II.5. LES IMPACTS SUR L'HYDROLOGIE ET L'HYDROGEOLOGIE	369
II.6. LES IMPACTS SUR LES RISQUES NATURELS.....	370
III. LES IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL.....	373
III.1. LES CHIROPTERES.....	373
III.2. L'AVIFAUNE	386
III.3. LES HABITATS, LA FLORE ET LES AUTRES GROUPES	395
III.4. LA SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET	404
III.5. LA CARTOGRAPHIE DES HABITATS D'ESPECES PROTEGEES.....	405
III.6. LES INCIDENCES NATURA 2000	410
IV. LES IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN	424
IV.1. LES IMPACTS SUR LA POPULATION	425
IV.2. LES IMPACTS SUR LA PRODUCTION DE DECHETS.....	460
IV.3. LES IMPACTS SUR L'HABITAT ET L'IMMOBILIER	462
IV.4. LES IMPACTS SUR LES VOIES DE COMMUNICATION	463
IV.5. LES IMPACTS SUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES.....	464
IV.6. LES IMPACTS LIES AUX RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES	467
IV.7. LES IMPACTS SUR LES CONTRAINTES ET SERVITUDES TECHNIQUES.....	468
V. LES IMPACTS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	470
V.1. LES CONSIDERATIONS GENERALES SUR LES IMPACTS D'UN PARC EOLIEN	470
V.2. LES PERCEPTIONS SOCIALES DES PAYSAGES EOLIENS	481
V.3. LES EFFETS DE LA CONSTRUCTION DU PROJET SUR LE PAYSAGE	486
V.4. LES EFFETS DE L'EXPLOITATION DU PROJET EOLIEN DEPUIS LES DIFFERENTES AIRES D'ETUDE.....	488
V.5. LA SYNTHESE DES IMPACTS	533
VI. LES IMPACTS CUMULES	535
VI.1. LES AMENAGEMENTS ET PROJETS PRIS EN COMPTE	535
VI.2. LES IMPACTS CUMULES SUR LE MILIEU PHYSIQUE	537
VI.3. LES IMPACTS CUMULES SUR LE MILIEU NATUREL.....	537
VI.4. LES IMPACTS CUMULES SUR LE MILIEU HUMAIN.....	537
VI.5. LES IMPACTS CUMULES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	539
VII. LA SYNTHESE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	548
VII.1. LES IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU PHYSIQUE	548
VII.2. LES IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU NATUREL	550
VII.3. LES IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU HUMAIN	552
VII.4. LA SYNTHESE DES IMPACTS POTENTIELS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	554
PARTIE 8 - LES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	556
I. QUELQUES DEFINITIONS	557
II. LES MESURES POUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	557
II.1. LES MESURES POUR LA QUALITE DE L'AIR	557
II.2. LES MESURES POUR LA GEOLOGIE ET LA PEDOLOGIE	558
II.3. LES MESURES POUR L'HYDROLOGIE.....	558
II.4. LES MESURES POUR L'HYDROGEOLOGIE	559
II.5. LES MESURES POUR LES RISQUES NATURELS.....	559
III. LES MESURES POUR LE MILIEU NATUREL	561
III.1. LES MESURES D'EVITEMENT	562
III.2. LES MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS.....	564
III.3. LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT.....	566
III.4. LES SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX.....	567
III.5. LE COUT ESTIMATIF DES MESURES ET DES SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX	568
III.6. LES IMPACTS RESIDUELS	568
IV. LES MESURES POUR LE MILIEU HUMAIN.....	569
IV.1. LES MESURES POUR LA POPULATION	569
IV.2. LES MESURES POUR LES DECHETS	596
IV.3. LES MESURES POUR LES VOIES DE COMMUNICATION	597
IV.4. LES MESURES POUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES	598
IV.5. LES MESURES LIEES AUX SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES	599
IV.6. LES MESURES LIEES AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS	600
V. LES MESURES POUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	602
V.1. LES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION PRISES LORS DE LA PHASE CONCEPTION	603
V.2. LES MESURES PROPRES A LA PHASE DE CONSTRUCTION (MC)	603
V.3. LES MESURES A METTRE EN CEUVRE POUR LA PHASE D'EXPLOITATION (ME).....	605
VI. LA REMISE EN ETAT DU SITE	607
VII. LA SYNTHESE DES MESURES ET LEUR ESTIMATION FINANCIERE	608
VII.1. LES MESURES EN FAVEUR DU MILIEU PHYSIQUE	608
VII.2. LES MESURES EN FAVEUR DU MILIEU NATUREL.....	610
VII.3. LES MESURES EN FAVEUR DU MILIEU HUMAIN.....	612
VII.4. LES MESURES EN FAVEUR DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	614
VIII. CONCLUSION DE L'ETUDE D'IMPACT	616
PARTIE 9 - ANNEXES.....	617

TABLE DES CARTES

CARTE 1 : LOCALISATION DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE	20	CARTE 57 : DELIMITATION DES ZONES D'IMPLANTATION AVEC UNE OPTIMISATION MOYENNE POUR LES CHIROPTERES	138
CARTE 2 : PERIMETRE D'AFFICHAGE DE L'ENQUETE PUBLIQUE	26	CARTE 58 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS D'ALOUETTE LULU	142
CARTE 3 : PUISSANCE EOLIENNE INSTALLEE DANS L'UNION EUROPEENNE A LA FIN 2020 (SOURCE : WINDEUROPE)	28	CARTE 59 : LOCALISATION DES CONTACTS D'ÆDICNEME CRIARD SUR LE SITE	143
CARTE 4 : LES ZONES FAVORABLES DU SCHEMA REGIONAL EOLIEN	31	CARTE 60 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE PIC NOIR.....	144
CARTE 5 : AIRES D'ETUDE UTILISEES POUR L'ANALYSE DU MILIEU NATUREL	39	CARTE 61 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE PIE-GRIECHE ECORCHEUR	144
CARTE 6 : AIRES D'ETUDE IMMEDIATE ET RAPPROCHEE UTILISEES POUR L'ANALYSE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	41	CARTE 62 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE MILAN NOIR.....	145
CARTE 7 : AIRES D'ETUDE UTILISEES POUR L'ANALYSE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE.....	41	CARTE 63 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE CHOUETTE CHEVECHE.....	145
CARTE 8 : PLAN D'ECHANTILLONNAGE MIS EN ŒUVRE POUR L'ÉTUDE DES CHIROPTERES SUR L'AIRES IMMEDIATE.....	50	CARTE 64 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE GOBEMOUCHE GRIS.....	146
CARTE 9 : PLAN D'ECHANTILLONNAGE GLOBAL POUR L'ÉTUDE DES CHIROPTERES (HORS TRANSECTS)	51	CARTE 65 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE PETIT GRAVELOT.....	147
CARTE 10 : RELEVES IPA POUR L'ÉTUDE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE (AEI).....	57	CARTE 66 : DELIMITATION DES ZONES D'ENJEU AVIFAUNISTIQUE FAIBLE	151
CARTE 11 : RELEVES EFP POUR L'ÉTUDE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE (AER).....	57	CARTE 67 : UNITES DE VEGETATION	153
CARTE 12 : LOCALISATION DES TRANSECTS IKA POUR L'ÉTUDE DE L'AVIFAUNE HIVERNANTE	58	CARTE 68 : ASPECT DU PARCELLAIRE DANS LES ANNEES 1950 AU SEIN DE LA ZIP (SOURCE : GEOPORTAIL)	155
CARTE 13 : LA GEOLOGIE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE.....	82	CARTE 69 : ARBRES REMARQUABLES (MICRO-HABITATS) OBSERVES SUR LE SITE.....	156
CARTE 14 : LES SOLS DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE.....	83	CARTE 70 : INTERET PATRIMONIAL DES HABITATS	156
CARTE 15 : LE RELIEF ET LES COURS D'EAU PRINCIPAUX DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE	85	CARTE 71 : REPARTITION DU SPIRANTHE D'ETE DANS LES DEUX-SEVRES (SOURCE : WWW.ORCHIDEE-POITOU-CHARENTES.ORG).....	157
CARTE 16 : LE RELIEF DE L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE.....	86	CARTE 72 : REPARTITION DE LA RENONCULE A FEUILLES DE LIERRE EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : OBV-NA.FR)	159
CARTE 17 : LE CONTEXTE HYDROLOGIQUE DE L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE.....	91	CARTE 73 : REPARTITION DU MILLEPERTUIS DES MARAIS EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : OBV-NA.FR).....	159
CARTE 18 : LE ZONAGE SISMIQUE EN FRANCE METROPOLITAINE	94	CARTE 74 : REPARTITION DU BIDENT PENCHE EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : OBV-NA.FR)	159
CARTE 19 : LA DENSITE DE FOUROIEMENT ANNUEL AU KM ² (SOURCE : METEORAGE).....	95	CARTE 75 : REPARTITION DE L'OENANTHE SAFRANEE EN FRANCE (SOURCE : DUPONT, 1990).....	160
CARTE 20 : LES RISQUES NATURELS SUR L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE.....	98	CARTE 76 : REPARTITION DE L'OENANTHE SAFRANEE EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : OBV-NA.FR).....	160
CARTE 21 : LOCALISATION DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE SUR FONDS MIXTE IGN25 ET ORTHOPHOTOGRAPHIE (SOURCE : GEOPORTAIL).....	99	CARTE 77 : REPARTITION DU GROSEILLIER ROUGE EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : OFSA.FR)	160
CARTE 22 : ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX DANS UN RAYON DE DIX KILOMETRES AUTOUR DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE	99	CARTE 78 : REPARTITION DU CONOPODE DENUDE EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : OBV-NA.FR)	160
CARTE 23 : ZONAGES DU SRCE A HAUTEUR DU PROJET.....	100	CARTE 79 : REPARTITION DU HETRE EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : OFSA.FR).....	161
CARTE 24 : GRANDS EDIFICES ET ZONES URBAINES DENSES AUTOUR DU PROJET.....	105	CARTE 80 : LOCALISATION DES PLANTES D'INTERET PATRIMONIAL MOYEN A FORT.....	161
CARTE 25 : PRINCIPAUX PONTS ET OUVRAGES D'ART A L'ECHELLE DE L'AIRES RAPPROCHEE.....	106	CARTE 81 : LOCALISATION DES PLANTES D'INTERET PATRIMONIAL FAIBLE A MOYEN (PRINCIPALES STATIONS).....	161
CARTE 26 : ARBRES A CAVITES RECENSES LORS DES PROSPECTIONS PREALABLES.....	106	CARTE 82 : LOCALISATION DES PLANTES INVASIVES OBSERVEES SUR LE SITE	162
CARTE 27 : LOCALISATION DES PRINCIPAUX SECTEURS FAVORABLES A L'ACTIVITE DE CHASSE DES CHIROPTERES	107	CARTE 83 : SYNTHESE SUR LES ENJEUX FLORISTIQUES DE L'AIRES D'ETUDE.....	163
CARTE 28 : PRINCIPAUX SECTEURS POTENTIELLEMENT FAVORABLES AUX CHIROPTERES AU SEIN DE L'AIRES RAPPROCHEE.....	107	CARTE 84 : REPARTITION DE LA MARTRE DES PINS DANS LES DEUX-SEVRES (SOURCE : WWW.NATURE79.ORG)	165
CARTE 29 : ACTIVITE MOYENNE DES CHIROPTERES AU SEIN DE L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE.....	109	CARTE 85 : LOCALISATION DES MAMMIFERES REMARQUABLES ET SYNTHESE SUR LES ENJEUX	165
CARTE 30 : PRINCIPAUX SECTEURS A ENJEUX POUR LES CHIROPTERES	111	CARTE 86 : LOCALISATION DES REPTILES ET AMPHIBIENS OBSERVES SUR LE SITE	167
CARTE 31 : REPARTITION DE LA BARBASTELLE EN EUROPE (SOURCE : WWW.IUCNREDLIST.ORG).....	112	CARTE 87 : REPARTITION REGIONALE DE LA RAINETTE VERTE (SOURCE : PCN, 2002).....	167
CARTE 32 : REPARTITION DE LA BARBASTELLE EN FRANCE (SOURCE : ARTHUR & LEMAIRE, 2015).....	112	CARTE 88 : SYNTHESE SUR LES ENJEUX HERPETOLOGIQUES DE L'AIRES D'ETUDE	168
CARTE 33 : REPARTITION DE LA BARBASTELLE EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : PREVOST & GAILLEDAT, 2011)	112	CARTE 89 : REPARTITION DU CORDULEGASTRE ANNELE EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : PCN, 2009)	169
CARTE 34 : ACTIVITE DE LA BARBASTELLE (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H).....	113	CARTE 90 : REPARTITION DU LESTE SAUVAGE EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : PCN, 2009)	170
CARTE 35 : ACTIVITE DU GRAND RHINOLOPHE (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H).....	115	CARTE 91 : LOCALISATION DES ODONATES PATRIMONIAUX	170
CARTE 36 : ACTIVITE DU GRAND MURIN (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H)	116	CARTE 92 : LOCALISATION DES ORTHOPTERES PATRIMONIAUX	173
CARTE 37 : ACTIVITE DU MURIN A OREILLES ECHANCREES (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H)	117	CARTE 93 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS D'AUTRES INSECTES REMARQUABLES.....	176
CARTE 38 : ACTIVITE DU MURIN DE BECHSTEIN (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H)	118	CARTE 94 : SYNTHESE SUR LES ENJEUX ENTOMOLOGIQUES DU SITE	176
CARTE 39 : ACTIVITE DU MURIN DE DAUBENTON (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H).....	119	CARTE 95 : SUPERPOSITION DES PRINCIPALES ZONES A ENJEUX A L'ECHELLE DE L'AIRES IMMEDIATE.....	178
CARTE 40 : ACTIVITE DE LA PIPISTRELLE PYGMEE (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H)	120	CARTE 96 : DELIMITATION DES ZONES OPTIMALES POUR L'IMPLANTATION DES EOLIENNES.....	179
CARTE 41 : ACTIVITE DE LA NOCTULE COMMUNE (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H)	121	CARTE 97 : VISUALISATION DES ZONES TAMPONS DE 200 METRES AUTOUR DES HAIES CORRESPONDANT AUX RECOMMANDATIONS DU GROUPE EUROBATS	179
CARTE 42 : ACTIVITE DE LA NOCTULE DE LEISLER (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H)	122	CARTE 98 : LE CONTEXTE ADMINISTRATIF DE L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE	181
CARTE 43 : ACTIVITE DU MURIN D'ALCATHOE (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H)	123	CARTE 99 : L'HABITAT SUR L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE.....	184
CARTE 44 : REPARTITION DE LA PIPISTRELLE DE NATHUSIUS EN FRANCE (SOURCE : ARTHUR & LEMAIRE, 2015).....	124	CARTE 100 : LOCALISATION DES POINTS LES PLUS EXPOSES	199
CARTE 45 : ACTIVITE DE LA PIPISTRELLE DU GROUPE KUHL/NATHUSIUS (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H)	124	CARTE 101 : LES VOIES DE COMMUNICATION SUR L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE	212
CARTE 46 : ACTIVITE DE PIPISTRELLE COMMUNE (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H)	125	CARTE 102 : LA MISE EN VALEUR AGRICOLE DES PARCELLES.....	217
CARTE 47 : ACTIVITE DE LA PIPISTRELLE DE KUHL (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H).....	126	CARTE 103 : LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES	220
CARTE 48 : ACTIVITE DE SEROTINE COMMUNE (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H).....	127	CARTE 104 : RECU AUX HABITATIONS ET ZONES DESTINEES A L'HABITATION	223
CARTE 49 : ACTIVITE DE L'OREILLARD GRIS (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H).....	128	CARTE 105 : REGLES D'URBANISME SUR L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE.....	224
CARTE 50 : ACTIVITE DE L'OREILLARD ROUX (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H)	129	CARTE 106 : LES SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES SUR L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE	228
CARTE 51 : ACTIVITE DU MURIN DE NATTERER (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H)	130	CARTE 107 : LE CONTEXTE EOLIEN DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE	230
CARTE 52 : ACTIVITE DU MURIN A MOUSTACHES (MOYENNE ANNUELLE, EN NOMBRE DE CONTACTS/H)	131	CARTE 108 : LES ZONES FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN (SOURCE : SRE POITOU-CHARENTES).....	231
CARTE 53 : DELIMITATION DES ZONES TAMPONS AUTOUR DES SECTEURS PALUSTRE	136	CARTE 109 : ENJEUX SUSCEPTIBLES DE CONTRAINDRE LE DEVELOPPEMENT EOLIEN (SOURCE : SRE POITOU-CHARENTES).....	232
CARTE 54 : DELIMITATION DES ZONES TAMPONS AUTOUR DU SECTEUR FORESTIER.....	137	CARTE 110 : SITUATION ADMINISTRATIVE	234
CARTE 55 : DELIMITATION DES ZONES TAMPONS AUTOUR DES SECTEURS BOCAGERS	137	CARTE 111 : HYDROGRAPHIE ET RELIEF.....	235
CARTE 56 : DELIMITATION DES ZONES D'IMPLANTATION AVEC UNE FAIBLE OPTIMISATION POUR LES CHIROPTERES	137	CARTE 112 : URBANISATION ET RESEAUX DE COMMUNICATION	236
		CARTE 113 : OCCUPATION DU SOL.....	237
		CARTE 114 : UNITES PAYSAGERES.....	239

CARTE 115 : ZONE D'INFLUENCE VISUELLE THEORIQUE D'ELEMENTS DE GRANDE HAUTEUR (200 M) DANS LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE	244	CARTE 171 : HABITATS DE REPRODUCTION DES MAMMIFERES PROTEGES A AFFINITES FORESTIERES	405
CARTE 116 : PARCS EOLIENS ET PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES	249	CARTE 172 : HABITATS DE REPRODUCTION DE L'AVIFAUNE PROTEGEE DES MILIEUX BOISES	405
CARTE 117 : PERCEPTIONS VISUELLES DEPUIS LES VILLES ET ROUTES PRINCIPALES DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	251	CARTE 173 : HABITATS DE REPRODUCTION DE L'AVIFAUNE PROTEGEE DES MILIEUX SEMI-OUVERTS	406
CARTE 118 : MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	253	CARTE 174 : HABITATS DE REPRODUCTION DE L'AVIFAUNE DES MILIEUX HUMIDES	406
CARTE 119 : SITES INSCRITS, SITES CLASSES ET SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	262	CARTE 175 : HABITATS DE REPRODUCTION DE L'AVIFAUNE DES MILIEUX RUDERAUX	407
CARTE 120 : SITES TOURISTIQUES DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	264	CARTE 176 : HABITATS DE REPRODUCTION DE L'AVIFAUNE DES MILIEUX ANTHROPIQUES	407
CARTE 121 : STRUCTURES PAYSAGERES DE L'AER	267	CARTE 177 : HABITATS DE REPRODUCTION DE LA BATRACHOFAUNE	408
CARTE 122 : PERCEPTIONS VISUELLES DEPUIS LES PRINCIPALES VILLES ET LES AXES DE COMMUNICATION PRINCIPAUX DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE ..	274	CARTE 178 : HABITATS DE REPRODUCTION DE LA HERPETOFAUNE	408
CARTE 123 : MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE	275	CARTE 179 : HABITATS DE REPRODUCTION DES COLEOPTERES SAPROXYLIQUES	409
CARTE 124 : SITES TOURISTIQUES DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE	280	CARTE 180 : LOCALISATION DES ZONAGES NATURA 2000 DANS UN RAYON D'UNE VINGTAINE DE KM AUTOUR DU PROJET	410
CARTE 125 : STRUCTURES PAYSAGERES ET ELEMENTS DE PAYSAGE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE	283	CARTE 181 : LOCALISATION DES HABITATS D'INTERET PATRIMONIAL FAIBLE RECENSES SUR LE SITE	412
CARTE 126 : PERCEPTIONS DE LA ZIP DEPUIS LES RUES PRINCIPALES DE CIRIERES	287	CARTE 182 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS D'ALOUETTE LULU	417
CARTE 127 : PERCEPTIONS DE LA ZIP DEPUIS LES RUES PRINCIPALES DE BRETIGNOLLES	289	CARTE 183 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE PIE-GRIECHE ECORCHEUR	418
CARTE 128 : SENSIBILITES DES BOURGS ET HAMEAUX DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE	290	CARTE 184 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE PIC NOIR	418
CARTE 129 : PRINCIPALES VISIBILITES DEPUIS LES ROUTES DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE	298	CARTE 185 : LOCALISATION DES CONTACTS D'CEDICNEME CRIARD SUR LE SITE	419
CARTE 130 : SITES TOURISTIQUES ET ATTRACTIFS DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE	300	CARTE 186 : LOCALISATION DES CONTACTS DE MILAN NOIR SUR LE SITE	420
CARTE 131 : LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE	303	CARTE 187 : LOCALISATION DES ARBRES REMARQUABLES AUTOUR DE E2 ET E3	421
CARTE 132 : PRECONISATIONS D'IMPLANTATION	306	CARTE 188 : LOCALISATION DES INSECTES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	422
CARTE 133 : VARIANTE 1 ET ENJEUX (HORS BIODIVERSITE)	319	CARTE 189 : PLAN D'IMPLANTATION DU PROJET ET ENJEUX DU MILIEU HUMAIN	424
CARTE 134 : VARIANTE 1 PAR RAPPORT AUX ZONAGES DU SRCE (SOURCE : LES SNATS)	320	CARTE 190 : LES HABITATIONS LES PLUS PROCHES DES EOLIENNES	463
CARTE 135 : VARIANTE 1 PAR RAPPORT AUX HABITATS ET ESPECES SENSIBLES (SOURCE : LES SNATS)	321	CARTE 191 : PLAN DE DEFRIEMENT	486
CARTE 136 : VARIANTE 2 ET ENJEUX (HORS BIODIVERSITE)	322	CARTE 192 : ZONE D'INFLUENCE VISUELLE DU PROJET EOLIEN, EN FONCTION DU RELIEF ET DES PRINCIPAUX BOISEMENTS	489
CARTE 137 : VARIANTE 2 PAR RAPPORT AUX ZONAGES DU SRCE (SOURCE : LES SNATS)	323	CARTE 193 : LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES ET SYNTHESE DES ENJEUX DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	492
CARTE 138 : VARIANTE 2 PAR RAPPORT AUX HABITATS ET ESPECES SENSIBLES (SOURCE : LES SNATS)	324	CARTE 194 : PERCEPTIONS DU PROJET DEPUIS LES VILLES ET AXES DE COMMUNICATION PRINCIPAUX DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	496
CARTE 139 : LOCALISATION DES PRISES DE VUE POUR LA COMPARAISON DES VARIANTES (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT)	327	CARTE 195 : LOCALISATION DES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE ET IMPACTS DU PROJET	497
CARTE 140 : PLAN D'IMPLANTATION DU PROJET - SCAN 25	340	CARTE 196 : LOCALISATION DES SITES TOURISTIQUES DANS L'AEE	502
CARTE 141 : PLAN D'IMPLANTATION DU PROJET - PHOTOGRAPHIE AERIENNE	341	CARTE 197 : LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES ET SYNTHESE DES ENJEUX DANS L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE	505
CARTE 142 : LOCALISATION DU POSTE DE LIVRAISON	345	CARTE 198 : RELATIONS DU PROJET EOLIEN AVEC LES STRUCTURES PAYSAGERES DE L'AER	506
CARTE 143 : LES VARIANTES DE RACCORDEMENTS ANALYSEES	347	CARTE 199 : PERCEPTION DU PROJET DEPUIS LES VILLES ET ROUTES PRINCIPALES DE L'AER	510
CARTE 144 : PLAN D'IMPLANTATION DU PROJET ET ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE	363	CARTE 200 : LOCALISATION DES ELEMENTS PATRIMONIAUX DANS L'AER ET IMPACTS DU PROJET	512
CARTE 145 : POSITION DU PROJET EOLIEN PAR RAPPORT AUX ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX VOISINS	374	CARTE 201 : LOCALISATION DES SITES TOURISTIQUES DANS L'AER	513
CARTE 146 : POSITION DES EOLIENNES PAR RAPPORT AUX ZONES HUMIDES ENVIRONNANTES	374	CARTE 202 : LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES ET SYNTHESE DES ENJEUX DANS L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE	518
CARTE 147 : DELIMITATION DES ZONES SITUEES EN DEHORS D'UN TAMPON DE 200 METRES AUTOUR DES HAIES, A L'ECHELLE DE L'AIRE ELOIGNEE	375	CARTE 203 : RELATION DU PROJET AVEC LES STRUCTURES PAYSAGERES DE L'AEI	519
CARTE 148 : DELIMITATION DES ZONES SITUEES EN DEHORS D'UN TAMPON DE 200 METRES AUTOUR DES HAIES ET DES BOISEMENTS, A L'ECHELLE DE L'AIRE ELOIGNEE	376	CARTE 204 : PERCEPTIONS DU PROJET DEPUIS LES RUES PRINCIPALES DE CIRIERES	520
CARTE 149 : DELIMITATION DES ZONES SITUEES EN DEHORS D'UN TAMPON DE 200 METRES AUTOUR DES HAIES ET DES BOISEMENTS, ET EN DEHORS D'UN TAMPON DE 500 METRES DES ZONES BATIES, A L'ECHELLE DE L'AIRE ELOIGNEE	376	CARTE 205 : PERCEPTIONS DU PROJET DEPUIS LES RUES PRINCIPALES DE BRETIGNOLLES	520
CARTE 150 : DELIMITATION DES ZONES SITUEES EN DEHORS D'UN TAMPON DE 200 METRES AUTOUR DES HAIES ET DES BOISEMENTS, ET EN DEHORS D'UN TAMPON DE 500 METRES DES ZONES BATIES, A L'ECHELLE DES DEUX-SEVRES	376	CARTE 206 : EVALUATION DES IMPACTS SUR LES LIEUX DE VIE DE L'AIRE IMMEDIATE	522
CARTE 151 : DISTANCE ENTRE LE PIED DE L'EOLIENNE E1 ET LES LISIERES LES PLUS PROCHES	377	CARTE 207 : PERCEPTION VISUELLE DU PROJET DEPUIS LES ROUTES PRINCIPALES DE L'AEI	527
CARTE 152 : RELEVES DES HAUTEURS D'ARBRES DANS UN RAYON DE 200 METRES AUTOUR DES IMPLANTATIONS	379	CARTE 208 : LOCALISATION DES ELEMENTS TOURISTIQUES DANS L'AEI	530
CARTE 153 : POSITION DES EOLIENNES PAR RAPPORT AUX TRAMES ET CORRIDORS DU SRCE	385	CARTE 209 : CONTEXTE EOLIEN PRIS EN COMPTE POUR L'ETUDE DES EFFETS CUMULES	536
CARTE 154 : LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AU MARAIS POITEVIN	386	CARTE 210 : POINTS D'ETUDE DES SATURATIONS VISUELLES POTENTIELLES	541
CARTE 155 : LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AU RESEAU HYDROGRAPHIQUE ENVIRONNANT	386	CARTE 211 : ETUDE DES SATURATIONS VISUELLES POTENTIELLES DEPUIS BRESSUIRE	542
CARTE 156 : LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX ZPS LES PLUS PROCHES	387	CARTE 212 : ETUDE DES SATURATIONS VISUELLES POTENTIELLES DEPUIS CIRIERES	543
CARTE 157 : LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX MASSIFS FORESTIERS LES PLUS PROCHES (SOURCE SRCE)	387	CARTE 213 : ETUDE DES SATURATIONS VISUELLES POTENTIELLES DEPUIS LE HAUT BOURG	544
CARTE 158 : LOCALISATION DES HAIES INSCRITES « A PROTEGER » AU NIVEAU DU PLU DU BOCAGE BRESSUIRAIS	395	CARTE 214 : ETUDE DES SATURATIONS VISUELLES POTENTIELLES DEPUIS BRETIGNOLLES	545
CARTE 159 : ZOOM SUR L'EMPRISE DU POSTE DE LIVRAISON MONTRANT LA POSITION REELLE DE LA HAIE A PROTEGER	396	CARTE 215 : ETUDE DES SATURATIONS VISUELLES POTENTIELLES DEPUIS LA FAYE	546
CARTE 160 : LOCALISATION DES ESPECES REMARQUABLES AUTOUR DE E1	396	CARTE 216 : ETUDE DES SATURATIONS VISUELLES POTENTIELLES DEPUIS L'HERAUDERIE ET LE PLESSIS SICOT	547
CARTE 161 : LOCALISATION DES ESPECES REMARQUABLES AUTOUR DE E2	397		
CARTE 162 : LOCALISATION DES ARBRES REMARQUABLES AUTOUR DE E2 ET E3	397		
CARTE 163 : LOCALISATION DES ESPECES REMARQUABLES AUTOUR DE E3	398		
CARTE 164 : LOCALISATION DES ESPECES REMARQUABLES AU NIVEAU DU CHEMIN D'ACCES SUD	398		
CARTE 165 : LOCALISATION DES ESPECES REMARQUABLES AU NIVEAU DU CHEMIN D'ACCES NORD	399		
CARTE 166 : LOCALISATION DES PLANTES INVASIVES DANS L'ENVIRONNEMENT PROCHE DES INSTALLATIONS	399		
CARTE 167 : PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES AU NIVEAU DU PROJET (SOURCE : HTTPS://CATALOGUE.SIGENA.FR/)	400		
CARTE 168 : HABITATS HUMIDES AU SENS DE L'ARRETE DE 2008	400		
CARTE 169 : LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES (1 A 10) POUR L'ETUDE DES ZONES HUMIDES	401		
CARTE 170 : LOCALISATION DES IMPLANTATIONS ET TRAVAUX CONNEXES PAR RAPPORT AUX COURS D'EAU	403		

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : SCHEMA DESCRIPTIF D'UN PARC EOLIEN TERRESTRE (SOURCE : MEEDM 2010).....	21
FIGURE 2 : UNE EOLIENNE ET SES AMENAGEMENTS ANNEXES (SOURCE : AEPE GINGKO).....	21
FIGURE 3 : LA DEMARCHE GENERALE DE LA CONDUITE DE L'ETUDE D'IMPACT (SOURCE : MEEDM 2010 – AEPE GINGKO)	24
FIGURE 4 : LA CAPACITE EOLIENNE CUMULEE INSTALLEE DANS LE MONDE ENTRE 2001 ET 2019 (SOURCE : GWEC GLOBAL WIND REPORT 2021) .	27
FIGURE 5 : LA CAPACITE EOLIENNE TERRESTRE INSTALLEE DANS LE MONDE EN 2020 (SOURCE : GWEC GLOBAL WIND REPORT 2021)	27
FIGURE 6 : LA CAPACITE EOLIENNE TERRESTRE CUMULEE DANS LE MONDE EN 2020 (SOURCE : GWEC GLOBAL WIND REPORT 2021).....	27
FIGURE 7 : MIX ELECTRIQUE FRANÇAIS EN 2020 (SOURCE : CONNAISSANCE DES ÉNERGIES, D'APRES RTE).....	29
FIGURE 8 : PUISSANCE EOLIENNE INSTALLEE PAR REGION AU 31 DECEMBRE 2020 (SOURCE : PANORAMA DE L'ELECTRICITE RENOUVELABLE 2020 - RTE)	30
FIGURE 9 : L'EVOLUTION DE LA PUISSANCE EOLIENNE EN FRANCE ENTRE 2001 ET MARS 2021 EN MW (SOURCE : PANORAMA DE L'ELECTRICITE RENOUVELABLE - 31 MARS 2021- RTE).....	30
FIGURE 10 : ÉTAPES IMPORTANTES DE LA CONCERTATION MISE EN PLACE OU PREVUE AVEC LES ELUS.....	33
FIGURE 11 : ÉTAPES IMPORTANTES DE LA CONCERTATION MISE EN PLACE OU PREVUE AVEC LES RIVERAINS ET LE GRAND PUBLIC.....	33
FIGURE 12 : LES PRINCIPALES ÉTAPES DE CONDUITE D'UNE ÉTUDE D'IMPACT	35
FIGURE 13 : AIRES D'ÉTUDE UTILISEES POUR L'ANALYSE DES MILIEUX PHYSIQUE ET HUMAIN.....	40
FIGURE 14 : PRINCIPE DE L'ÉLABORATION DU PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE	49
FIGURE 15 : OUVRAGE SUR LA METHODE DE MICHEL BARATAUD.....	53
FIGURE 16 : PRINCIPE DE L'ÉVALUATION DES ENJEUX PAR ESPECE (SOURCE : LES SNATS)	56
FIGURE 17 : LOCALISATION DES PIEGES PHOTOS.....	59
FIGURE 18 : PRINCIPE DU CALCUL DE LA VITESSE STANDARDISEE Vs	64
FIGURE 19 : MODELISATION 3D AVEC SOUNDPLAN®	65
FIGURE 20 : CHAMP DE LA VISION HUMAINE (SOURCE : WIKIPEDIA – PAR RHETO).....	67
FIGURE 21 : LES ÉTAPES DU CHOIX D'UNE VARIANTE D'IMPLANTATION	70
FIGURE 22 : POTENTIEL EOLIEN EN FRANCE METROPOLITAINE (SOURCE : ADEME)	80
FIGURE 23 : LA ROSE DES VENTS SUR LA COMMUNE DE CIRIERES (SOURCE : METEOBLUE)	80
FIGURE 24 : BILAN DES INDICES DE LA QUALITE DE L'AIR EN 2019 DANS LES DEUX-SEVRES (SOURCE : ATMO NOUVELLE-AQUITAINE)	81
FIGURE 25 : DEBIT MENSUEL MOYEN EN M ³ /S DE LA SEVRE NANTAISE A LA STATION DE SAINT-MESMIN (SOURCE : BANQUE HYDRO)	88
FIGURE 26 : DEBIT MENSUEL MOYEN EN M ³ /S DE L'ARGENTON A LA STATION DE MASSAIS (SOURCE : BANQUE HYDRO)	89
FIGURE 27 : DEBIT MENSUEL MOYEN EN M ³ /S DU THOUARET A LA STATION DE LUZAY (SOURCE : BANQUE HYDRO).....	90
FIGURE 28 : DONNEES SUR LES CHIROPTERES CORRESPONDANT A LA MAILLE CARTOGRAPHIQUE DU PROJET EOLIEN (ADAPTE D'APRES PREVOST & GAILLED RAT, 2011)	101
FIGURE 29 : REPARTITION PAR ESPECE DES CONTACTS ENREGISTRES SUR L'ENSEMBLE DU SUIVI (CUMUL DES DIFFERENTES TECHNIQUES D'ÉCHANTILLONNAGE)	109
FIGURE 30 : REPARTITION DES CONTACTS PAR ESPECE ET PAR TECHNIQUE D'ÉCHANTILLONNAGE	109
FIGURE 31 : VARIATION SAISONNIERE D'ACTIVITE POUR L'ENSEMBLE DU RESEAU DES 11 POINTS D'ÉCOUTE.....	110
FIGURE 32 : VARIATION JOURNALIERE DE L'ACTIVITE (NOMBRE DE CONTACTS PAR NUIT) AU NIVEAU DU POINT D'ENREGISTREMENT EN CONTINU (MAT)	110
FIGURE 33 : VARIATION NYCTHEMERALE DE L'ACTIVITE SUR L'ENSEMBLE DU CYCLE ANNUEL	110
FIGURE 34 : REPARTITION SAISONNIERE DES CONTACTS DE BARBASTELLE D'EUROPE	113
FIGURE 35 : DISTRIBUTION JOURNALIERE DES CONTACTS DE BARBASTELLE (POINT D'ENREGISTREMENT CONTINU PE01)	113
FIGURE 36 : REPARTITION DES CONTACTS DE BARBASTELLE D'EUROPE PAR TRANCHE D'1/2 HEURE APRES LE COUCHER DU SOLEIL (TOTAL DES ENREGISTREMENTS DU POINT D'ENREGISTREMENT CONTINU PE01)	114
FIGURE 37 : REPARTITION DU GRAND RHINOLOPHE EN POITOU-CHARENTES EN PERIODE HIVERNALE (A GAUCHE) ET EN PERIODE D'ACTIVITE (A DROITE) (SOURCE : PREVOST ET GAILLED RAT, 2011)	114
FIGURE 38 : REPRESENTATION DES DEPLACEMENTS DES GRANDS RHINOLOPHE CONTROLES PAR TRANSPONDAGE (SOURCE : LEUCHTMANN & PONS, 2017)	115
FIGURE 39 : REPARTITION SAISONNIERE DES CONTACTS DE GRAND RHINOLOPHE	115
FIGURE 40 : REPARTITION DU GRAND ET DU PETIT MURIN EN EUROPE (SOURCE : D'APRES ARTHUR & LEMAIRE, 1999).....	116
FIGURE 41 : REPARTITION DU GRAND MURIN EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : PREVOST & GAILLED RAT, 2011).....	116
FIGURE 42 : REPARTITION SAISONNIERE DES CONTACTS DE GRAND MURIN	116
FIGURE 43 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DU MURIN A OREILLES ECHANCREES.....	117
FIGURE 44 : REPARTITION DU MURIN DE BECHSTEIN EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : PREVOST & GAILLED RAT, 2011).....	118
FIGURE 45 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DU MURIN DE DAUBENTON	119
FIGURE 46 : REPARTITION DES CONTACTS DE MURIN DE DAUBENTON PAR TRANCHE D'1/2 HEURE APRES LE COUCHER DU SOLEIL (TOTAL DES ENREGISTREMENTS DU POINT D'ENREGISTREMENT CONTINU PE01)	119
FIGURE 47 : REPARTITION DE LA PIPISTRELLE PYGMEE EN FRANCE (SOURCE : WWW.INPN.MNHN.FR).....	120
FIGURE 48 : REPARTITION DE LA PIPISTRELLE PYGMEE EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : PREVOST & GAILLED RAT, 2011).....	120
FIGURE 49 : SPECTROGRAMME DE LA PIPISTRELLE PYGMEE (ENREGISTREMENT DU 26/08/2020, POINT D'ÉCOUTE PE05).....	120
FIGURE 50 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DE LA PIPISTRELLE PYGMEE	120
FIGURE 51 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DE LA NOCTULE COMMUNE	121
FIGURE 52 : REPARTITION DES CONTACTS DE NOCTULE COMMUNE PAR TRANCHE D'1/2 HEURE APRES LE COUCHER DU SOLEIL (TOTAL DES ENREGISTREMENTS DU POINT D'ENREGISTREMENT CONTINU PE01)	121
FIGURE 53 : REPARTITION ACTUALISEE DE LA NOCTULE DE LEISLER EN POITOU-CHARENTES EN 2000 ET 2011 (SOURCE : PCN, 2000 - PREVOST ET GAILLED RAT, 2011)	122
FIGURE 54 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DE LA NOCTULE DE LEISLER.....	122
FIGURE 55 : REPARTITION DES CONTACTS DE NOCTULE DE LEISLER PAR TRANCHE D'1/2 HEURE APRES LE COUCHER DU SOLEIL (TOTAL DES ENREGISTREMENTS DU POINT D'ENREGISTREMENT CONTINU PE01)	122
FIGURE 56 : REPARTITION DU MURIN D'ALCATHOE EN EUROPE ET EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : DIETZ ET AL., 2009 - PREVOST & GAILLED RAT, 2011)	123
FIGURE 57 : SPECTROGRAMME DU MURIN D'ALCATHOE (ENREGISTREMENT DU 08/09/2020, POINT D'ENREGISTREMENT CONTINU PE01)	123
FIGURE 58 : VARIATION JOURNALIERE DE L'ACTIVITE DE LA PIPISTRELLE COMMUNE (POINT D'ENREGISTREMENT CONTINU)	125
FIGURE 59 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DE LA PIPISTRELLE COMMUNE	125
FIGURE 60 : REPARTITION DES CONTACTS DE PIPISTRELLE COMMUNE PAR TRANCHE D'1/2 HEURE APRES LE COUCHER DU SOLEIL (TOTAL DES ENREGISTREMENTS DU POINT D'ENREGISTREMENT CONTINU PE01)	125
FIGURE 61 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DE LA PIPISTRELLE DE KUHL	126
FIGURE 62 : REPARTITION DES CONTACTS DE PIPISTRELLE DE KUHL PAR TRANCHE D'1/2 HEURE APRES LE COUCHER DU SOLEIL (TOTAL DES ENREGISTREMENTS DU POINT D'ENREGISTREMENT CONTINU PE01)	127
FIGURE 63 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DE LA SEROTINE COMMUNE.....	127
FIGURE 64 : REPARTITION DES CONTACTS DE SEROTINE COMMUNE PAR TRANCHE D'1/2 HEURE APRES LE COUCHER DU SOLEIL (TOTAL DES ENREGISTREMENTS DU POINT D'ENREGISTREMENT CONTINU PE01)	128
FIGURE 65 : EXEMPLE DE SPECTROGRAMME D'OREILLARD GRIS (ENREGISTREMENT DU 02/06/2020, POINT D'ÉCOUTE PE01), AVEC UNE PIPISTRELLE COMMUNE EN ARRIERE-PLAN.....	128
FIGURE 66 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DE L'OREILLARD GRIS	129
FIGURE 67 : REPARTITION DES CONTACTS DE L'OREILLARD GRIS PAR TRANCHE D'1/2 HEURE APRES LE COUCHER DU SOLEIL (TOTAL DES ENREGISTREMENTS DU POINT D'ENREGISTREMENT CONTINU PE01)	129
FIGURE 68 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DE L'OREILLARD ROUX	129
FIGURE 69 : REPARTITION DU MURIN DE NATTERER EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : PREVOST & GAILLED RAT, 2011).....	130
FIGURE 70 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DU MURIN DE NATTERER.....	131
FIGURE 71 : REPARTITION DU MURIN A MOUSTACHES EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : PREVOST & GAILLED RAT, 2011)	131
FIGURE 72 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DU MURIN A MOUSTACHES	131
FIGURE 73 : REPARTITION DES CONTACTS.....	135
FIGURE 74 : REPARTITION SPECIFIQUE DES CONTACTS PAR HAUTEUR.....	135
FIGURE 75 : STATUT DE L'AVIFAUNE RECENSEE SUR LE SITE	140
FIGURE 76 : STATUT DES OISEAUX RECENSES SUR L'ENSEMBLE DE SITE (AIRES IMMEDIATES ET RAPPROCHEES)	140
FIGURE 77 : REPRESENTATION DE L'ALOUETTE LULU ET SA REPARTITION EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : C. RIGAULT - JOURDE ET AL., 2015)	142
FIGURE 78 : REPARTITION DU PIC NOIR EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : JOURDE ET AL., 2015)	143
FIGURE 79 : LE PIC NOIR (GRAVURE DE FIGUIER, 1886)	143
FIGURE 80 : REPARTITION DE LA PIE-GRIECHE ECORCHEUR EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : JOURDE ET AL., 2015)	144
FIGURE 81 : REPARTITION DU MILAN NOIR EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : JOURDE ET AL., 2015)	145
FIGURE 82 : REPARTITION DE LA CHOUETTE CHEVECHE EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : JOURDE ET AL., 2015).....	145
FIGURE 83 : REPARTITION DU GOBEMOUCHE GRIS EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : JOURDE ET AL., 2015)	146
FIGURE 84 : REPARTITION DU PETIT GRAVELOT EN POITOU-CHARENTES (SOURCE : JOURDE ET AL., 2015).....	146
FIGURE 85 : EFFECTIFS CUMULES DES OISEAUX OBSERVES LORS DES 3 CAMPAGNES PRE-NUPTIALES.....	147
FIGURE 86 : EFFECTIFS D'OISEAUX OBSERVES LORS DES 3 CAMPAGNES PRE-NUPTIALES.....	147
FIGURE 87 : REPARTITION PAR ESPECE DES EFFECTIFS OBSERVES LORS DES MIGRATIONS POST-NUPTIALES	148
FIGURE 88 : EFFECTIFS DES POPULATIONS HIVERNANTES OBSERVEES SUR LE SITE (NOMBRE TOTAL D'INDIVIDUS RECENSES LORS DES CAMPAGNES DE DECEMBRE 2020 ET JANVIER 2021)	148
FIGURE 89 : : IMPORTANCE RELATIVE DES ESPECES EN FONCTION DE LEUR GROUPE ECOLOGIQUE (SUR LA BASE DE LA CLASSIFICATION PHYTOSOCIOLOGIQUE DE JULVE, 1998)	157
FIGURE 90 : LOGO DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BOCAGE BRESSUIRAIS	181
FIGURE 91 : IMPLANTATION DES POINTS DE MESURES ACOUSTIQUES.....	185
FIGURE 92 : ROSE DES VENTS LONG TERME DU SITE (SOURCE : AWS).....	188
FIGURE 93 : CONDITIONS METEOROLOGIQUES RENCONTREES EN PERIODE NOCTURNE LORS DE LA CAMPAGNE ESTIVALE.....	188
FIGURE 94 : CONDITIONS METEOROLOGIQUES RENCONTREES EN PERIODE NOCTURNE LORS DE LA CAMPAGNE HIVERNALE	188
FIGURE 95 : CONDITIONS METEOROLOGIQUES RENCONTREES EN PERIODE DIURNE LORS DE LA CAMPAGNE ESTIVALE.....	188
FIGURE 96 : CONDITIONS METEOROLOGIQUES RENCONTREES EN PERIODE DIURNE LORS DE LA CAMPAGNE HIVERNALE	189

FIGURE 97 : ÉVOLUTION DES NIVEAUX DE BRUIT RESIDUEL EN FONCTION DE LA DIRECTION DU VENT LORS DE LA CAMPAGNE ESTIVALE.....	190	FIGURE 152 : PHOTOGRAPHIES AERIENNES DE 1950 ET DE 2018 (SOURCE : REMONTERLETEMPS.IGN.FR)	317
FIGURE 98 : INFLUENCE DE LA DIRECTION DU VENT LORS DE LA CAMPAGNE HIVERNALE SUR LES NIVEAUX DE BRUIT RESIDUEL – POINT P1 – PERIODE NOCTURNE.....	191	FIGURE 153 : PDV A - PHOTOMONTAGE DE LA VARIANTE 1.....	328
FIGURE 99 : P1 L50	191	FIGURE 154 : PDV A - PHOTOMONTAGE DE LA VARIANTE 2.....	328
FIGURE 100 : ILLUSTRATION DE L'INFLUENCE DE LA PERIODE HORAIRE SUR LES NIVEAUX DE BRUIT RESIDUEL AU POINT P4 LORS DE LA CAMPAGNE HIVERNALE.....	191	FIGURE 155 : PDV B - PHOTOMONTAGE DE LA VARIANTE 1.....	329
FIGURE 101 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P1 L50 – JOURNEE – TOUS SECTEURS	192	FIGURE 156 : PDV B - PHOTOMONTAGE DE LA VARIANTE 2.....	329
FIGURE 102 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P1 L50 – SOIREE – TOUS SECTEURS	192	FIGURE 157 : PDV C - PHOTOMONTAGE DE LA VARIANTE 1.....	330
FIGURE 103 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P1 L50 – NOCTURNE – TOUS SECTEURS.....	193	FIGURE 158 : PDV C - PHOTOMONTAGE DE LA VARIANTE 2.....	330
FIGURE 104 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P2 L50 – JOURNEE – TOUS SECTEURS	193	FIGURE 159 : PDV D - PHOTOMONTAGE DE LA VARIANTE 1.....	331
FIGURE 105 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P2 L50 – SOIREE – TOUS SECTEURS	193	FIGURE 160 : PDV D - PHOTOMONTAGE DE LA VARIANTE 2.....	331
FIGURE 106 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P2 L50 – NOCTURNE – TOUS SECTEURS	193	FIGURE 161 : DIAGRAMME DE COMPARAISON DES VARIANTES (TOUS CRITERES)	338
FIGURE 107 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P3 – JOURNEE – TOUS SECTEURS.....	194	FIGURE 162 : LES DIMENSIONS DU GABARIT RETENUE.....	343
FIGURE 108 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P3 – SOIREE – TOUS SECTEURS.....	194	FIGURE 163 : RACCORDEMENT ELECTRIQUE D'UN PARC EOLIEN	346
FIGURE 109 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P3 – NOCTURNE – TOUS SECTEURS.....	194	FIGURE 164 : EXEMPLE DE FORAGE DIRIGE (SOURCE : CONTANT.FR)	347
FIGURE 110 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P4 – JOURNEE – TOUS SECTEURS.....	194	FIGURE 165 : EXEMPLE D'ENCORBEMENT (SOURCE: RAMPA-TP.COM).....	347
FIGURE 111 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P4 – SOIREE – TOUS SECTEURS.....	195	FIGURE 166 : POINT DE VUE 1 – LOCALISATION DU PDL	349
FIGURE 112 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P4 – NOCTURNE – TOUS SECTEURS.....	195	FIGURE 167 : POINT DE VUE 2 - ZONE BOISEE DE LA ROUTE DU BOIS D'ÂNE	349
FIGURE 113 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P5 – JOURNEE – TOUS SECTEURS.....	195	FIGURE 168 : POINT DE VUE 3 - TRAVERSEE DU BOURG LE HAUT BOURG	349
FIGURE 114 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P5 – SOIREE – TOUS SECTEURS.....	195	FIGURE 169 : POINT DE VUE 4 - TRAVERSEE DU COURS D'EAU L'ARGENT.....	349
FIGURE 115 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P5 – NOCTURNE – TOUS SECTEURS.....	196	FIGURE 170 : POINT DE VUE 5 - TRAVERSEE DU BOURG DE CIRIERES.....	349
FIGURE 116 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P6 – JOURNEE – TOUS SECTEURS.....	196	FIGURE 171 : POINT DE VUE 6 : INTERSECTION AVEC LA D960BIS	350
FIGURE 117 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P6 – SOIREE – TOUS SECTEURS.....	196	FIGURE 172 : POINT DE VUE 7 - TRAVERSEE D'UN COURS D'EAU	350
FIGURE 118 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P6 – NOCTURNE – TOUS SECTEURS.....	196	FIGURE 173 : POINT DE VUE 8 - TRAVERSEE D'UN COURS D'EAU	350
FIGURE 119 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P7 – JOURNEE – TOUS SECTEURS.....	197	FIGURE 174 : POINT DE VUE 9 - CHEMIN BOISE	350
FIGURE 120 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P7 – SOIREE – TOUS SECTEURS.....	197	FIGURE 175 : POINT DE VUE 10 - TRAVERSEE D'UN COURS D'EAU	350
FIGURE 121 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P7 – NOCTURNE – TOUS SECTEURS.....	197	FIGURE 176 : POINT DE VUE 11 - TRAVERSEE D'UN COURS D'EAU	350
FIGURE 122 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P1 L50 – JOURNEE	200	FIGURE 177 : POINT DE VUE 12 – TRAVERSEE D'UN ROND-POINT	351
FIGURE 123 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P1 L50 – SOIREE.....	200	FIGURE 178 : POINT DE VUE 13 – POSTE SOURCE	351
FIGURE 124 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P1 L50 – NOCTURNE.....	201	FIGURE 179 : GISEMENTS POTENTIELS D'ENERGIE RENEUVELABLE PRIS EN COMPTE POUR L'ELABORATION DU S3REN Nouvelle-Aquitaine (SOURCE : S3REN Nouvelle-Aquitaine).....	357
FIGURE 125 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P2 L50 – JOURNEE	201	FIGURE 180 : IMPACTS PRESENTS ET FUTURS EN FRANCE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE (SOURCE : D'APRES LE PNACC-2).....	366
FIGURE 126 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P2 L50 – SOIREE.....	202	FIGURE 181 : PROBABILITE DE PRESENCE EN FONCTION DE L'ELOIGNEMENT PAR RAPPORT AUX LISIERES (SOURCE : BOUGHEY ET AL., 2011)	375
FIGURE 127 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P2 L50 – NOCTURNE.....	202	FIGURE 182 : ACTIVITE DE DIFFERENTES ESPECES DE CHIROPTERES EN FONCTION DE LA DISTANCE AUX LISIERES (D'APRES KELM ET AL., 2014)	375
FIGURE 128 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P3 L50 – JOURNEE	203	FIGURE 183 : DISTANCE ENTRE L'EXTREMITÉ DES PALES, LE PIED DU MAT DE L'EOLIENNE ET LES LISIERES LES PLUS PROCHES	377
FIGURE 129 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P3 L50 – SOIREE.....	203	FIGURE 184 : NOMBRE DE CADAVRES DE CHAUVES-SOURIS PAR EOLIENNE ET PAR AN EN FONCTION DE LA GARDE AU SOL (SOURCE : SFPEM, 2020, ADAPTE DE DÜRR, 2019)	379
FIGURE 130 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P3 L50 – NOCTURNE.....	204	FIGURE 185 : PRINCIPE DU SURVOL DE LA CANOPEE EN REGIONS FORESTIERES (A GAUCHE) ET BOCAGERES (A DROITE).....	379
FIGURE 131 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P4 L50 – JOURNEE	204	FIGURE 186 : HAUTEURS DES ARBRES AUTOUR DES EOLIENNES.....	380
FIGURE 132 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P4 L50 – SOIREE.....	205	FIGURE 187 : REPARTITION ALTITUDINALE DES CONTACTS DE CHIROPTERES AU NIVEAU DU MAT DE MESURE (PREMIERS RESULTATS POUR LA PERIODE DU 02/07 AU 31/08/2021)	381
FIGURE 133 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P4 L50 – NOCTURNE.....	205	FIGURE 188 : COMPORTEMENT DES OISEAUX DEVANT UN CHAMP D'EOLIENNES (SOURCE : ALBOUY ET AL., 2001).....	394
FIGURE 134 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P5 L50 – JOURNEE	206	FIGURE 189 : VUE SCHEMATIQUE DE L'ACCES A E2	397
FIGURE 135 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P5 L50 – SOIREE.....	206	FIGURE 190 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DE LA BARBASTELLE D'EUROPE.....	415
FIGURE 136 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P5 L50 – NOCTURNE.....	207	FIGURE 191 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DU MURIN A OREILLES ECHANCREES.....	416
FIGURE 137 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P6 L50 – JOURNEE	207	FIGURE 192 : REPARTITION SAISONNIERE DE L'ACTIVITE DU GRAND RHINOLOPHE	416
FIGURE 138 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P6 L50 – SOIREE.....	208	FIGURE 193 : SCENARIO D'IMPLANTATION - VUE 2D.....	427
FIGURE 139 : BRUIT EN FONCTION DE LA VITESSE DE VENT STANDARDISEE AU POINT P6 L50 – NOCTURNE.....	208	FIGURE 194 : NIVEAUX DE PUISSANCE ACOUSTIQUE GAMESA G114 2MW HH 93M	428
FIGURE 140 : LOGOS DE L'AOC, L'AOP ET L'IGP (SOURCE : INAO)	215	FIGURE 195 : CARACTERISATION DU VENT PAR RAPPORT A LA DIRECTION SOURCE / RECEPTEUR	429
FIGURE 141 : LES PRECONISATIONS D'IMPLANTATION LIEES AUX RADARS DE L'ARMEE (SOURCE : DREAL PAYS DE LA LOIRE)	225	FIGURE 196 : STATISTIQUES DE VENT DU SITE.....	429
FIGURE 142 : GRANDS ENSEMBLES PAYSAGERS DE LA REGION POITOU-CHARENTES.....	238	FIGURE 197 : MODES DE FONCTIONNEMENT NORDEX N117 3.6MW STE HH = 84 M.....	430
FIGURE 143 : COUPES A L'ECHELLE DE L'AEE, LES TRAITS DE COUPE FIGURENT SUR LA CARTE PAGE PRECEDENTE	245	FIGURE 198 : VUE 2D DU PERIMETRE DE MESURE DU BRUIT DE L'INSTALLATION	430
FIGURE 144 : PEINTURE D'ANDRE-CHARLES NAULEAU, LE BOCAGE VENDEEN, 1970.....	247	FIGURE 199 : CARTOGRAPHIE DES NIVEAUX DE BRUIT MAXIMAUX EN LIMITE DE PROPRIETE	431
FIGURE 145 : LES GRANDS TERRITOIRES NATURELS DES DEUX-SEVRES PRESENTES PAR L'OFFICE DE TOURISME DEPARTEMENTAL (SOURCE : ALBUM TOURISTIQUE DES ESCAPADES EN DEUX-SEVRES, OFFICE DE TOURISME DES DEUX-SEVRES)	247	FIGURE 200 : CALCUL DE TONALITES MARQUEES.....	431
FIGURE 146 : PRESENTATION DE LA VELO FRANCETTE (SOURCE : ALBUM TOURISTIQUE DES ESCAPADES EN DEUX-SEVRES, OFFICE DE TOURISME DES DEUX-SEVRES)	248	FIGURE 201 : COUT DE PRODUCTION DE L'ELECTRICITE A HORIZON 2020 (SOURCE : DGEC A PARTIR DU RAPPORT AIE).....	464
FIGURE 147 : BLOC-DIAGRAMME DE L'AER	269	FIGURE 202 : EMPLOI ET MARCHE DES ENERGIES RENEUVELABLE EN 2018-2019 (SOURCE : LE BAROMETRE 2020 DES ENERGIES RENEUVELABLES ELECTRIQUES EN FRANCE, OBSERV'ER).....	465
FIGURE 148 : BLOC-DIAGRAMME DE L'AEI.....	284	FIGURE 203 : RAPPORTS D'ECHELLE ENTRE DIFFERENTS TYPES D'EOLIENNES ET DES ELEMENTS COURANTS DANS LE PAYSAGE (SOURCE : D'APRES UN SCHEMA DU GUIDE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT 2005).....	470
FIGURE 149 : PHOTOGRAPHIES AERIENNES DE 1950 (A GAUCHE) ET 2020 (A DROITE) (SOURCE : HTTPS://REMONTERLETEMPS.IGN.FR/).....	314	FIGURE 204 : ILLUSTRATION D'UN EFFET DE DOMINANCE CARACTERISE PAR UNE RUPTURE D'ECHELLE MARQUEE ENTRE LES EOLIENNES ET LES MOTIFS PAYSAGERS (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT).....	470
FIGURE 150 : CARTE DE CASSINI (XVIII ^{EM} E SIECLE).....	316		
FIGURE 151 : CARTE DE L'ETAT-MAJOR (1820-1866) ET SCAN50 HISTORIQUE (1959)	316		

FIGURE 205 : BLOC DIAGRAMME ILLUSTRANT L'EFFET DE SURPLOMB SUR UNE VALLEE, RESULTANT DE L'IMPLANTATION D'UNE EOLIENNE SUR UN REBORD DE VERSANT (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT)..... 470

FIGURE 206 : L'ÉLOIGNEMENT PERMET DE REDUIRE L'EFFET DE SURPLOMB EN JOUANT SUR LES RAPPORTS D'ECHELLES VIS-A-VIS D'UN OBSERVATEUR SITUÉ EN FOND DE VALLEE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 471

FIGURE 207 : EXEMPLE D'UN EFFET DE SURPLOMB SUR UN MOTIF PAYSAGER, UNE SILHOUETTE DE VILLAGE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 471

FIGURE 208 : ILLUSTRATION DE L'EFFET D'ECRASUREMENT D'UN PARC EOLIEN VIS-A-VIS D'UN RELIEF (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 471

FIGURE 209 : EXEMPLE DU RAPPORT DE PROPORTION ENTRE LE DIAMETRE DU ROTOR ET LA HAUTEUR DE MAT - EOLIENNES DE 200 M EN BOUT DE PALE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 472

FIGURE 210 : EXEMPLE DU RAPPORT DE PROPORTION ENTRE LE DIAMETRE DU ROTOR ET LA HAUTEUR DE MAT - EOLIENNES AVEC DES ROTORS DE 100 M (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 472

FIGURE 211 : SIMULATION DES DIFFERENCES DE GABARITS ET DE FORMES D'EOLIENNES EN VUE REALISTE - ANGLE DE VUE 60° (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 473

FIGURE 212 : PRINCIPALES REFERENCES RAL UTILISABLES PAR LES CONSTRUCTEURS D'EOLIENNES 474

FIGURE 213 : SIMULATION D'ÉCLAIREMENT DES EOLIENNES, DU PLUS LUMINEUX AU PLUS SOMBRE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT, D'APRES UN DOCUMENT D'ABIES, GUIDE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DES PARCS EOLIENS, 2005) 474

FIGURE 214 : SIMULATION D'ÉCLAIREMENT DES EOLIENNES EN FONCTION DE LA COULEUR DU CIEL (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT, D'APRES UN DOCUMENT D'ABIES, GUIDE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DES PARCS EOLIENS, 2005) 474

FIGURE 215 : BALISAGE DES EOLIENNES 474

FIGURE 216 : BALISAGE NOCTURNE (SOURCE : TECHNOSTROBE.COM) 475

FIGURE 217 : PERCEPTION SELON LA DISTANCE OBSERVATEUR / EOLIENNE - 150 M EN BOUT DE PALE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 475

FIGURE 218 : ÉVOLUTION DE L'ANGLE DE PERCEPTION EN FONCTION DE LA DISTANCE OBSERVATEUR / EOLIENNE - 150 M EN BOUT DE PALE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 475

FIGURE 219 : SIMULATION EN VUE REALISTE (ANGLE DE VUE 60°) DE LA VISION DES EOLIENNES SELON LA DISTANCE DE L'OBSERVATEUR (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 476

FIGURE 220 : PERCEPTION MASQUEE (RELIEF, BATI, VEGETATION DENSE) OU PERCEPTION DEGAGEE (OUVERTURE VISUELLE) (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 477

FIGURE 221 : PERCEPTIONS TRONQUEES PAR LE BATI OU PAR LE RELIEF (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT)..... 477

FIGURE 222 : PERCEPTIONS CADREES PAR LE BATI OU PAR LA VEGETATION (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 477

FIGURE 223 : PERCEPTION INTERMITTENTE DES PALES OU PERCEPTION FILTREE PAR LA VEGETATION (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT)..... 477

FIGURE 224 : PERCEPTIONS EN PLONGEE OU EN CONTRE-PLONGEE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT)..... 477

FIGURE 225 : PERCEPTION AXEE (PERSPECTIVE, POINT DE FUITE) (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 477

FIGURE 226 : PERCEPTION DANS L'AXE DE LA VOIRIE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 477

FIGURE 227 : GLISSEMENT LATERAL EN SORTIE DE VIRAGE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT)..... 477

FIGURE 228 : PERCEPTION LATERALE SEQUENCEE PAR LA VEGETATION (EFFET DE SURPRISE) (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 478

FIGURE 229 : PERCEPTION LATERALE DYNAMIQUE DEGAGEE OU FILTREE PAR LA VEGETATION (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT)..... 478

FIGURE 230 : PERCEPTION LATERALE DYNAMIQUE SEQUENCEE OU RYTHMEE (VEGETATION, BATI) (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT)..... 478

FIGURE 231 : PERCEPTION LATERALE DYNAMIQUE MASQUEE PARTIELLEMENT (HAIE BASSE) OU MASQUEE (VEGETATION, BATI) (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 478

FIGURE 232 : IMPLANTATION EN LIGNE LE LONG D'UN AXE STRUCTURANT 478

FIGURE 233 : IMPLANTATION EN « BOUQUETS » LE LONG D'UNE LISIERE DIFFUSE 478

FIGURE 234 : IMPLANTATION EN « BOUQUETS » EN ACCOMPAGNEMENT DES COURBES DE NIVEAU ET D'UN PAYSAGE DE BOCAGE..... 478

FIGURE 235 : IMPLANTATION EN LIGNE LE LONG D'UNE LIGNE DE CRETE 478

FIGURE 236 : LISIBILITE DU PARC EOLIEN (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 479

FIGURE 237 : SATURATION DE L'HORIZON (EN HAUT) ET COVISIBILITE « ORGANISEE » (EN BAS) (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 479

FIGURE 238 : ILLUSTRATION D'UN ESPACE DE RESPIRATION ENTRE DEUX PARCS EOLIENS (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 479

FIGURE 239 : VISIBILITE ET COVISIBILITE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 480

FIGURE 240 : PAYSAGE BROUILLE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT)..... 480

FIGURE 241 : INTERDISTANCE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 480

FIGURE 242 : INTERDISTANCE REGULIERE OU IRREGULIERE (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 480

FIGURE 243 : EFFET DE DECROCHEMENT OU SUPERPOSITION DE PALES (SOURCE : ENCIS ENVIRONNEMENT) 480

FIGURE 244 : COUPE A L'ECHELLE DE L'AEI, ILLUSTRANT NOTAMMENT LE RAPPORT ENTRE LES EOLIENNES DU PROJET ET LA VALLEE DE L'ARGENT (TRAIT DE COUPE SUR LA CARTE CI-CONTRE) 519

FIGURE 245 : LA LOGIQUE DE LA DOCTRINE ERC (SOURCE : AEPE GINGKO)..... 557

FIGURE 246 : BALISAGE DES ARBRES (ACCES E3) 563

FIGURE 247 : BALISAGE DES ARBRES (ACCES E1) 563

FIGURE 248 : EXEMPLE DE CONSERVATION D'UN ARBRE REMARQUABLE DEBITE 565

FIGURE 249 : FEUILLE D'AMBROISIE 566

FIGURE 250 : DEMARCHE DE DEFINITION DES MESURES 602

FIGURE 251 : SCHEMA PRECISANT LES DISTANCES A RESPECTER 603

FIGURE 252 : ITINAIRE POSSIBLE POUR UNE DEVIATION DES CIRCUITS TOURISTIQUES (EN BLEU)..... 604

FIGURE 253 : TEINTE RAL 7003 605