

PARC EOLIEN DE LA MARCHE BOISEE

Département : Deux-Sèvres (79)

Commune : AUBIGNE

Dossier de demande d'autorisation environnementale

Pièce N°4B : ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE



Version consolidée : JUIN 2022

Maître d'ouvrage

Aubigné Energie

Assistant Maître d'ouvrage

JP Energie Environnement

Assembleur

NCA Environnement

Contact :

Société	
Personne référente :	
Adresse :	
Contact :	Tel fixe :
	Tel mobile :
	E-mail :



Théo BOUCKAERT
Chef de projets éoliens
1 rue Célestin Freinet
44200 NANTES

02.14.99.11.32

06.37.91.83.43

theo.bouckaert@jpee.fr

Pièce n°1 : Description du projet

Pièce n°2 : Note de présentation non-technique

Pièce n°3A-B-C-D : Justificatifs fonciers - Capacités techniques et financières
- Garanties financières - Avis de remise en état

Pièce n°4A-B : Résumé non technique de l'étude d'impact - Etude d'impact
sur l'environnement et Annexes

Pièce n°4C-D-E-F : Etude Ecologique - Etude Acoustique - Etude Paysagère -
Dossier de demande de dérogation espèces protégées

Pièce n°5A-B : Résumé non technique de l'étude de dangers - Etude de
dangers

Pièce n°6A-B : Plan de situation - Plan d'ensemble

Avril 2021
Modifié en juin 2022

PROJET DE PARC ÉOLIEN DE LA MARCHÉ BOISEE

Commune d'Aubigné (79)

Dossier de demande d'autorisation environnementale
au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Pièce 4B : Étude d'impact sur l'environnement *Rapport final*



Énergies renouvelables



Hydraulique urbaine
Eau et Assainissement



Milieu naturel



Photographie panoramique de l'aire d'étude, NCA Environnement, 7 décembre 2020



Ingénierie environnementale



Hydraulique fluviale



Agriculture
Environnement

FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT		
Coordonnées du commanditaire	JP Energie Environnement 12, rue Martin Luther King 14 280 SAINT-CONTEST	
Bureau d'études	NCA Environnement 11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU	
HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
Version	Date	Désignation
0	17/12/2020	Rapport d'état initial partiel
0.1	11/03/2021	Rendu intermédiaire
0.2	23/04/2021	Modifications et intégration de l'expertise paysage
1	27/04/2021	Rapport final
1.1	11/04/2022	Reprises en phase d'instruction
1.2	14/06/2022	Reprises en phase d'instruction
2	21/06/2022	Version finale après reprises en phase d'instruction

Enregistrement des versions :

Versions < 1 versions de travail
Version 1 version du document déposé
Versions > 1 modifications ultérieures du document

AVANT-PROPOS





Le dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement relatif au projet de parc éolien de la commune d'Aubigné (79) est constitué de 6 volumes distincts, se découpant en 17 pièces, afin de faciliter sa lecture :

- **Pièce 0** : Sommaire
- **Pièce 1** : Description du projet
- **Pièce 2** : Note de présentation non technique
- **Pièce 3A** : Justificatifs fonciers
- **Pièce 3B** : Capacités techniques et financières
- **Pièce 3C** : Garanties financières
- **Pièce 3D** : Avis de remise en état
- **Pièce 4A** : Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement
- **Pièce 4B : Étude d'impact sur l'environnement**
- **Pièce 4B** : Annexes de l'étude d'impact sur l'environnement
- **Pièce 4C** : Etude écologique
- **Pièce 4D** : Etude acoustique
- **Pièce 4E** : Etude paysagère
- **Pièce 4F** : Dossier de demande de dérogation espèces protégées
- **Pièce 5A** : Résumé non technique de l'étude de dangers
- **Pièce 5B** : Étude de dangers et ses annexes
- **Pièce 6A** : Plan de situation
- **Pièce 6B** : Plan d'ensemble

La présente pièce (4b) du DDAE présente l'étude d'impact sur l'environnement du projet de parc éolien sur la commune d'Aubigné en Deux-Sèvres (79).

NOMS, QUALITÉS ET QUALIFICATIONS DES EXPERTS DE L'ÉTUDE

Les auteurs des différentes études relatives au projet de parc éolien sur la commune d'Aubigné (79), ainsi que leur niveau d'intervention au sein de la présente étude d'impact, qualité et qualifications sont détaillés ci-après.

Étude	Organisme	Coordonnées	Auteurs	Qualité / Qualifications	Niveau d'intervention
Étude d'impact sur l'environnement	 NCA Environnement	11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU	Camille DELANES	Chargée d'étude Environnement-ICPE	Rédaction de l'état initial Visite de site
			Noémie CHANTEPIE	Chargée d'étude Environnement-ICPE	Rédaction de l'étude d'impact Visite de site
			Lucille BOREL	Juriste environnement – Responsable du secteur Energies Renouvelables	Contrôle qualité
Étude écologique	 NCA Environnement	11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU	Marie ROSPARS	Chargé.e d'études naturalistes	Expertise avifaune Expertise herpétofaune Expertise entomofaune
			Maxime SOUCHET		Expertise avifaune Expertise chiroptères Expertise herpétofaune
			Caroline POITEVIN		Expertise avifaune
			Emeline FRESSE		Expertise avifaune Expertise chiroptères
			Jennifer FABRE		Expertise avifaune
			Marlène SEGUIN-TRIOMPHE		Expertise avifaune Expertise chiroptères
			Antoine RUAULT		Expertise chiroptères
			Loup CARRIERE		Expertise chiroptères Expertise herpétofaune Expertise entomofaune Expertise botanique
			Guillaume MARTIN		Contrôle qualité
Étude paysagère et patrimoniale	 Agence COÜASNON	9, rue Kerautret Botmel 35 000 RENNES	Thomas PENQUERC'H	Chargé d'étude	Réalisation du volet paysager
			Louis PINSSEAU	Géomaticien	Réalisation des planches de photomontage
			Manuella TESSIER	Chargée d'étude	Correctrice
			Céline LOZAC'H	Responsable du Pôle Études	Contrôle qualité
Étude acoustique	 GANTHA	12, boulevard Chasseigne 86 000 POITIERS	Benjamin HANCTIN	Chargé d'étude Technicien acoustique	Réalisation de l'étude
			Arnaud MENORET	Responsable Acoustique Environnementale Ingénieur Acousticien	Correcteur

NCA Environnement, bureau d'études indépendant, intervient depuis 1988 dans les domaines de l'environnement, les milieux naturels, les énergies renouvelables, l'agriculture, l'eau, et l'hydraulique urbaine et fluviale. Une équipe pluridisciplinaire de plus de 50 collaborateurs, dont les compétences sont multiples, répond aux attentes des entreprises, des collectivités territoriales et du monde agricole en matière d'études techniques et environnementales.



NCA s'est engagé à partir de 2011 dans une **démarche de développement durable**, avec une évaluation AFAQ 26000 (Responsabilité Sociétale des Entreprises) et une labellisation LUCIE, en janvier 2012. Le résultat de l'évaluation AFNOR d'août 2017, place aujourd'hui l'entreprise au **niveau « Exemplaire »**.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	5	III. 1. <i>Relief et topographie</i>	105
NOMS, QUALITÉS ET QUALIFICATIONS DES EXPERTS DE L'ÉTUDE	6	III. 2. <i>Géologie.....</i>	106
LEXIQUE.....	16	III. 3. <i>Hydrogéologie.....</i>	108
ABRÉVIATIONS & SIGLES	17	III. 4. <i>Hydrologie</i>	113
CHAPITRE 1 : PRÉAMBULE	19	III. 5. <i>Climat.....</i>	124
I. INTRODUCTION	20	III. 6. <i>Qualité de l'air</i>	126
II. DONNEES ET CARACTERISTIQUES DE LA DEMANDE	20	III. 7. <i>Risques naturels.....</i>	132
II. 1. <i>Identité du demandeur.....</i>	20	III. 8. <i>Synthèse des enjeux de l'environnement physique.....</i>	136
II. 2. <i>Caractéristiques du projet</i>	20	IV. ENVIRONNEMENT NATUREL - BIODIVERSITE	138
III. CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DU PROJET.....	24	IV. 1. <i>Définition des aires d'étude.....</i>	138
III. 1. <i>Réglementation relative aux ICPE</i>	24	IV. 2. <i>Zonage du patrimoine naturel.....</i>	138
III. 2. <i>Réglementation relative à la demande d'autorisation environnementale.....</i>	24	IV. 3. <i>Continuités et fonctionnalités écologiques.....</i>	152
III. 3. <i>L'enquête publique</i>	26	IV. 4. <i>Mesures agro-environnementales.....</i>	155
III. 4. <i>Autres réglementations applicables.....</i>	29	IV. 5. <i>Flore et habitats naturels</i>	155
IV. CONTEXTE POLITIQUE DES ENERGIES RENOUVELABLES	30	IV. 6. <i>Avifaune.....</i>	165
IV. 1. <i>Au niveau européen</i>	30	IV. 7. <i>Chiroptères</i>	235
IV. 2. <i>Au niveau national</i>	30	IV. 8. <i>Amphibiens et reptiles</i>	300
IV. 3. <i>Au niveau régional</i>	32	IV. 9. <i>Insectes.....</i>	304
IV. 4. <i>Au niveau local</i>	32	IV. 10. <i>Mammifères terrestres.....</i>	309
V. ÉTAT DES LIEUX DU DEVELOPPEMENT EOLIEN EN FRANCE.....	33	V. PAYSAGE ET PATRIMOINE	312
V. 1. <i>Dans l'Union européenne et en Europe.....</i>	33	V. 1. <i>Démarche et choix des aires d'étude.....</i>	312
V. 2. <i>Situation en France</i>	34	V. 2. <i>Analyse de l'état initial de l'aire d'étude éloignée.....</i>	314
V. 3. <i>État des lieux régional et départemental.....</i>	35	V. 3. <i>Analyse de l'état initial de l'aire d'étude rapprochée.....</i>	331
VI. LOCALISATION DU PROJET	37	V. 4. <i>Analyse de l'aire d'étude immédiate</i>	340
VII. DEFINITION DES AIRES D'ÉTUDE	37	VI. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	349
VIII. REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE.....	41	CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	356
VIII. 1. <i>Vues depuis l'extérieur de la ZIP.....</i>	41	I. INTRODUCTION	357
VIII. 2. <i>Vues depuis l'intérieur de la ZIP</i>	50	II. CONTEXTE ENERGETIQUE DU PROJET	357
CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET	57	II. 1. <i>Justification du niveau national.....</i>	357
I. METHODOLOGIE ADOPTÉE	58	II. 2. <i>Justification au niveau régional</i>	358
II. ENVIRONNEMENT HUMAIN	58	II. 3. <i>Justification au niveau local.....</i>	358
II. 1. <i>Présentation générale des communes de l'AEI.....</i>	60	III. DEVELOPPEMENT ET CONCEPTION DU PROJET SUR LA COMMUNE D'AUBIGNE	359
II. 2. <i>Population, cadre de vie et activités socio-économiques</i>	60	III. 1. <i>Une démarche itérative de développement.....</i>	359
II. 3. <i>Patrimoine culturel.....</i>	64	III. 2. <i>Intégration des contraintes</i>	359
II. 4. <i>Tourisme et loisirs.....</i>	68	IV. DESCRIPTION ET ANALYSE DES VARIANTES ETUDIÉES	360
II. 5. <i>Occupation des sols.....</i>	69	IV. 1. <i>Présentation des variantes</i>	360
II. 6. <i>Urbanisme et planification du territoire.....</i>	71	IV. 2. <i>Analyse des variantes au regard des enjeux écologiques.....</i>	364
II. 7. <i>Contexte agricole et forestier</i>	76	IV. 3. <i>Analyse des variantes au regard des enjeux paysagers et patrimoniaux.....</i>	379
II. 8. <i>Appellations d'origine.....</i>	79	IV. 4. <i>Synthèse de l'analyse des variantes</i>	387
II. 9. <i>Infrastructures et réseaux de transport.....</i>	80	V. VARIANTE RETENUE – CONTRIBUTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIO-ECONOMIQUE	388
II. 10. <i>Servitudes et réseaux.....</i>	85	CHAPITRE 4 : DESCRIPTION DU PROJET.....	390
II. 11. <i>Santé humaine.....</i>	88	I. CONTEXTE DU PROJET.....	391
II. 12. <i>Risques technologiques</i>	98	I. 1. <i>Présentation du demandeur</i>	391
II. 13. <i>Recensement des « projets existants ou approuvés »</i>	103	I. 2. <i>Historique du projet et concertation.....</i>	394
III. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	105	II. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE	395
		II. 1. <i>Principe de fonctionnement.....</i>	395
		II. 2. <i>Composition d'un parc éolien</i>	395
		III. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET.....	396

III. 1. Présentation générale	396
III. 2. Les éoliennes.....	405
III. 3. Les voies d'accès.....	406
III. 4. Le raccordement électrique.....	406
III. 5. La sécurisation du parc éolien	410
III. 6. Synthèse des données techniques	411
IV. CONSTRUCTION DU PARC EOLIEN.....	411
IV. 1. Les études de pré-construction.....	411
IV. 2. Étapes de la construction	411
IV. 3. Acheminement du matériel.....	415
IV. 4. Organisation de la phase chantier	416
IV. 5. Prise en compte de l'environnement en phase chantier	417
V. EXPLOITATION DU PARC EOLIEN	418
V. 1. Organisation générale.....	418
V. 2. Production d'électricité	418
V. 3. Conformité réglementaire des installations.....	418
V. 4. Surveillance du parc	419
V. 5. Opérations de maintenance de l'installation	419
V. 6. Équipes d'exploitation et interventions sur site	419
VI. ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS	420
VII. DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT DU SITE	420
VII. 1. Cadre réglementaire de la remise en état.....	420
VII. 2. Procédures applicables à la remise en état du site	420
VII. 3. Opérations de démantèlement	421
VIII. JUSTIFICATION DE LA CONFORMITE DU PARC EOLIEN AVEC LA REGLEMENTATION APPLICABLE	422

CHAPITRE 5 : DESCRIPTION DES ÉVENTUELLES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET (EFFETS DIRECTS, INDIRECTS SECONDAIRES, CUMULATIFS, TRANSFRONTALIERS, A COURT, MOYEN ET LONG TERMES, PERMANENTS ET TEMPORAIRES, POSITIFS ET NEGATIFS) 424

I. INTRODUCTION	425
II. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET	425
II. 1. Effets temporaires sur l'environnement humain	425
II. 2. Effets temporaires sur l'environnement physique.....	429
II. 3. Effets temporaires sur la biodiversité.....	431
II. 4. Effets temporaires sur le paysage	445
III. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	445
III. 1. Effets sur la démographie et les logements	445
III. 2. Effets sur l'emploi et les activités économiques	446
III. 3. Effets sur le patrimoine culturel	447
III. 4. Effets sur le tourisme et les loisirs	447
III. 5. Effets sur l'occupation des sols.....	447
III. 6. Effets sur l'urbanisme et la planification du territoire.....	447
III. 7. Effets sur l'activité agricole	450
III. 8. Effets sur les infrastructures de transport - Voiries	450
III. 9. Effets sur les servitudes et réseaux.....	451
III. 10. Effets sur la santé humaine	451
III. 11. Effets sur les risques technologiques.....	458
III. 12. Synthèse	458
IV. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE.....	460
IV. 1. Effets sur la topographie et le relief	460
IV. 2. Effets sur le sol et le sous-sol.....	460
IV. 3. Effets sur les eaux souterraines et superficielles	460
IV. 4. Effets sur le climat et la qualité de l'air.....	461

IV. 5. Incidences liées au changement climatique	462
IV. 6. Effets sur les risques naturels	463
IV. 7. Synthèse	463
V. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS SUR LA BIODIVERSITE	465
V. 1. Impacts potentiels bruts de la phase exploitation sur l'avifaune	465
V. 2. Impacts potentiels bruts de la phase exploitation sur les Chiroptères	477
V. 3. Impacts potentiels bruts de la phase exploitation sur la faune terrestre	482
V. 4. Impacts potentiels bruts de la phase exploitation sur la flore et les habitats	482
V. 5. Impacts potentiels bruts de la phase exploitation sur les zones humides	482
V. 6. Effets sur les continuités écologiques.....	482
V. 7. Evaluation des incidences Natura 2000.....	484
VI. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	485
VI. 1. Etude de visibilité.....	485
VI. 2. Présentation des photomontages	486
VII. INCIDENCES LIEES AU RACCORDEMENT ELECTRIQUE EXTERNE	543
VII. 1. Incidences notables liées aux effets temporaires du raccordement externe.....	543
VII. 2. Incidences notables liées aux effets permanents du raccordement externe.....	545
VIII. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS CUMULES	547
VIII. 1. Projets retenus pour l'analyse	547
VIII. 2. Effets cumulés sur le milieu naturel.....	549
VIII. 3. Effets cumulés sur le paysage et le patrimoine	552
VIII. 4. Effets cumulés sur l'acoustique	552
IX. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS DU DEMANTELEMENT DU PARC EOLIEN	553
X. INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES LIEES A LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHE MAJEURS.....	554

CHAPITRE 6 : MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 556

I. INTRODUCTION	557
II. MESURES RELATIVES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET EN PHASE CHANTIER.....	557
II. 1. Mesures pour l'environnement humain en phase chantier	557
II. 2. Mesures pour l'environnement physique en phase chantier	560
II. 3. Mesures pour la biodiversité en phase chantier	562
II. 4. Mesures pour le paysage en amont du choix du projet.....	571
III. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	572
III. 1. Activité agricole	572
III. 2. Servitudes et réseaux.....	572
III. 3. Santé humaine.....	572
III. 4. Raccordement électrique externe.....	573
IV. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	574
IV. 1. Sol et sous-sol	574
IV. 2. Eaux souterraines et superficielles	574
IV. 3. Raccordement électrique externe.....	574
V. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITE	574
V. 1. Mesures d'évitement.....	574
V. 2. Mesures de réduction.....	574
V. 3. Mesures d'accompagnement	580
V. 4. Mesures de suivi	581
V. 5. Appréciation de l'impact résiduel.....	584
V. 6. Mesure de compensation	589
V. 7. Conclusion générale de l'étude d'impact sur le milieu naturel.....	591

VI.	MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	592
VI. 1.	<i>Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques.....</i>	592
VI. 2.	<i>Perception depuis les axes de communication</i>	592
VI. 3.	<i>Effet cumulé avec un autre parc éolien</i>	592
VI. 4.	<i>Perception de l'habitat ou concurrence visuelle avec une silhouette de bourg</i>	592
VII.	SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES DU PROJET	594
CHAPITRE 7 : « SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE » ET ÉVOLUTIONS		605
I.	INTRODUCTION – IDENTIFICATION DU SCENARIO DE REFERENCE.....	606
II.	DYNAMIQUES D'ÉVOLUTION DU SCENARIO DE REFERENCE	606
II. 1.	<i>Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre</i>	606
▪	<i>Évolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet</i>	606
III.	SYNTHESE	607
CHAPITRE 8 : MÉTHODES UTILISÉES POUR IDENTIFIER ET ÉVALUER LES INCIDENCES NOTABLES		611
I.	DEMARCHE GENERALE.....	612
II.	SOURCES D'INFORMATION	612
II. 1.	<i>Recueil de données</i>	612
II. 2.	<i>Bibliographie</i>	613
III.	ANALYSE DES INCIDENCES	613
IV.	INVENTAIRES NATURALISTES	614
IV. 1.	<i>Prospections naturalistes</i>	614
IV. 2.	<i>Définition des enjeux.....</i>	621
V.	ÉTUDE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE.....	627
V. 1.	<i>Définitions préalables.....</i>	627
V. 2.	<i>Le patrimoine bâti, paysager et culturel</i>	628
V. 3.	<i>La perception du site éolien depuis l'habitat.....</i>	629
V. 4.	<i>Méthodologie de lecture des photomontages</i>	629
VI.	ÉTUDE ACOUSTIQUE	636
CHAPITRE 9 : CONCLUSION GÉNÉRALE		641

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Étapes et acteurs de la procédure d'instruction de la demande d'autorisation environnementale	26	Figure 54 : Localisation des sondages pédologiques.....	119
Figure 2 : Communes concernées par l'enquête publique (d'après Géoportail 2018)	28	Figure 55 : Illustrations de plusieurs sondages	120
Figure 3 : Les grands objectifs portés par la PPE 2019-2023 et 2024-2028.....	31	Figure 56 : Carte des zones de répartition des eaux en France	121
Figure 4 : Répartition de la puissance des installations éoliennes en Europe.....	33	Figure 57 : carte de délimitation des zones vulnérables	122
Figure 5 : Puissance cumulés des installations éoliennes onshore et offshore par pays européens (Union Européenne et Royaume-Uni) au 1er juillet 2020	33	Figure 58 : Durée moyenne d'ensoleillement sur l'année à Tusson (16). 2001-2010.....	124
Figure 6 : Pourcentage de la consommation moyenne d'électricité couverte par l'éolien	34	Figure 59 : Températures moyennes à Tusson (16). 1986-2010.....	124
Figure 7 : Parc éolien français raccordé aux réseaux.....	34	Figure 60 : Précipitations moyennes à Tusson (86). 1986-2010.....	125
Figure 8 : Parc éolien raccordé aux réseaux par région au 31 décembre 2021	35	Figure 61 : Rose de vent à Tusson (16). 2001-2010.....	125
Figure 9 : Évolutions du parc éolien dans les Deux-Sèvres de 2008 à 2016	35	Figure 62 : Fréquence des vents.....	126
Figure 10 : Cartographie des projets de parcs éoliens en Nouvelle-Aquitaine au 1 ^{er} janvier 2021.....	36	Figure 63 : Répartition des émissions atmosphériques dans les Deux-Sèvres en 2016.....	128
Figure 11 : Cartographie des projets de parcs éoliens au 1 ^{er} janvier 2021 dans le département des Deux-Sèvres	36	Figure 64 : Répartition des émissions atmosphériques dans la communauté de communes Mellois en Poitou en 2016 (Source : D'après les données d'ATMO Nouvelle-Aquitaine)	128
Figure 12 : Localisation du projet de parc éolien sur la commune d'Aubigné	37	Figure 65 : Répartition des indices de qualité de l'air à Niort de 2013 à 2019.....	129
Figure 13 : Aires d'étude à considérer dans un projet éolien terrestre	37	Figure 66 : Répartition des indices de qualité de l'air par zone en Deux-Sèvres en 2017.....	129
Figure 14 : Carte 1 illustrant les vues depuis ou vers l'AEI	41	Figure 67 : Évolution de la teneur de 4 polluants dans l'air à Chizé au niveau de Zoodyssée entre 2015 et 2020	129
Figure 15 : Carte 2 illustrant les vues depuis ou à l'intérieur de la ZIP.....	50	Figure 68 : Ambroisie au stade végétatif (gauche) et floraison (droite)	130
Figure 16 : Pourcentage des communes de l'AEI en fonction de leur population	60	Figure 69 : État des connaissances de la répartition de l'Ambroisie en 2010	130
Figure 17 : Évolution démographique des communes de l'AEI et comparaison avec le département des Deux-Sèvres.....	61	Figure 70 : Répartition de l'Ambroisie aux abords des aires d'étude	131
Figure 18 : Répartition de la population des communes de l'AEI par tranche d'âges	61	Figure 71 : Cartographie des risques de remontée de nappes.....	133
Figure 19 : Répartition de la population des communes de l'AEI par tranche d'âges	62	Figure 72 : Carte du risque sismique en France.....	134
Figure 20 : Répartition de l'ensemble des logements sur le territoire de l'AEI	62	Figure 73 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles au niveau de l'AEI	135
Figure 21 : Répartition des zones d'emploi de Nouvelle-Aquitaine	63	Figure 74 : Niveau kéraunique en France (nombre de jours d'orage par an).....	136
Figure 22 : Répartition de la population active en 2017 sur Aubigné.....	63	Figure 75 : Chênaie-charmaie de l'aire d'étude immédiate et gestion sylvicole d'un boisement	155
Figure 23 : Localisation des entités archéologiques à proximité de la ZIP.....	66	Figure 76 : Pelouse calcicole mésophile avec station de Cardoncelle mou – Carthamus mitissimus (plante bleu-violacé).....	156
Figure 24 : Hébergements touristiques aux abords de l'AEI	69	Figure 77 : A gauche : Bupleurum subovatum (Buplèvre ovale), espèce en danger d'extinction en France et en région ; A droite : Odontites jaubertianus (Odontite de Jaubert), espèce protégée à l'échelle nationale	159
Figure 25 : Géographie du territoire du SCoT Mellois en Poitou	74	Figure 78 : A gauche : Gymnadenia conopsea (Orchis mouche), espèce vulnérable en région ; A droite : Carthamus mitissimus (Cardoncelle mou), espèce déterminante ZNIEFF caractéristique des pelouses calcicoles	159
Figure 26 : La place du SRADDET dans l'ordonnancement juridique	75	Figure 79 : A gauche : Ambrosia artemisiifolia (Ambroisie à feuilles d'Armoise), espèce invasive en France et allergène puissant ; A droite : Sporobolus indicus (Sporobole tenace), graminée invasive en France colonisant les bords de route	159
Figure 27 : Orientations agricoles des communes	76	Figure 80 : Arbre remarquable sur l'aire d'étude immédiate.....	161
Figure 28 : Répartition des principales essences en surfaces en Deux-Sèvres	77	Figure 81 : Typologie des haies sur l'aire d'étude immédiate	161
Figure 29 : Vue aérienne du Bois en partie situé au sein de la ZIP.....	78	Figure 82 : Vol de Pigeon ramier, photo prise sur site	168
Figure 30 : Registre parcellaire graphique au niveau de l'aire d'étude immédiate	79	Figure 83 : Groupe de plus de 400 Pigeons ramiers en vol (à gauche) et groupe de Grive litorne (à droite) stationné sur deux arbres, photos prises sur site.....	172
Figure 31 : Principales infrastructures de transport en Deux-Sèvres	80	Figure 84 : Diversité des habitats ouverts présents sur l'aire d'étude immédiate favorable aux espèces patrimoniales observées en hivernage, ainsi qu'aux autres espèces utilisant ces milieux comme site d'alimentation (Pigeon ramier, Buse variable et groupes de passereaux), photos prises sur site.....	172
Figure 32 : Localisation des infrastructures de transport au niveau de l'AEI et de la ZIP	82	Figure 85 : Trio de Busard Saint-Martin, photo prise sur site	175
Figure 33 : Radars militaires et la distance minimale d'éloignement en km	85	Figure 86 : Près d'une vingtaine d'Ædicnème criard, en halte sur la commune de Loubillé, à environ 4km à l'est de l'AEI	176
Figure 34 : Zones de protection et d'éloignement minimales pour l'implantation des parcs éoliens à proximité des radars météorologiques de Météo-France.....	86	Figure 87 : Milan noir, observé lors de la période de migration printanière : en chasse et volant en direction du sud. En avril (date d'observation de cet individu), certains couples de Milan ont déjà débuté leur nidification	176
Figure 35 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre au niveau de l'AEI	89	Figure 88 : Trio de Busard Saint-Martin, deux mâles et une femelle, photo prise sur site.....	188
Figure 36 : Echelle du bruit	89	Figure 89 : Milan noir, photo prise sur site	189
Figure 37 : Plan de situation des points de mesure	91	Figure 90 : Ædicnèmes criards, observés sur la commune de Loubillé	190
Figure 38 : Rose des vents long terme du site.....	92	Figure 91 : Quelques déplacements remarquables des jeunes outardes lâchées sur les ZPS de Niort Sud-Est, Néré-Bresdon et Villefagnan	190
Figure 39 : Carte de pollution lumineuse au niveau des aires d'étude	96	Figure 92 : Mâle d'Outarde observé sur la commune de Loubillé, le 19 mars	191
Figure 40 : Sites BASIAS à proximité de l'AEI	98	Figure 93 : Localisation de l'espèce Outarde canepetière depuis janvier 2010 autour du site éolien.....	192
Figure 41 : Risques technologiques autour de la ZIP.....	101	Figure 94 : Grive litorne, passereau le plus observé sur le site en période internuptiale (après les vols de Pigeons ramiers), photo prise sur site	193
Figure 42 : Carte du relief des Deux-Sèvres.....	105	Figure 95 : Linotte mélodieuse, passereau le plus observé en période postnuptiale sur l'AEI, photo prise sur site	193
Figure 43 : Topographie au niveau de l'AER et de l'AEI	105	Figure 96 : Graphique : Espèces les plus observées en période de migration	194
Figure 44 : Localisation des Deux-Sèvres à la jonction de 4 grandes unités géologiques	106	Figure 97 : Espèces migratrices observées en période postnuptiale sur l'aire d'étude immédiate et ses abords.....	195
Figure 45 : Masses d'eau souterraine de niveau 1 sur les aires d'étude.....	108	Figure 98 : Vol de 32 Grands cormorans.....	196
Figure 46 : Niveau piézométrique de 1994 à 2020 de la station PAIZAY	109		
Figure 47 : Localisation des captages AEP et de leurs périmètres dans l'AER	110		
Figure 48 : Carte des grands bassins hydrographique de France.....	113		
Figure 49 : Découpage hydrographique au niveau de l'aire d'étude éloignée.....	113		
Figure 50 : Zones hydrographiques et cours d'eau à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	114		
Figure 51 : Régime des eaux de l'Aume à Oradour (16).....	116		
Figure 52 : Délimitation des SAGE au niveau de l'aire d'étude rapprochée	117		
Figure 53 : Pré-localisation des zones humides à proximité du site de projet	118		

Figure 99: Hauteur de vol (en %) observée en période de migration pré-nuptiale (espèce migratrice en vol , N=3040 ind.).....	196	Figure 154: Activité automnale du Murin à oreilles échancrées sur l'aire d'étude immédiate.....	282
Figure 100: Hirondelle rustique chassant au ras des cultures, photo prise sur site	196	Figure 155 : Activité estivale du Murin d'Alcathoe sur l'aire d'étude immédiate	283
Figure 101: Hauteur de vol (en %) observée en période de migration post-nuptiale (espèce migratrice en vol , N=852 ind.)	197	Figure 156: Activité automnale du Murin d'Alcathoe sur l'aire d'étude immédiate	283
Figure 102: Parcelle de sol nu, très appréciée des Œdicnèmes, ainsi que de nombreuses espèces y trouvant graines et insectes	197	Figure 157: Activité estivale du Murin de Bechstein sur l'aire d'étude immédiate	285
Figure 103: Mosaïque de cultures et prairie au sud de l'AEI.....	197	Figure 158: Activité printanière du Murin de Bechstein sur l'aire d'étude immédiate.....	285
Figure 104: Coupe forestière et boisement, entités bien représentées sur l'AEI, et sources de nourriture et d'abris pour l'avifaune	197	Figure 159: Activité automnale du Murin de Bechstein sur l'aire d'étude immédiate.....	286
Figure 105: Cultures et boisements s'alternant au sud du site, à l'image de la mosaïque d'habitats que représente l'AEI	198	Figure 160: Activité estival du Murin de Daubenton sur l'aire d'étude immédiate.....	287
Figure 106: Femelle Pie-grièche écorcheur, photo prise sur site.....	198	Figure 161: Activité printanière du Murin de Daubenton sur l'aire d'étude immédiate	287
Figure 107 : Quelques déplacements remarquables des jeunes Outardes lâchées sur les ZPS de Niort Sud-Est, Néré-Bresdon et Villefagnan, ©PNA Outarde 2011-2015. Données LIFE « Renforcement » 2004-2009	209	Figure 162: Activité printanière du Murin de Daubenton sur l'aire d'étude immédiate	287
Figure 108 : Luzerne dominant au point n°36.....	210	Figure 163: Activité automnale du Murin de Daubenton sur l'aire d'étude immédiate.....	288
Figure 109: Grande parcelle en semis bordant le point n°3.....	210	Figure 164: Activité estivale du Murin de Natterer sur l'aire d'étude immédiate	289
Figure 110 : A gauche : Couple d'Œdicnème installé à l'ouest de l'AEI, photo prise sur site et à droite : Couple d'Œdicnème observé en vol à l'est de l'AEI (AER).....	213	Figure 165: Activité printanière du Murin de Natterer sur l'aire d'étude immédiate	289
Figure 111: Enjeux "habitat d'espèces" relatifs à l'avifaune migratrice sur l'aire d'étude immédiate.	226	Figure 166: Activité printanière du Murin de Natterer sur l'aire d'étude immédiate	289
Figure 112 : Fréquence des contacts cumulés des Chiroptères au sol	244	Figure 167: Activité automnale du Murin de Natterer sur l'aire d'étude immédiate.....	290
Figure 113 : Fréquence des contacts cumulés des Chiroptères au sol, hors P. pipistrellus ; P. kuhlii ; B barbastellus	244	Figure 168: Activité estival de la Noctule de Leisler sur l'aire d'étude immédiate	291
Figure 114 : Activité globale par espèce au sol (contacts / heure)	245	Figure 169: Activité printanière de la Noctule de Leisler sur l'aire d'étude immédiate.....	291
Figure 115 : Activité globale par espèce au sol, hors P. pipistrellus ; P. kuhlii ; B barbastellus (contacts /heure).....	246	Figure 170:Activité printanière de la Noctule de Leisler sur l'aire d'étude immédiate.....	291
Figure 116 : Fréquence des contacts cumulés des Chiroptères au sol	250	Figure 171: Activité estivale de la Noctule de Leisler sur l'aire d'étude immédiate	291
Figure 117 : Fréquence des contacts cumulés des Chiroptères au sol, hors P. pipistrellus et P. kuhlii.....	251	Figure 172: Activité automnale de la Noctule de Leisler sur l'aire d'étude immédiate	292
Figure 118 : Activité globale par espèce au sol (contacts / heure)	252	Figure 173: Activité estival de la Noctule commune sur l'aire d'étude immédiate	293
Figure 119: Activité globale par espèce au sol, hors P. pipistrellus et P. kuhlii (contacts /heure)	252	Figure 174: Activité printanière de la Noctule commune sur l'aire d'étude immédiate.....	293
Figure 120 : Fréquence des contacts cumulés des Chiroptères au sol durant la période automnale	256	Figure 175: Activité estivale de la Sérotine commune sur l'aire d'étude immédiate	295
Figure 121: Fréquence des contacts cumulés des Chiroptères au sol, hors P. pipistrellus ; P. kuhlii ; B barbastellus	257	Figure 176: Activité printanière de la Sérotine commune sur l'aire d'étude immédiate	295
Figure 122:Activité globale par espèce au sol (contacts / heure).....	258	Figure 177: Activité automnale de la Sérotine commune sur l'aire d'étude immédiate	295
Figure 123: Activité globale par espèce au sol, hors P. pipistrellus, P. kuhlii et B. barbastellus (contacts /heure).....	258	Figure 178: Activité automnale de la Sérotine commune sur l'aire d'étude immédiate	296
Figure 124: Activité estival de la Pipistrelle commune sur l'aire d'étude immédiate.....	263	Figure 179 : Crapaud épineux et Triton palmé, photos prises sur site	300
Figure 125: Activité printanière de la Pipistrelle commune sur l'aire d'étude immédiate	263	Figure 180 : Couleuvre d'esculape et mue de Couleuvre verte et jaune, photos prises sur site	300
Figure 126: Activité automnal de la Pipistrelle commune sur l'aire d'étude immédiate	264	Figure 181: Lucine, photo prise sur site.....	305
Figure 127: Activité estival de la Pipistrelle de Kuhl sur l'aire d'étude immédiate.....	265	Figure 182 : Ascalpahe ambré, photo prise sur site	306
Figure 128: Activité printanière de la Pipistrelle de Kuhl sur l'aire d'étude immédiate	265	Figure 183 : Traces de larves de xylophages : Lucane cerf-volant et Grand capricorne.....	306
Figure 129: Activité automnale de la Pipistrelle de Kuhl sur l'aire d'étude immédiate.....	266	Figure 184 : Localisation du projet sur la carte lithologique simplifiée.....	314
Figure 130: Activité estival du Minioptère de Schreibers sur l'aire d'étude immédiate.....	267	Figure 185 : Vue sur la vallée de la Béronne depuis le hameau des vallées.....	314
Figure 131: Activité printanière du Minioptère de Schreibers sur l'aire d'étude immédiate	267	Figure 186 : Les boisements occupent une part importante du territoire de l'aire éloignée avec notamment la forêt domaniale d'Aulnay à l'ouest.....	314
Figure 132: Activité automnal du Minioptère de Schreibers sur l'aire d'étude immédiate.....	268	Figure 187 : Vue sur la Boutonne depuis le hameau Pautrot.....	314
Figure 133: Activité estival de la Barbastelle d'Europe sur l'aire d'étude immédiate.....	269	Figure 188 : Coupes paysagères A-A' et B-B'	315
Figure 134: Activité printanière de la Barbastelle d'Europe sur l'aire d'étude immédiate	269	Figure 189 : Carte des ensembles et entités paysagères.....	316
Figure 135: Activité automnale de la Barbastelle d'Europe sur l'aire d'étude immédiate	270	Figure 190 : Bloc diagramme de la plaine de Niort.....	316
Figure 136: Activité estivale du Grand rhinolophe sur l'aire d'étude immédiate.....	271	Figure 191 : Bloc diagramme du Ruffécois.....	317
Figure 137 : Activité estivale du Petit Rhinolophe sur l'aire d'étude immédiate.....	272	Figure 192 : Bloc diagramme de la Marche Boisée	317
Figure 138: Activité printanière du Petit Rhinolophe sur l'aire d'étude immédiate	272	Figure 193 : Bloc diagramme du Val d'Angoumois	318
Figure 139: Activité automnale du Petit Rhinolophe sur l'aire d'étude immédiate	273	Figure 194 : Bloc diagramme de la Vallée de la Boutonne et ses affluents	318
Figure 140: Activité estivale de l'Oreillard gris sur l'aire d'étude immédiate	274	Figure 195 : Bloc diagramme de la Plaine du nord de la Saintonge et la Plaine Haute d'Angoumois	319
Figure 141: Activité printanière de l'Oreillard gris sur l'aire d'étude immédiate.....	274	Figure 196 : Bloc diagramme des Terres Rouges	319
Figure 142: Activité automnale de l'Oreillard gris sur l'aire d'étude immédiate	275	Figure 197 : Vue tronquée par la végétation en direction de la ZIP depuis les abords de l'église de Loizé.....	320
Figure 143: Activité automnale de l'Oreillard roux sur l'aire d'étude immédiate	276	Figure 198 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho	320
Figure 144: Activité estivale du Grand Murin sur l'aire d'étude immédiate	277	Figure 199 : Vue tronquée par la végétation et le bâti proche en direction de la ZIP depuis les abords du château	321
Figure 145: Activité printanière du Grand Murin sur l'aire d'étude immédiate.....	277	Figure 200 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho	321
Figure 146: Activité printanière du Grand Murin sur l'aire d'étude immédiate.....	277	Figure 201 : Vue tronquée par le bâti en direction de la ZIP depuis les abords du château de Saveille.....	321
Figure 147 : Activité automnale du Grand Murin sur l'aire d'étude immédiate	278	Figure 202 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho	321
Figure 148: Activité estivale du Murin à moustaches sur l'aire d'étude immédiate	279	Figure 203 : L'édifice émerge de la végétation proche, depuis la RD 109.....	322
Figure 149: Activité printanière du Murin à moustaches sur l'aire d'étude immédiate.....	279	Figure 204 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho	322
Figure 150: Activité printanière du Murin à moustache sur l'aire d'étude immédiate	279	Figure 205 : Vue tronquée par la végétation à l'horizon en direction de la ZIP depuis l'entrée du domaine.....	322
Figure 151: Activité automnale du Murin à moustache sur l'aire d'étude immédiate.....	280	Figure 206 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho	322
Figure 152: Activité estival du Murin à oreilles échancrées sur l'aire d'étude immédiate.....	281	Figure 207 : Vue en direction de la ZIP depuis l'entrée du domaine	323
Figure 153: Activité printanière du Murin à oreilles échancrées sur l'aire d'étude immédiate.....	281	Figure 208 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho	323
		Figure 209 : Vue filtrée par la végétation en direction de la ZIP depuis le parking en face de l'hospice.....	323
		Figure 210 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho	323

Figure 211 : Vue filtrée par la végétation proche en direction de la ZIP depuis les abords de l'église Saint-Savinien.....	324	Figure 262 : Depuis la RD 110, en arrivant sur Aubigné par l'ouest, le VIP est tronqué par le bâti et la végétation des plans intermédiaires.....	342
Figure 212 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho.....	324	Figure 263 : Les perceptions vers le VIP sont tronquées par la trame bâtie et la végétation depuis le centre-bourg d'Aubigné ..	342
Figure 213 : Vue cadrée par le bâti en direction de la ZIP depuis le terre-plein de l'église Saint-Sulpice.....	324	Figure 264 : En sortie de bourg d'Aubigné, les vues sont fermées par la végétation qui vient masquer partiellement le VIP	342
Figure 214 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho.....	324	Figure 265 : Localisation du bâti sur fond BD Ortho.....	343
Figure 215 : Depuis une route communale à l'ouest de Bouin, on distingue à l'horizon le clocher de l'église.....	325	Figure 266 : Le VIP s'affiche au-dessus du bâti qui vient tronquer les vues depuis l'entrée ouest du village d'Échorigné.....	343
Figure 216 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho.....	325	Figure 267 : Vue ouverte en direction de la ZIP ; le VIP s'affiche pleinement, à peine tronqué par les lignes bocagères en arrière-plan.....	343
Figure 217 : Depuis la RD 109 à l'ouest du village de Ensigné, on peut voir dans l'axe de la route le toit de la commanderie qui émerge des boisements.....	326	Figure 268 : Vue ouverte en sortie nord-ouest d'Échorigné.....	343
Figure 218 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho.....	326	Figure 269 : Vue tronquée par les boisements en direction de la ZIP depuis le hameau dispersé de Fleury.....	344
Figure 219 : Depuis le centre bourg de Tusson, le bâti occulte les vues en direction de la ZIP.....	329	Figure 270 : Depuis le hameau du Peu, la prégnance du VIP n'est limitée que par le bocage présent entre le hameau et la ZIP.....	344
Figure 220 : Depuis la RD 61 en sortie nord de Tusson, les perceptions sont ouvertes vers le VIP, visible dans sa totalité.....	329	Figure 271 : Depuis l'entrée du hameau de Bret, le VIP est tronqué par le bâti et la trame végétale en direction de la ZIP.....	344
Figure 221 : Localisation du périmètre protégé sur fond BD Ortho.....	329	Figure 272 : Depuis le hameau de la Caille, le VIP est tronqué par les boisements.....	344
Figure 222 : Localisation du SPR sur fond ortho.....	330	Figure 273 : Depuis la sortie du hameau de Prémorin, la prégnance du VIP est forte du fait de la proximité avec la ZIP et de l'ouverture du paysage.....	344
Figure 223 : Depuis la RD 120 au sud du SPR de Melle, les vues sont ouvertes. Le VIP est perceptible à l'horizon, tronqué par la végétation proche.....	330	Figure 274 : Vue partielle vers le VIP depuis le hameau de la Grande Colline.....	344
Figure 224 : La trame bocagère est dense au sein de la bande bocagère, ici à Luché-sur-Brioux.....	331	Figure 275 : Vue filtrée par la végétation en direction de la ZIP en entrée du hameau du Pas des Chaumes.....	344
Figure 225 : Vue panoramique depuis les cultures au nord de Loubillé.....	331	Figure 276 : bâti et la végétation masque partiellement le VIP depuis la Portaudrie ; la prégnance reste importante par la proximité du hameau avec la ZIP.....	345
Figure 226 : Vue en direction de la ZIP depuis la RD 109 à l'ouest du village de Ré.....	331	Figure 277 : Depuis la RD 104, la silhouette du bourg d'Aubigné est distinctive ; une concurrence visuelle directe avec le VIP est possible.....	345
Figure 227 : Vue ouverte depuis la RD 109 au nord de Semoussais.....	332	Figure 278 : Carte de la sensibilité de l'habitat.....	345
Figure 228 : Depuis la RD 737 reliant Loubillé et Chef-Boutonne.....	332	Figure 279 : Objectifs des SRCAE et puissance installée par région.....	357
Figure 229 : Depuis la RD 737, les vues en direction de la ZIP sont ouvertes, ponctuées de quelques éléments boisés et lignes bocagères.....	332	Figure 280 : Vitesse moyenne du vent à l'altitude de 50 m (gauche) et de 100 m (droite).....	358
Figure 230 : Depuis la sortie sud de Loubillé, les boisements lointains viennent tronquer les vues vers le VIP.....	332	Figure 281 : De gauche à droite : ZIP 1, ZIP 2 et ZIP 3.....	358
Figure 231 : VIP tronqué par les boisements depuis la RD 110 à la limite de l'aire immédiate.....	332	Figure 282 : Démarche itérative de développement du projet.....	359
Figure 232 : GR 36 en sous-bois.....	332	Figure 283 : Variante n°1 - Enjeux avifaunistiques.....	369
Figure 233 : Vue ouverte en direction de la ZIP depuis la RD 129 au coeur de la marche boisée ; les boisements réduisent la prégnance du VIP en tronquant les vues.....	332	Figure 284 : Variante n°1 - Enjeux chiroptérologiques.....	369
Figure 234 : Carte de la sensibilité des axes de communication.....	333	Figure 285 : Variante n°2 - Enjeux avifaunistiques.....	373
Figure 235 : Coupe de principe entre la ZIP et la ville de Chef-Boutonne.....	334	Figure 286 : Variante n°2 - Enjeux chiroptérologiques.....	373
Figure 236 : Vue fermée par la trame bâtie et la végétation en direction de la ZIP depuis le centre-bourg de Fontenille.....	334	Figure 287 : Variante n°3 - Enjeux avifaunistiques.....	377
Figure 237 : Vue fermée par la trame bâtie et la végétation en direction de la ZIP depuis le centre-bourg de Saint-Martin d'Entraigues.....	334	Figure 288 : Variante n°3 - Enjeux chiroptérologiques.....	377
Figure 238 : Vue fermée par le bâti depuis le sud de la ville de Chef-Boutonne.....	334	Figure 289 : Etude de la variante n°1 du point de vue paysager.....	379
Figure 239 : VIP tronqué par le bâti et la végétation depuis le bourg de Couture d'Argenson sur la RD 104.....	334	Figure 290 : Etude de la variante n°2 du point de vue paysager.....	380
Figure 240 : Coupe de principe entre Saivres et le site d'étude.....	335	Figure 291 : Etude de la variante n°3 du point de vue paysager.....	380
Figure 241 : Depuis l'est du bourg de Loubillé le VIP est légèrement tronqué par le bâti et la végétation en direction de la ZIP.....	335	Figure 292 : Carte de localisation des photomontages de comparaison des variantes.....	381
Figure 242 : Vue tronquée par le bâti depuis le village de Crezières ; le VIP est perceptible dans l'alignement de la rue.....	335	Figure 293 : Perception depuis la RD 129.....	382
Figure 243 : Le VIP est tronqué par la végétation, depuis la sortie nord de Saleignes.....	335	Figure 294 : Perception depuis le hameau de Prémorin.....	383
Figure 244 : Carte de synthèse de la sensibilité paysagère de l'habitat.....	336	Figure 295 : Perception depuis l'entrée ouest du hameau de Bret.....	384
Figure 245 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho.....	337	Figure 296 : Perception depuis le hameau de la Caille.....	385
Figure 246 : Depuis l'entrée du domaine du château, la prégnance du VIP est limitée par le bâti et la végétation.....	337	Figure 297 : Implantation de la variante retenue à 4 éoliennes.....	388
Figure 247 : Illustration de l'édifice protégé.....	337	Figure 298 : Localisation des agences JPee.....	391
Figure 248 : Illustration de Eglise de Javarzay (pas de sensibilité depuis le monument).....	338	Figure 299 : Les différentes phases du projet maîtrisées par la société JPEE.....	391
Figure 249 : Localisation du monument protégé sur fond BD Ortho.....	339	Figure 300 : Classement de JPEE en fonction du nombre de MW installés mi-2018.....	392
Figure 250 : Lavoir au nord de la ville.....	339	Figure 301 : Carte des parcs éoliens et centrales photovoltaïques en production et en construction par JPEE en 2021.....	392
Figure 251 : Vue fermée par le bâti depuis l'avenue de l'hôtel de ville en direction de la ZIP.....	339	Figure 302 : Photographie du Parc éolien du Moulin d'Emanville (Eure-et-Loir – 28).....	393
Figure 252 : Vue ouverte vers la ZIP. Le VIP est visible partiellement, masqué par la végétation.....	339	Figure 303 : Schéma de l'articulation entre le groupe NASS, JPEE, la CDC et la société d'exploitation AUBIGNE ENERGIE.....	393
Figure 253 : Au nord d'Aubigné, le paysage se dévoile pleinement sur un milieu agricole ouvert.....	340	Figure 304 : Schéma descriptif d'un parc éolien.....	395
Figure 254 : Depuis la RD 110, les boisements se densifient à l'approche de la ZIP.....	340	Figure 305 : Photo du parc éolien du Chemin de la ligue (Allier – 03).....	395
Figure 255 : Bloc Diagramme du contexte paysager de l'aire immédiate.....	340	Figure 306 : Plan du modèle d'éolienne Nordex N133 1/2.....	397
Figure 256 : Carte de l'aire immédiate sur fond orthophoto.....	341	Figure 307 : Plan du modèle d'éolienne Nordex N133 2/2.....	398
Figure 257 : Depuis la RD 104 au sud de la ZIP en bordure de l'aire immédiate, les vues sont ouvertes ; le VIP est légèrement tronqué par les boisements.....	341	Figure 308 : Plan du modèle d'éolienne Nordex N131 1/2.....	399
Figure 258 : Depuis la RD 310, les boisements viennent tronquer partiellement le VIP.....	341	Figure 309 : Plan du modèle d'éolienne Nordex N131 2/2.....	400
Figure 259 : Depuis la RD 104 au nord d'Aubigné, la végétation de bord de route filtre les perceptions vers le VIP.....	341	Figure 310 : Schéma de la composition d'une éolienne.....	405
Figure 260 : Carte de la sensibilité paysagères depuis les principaux axes de déplacement.....	341	Figure 311 : Schéma des emprises au sol d'une éolienne.....	405
Figure 261 : Localisation du bâti sur fond BD Ortho.....	342	Figure 312 : Schéma de principe de raccordement du parc éolien au réseau public.....	406
		Figure 313 : Caractéristiques du poste source de Brioux-sur-Boutonne.....	408
		Figure 314 : Exemple de panneau d'informations afin de prévenir la population.....	410

Figure 315 : Coupe transversale d'une piste d'accès	412
Figure 316 : Aménagement d'un virage.....	412
Figure 317 : Aire de grutage et déchargement des tronçons d'un mât	412
Figure 318 : Exemple de stockage de pale sur site.....	413
Figure 319 : Photographies de la réalisation des fondations.....	413
Figure 320 : Photographies des opérations de montage d'une éolienne.....	414
Figure 321 : Photographie d'une opération de raccordement (trancheuse).....	415
Figure 322 : Principe d'enfouissement d'un câble électrique souterrain	415
Figure 323 : Exemple de transport des différentes parties d'une éolienne.....	416
Figure 324 : Exemple de base-vie.....	417
Figure 325 : Exemple de kit absorbant.....	418
Figure 326: Avifaune patrimoniale en période internuptiale aux abords du chantier	433
Figure 327 : Poussin et œuf d'Ædicnème criard, photo non prise sur site	434
Figure 328 : Enjeux relatifs à l'avifaune nicheuse en phase chantier	435
Figure 329 : Enjeux relatifs aux chiroptères en phase chantier	439
Figure 330 : Schéma de l'élagage-type des arbres, indiquant la section à couper pour permettre le passage des engins	441
Figure 331 : Enjeux relatifs à la faune terrestre en phase chantier	442
Figure 332 : Enjeux relatifs à la flore en phase chantier	444
Figure 333 : Répartition des emplois éoliens en Région Nouvelle-Aquitaine sur la chaîne de valeur	446
Figure 334 : Localisation des éoliennes vis-à-vis des habitations et des zones constructibles.....	448
Figure 335 : Vue 2D de la modélisation avec SoundPLAN®.....	452
Figure 336 : Niveaux de puissance acoustique NORDEX N133 4,8MW STE HH = 110 m	452
Figure 337 : Niveaux de puissance acoustique NORDEX N131 3.6MW STE HH = 106 m	452
Figure 338 : Vue 2D du périmètre de mesure du bruit de l'installation	453
Figure 339 : Cartographie des niveaux de bruit maximaux en limite de propriété	453
Figure 340 : Calcul de tonalités marquées NORDEX N133 4.8MW STE HH = 110 m.....	454
Figure 341 : Calcul de tonalités marquées NORDEX N131 3.6MW STE HH = 106 m.....	454
Figure 342 : Domaines de fréquences.....	456
Figure 343 : Évolution des températures en France depuis 1990	462
Figure 344 : Rassemblement de Vanneau huppé à proximité d'un parc éolien.....	465
Figure 345: Impacts bruts potentiels en phase d'exploitation - Avifaune en période internuptiale	466
Figure 346: Impacts bruts potentiels en phase d'exploitation - Avifaune en période de nidification	468
Figure 347 : Noctule commune morte vraisemblablement par barotraumatisme	477
Figure 348 : Distances des éoliennes des lisières et des haies et activité associée	478
Figure 349: Schéma des différentes distances calculées.....	479
Figure 350: Illustration des comportements de vol des Chiroptères.....	479
Figure 351 : Carte de visibilité théorique (binaire) du projet éolien.....	485
Figure 352 : Carte de visibilité théorique (angulaire) du projet éolien.....	485
Figure 353 : Carte de visibilité théorique (angulaire) du projet éolien.....	486
Figure 354 : Exemple de signalisation en entrée de chantier d'un parc éolien	558
Figure 355: Rappel de la zone à élaguer (entre les éoliennes E1 et E2) et du schéma-type d'élagage des arbres	563
Figure 356 : Principes de fonctionnement du système ProBat (Source : Sens of Life, 2020).....	576
Figure 357 : Exemples de configurations du système SafeWind - Source : Biodiv-Wind.....	578
Figure 358 : Caractéristiques techniques des caméras utilisées par le système SafeWind - Source : Biodiv-Wind.	578
Figure 359 : Schéma du protocole de test SafeWind - Source : Biodiv-Wind.	579
Figure 360 : Nichées de Busards Saint-Martin (à gauche) et cendrés (à droite) ayant bénéficié d'une mesure de protection des nids sur le périmètre d'un parc éolien	580
Figure 361 : Localisation des parcelles conventionnées dans le cadre de la mesure C1	590
Figure 362 : Évolution de l'occupation des sols de 1958 à 2018	607
Figure 363 : Démarche générale d'élaboration d'une étude d'impact	612
Figure 364: Installation du mât de mesure et du matériel d'enregistrement (SM3BAT)	618
Figure 365 : Schéma de principe des différentes typologies de perception du VIP	627
Figure 366 : Schéma de principe des différentes typologies de perception du VIP	627
Figure 367 : Schématisation des principes de visibilité - covisibilité directe - covisibilité indirecte	629
Figure 368 : Schéma de principe des typologies d'implantation de l'habitat	629
Figure 369 : Note explicative sur la lecture des coupes et blocs-diagramme	629
Figure 370 : Stations météorologiques à 1,5 m	636
Figure 371 : Principe du calcul de la vitesse standardisée Vs	636

Figure 372 : Modélisation 3D avec SoundPLAN®	637
Figure 373 : Niveaux de puissance acoustique NORDEX N133 4.8MW STE HH = 110 m	638
Figure 374 : Niveaux de puissance acoustique NORDEX N131 3.6MW STE HH = 106 m	638
Figure 375 : Caractérisation du vent par rapport à la direction source / récepteur	639
Figure 376 : Statistiques de vent du site	639

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Rubrique concernée de la nomenclature ICPE.....	24	Tableau 55 : Espèces observées sur et aux abords de l'aire d'étude immédiate en période d'hivernage, statuts et effectifs associés	169
Tableau 2 : Communes concernées par le projet éolien et par l'enquête publique	27	Tableau 56 : Enjeu « espèce » attribué en période hivernale aux espèces observées sur l'AEI	173
Tableau 3 : Thèmes et aires d'étude	38	Tableau 57 : Enjeu « espèce » attribué en période hivernale aux espèces patrimoniales issues des données bibliographiques (GODS, 2020) pouvant fréquenter l'AEI	174
Tableau 4 : Communes concernées par une aire d'étude	38	Tableau 58 : Espèces mentionnées dans la bibliographie pouvant fréquenter l'AEI en période de migration	174
Tableau 5 : Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux	58	Tableau 59 : Observations des espèces considérées comme migratrices sur l'aire d'étude immédiate	176
Tableau 6 : Superficie globale des communes et superficies concernées par l'aire d'étude immédiate et la ZIP	60	Tableau 60 : Espèces migratrices observées sur et aux abords de l'aire étude immédiate au cours de la migration prénuptiale, statuts et effectifs associés	177
Tableau 7 : Espaces protégés sur les communes de l'AEI	60	Tableau 61 : Espèces migratrices observées sur et aux abords de l'aire étude immédiate au cours de la migration postnuptiale	178
Tableau 8 : Évolution démographique sur les communes de l'AEI de 1975 à 2017	61	Tableau 62 : Enjeu espèce attribué aux espèces patrimoniales observées sur l'AEI en période de migration.....	199
Tableau 9 : Établissements actifs et postes salariés fin 2015 à Aubigné	63	Tableau 63 : Enjeu espèce attribué aux espèces patrimoniales issues de la bibliographie (GODS, 2020) pouvant fréquenter l'AEI en période de migration.....	200
Tableau 10 : Liste des monuments historiques des communes de l'AEI	64	Tableau 64: Espèces patrimoniales mentionnées dans la bibliographie pouvant fréquenter l'AEI en période de nidification	201
Tableau 11 : Occupation des sols sur les communes de l'AEI	69	Tableau 65: Espèces observées sur l'aire d'étude immédiate et ses abords en période de nidification, statuts, effectifs et indice de reproduction associés	203
Tableau 12 : Les documents d'urbanisme des communes de l'AEI	71	Tableau 66 : Richesse spécifique par point d'écoute.....	206
Tableau 13 : Données du recensement AGRESTE 2010 pour les communes de l'aire d'étude immédiate	77	Tableau 67: Détail des fréquences relative pour chaque espèce contactée sur les points IPA	206
Tableau 14 : Appellations d'origine sur les communes concernées	79	Tableau 68: Espèces observées sur l'aire d'étude immédiate en période de nidification et appartenant au cortège des milieux humides.....	208
Tableau 15 : Données sur le trafic moyen journalier (TMJA) au niveau de l'AER.....	82	Tableau 69: Espèces observées sur l'aire d'étude immédiate en période de nidification et appartenant au cortège des milieux urbanisés.....	208
Tableau 16 : Données sur le trafic (poids lourds) moyen journalier (TMJA) au niveau de l'AER	84	Tableau 70: Espèces observées sur l'aire d'étude immédiate en période de nidification et appartenant au cortège des milieux arborés.....	208
Tableau 17 : Classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires.....	88	Tableau 71: Espèces mentionnées dans la bibliographie (GODS, 2020) appartenant au cortège des milieux arborés	208
Tableau 18 : Emergences maximales admissibles	90	Tableau 72 : Espèces observées sur l'aire d'étude immédiate en période de nidification et appartenant au cortège des milieux ouverts	209
Tableau 19 : Niveaux de bruit limite	90	Tableau 73: Espèces mentionnées dans la bibliographie (GODS, 2020) et appartenant au cortège des milieux ouverts	209
Tableau 20 : Période des points de mesure	91	Tableau 74: Effectifs nicheurs d'Outarde canepetière et Cédicnème criard au sein des zonages de protection de l'AEE	209
Tableau 21 : Synthèse des classes homogènes observées	93	Tableau 75 : Enjeu « espèce » attribué aux espèces patrimoniales issues de la bibliographie (GODS, 2020) pouvant nicher, s'alimenter ou transiter sur l'aire d'étude immédiate et ses abords	219
Tableau 22 : Niveau de bruit résiduel en période de journée - Tous secteurs - en dB(A).....	94	Tableau 76 : Enjeu « espèce » attribué aux espèces patrimoniales observées en période de nidification sur l'aire d'étude immédiate et ses abords	219
Tableau 23 : Niveau de bruit résiduel en période de soirée – Tous secteurs – en dB(A).....	94	Tableau 77 : Croisement des enjeux – Espèces observées en hivernage sur l'aire d'étude immédiate.....	221
Tableau 24 : Niveau de bruit résiduel en période nocturne - Secteur vent portant - en dB(A)	95	Tableau 78 : Croisement des enjeux - Espèces hivernante issues de la bibliographie (GODS, 2020)	222
Tableau 25 : Classement acoustique des points de voisinage	95	Tableau 79 : Enjeux fonctionnels attribués aux habitats	222
Tableau 26 : Sites BASIAS recensés sur les communes de l'AEI.....	97	Tableau 80: Croisement des enjeux – Espèce observée en migration.....	224
Tableau 27 : Les risques technologiques sur les communes de l'AEI et dans un rayon de 6 km	98	Tableau 81: Croisement des enjeux – Espèce issues de la bibliographie pouvant fréquenter l'AEI en migration (GODS, 2020) ...	225
Tableau 28 : Liste des ICPE présentes sur les communes de l'AEI.....	99	Tableau 82 : Croisement des enjeux - Espèces nicheuses observée	227
Tableau 29 : Liste des parcs éoliens présents dans l'AEE du projet d'Aubigné	99	Tableau 83: Croisement des enjeux - Espèces nicheuses issues de la bibliographie (GODS, 2020).....	229
Tableau 30 : Recensement des avis de l'autorité environnementale des projets dans les communes concernées	103	Tableau 84: Synthèse des enjeux "espèce" et "habitat d'espèces" de l'avifaune observée ou considérée comme potentiellement présente (bibliographie du GODS, 2020).....	231
Tableau 31 : Caractéristiques des masses d'eau souterraine de niveau 1 sur les aires d'étude	109	Tableau 85 : Localisation des gîtes de mise-bas et d'estivage connus au sein de l'AEE - Données bibliographiques – DSNE.....	235
Tableau 32 : Limites des classes d'état	115	Tableau 86 : Localisation des gîtes d'hibernation connus au sein de l'AEE - Données bibliographiques – DSNE.....	237
Tableau 33 : État et objectifs de qualité des eaux à proximité de l'AEI	115	Tableau 87 : Localisation des gîtes de transit connus au sein de l'AEE - Données bibliographiques – DSNE.....	239
Tableau 34 : Qualité de la Couture à Oradour (Station n°05018750).....	115	Tableau 88 : Synthèse des prospections au sol - chiroptères contactés.....	243
Tableau 35 : Les SAGE des différentes aires d'étude	117	Tableau 89 : Fréquences des contacts de Chiroptères – Prospections au sol.....	243
Tableau 36 : Caractéristiques des sondages	120	Tableau 90 : Activité globale par espèce sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate	245
Tableau 37 : Températures moyennes sur la station de Tusson (16). 1986-2010.	124	Tableau 91: Evaluation de l'activité maximale relevée pour chaque espèce en écoute passive en période printanière – Mars, avril et mai.	249
Tableau 38 : Précipitations moyennes sur la station de Tusson (16). 1986-2010.....	125	Tableau 92: Fréquences des contacts de Chiroptères – Prospections au sol.....	250
Tableau 39 : Objectifs, seuils et valeurs limites des polluants atmosphériques	127	Tableau 93 : Activité globale par espèce sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate	251
Tableau 40 : Les risques naturels sur les communes de l'AEI et dans un rayon de 6 km	132	Tableau 94: Evaluation de l'activité maximale relevée pour chaque espèce en écoute passive en période estivale – Mai, juin et juillet	255
Tableau 41 : Définition des aires d'étude du milieu naturel	138		
Tableau 42 : Liste des ZNIEFF présentes dans les aires d'étude rapprochée et éloignée	138		
Tableau 43 : Description des ZNIEFF présentes au sein des aires d'étude	140		
Tableau 44 : Liste des ZICO présentes au sein des aires d'étude	144		
Tableau 45 : Description des ZICO présentes au sein des aires d'étude.....	145		
Tableau 46 : Liste des ZSC et ZPS présentes au sein des aires d'étude	147		
Tableau 47 : Description des ZSC et ZPS présentent au sein des aires d'étude	148		
Tableau 48 : Liste des Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope présents au sein des aires d'étude	150		
Tableau 49 : Description des APPB présents au sein des aires d'étude.....	150		
Tableau 50 : Typologie des habitats naturels recensés sur l'aire d'étude immédiate.....	155		
Tableau 51 : Patrimonialité des habitats naturels sur l'aire d'étude immédiate.....	158		
Tableau 52 : Patrimonialité de la flore sur l'aire d'étude immédiate.....	158		
Tableau 53: Espèces observées au cours des différents inventaires (hivernage, migration, nidification) sur l'AEI entre 2019 et 2020, statuts et période d'observation associés.....	165		
Tableau 54 : Espèces mentionnées dans la bibliographie pouvant fréquenter l'AEI en période d'hivernage.....	168		

Tableau 95: Fréquences des contacts de Chiroptères – Prospections au sol	256	Tableau 151 : Sites Natura 2000 présents dans les aires d'étude rapprochée et éloignée	484
Tableau 96 : Espèces observées et connues au sein de l'aire d'étude (bibliographie)	300	Tableau 152 : Parcs éoliens et projets retenus pour l'analyse des effets cumulés.....	547
Tableau 97 : Synthèse des enjeux « espèce » de l'herpétofaune	302	Tableau 153 : Synthèse des dépassements d'émergences réglementaires en impacts cumulés	552
Tableau 98 : Synthèse des prospections Lépidoptères – Espèces observées et connues sur le territoire (biblio)	304	Tableau 154 : Calendrier des travaux.....	562
Tableau 99 : Synthèse des prospections orthoptères - Espèces observées et connues sur le territoire (biblio)	305	Tableau 155 : Protocole proposé	564
Tableau 100: Autre espèce patrimoniale fréquentant l'AEI.....	305	Tableau 156 : Impact résiduel du risque dérangement en phase chantier pour l'avifaune	567
Tableau 101 : Synthèse des prospections - coléoptères saproxylophages.....	306	Tableau 157: Impact résiduel du risque dérangement – Chiroptères en phase chantier.....	569
Tableau 102: Synthèse des enjeux liés aux insectes fréquentant l'AEI (observées ou issues des données bibliographiques)	307	Tableau 158: Impact résiduel du risque dérangement - Autre faune en phase chantier.....	570
Tableau 103 : Synthèse bibliographique des mammifères terrestres	309	Tableau 159 : Plan d'arrêt des éoliennes du projet de la Marche Boisée.....	577
Tableau 104 : Espèces patrimoniales de mammifères terrestres fréquentant l'AEI et leur enjeu "espèce" associé.....	310	Tableau 160 : Impact résiduel suite aux mesures ERC en phase d'exploitation sur l'avifaune	584
Tableau 105 : Code couleur pour la hiérarchisation des sensibilités.....	312	Tableau 161 : Impact résiduel suite aux mesures ERC en phase d'exploitation sur les Chiroptères.	588
Tableau 106 : Synthèse de la sensibilité paysagère des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée.....	327	Tableau 162 : Synthèse des impacts et mesures du projet éolien sur la commune d'Aubigné	594
Tableau 107 : Synthèse de la sensibilité paysagère des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée	338	Tableau 163 : Scénario de référence et ses évolutions.....	608
Tableau 108 : Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux	349	Tableau 164 : Liste indicative des sources de données	612
Tableau 109 : Analyse et hiérarchisation des enjeux humains et physique	350	Tableau 165 : Synthèse des conditions des prospections chiroptères.....	617
Tableau 110 : Analyse et enjeux du milieu naturel	352	Tableau 166 : Réglages des détecteurs enregistreurs ultrasoniques SM4BAT appliqués pour l'écoute en hauteur	618
Tableau 111 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales	354	Tableau 167 : Synthèse générale des prospections.....	620
Tableau 112 : Variantes d'implantation du projet envisagées	360	Tableau 168 : Classe de patrimonialité – Espèces nicheuses	621
Tableau 113 : Rappel des impacts connus de l'éolien sur la biodiversité.....	364	Tableau 169 : Classe de patrimonialité – Espèces hivernantes et de passage	621
Tableau 114 : Valeurs attribuées aux différents impacts	364	Tableau 170 : Enjeu habitat d'espèces – Espèces nicheuses.....	622
Tableau 115 : Analyse de la variante d'implantation 1	366	Tableau 171 : Enjeu habitat d'espèces – Espèces hivernantes.....	622
Tableau 116 : Analyse de la variante d'implantation 2	370	Tableau 172 : Enjeu habitat d'espèces – Espèces de passage.....	622
Tableau 117 : Analyse de la variante d'implantation 3	374	Tableau 173 : Enjeu habitat d'espèces - Espèces nicheuse issues de la bibliographie	623
Tableau 118 : Analyse comparative des variantes d'implantation.....	378	Tableau 174 : Enjeu habitat d'espèces - Espèces migratrices issues de la bibliographie	623
Tableau 119 : Tableau comparatif des variantes.....	386	Tableau 175 : Enjeu habitat d'espèces - Espèces hivernantes issues de la bibliographie	623
Tableau 120 : Comparaison thématique des variantes	387	Tableau 176 : Habitats de l'AEI et enjeu associé avec exemple d'espèce nicheuse/migratrice/hivernante discriminante	624
Tableau 121 : Description technique du modèle d'éolienne envisagé pour le parc éolien sur la commune d'Aubigné.....	396	Tableau 177 : Référentiel d'activité des protocoles Vigie-Chiro selon l'espèce (MNHN).....	624
Tableau 122 : Coordonnées géographiques des installations du projet de parc éolien.....	396	Tableau 178 : Classe de patrimonialité des Chiroptères	625
Tableau 123 : Distances inter-éoliennes du projet de parc éolien de La Marche Boisée	396	Tableau 179 : Enjeu « habitat d'espèces »	625
Tableau 124 : Parcelles cadastrales concernées par l'implantation du projet de parc éolien de La Marche Boisée sur la commune d'Aubigné.....	401	Tableau 180 : Classes d'activité globale.....	626
Tableau 125 : Caractéristiques du balisage d'une éolienne.....	410	Tableau 181 : Enjeu fonctionnel des habitats	626
Tableau 126 : Synthèse des données techniques du parc éolien	411	Tableau 182 : Perception verticale – Etat initial	627
Tableau 127 : Estimation du trafic routier engendré par la construction.....	416	Tableau 183 : Perception horizontale – Etat initial.....	627
Tableau 128 : Qualification des déchets en phase chantier.....	417	Tableau 184 : Perception verticale - Etude d'impact	627
Tableau 129 : Caractéristiques des interventions de l'équipe d'exploitation	419	Tableau 185 : Perception horizontale – Etude d'impact	627
Tableau 130 : Justification de conformité du projet aux prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020	422	Tableau 186 : Secteurs angulaires pour les calculs	639
Tableau 131 : Code couleur pour l'évaluation des impacts du projet.....	425		
Tableau 132 : Surfaces agricoles occupées en phase chantier	426		
Tableau 133 : Déchets générés par la phase chantier	429		
Tableau 134: Synthèse des impacts potentiels bruts en phase chantier sur l'avifaune	436		
Tableau 135 : Impacts potentiels bruts en phase chantier sur les Chiroptères présents sur l'AEI	440		
Tableau 136: Impacts potentiels bruts sur l'autre faune en phase chantier.....	443		
Tableau 137 : Distance entre les éoliennes et les habitations les plus proches	448		
Tableau 138 : Compatibilité du projet éolien avec le SDAGE Loire-Bretagne	449		
Tableau 139 : Compatibilité du projet éolien avec le SAGE Charente.....	449		
Tableau 140 : Surfaces agricoles consommées de manière permanente	450		
Tableau 141 : Respect des servitudes et contraintes identifiées dans la conception du projet	451		
Tableau 142 : Coordonnées des éoliennes et des points de contrôle pour le calcul des impacts acoustiques.....	451		
Tableau 143 : Périmètre de mesure du bruit de l'installation	453		
Tableau 144 : Niveaux de bruit maximaux en limite de propriété.....	453		
Tableau 145 : Synthèse des dépassements d'émergences réglementaires	455		
Tableau 146 : Exemples de champs émis par des appareils électroménagers et lignes électriques.....	457		
Tableau 147 : Evaluation de la mortalité aviaire annuelle en France.....	471		
Tableau 148: Synthèse des impacts bruts en phase d'exploitation sur l'avifaune	475		
Tableau 149 : Distance des éoliennes et de leurs bouts de pales aux haies et enjeux associés.....	479		
Tableau 150 : Synthèse des impacts potentiels bruts en phase exploitation pour les Chiroptères.....	481		

LEXIQUE

Afin de faciliter la compréhension du présent dossier, le lecteur dispose ici des définitions des principaux termes techniques employés.

- **AÉROGÉNÉRATEUR :**

Système complet permettant de convertir l'énergie mécanique du vent en énergie électrique (synonyme : éolienne, turbine), composé des principaux éléments suivants : un mât, une nacelle, le rotor auquel sont fixées les pales, ainsi que, le cas échéant, un transformateur.

- **BIODIVERSITÉ :**

Variété des organismes vivants, peuplant un écosystème donné.

- **CO-VISIBILITÉ :**

Présence d'un édifice (dans le cas présent, d'une éolienne) au moins en partie dans les abords d'un monument historique et visible depuis lui ou en même temps que lui.

- **DÉCIBEL (dB) :**

Unité d'une mesure physique qui exprime un niveau sonore ou une intensité acoustique.

- **ÉCOSYSTÈME :**

Unité écologique fonctionnelle douée d'une certaine stabilité, constituée par un ensemble d'organismes vivants (biocénose) exploitant un milieu naturel déterminé (biotope).

- **EFFET :**

Conséquence objective d'un projet sur l'environnement, indépendamment du territoire affecté.

- **ÉNERGIES RENOUVELABLES :**

Énergies primaires inépuisables à très long terme, car issues directement de phénomènes naturels, réguliers ou constants, liés à l'énergie du soleil, de la terre ou de la gravitation. Elles sont également plus « propres » que les énergies issues de sources fossiles (moins d'émissions de CO₂ et de pollution). Les principales énergies renouvelables sont : l'énergie hydroélectrique, l'énergie éolienne, l'énergie de biomasse, l'énergie solaire, la géothermie, les énergies marines.

- **ENJEU :**

Valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard des préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé.

- **HABITAT :**

Milieu dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales ou végétales. Il comprend le biotope (milieu physique où s'épanouit la vie) et la biocénose (ensemble des êtres vivants).

- **IMPACT :**

Transposition d'un effet sur une échelle de valeurs.

- **INFILTRATION :**

Pénétration de l'eau dans un sol non saturé en surface, et mouvement descendant de l'eau dans cette zone non saturée (à ne pas confondre avec la percolation qui a lieu en milieu saturé).

- **MAÎTRE D'OUVRAGE :**

Personne physique ou morale, publique ou privée, pour le compte de laquelle l'ouvrage est réalisé. Il peut également être appelé « pétitionnaire » ou « porteur de projet ».

- **MÉGAWATT (MW), KILOWATT (kW) :**

Unité de mesure de puissance ou de flux énergétique : quantité d'énergie consommée ou produite par unité de temps (1 MW = 1 000 kW). Un watt équivaut à un transfert d'énergie d'un joule par seconde.

- **MÉGAWATTHEURE (MWh), KILOWATTHEURE (kWh) :**

Unité de mesure de l'énergie électrique consommée ou produite pendant 1 heure (1 MWh = 1 000 kWh).

- **MESURE D'ACCOMPAGNEMENT :**

Mesure volontaire, non obligatoire, ne répondant pas, le cas échéant, à une obligation de compensation d'impact. Une telle mesure peut être mise en œuvre quel que soit le niveau d'impact résiduel du projet.

- **MESURE ERC :**

Mesure prise pour éviter, réduire et, le cas échéant, compenser les impacts négatifs des installations sur les différentes composantes de l'environnement. On distingue ainsi les mesures d'évitement (ou de suppression), les mesures de réduction et les mesures de compensation.

- **PERMÉABILITÉ :**

Rend compte de l'aptitude d'un matériau à se laisser traverser par un fluide.

- **POSTE DE LIVRAISON (ou STRUCTURE DE LIVRAISON) :**

Point de raccordement du parc éolien au réseau de distribution de l'électricité, constituant la limite entre le réseau interne (privé) et le réseau externe (public).

- **POSTE DE RACCORDEMENT :**

Poste électrique sur lequel se réalise la livraison du courant, au lieu d'être effectuée sur une ligne électrique, afin de ne pas perturber le réseau électrique (synonyme : poste source).

- **SOLUTIONS DE SUBSTITUTION (ou VARIANTES) :**

Ensemble des possibilités (notamment techniques) qui s'offrent au maître d'ouvrage et qui sont étudiées tout au long du projet.

- **ZONE D'INTERVISIBILITÉ :**

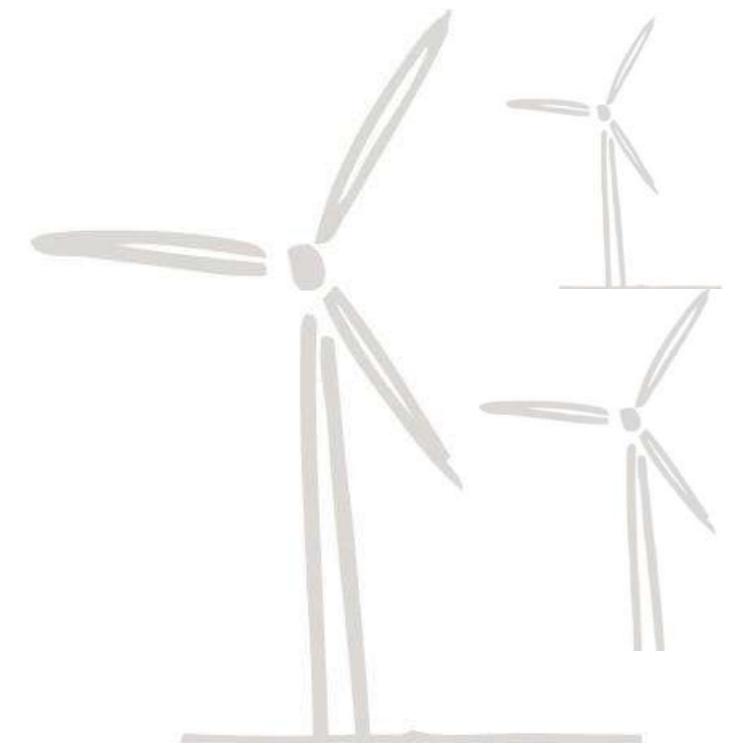
Portion de l'aire d'étude depuis lesquelles le parc éolien sera théoriquement visible.

ABRÉVIATIONS & SIGLES

Afin de faciliter la compréhension du présent dossier, le lecteur dispose ici de la signification des principales abréviations utilisées.

ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie	S3REnR	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables
AE	Autorité Environnementale	SCOT	Schéma de COhérence Territoriale
AEP	Alimentation en Eau Potable	SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
AEE	Aire d'Étude Éloignée	SDIS	Service Départemental d'Intervention et de Secours
AEI	Aire d'Étude Immédiate	SIC	Site d'Intérêt Communautaire
AER	Aire d'Étude Rapprochée	SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection Biotope	SRCAE	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie
ARS	Agence Régionale de Santé	SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières	SRE	Schéma Régional Éolien
CDNPS	Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites	SPR	Site Patrimonial Remarquable
DCE	Directive Cadre sur l'Eau	TEPCV	Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale	TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs	ZDE	Zone de Développement Éolien
DDT	Direction Départementale des Territoires	ZICO	Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux
DGEC	Direction Générale de l'Énergie et du Climat	ZIP	Zone d'Implantation Potentielle
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles	ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	ZPPA	Zone de Présomption de Prescription Archéologique
EBC	Espace Boisé Classé	ZPS	Zone de Protection Spéciale
EIE	Étude d'Impact sur l'Environnement	ZRE	Zone de Répartition des Eaux
ERC	Éviter, Réduire, Compenser	ZSC	Zone Spéciale de Conservation
GES	Gaz à Effet de Serre		
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement		
IGN	Institut Géographique National		
LTECV	Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte		
MEDDE	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (2012-2014)		
MEEDDM	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (2007-2010)		
MEDDTL	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (2010-2012)		
MEEM	Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (2016-2017)		
MRAe	Mission Régionale d'Autorité environnementale		
MTES	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (auj.)		
NOTRe	Nouvelle Organisation Territoriale de la République		
PCAER	Plan Climat Air Énergie Régional		
PC(A)ET	Plan Climat-(Air)-Énergie Territorial		
PDPGDND	Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux		
PDIPR	Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée		
PLU	Plan Local d'Urbanisme		
PPE	Programmation Pluriannuelle de l'Énergie		
PPI	Programmation Pluriannuelle des Investissements		
PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondations		
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels		
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques		
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux		

Chapitre 1 : PRÉAMBULE



I. INTRODUCTION

La présente étude d'impact sur l'environnement concerne la **création d'un parc éolien** sur la commune d'Aubigné, dans le département des Deux-Sèvres (79).

Cette étude fait partie intégrante du dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), et a pour but d'apprécier les conséquences sur l'environnement du projet et de proposer des mesures destinées à éviter, réduire ou compenser ces impacts. Elle se compose des différents chapitres suivants :

Chapitre 1 : PRÉAMBULE p 19
Ce chapitre dresse le cadre législatif et réglementaire du projet, le contexte politique des énergies renouvelables et l'état des lieux de la filière éolienne en France. Les aires d'étude y sont également présentées.

Chapitre 2 : DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE p 57
Ce chapitre porte sur la zone et les milieux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : population, santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel, paysage, etc.

Chapitre 3 : DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION p 356
Les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu, notamment au regard des effets sur l'environnement, sont présentées dans ce chapitre. Les variantes étudiées au cours du développement sont détaillées.

Chapitre 4 : DESCRIPTION DU PROJET p 357
Ce chapitre présente le demandeur, la localisation du projet, ses caractéristiques physiques et techniques, et ses caractéristiques en phases de construction et d'exploitation.

Chapitre 5 : DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT p 424
Les éventuelles incidences notables sur les facteurs détaillés précédemment portent sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet. L'éventuel cumul d'incidences est également étudié.

Chapitre 6 : MESURES ERC : ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER p 556
Les mesures ERC sont celles prévues par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes, les effets attendus et les méthodes de suivi de ces mesures et de leurs effets.

Chapitre 7 : « SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE » ET ÉVOLUTIONS p 605
Il s'agit d'une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.

Chapitre 8 : MÉTHODES UTILISÉES p 611
Ce chapitre détaille les méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement.

Par ailleurs, la présente étude d'impact fait l'objet d'un résumé non technique indépendant qui permet de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude. Il constitue la pièce 4A du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.

II. DONNEES ET CARACTERISTIQUES DE LA DEMANDE

II. 1. Identité du demandeur

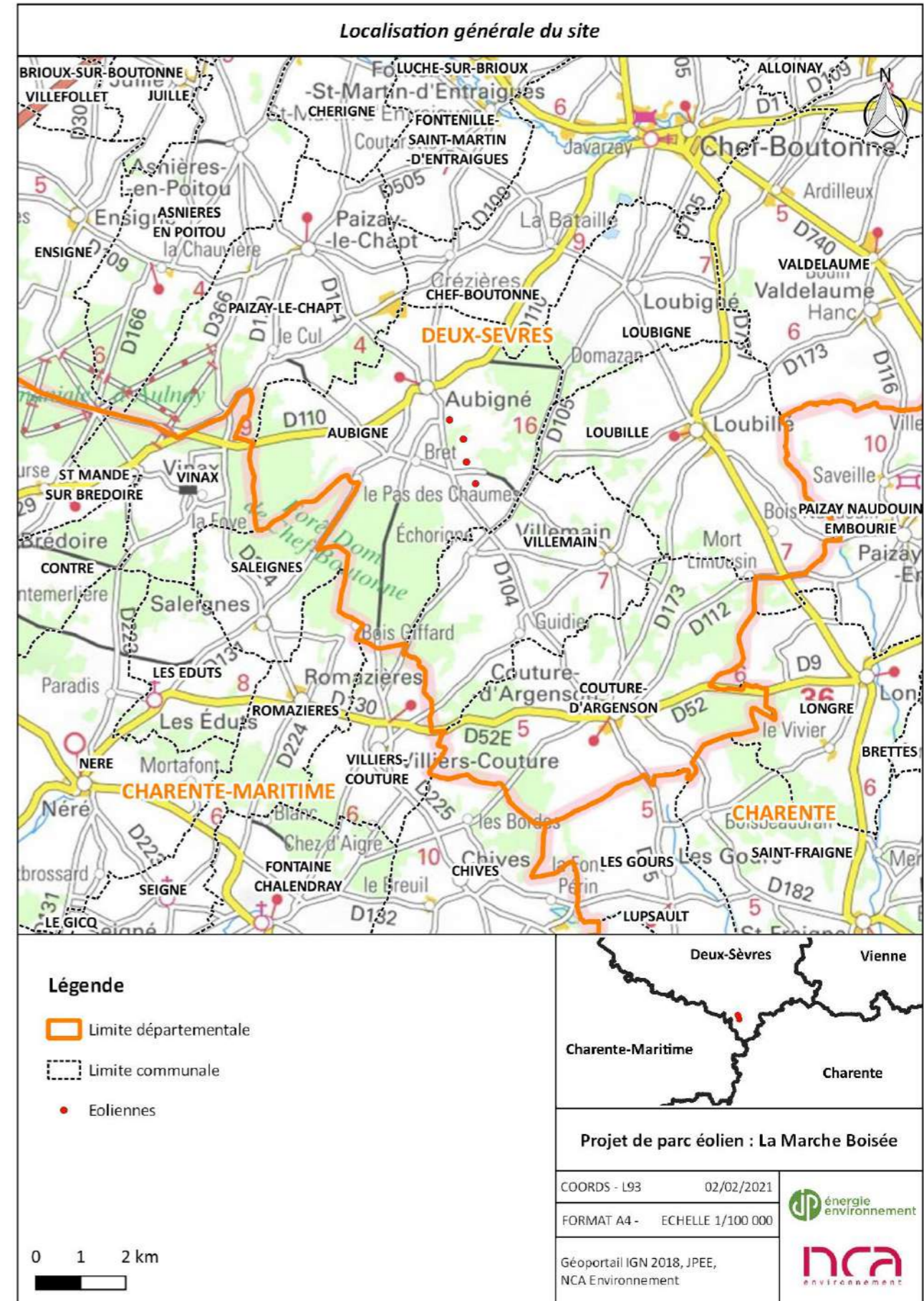
Nom du demandeur :	SAS AUBIGNE ENERGIE
Siège social :	12, rue Martin Luther King 14 280 SAINT-CONTEST
Statut Juridique :	Société par actions simplifiées
Création :	08/02/2021
N° SIRET :	893 716 001 R.C.S. Caen
Code APE :	3511Z – Production d'électricité

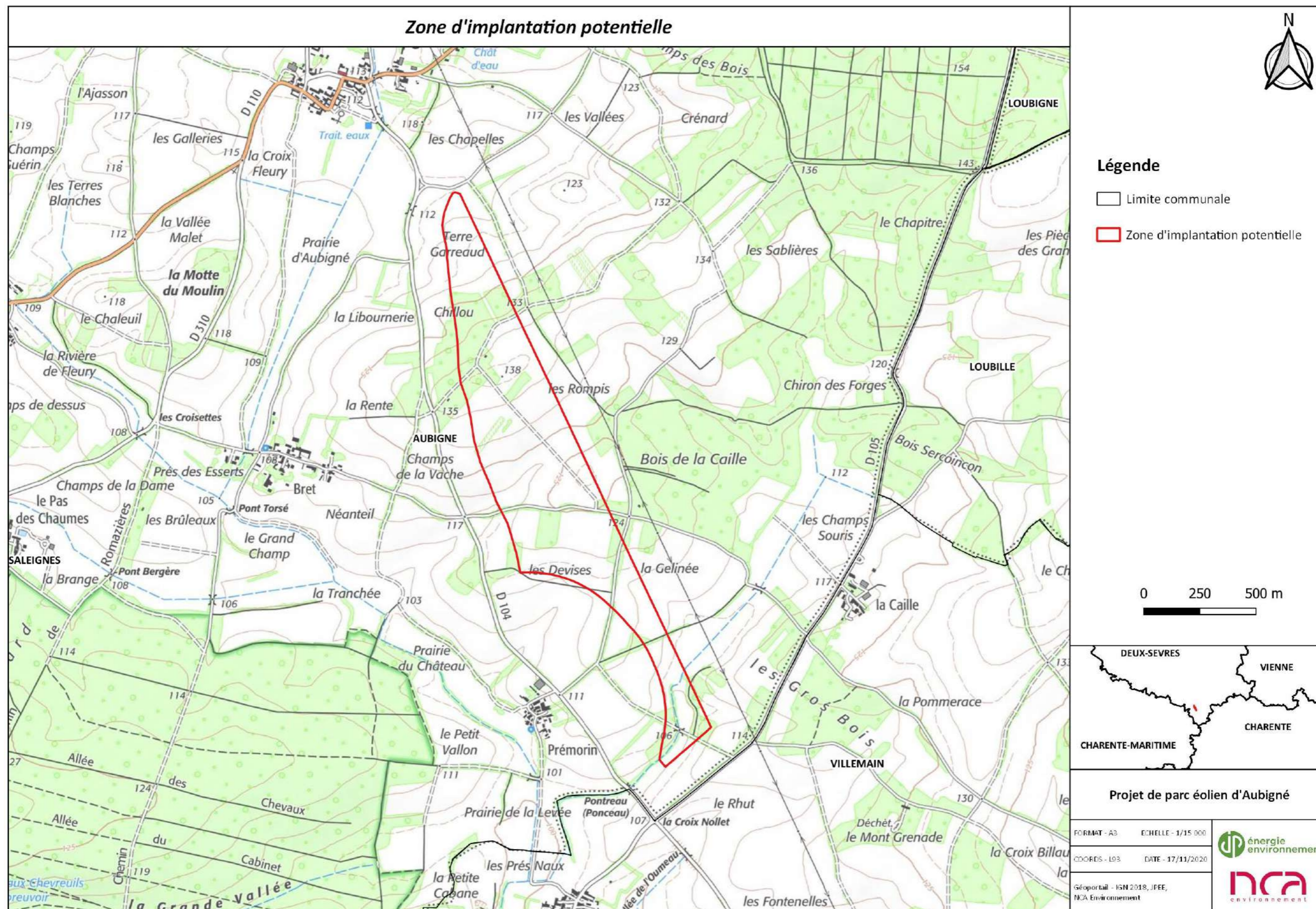
II. 2. Caractéristiques du projet

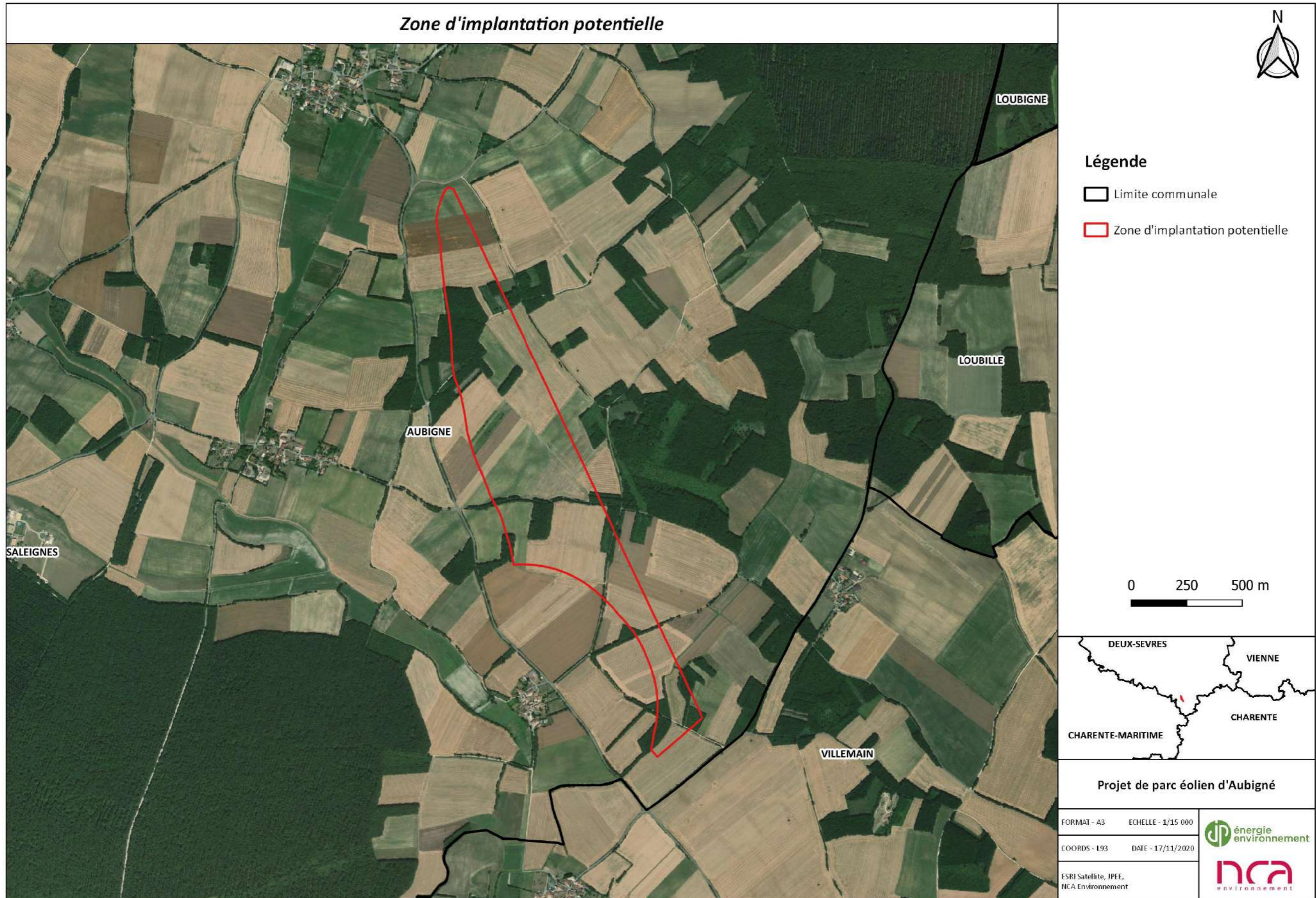
<u>IMPLANTATION</u>	
Région :	Nouvelle-Aquitaine (ancienne région Poitou-Charentes)
Département :	79 – Deux-Sèvres
Commune :	Aubigné

<u>NATURE DES ACTIVITÉS</u>	
Nature de l'installation :	Parc éolien terrestre (4 éoliennes, hauteur maximale en bout de pale 176,5 m, 2 postes de livraison)
Capacité de l'installation :	18 MW (puissance unitaire : 3 éoliennes à 4,8 MW et 1 éolienne à 3,6 MW)
Production énergétique :	38,1 GWh par an, soit l'équivalent de la consommation de 8 643 foyers par an chauffage compris
Valorisation de l'électricité :	Injection dans le réseau public de distribution de l'électricité

Les cartes ci-après localisent le site du projet, qui a été étudié au cours de ses phases de développement.







III. CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DU PROJET

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II », a introduit un cadre réglementaire pour les éoliennes, qui sont désormais soumises à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

III. 1. Réglementation relative aux ICPE

III. 1. 1. Classement des éoliennes

Le décret n°2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées (article R.511-9 du Code de l'environnement) crée une rubrique spécifique aux éoliennes terrestres. Les critères de classement au régime de déclaration (D) ou d'autorisation (A) sont la hauteur du mât au sens de la réglementation ICPE (mât + nacelle) et la puissance totale installée. Le décret n°2019-1096 du 28 octobre 2019 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement est venu préciser ces critères.

Tableau 1 : Rubrique concernée de la nomenclature ICPE

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique et seuils	Caractéristiques du parc	Régime	Rayon de l'enquête publique
2980	<p>Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs</p> <p>Comprenant au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m (A) Comprenant : uniquement des aérogénérateurs dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 12 m, lorsque la puissance totale installée est :</p> <ul style="list-style-type: none"> Supérieure ou égale à 20 MW (A) Inférieure à 20 MW (D) 	<p><i>Aérogénérateurs E1, E3 et E4 dont la hauteur de mât est de 114,8 m au sens de la réglementation ICPE</i></p> <p><i>Aérogénérateur E2 dont la hauteur de mât est de 110 m au sens de la réglementation ICPE</i></p>	A	6 km

Le projet de parc éolien projeté par JPEE sur la commune d'Aubigné est donc une ICPE soumise à autorisation (A), conformément au titre I^{er} du livre V du Code de l'environnement.

III. 1. 2. Principaux textes de loi applicables

Les principaux textes de loi applicables qui découlent de ce classement sont les suivants :

- **Arrêté du 26 août 2011**, relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des ICPE, **modifié par l'arrêté du 22 juin 2020** ;
- **Arrêté du 6 novembre 2014**, relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;
- **Arrêté du 4 octobre 2010**, relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

D'autres textes applicables à l'installation pourront être cités au fur et à mesure du présent dossier.

III. 2. Réglementation relative à la demande d'autorisation environnementale

III. 2. 1. Contexte

La construction et l'exploitation d'un parc éolien sont soumises à différentes réglementations sectorielles issues du Code de l'environnement, du Code de l'énergie, du Code forestier et du Code de la défense.

Depuis l'entrée en vigueur de l'autorisation environnementale le 1^{er} mars 2017, les parcs éoliens sont soumis à une unique autorisation, intitulée autorisation environnementale. S'appuyant notamment sur les dispositions des articles 103 et 106 de la loi n°2015-990 du 6 août 2015 (dite loi « Macron »), et faisant suite à une première phase d'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'ICPE (ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014 et décret d'application n°2014-450 du 2 mai 2014), le régime de l'autorisation environnementale a pour principal objectif la simplification des procédures, et se substitue à l'autorisation au titre des ICPE et/ou des IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux, Activités) le cas échéant. S'agissant des projets éoliens, les textes dispensent également de permis de construire.

L'autorisation environnementale est régie par le chapitre unique du Titre VIII du Livre 1^{er} du Code de l'environnement, et a été créée par une ordonnance et deux décrets d'application :

- Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale ;
- Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale ;
- Décret n°2017-82 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale.

Comme le reprecise la *Note technique du 27 juillet 2017 relative à la mise en œuvre de la réforme de l'autorisation environnementale*, celle-ci inclut l'ensemble des prescriptions des législations relevant des codes suivants :

- **Code de l'environnement** : autorisation au titre des ICPE ou des IOTA, autorisation spéciale au titre de la législation des réserves naturelles nationales ou des réserves naturelles classées en Corse par l'État, autorisation spéciale au titre de la législation des sites classés, dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés, agrément pour l'utilisation d'OGM, agrément des installations de traitement des déchets, déclaration IOTA, enregistrement et déclaration ICPE, autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre ;
- **Code forestier** : autorisation de défrichement ;
- **Code de l'énergie** : autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité ;
- **Code des transports, Code de la défense et Code du patrimoine** : autorisation pour l'établissement d'éoliennes.

III. 2. 2. L'étude d'impact, pièce essentielle du dossier

La présente étude d'impact fait partie du **dossier de demande d'autorisation environnementale** (DDAE), établi en application des **articles R.181-1 à 52** du Code de l'environnement (Livre I^{er} Titre VIII Chapitre unique).

« Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale. »

Conformément à l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'environnement, les parcs éoliens soumis à autorisation sous la rubrique 2980 de la nomenclature des ICPE sont systématiquement soumis à **évaluation environnementale**, cadrée par les textes suivants :

- Ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes,
- Décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

L'évaluation environnementale est un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (étude d'impact), de la réalisation des consultations, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage. (*Article L.122-1*)

L'**étude d'impact** requise est régie par le Code de l'environnement, plus précisément par les articles L.122-1 à L.122-3-4 de la partie législative et par les articles **R.122-1 à R.122-14** de la partie réglementaire. Son contenu répond aux dispositions de l'article R.122-5.

Ainsi, l'étude d'impact est principalement constituée des éléments suivants :

- Une **description du projet**, de ses caractéristiques techniques, en phase de construction et en phase opérationnelle ;
- Une **description des facteurs de l'environnement** susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet ;
- Une **description des incidences notables du projet sur l'environnement** portant sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs ;
- Une **description des incidences négatives notables** du projet sur l'environnement résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou catastrophes majeurs en rapport avec le projet ;
- Une **description des solutions de substitution raisonnables** examinées par le maître d'ouvrage et une indication des raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu, notamment au regard des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
- Les **mesures prévues** par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes, les effets attendus et les modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets ;
- Un « **scénario de référence** » et ses évolutions en cas de mise en œuvre et en l'absence du projet ;
- Une description des **méthodes utilisées** pour évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement ;
- Un **résumé non technique**, afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude (document indépendant) ;
- Les **noms, qualités et qualifications du ou des experts** qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

III. 2. 3. Instruction du dossier

La procédure d'instruction d'un dossier de demande d'autorisation environnementale, définie par le décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale, est présentée dans le schéma en page suivante.

Le dossier est examiné par le service instructeur coordonnateur, dans le cas présent, l'inspection des installations classées, sur la forme (vérification des pièces) et instruit sur le fond (vérification du contenu). Les services de l'État concernés (services instructeurs contributeurs) sont consultés lors de cet examen, de manière à ce que le dossier mis à l'enquête publique soit jugé complet.

Créée en 2009, l'Autorité Environnementale (AE) est l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement. Elle intervient tant dans le cadre de l'élaboration des documents de planification que dans celui de l'instruction des demandes d'autorisation administrative des projets de travaux, ouvrages et aménagements. Elle veille à ce que les opérations susceptibles d'affecter significativement l'environnement et/ou la santé humaine fassent l'objet d'études adaptées permettant d'évaluer précisément la probabilité et l'ampleur de leurs incidences.

Le décret n°216-519 du 28 avril 2016 porte réforme de l'AE et prévoit la création des missions régionales de l'Autorité Environnementale (MRAe). Il vise à renforcer l'indépendance des décisions et avis rendus par les autorités environnementales sur les plans et programmes. Elles sont composées de membres permanents du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et de membres associés, alors que ces missions étaient exercées auparavant par les préfets de bassin, de région ou de département selon les plans et programmes.

Le décret n°2020-844 du 3 juillet 2020, modifiant l'article R.122-6, I 3° du Code de l'environnement, a rendu compétentes les missions régionales d'autorité environnementale pour rendre des avis concernant les projets soumis à l'évaluation environnementale ne relevant pas de la compétence du Ministre de l'environnement ou de la formation d'autorité environnementale CGEDD.

L'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) émis dans ce cadre accompagne le dossier mis à l'enquête publique.

Le porteur de projet et le maire concerné par l'implantation du parc éolien se rendent, suite à l'enquête publique, devant la **Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS)** pour présenter leur dossier. Cette commission, présidée par le Préfet, est composée de représentants de services de l'Etat, d'élus des collectivités territoriales, de personnalités qualifiées en matière de protection des sites ou du cadre de vie. Il s'agit d'une instance consultative dont l'objectif est la protection de la nature, la préservation des paysages, des sites et du cadre de vie. Elle constitue la dernière étape nécessaire à la délivrance d'un arrêté préfectoral d'autorisation.

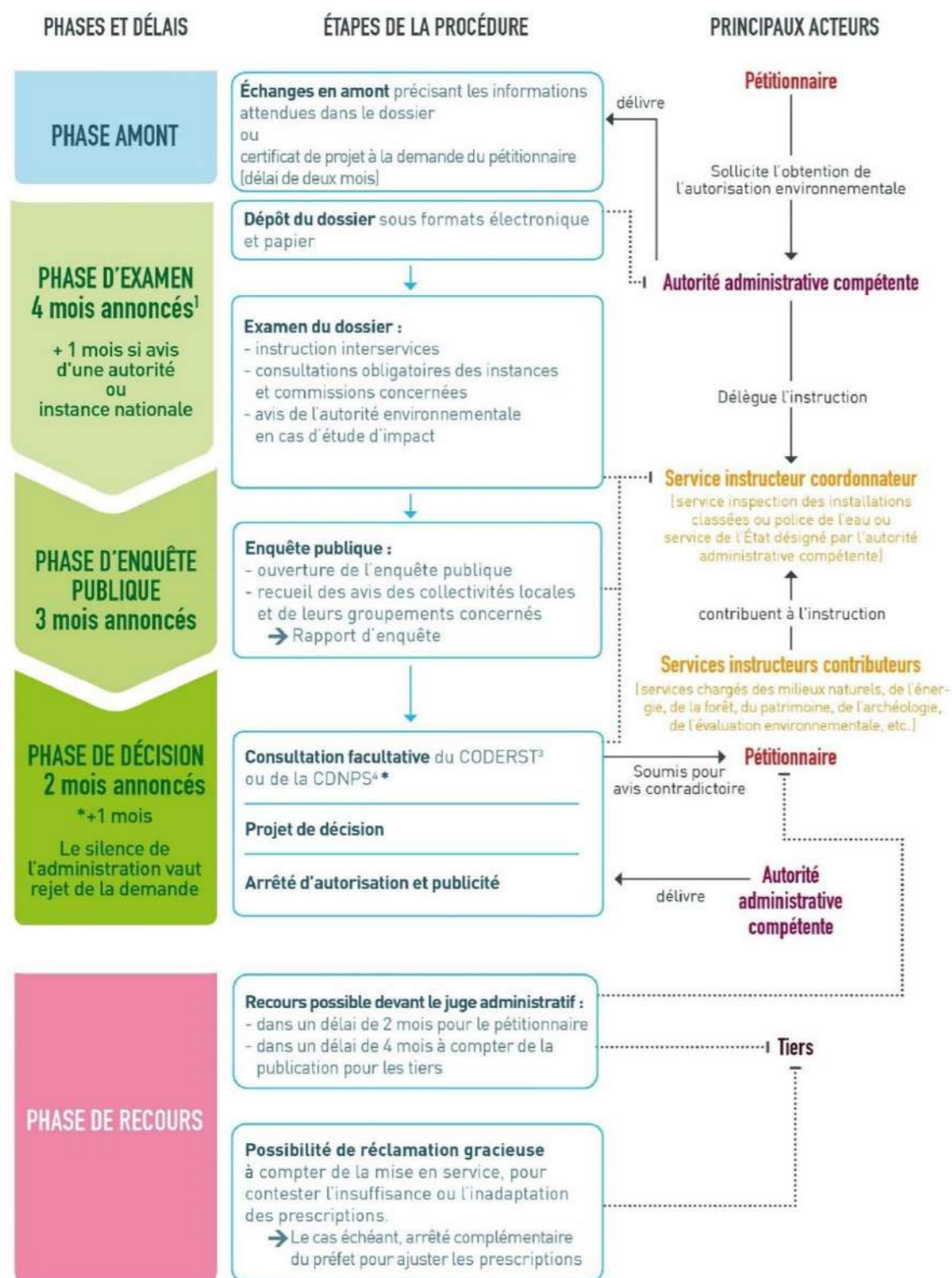
À la fin de l'instruction, le projet d'arrêté préfectoral est envoyé au pétitionnaire, qui peut présenter ses remarques dans un délai de 15 jours. La version définitive est ensuite portée à la signature de Madame ou Monsieur le Préfet.

À la fin de l'instruction, le projet d'arrêté préfectoral est envoyé au pétitionnaire, qui peut présenter ses remarques dans un délai de 15 jours. La version définitive est ensuite portée à la signature du préfet.

La Loi n°2020-1525 du 7 décembre 2020 vise à accélérer et simplifier l'action publique (Loi ASAP). La section 6 du chapitre unique du titre VIII du livre Ier du Code de l'environnement est complétée par une sous-section 4 ainsi rédigée :

« Sous-section 4 : Installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :
Art. L. 181-28-2.-Sans préjudice des dispositions de l'article L. 181-5, le porteur d'un projet concernant une installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent adresse aux maires de la commune concernée et des communes limitrophes, un mois au moins avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale, le résumé non technique de l'étude d'impact prévu au e du 2° du II de l'article L. 122-3. »

LES ÉTAPES ET LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

Figure 1 : Étapes et acteurs de la procédure d'instruction de la demande d'autorisation environnementale
(Source : d'après MTEs, janvier 2017)

III. 3. L'enquête publique

III. 3. 1. Textes et procédures régissant l'enquête publique

Les demandes relatives aux projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements devant comporter une évaluation environnementale font l'objet d'une enquête publique en application de l'article L.123-2 du Code de l'environnement.

Les principaux textes régissant l'enquête publique sont les suivants :

- **Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010** portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II »,
- **Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011** portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement,
- **Ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016** portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement,
- **Décret n°2017-626 du 25 avril 2017** relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes,
- **Articles L.123-1 à 18** du Code de l'environnement,
- **Articles R.123-1 à 46** du Code de l'environnement.

Cette enquête a pour but d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions après le dépôt de l'étude d'impact auprès de la MRAe. Elle s'inscrit au sein d'une procédure administrative relative à la demande d'autorisation environnementale, dont le déroulement de l'instruction est présenté dans les articles R.181-16 à 44 du Code de l'environnement.

Article L.123-1 du Code de l'environnement :

« L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. »

Le préfet du département concerné par l'implantation du projet assure l'ouverture et l'organisation de l'enquête publique par voie d'arrêté. La saisine du Tribunal Administratif par le préfet permet la désignation d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête, en fonction de la nature et de l'importance du projet.

Dans les 8 jours qui suivent sa désignation, le commissaire enquêteur peut demander au président du Tribunal Administratif d'ordonner au maître d'ouvrage de verser au fonds d'indemnisation des commissaires enquêteurs une provision dont il définit le montant. Le commissaire enquêteur informe de sa demande l'autorité compétente pour organiser l'enquête, qui ne pourra autoriser son ouverture qu'après que le maître d'ouvrage aura attesté auprès d'elle du versement de cette provision.

La durée de l'enquête publique est généralement de 30 jours, prolongeable une fois. Une publicité est réalisée via les journaux régionaux ou locaux, dans les 8 premiers jours de l'enquête, ainsi qu'un affichage 15 jours avant son ouverture et pendant toute sa durée sur le site d'implantation et dans les mairies concernées.

Dans chaque lieu où est déposé un dossier d'enquête, un registre d'enquête est ouvert et mis à disposition du public pour enregistrer les diverses remarques relatives au projet. Celles-ci peuvent également être adressées au commissaire enquêteur par correspondance au siège de l'enquête ou par voie électronique indiquée dans l'arrêté d'ouverture. Lors des permanences du commissaire enquêteur, les observations écrites et orales du public sont recueillies.

Le conseil municipal de la (des) commune(s) où l'installation doit être implantée et celui de chacune des communes concernées par l'enquête publique sont appelés à donner leur avis sur la demande d'autorisation.

À la fin de l'enquête, le commissaire enquêteur clôt le registre d'enquête et rencontre le responsable du projet pour lui communiquer les observations consignées dans un procès-verbal de synthèse. Après la production d'un mémoire en réponse de la part du pétitionnaire, le commissaire enquêteur établit son rapport, dont l'objectif est de relater le déroulement de l'enquête et d'examiner les observations recueillies. Ses conclusions motivées (avis favorable, favorable sous réserves ou défavorable) sont consignées dans un document séparé et transmises au préfet et au président du Tribunal Administratif.

Le dossier d'instruction, accompagné du registre d'enquête, de l'avis du commissaire enquêteur, du mémoire en réponse du pétitionnaire, des avis des conseils municipaux, des avis des services concernés, est ensuite transmis à l'inspecteur des installations classées qui rédige un rapport de synthèse et un projet de prescriptions en vue d'être éventuellement¹ présenté aux membres de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) pour avis et permettre au représentant de l'État de statuer sur la demande.

Depuis 2016 et l'ordonnance du 3 août, les procédures destinées à assurer l'information et la participation du public ont été réformées, dans le but de favoriser et de renforcer la participation du public au processus d'élaboration de décisions pouvant avoir une incidence sur l'environnement. L'un des plus grands apports de ce texte est la généralisation de la dématérialisation de l'enquête publique. Désormais, l'article L.123-10 du Code de l'environnement impose la publication du dossier d'enquête publique en ligne, tout en préservant la version papier pendant toute la durée de l'enquête.

Sont désormais obligatoires durant l'enquête :

- La mise à disposition du dossier d'enquête en ligne ;
- La possibilité pour le public de déposer ses observations et propositions par voie numérique ;
- La publication en ligne des observations déposées par voie numérique.

A l'issue de l'enquête, le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête doivent être disponibles en ligne pendant une durée d'un an à compter de leur parution.

Pour mettre en place ces dispositions, l'article susvisé énonce qu'un accès gratuit au dossier doit être garanti par un ou plusieurs postes informatiques dans un « lieu ouvert au public ». Les permanences du commissaire enquêteur sont maintenues pour assurer un accès constant au dossier papier.

III. 3. 2. Les communes concernées par l'enquête publique

Les communes concernées par l'enquête publique, « sont celles dont une partie du territoire est située à une distance, prise à partir du périmètre de l'installation, inférieure au rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dont l'installation relève, auxquelles le préfet peut adjoindre d'autres communes par décision motivée ».¹

Ainsi, d'après les rubriques citées dans le paragraphe précédent (III. 1. 1), le rayon de l'enquête sera de 6 km autour des limites des installations. À l'intérieur de ce rayon, **15 communes sont concernées**.

Dans l'ensemble de ces communes, il sera procédé à l'affichage de l'avis au public, prévu au I de l'article R.123-11 du Code de l'environnement.

Le tableau suivant liste ces communes selon leur situation vis-à-vis du projet de parc éolien. La carte présentant le rayon d'enquête et les communes concernées est fournie ci-après.

Tableau 2 : Communes concernées par le projet éolien et par l'enquête publique

	Département	Commune concernée par l'implantation d'une éolienne	Commune du rayon d'enquête publique de 6 km
Asnières-en-Poitou	79		X
Aubigné	79	X	X
Chef-Boutonne	79		X
Chérigné	79		X
Couture-d'Argenson	79		X
Fontenille-Saint-Martin-d'Entraigues	79		X
Les Éduts	17		X
Loubigné	79		X
Loubillé	79		X
Paizay-Le-Chapt	79		X
Romazières	17		X
Salignes	17		X
Villemain	79		X
Villiers-Couture	17		X
Vinax	17		X

Sur les 15 communes du rayon d'enquête publique de 6 km, 10 sont situées dans les Deux-Sèvres et 5 en Charente-Maritime. Toutes les communes sont situées en Région Nouvelle-Aquitaine, dans l'ancienne région Poitou-Charentes.

¹ Article R181-36 du Code de l'environnement

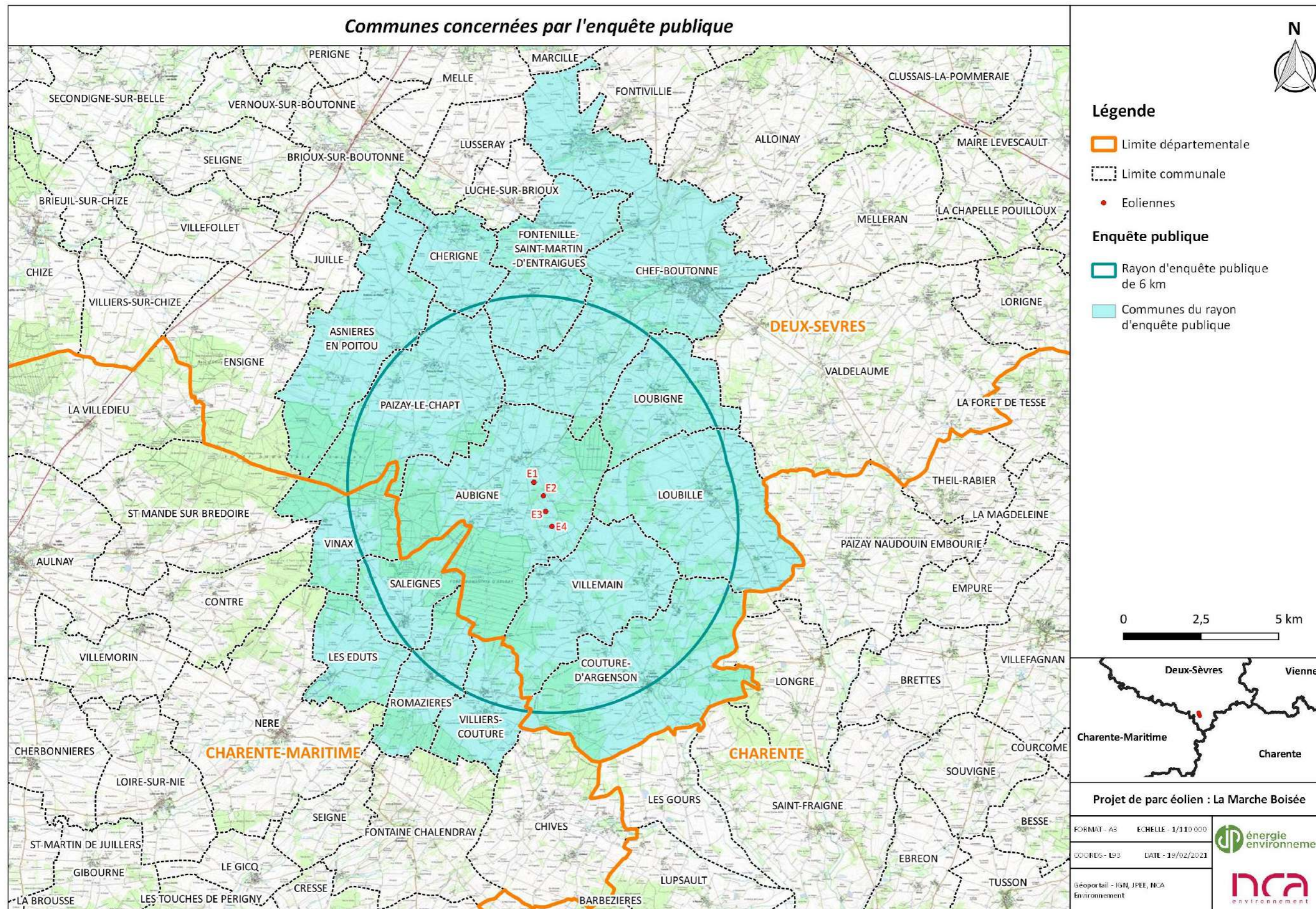


Figure 2 : Communes concernées par l'enquête publique (d'après Géoportail 2018)

III. 4. Autres réglementations applicables

III. 4. 1. Code de l'urbanisme

L'article R.425-29-2 du Code de l'urbanisme stipule que l'installation d'éoliennes terrestres soumises à autorisation environnementale est dispensée d'un permis de construire.

III. 4. 2. Code forestier

En fonction des caractéristiques du site d'implantation du projet, un défrichement préalable des bois et forêts présents sur le lieu d'implantation peut être nécessaire.

Selon l'article L.341-1 du Code forestier, « est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière. Est également un défrichement toute opération volontaire entraînant indirectement et à terme les mêmes conséquences, sauf si elle est entreprise en application d'une servitude d'utilité publique. »

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

La formation boisée doit occuper une superficie d'au moins 5 ares (bosquet) et la largeur moyenne en cime doit être au minimum de 15 mètres.

Dans le cadre d'un défrichement compris entre 0,5 ha et moins de 25 ha, le Maître d'ouvrage doit présenter une décision de l'Autorité environnementale portant dispense de la réalisation d'une étude d'impact ou une étude d'impact.

Il y a une zone boisée au nord de la zone d'implantation qui couvre 6,4 ha occupée par des arbres et des arbustes d'essences forestières. Sur la totalité de l'occupation de la surface de la ZIP, les bois représentent 11,3% des surfaces.

Le projet éolien n'engendrera pas de défrichement.

Le projet éolien d'Aubigné ne nécessite pas de défrichement, et n'est donc soumis à aucune procédure particulière à ce sujet.

III. 4. 3. Code de l'énergie

Conformément aux dispositions de l'article R.311-2, l'exploitation d'une installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent est soumise à la délivrance préalable d'une autorisation administrative d'exploiter si la puissance installée du parc éolien est supérieure à 50 MW.

Si l'installation présente une puissance installée inférieure, elle est réputée autorisée (décret n° 2016-687 du 27 mai 2016 relatif à l'autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité).

Le projet de parc éolien d'Aubigné correspondant à une puissance installée de 18 MW, une demande d'autorisation au titre du Code de l'énergie n'est pas requise.

III. 4. 4. Loi sur l'Eau (Code de l'environnement)

Le Code de l'environnement édifie l'Eau en patrimoine commun de la nation. Sa protection est d'intérêt général et sa gestion doit se faire de façon globale.

La législation en matière d'eau (Loi sur l'eau de 1992, réformée en 2006) régit les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA), réalisés à des fins non domestiques par des personnes publiques ou des personnes privées et qui impliquent des prélèvements ou des rejets en eau, des impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique, ou des impacts sur le milieu marin.

Ainsi, la réalisation de tous ouvrages, tous travaux, toutes activités susceptibles de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques est soumise à autorisation ou déclaration au titre de la Loi sur l'eau, en application des articles L.214-1 et suivants du Code de l'environnement.

À l'instar des ICPE, une nomenclature spécifique identifie ces IOTA suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques. L'article R.214-1 du Code de l'environnement est découpé en cinq titres ayant chacun un thème particulier (respectivement prélèvements, rejets, impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique, impacts sur le milieu marin et régimes d'autorisation), eux-mêmes divisés en rubriques en fonction des opérations réalisées.

De par ses caractéristiques, le projet de parc éolien d'Aubigné n'entre pas dans le cadre de la nomenclature Loi sur l'Eau et n'est donc pas soumis à une procédure au titre de la Loi sur l'eau.

III. 4. 5. Code rural et de la pêche maritime

La Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 a mis en place des mesures de compensation agricole, afin de pallier le préjudice subi par l'agriculture par la perte de foncier dans le cadre de grands travaux.

Art. L.112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime. - Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage.

Un décret détermine les modalités d'application du présent article, en précisant, notamment, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui doivent faire l'objet d'une étude préalable.

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime, précise ainsi les cas et conditions de réalisation de l'étude préalable qui doit être réalisée par le maître d'ouvrage d'un projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptible d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole.

L'article 1 dudit décret énonce les conditions auxquelles doivent répondre les projets soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique pour faire l'objet d'une étude préalable agricole.

Deux conditions sont requises par l'article 1 du décret n°2016-1190 du 31 août 2016 :

- « L'emprise du projet est située en tout ou partie :
- Soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole [...] dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation [...] du projet,
- Soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole [...] dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation [...] du projet,
- Soit, en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation [...] du projet » ;
- « La surface prélevée de manière définitive sur les zones susvisées est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares. [...] Le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés ».

Les projets soumis à étude préalable agricole sont par conséquent ceux qui répondent à au moins l'un de ces trois critères :

- **Condition de nature** : projet soumis à une étude d'impact systématique,
- **Condition de localisation** : zone naturelle, agricole ou forestière affectée à une activité agricole dans les 5 années précédant le dépôt du dossier de demande d'autorisation du projet (3 ans pour les zones à urbaniser),
- **Condition de consistance** : surface agricole prélevée définitivement par le projet supérieur à 5 ha (seuil par défaut, le Préfet de département peut définir un seuil compris entre 1 et 10 ha).

Le projet de parc éolien d'Aubigné est soumis à étude d'impact de façon systématique et son implantation concerne des terres agricoles. Pour autant, son exploitation immobilisera 0,78 ha de terres agricoles ce qui est inférieur au seuil de 5 ha fixé par le décret précité.

Le projet de parc éolien d'Aubigné ne fait pas l'objet d'une étude préalable agricole.

IV. CONTEXTE POLITIQUE DES ENERGIES RENOUVELABLES

Au travers de la mise en œuvre du protocole de Kyoto et des travaux de l'Union Européenne, la France s'est engagée à la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre et au développement des énergies renouvelables sur son territoire.

IV. 1. Au niveau européen

Poursuivant l'effort initié depuis la fin des années 90, la directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables fixe, à l'horizon 2020, des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 20% par rapport à 1990, de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation totale de l'Union européenne et de 20% d'amélioration de l'efficacité énergétique (« 3 fois 20 »).

La part des énergies renouvelables par rapport à la consommation d'énergie primaire dans les pays de l'Union Européenne en 2014 était évaluée à 16% alors que l'objectif pour 2020 est de 20%.

La directive prévoit des objectifs nationaux pour chaque État membre : celui attribué à la France est de 23% d'énergies renouvelables en 2020.

Le développement de l'énergie éolienne s'inscrit dans le cadre général de la lutte contre le changement climatique dont l'une des conséquences pour l'Union Européenne est une nouvelle politique énergétique préconisant, entre autres, l'utilisation des énergies renouvelables pour la production d'électricité.

IV. 2. Au niveau national

IV. 2. 1. Politique énergétique

La volonté politique de développement des énergies renouvelables en France a été traduite dans la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite loi « Grenelle I », qui place la lutte contre le changement climatique au premier rang des priorités. Dans cette perspective, l'engagement pris par la France de diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 est confirmé. La France s'engage également à contribuer à la réalisation de l'objectif d'amélioration de 20% de l'efficacité énergétique de la Communauté européenne et s'engage à porter la part des énergies renouvelables à au moins 23% de sa consommation d'énergie finale d'ici à 2020.

Suite au Grenelle I, la programmation pluriannuelle des investissements de production électrique (PPI) décline les objectifs de la politique énergétique filière par filière en termes de développement du parc de production électrique à l'horizon 2020 (arrêté du 15 décembre 2009). **Pour l'éolien, l'objectif visé est de 19 000 MW installés.**

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II » a également établi un **objectif d'implantation de 500 éoliennes par an** sur le territoire (article 90-III). Les 5 grands changements de cette loi pour la filière éolienne sont :

- Un seuil de distance minimum entre les éoliennes et les habitations a été introduit. Désormais, toute installation éolienne devra se trouver au moins à 500 m des zones à usage d'habitation.
- L'implantation d'éoliennes devra être définie au sein de zones de développement éolien, pour lesquelles un seuil minimal de 5 éoliennes par parc a été prévu (abrogation loi Brottes en 2013).

- L'implantation d'éoliennes sera également soumise au régime d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Ainsi, l'exploitation d'un parc éolien ne pourra se faire sans une autorisation d'exploiter au titre des ICPE délivrée par le Préfet.
- Lorsqu'un parc éolien arrive en fin d'exploitation, son exploitant a une obligation de démantèlement. Celle-ci est cadrée par le décret n°2011-985 du 23 août 2011, modifié le 6 novembre 2014.
- La mise en place de Schémas Régionaux du Climat de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), co-élaborés par les Préfectures de Région et les Conseils Régionaux, et dont les Schémas Régionaux Éoliens (SRE) constituent un volet spécifique annexé. **Ce SRCAE doit être remplacé par le SRADDET dans chaque région courant 2002.**

Une nouvelle révision de cet objectif a été apportée par la loi pour la transition énergétique du 17 août 2015, qui ne parle désormais plus de programmation pluriannuelle des investissements, mais de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), qui fixe des objectifs pour 5 ans, filière par filière. Des groupes de travail et ateliers sont actuellement réunis par la Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC) pour définir, entre autres, les seuils de puissance pour 2018 et 2023 (cf. ci-après).

IV. 2. 2. Loi de transition énergétique pour la croissance verte

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) est entrée en vigueur le 19 août 2015, sauf disposition contraire pour certaines prescriptions (par exemple, l'entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2015 de l'extension de l'expérimentation de l'autorisation unique à toutes les régions françaises).

La transition énergétique vise à préparer l'après-pétrole et à instaurer un nouveau modèle énergétique, plus robuste et plus durable face aux enjeux d'approvisionnement en énergie, à l'évolution des prix, à l'épuisement des ressources et aux impératifs de la protection de l'environnement.

Cette loi, ainsi que les plans d'actions qui l'accompagnent, doivent permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement.

Le texte intègre 8 grands titres, dont le V^{ème} s'intitule « Favoriser les énergies renouvelables pour équilibrer nos énergies et valoriser les ressources de nos territoires ». Ses objectifs sont les suivants :

- Multiplier par plus de deux la part des énergies renouvelables dans le modèle énergétique français d'ici à 15 ans ;
- Favoriser une meilleure intégration des énergies renouvelables dans le système électrique grâce à de nouvelles modalités de soutien.

Dans le cadre de cette loi, l'article L.100-4-4° du Code de l'énergie stipule que la politique énergétique nationale a pour objectifs **de porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de cette consommation en 2030**. Pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter 40% de la production d'électricité nationale.

La **programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)** a été adoptée par le décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016. Elle définit les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental afin d'atteindre les objectifs définis dans la LTECV. Les objectifs fixés en matière de développement de la production d'énergie renouvelable sont identiques à ceux de l'arrêté du 24 avril 2016. Par ailleurs, il définit le calendrier des procédures de mise en concurrence (appels d'offres).

La PPE couvre deux périodes successives de 5 ans. Par exception, comme le prévoit la loi, la présente programmation porte sur deux périodes successives de respectivement trois et cinq ans, soit 2016-2018 et 2019-2023.

Dès juin 2017, le gouvernement s'est préparé à l'élaboration de la PPE pour deux nouvelles périodes successives, 2019-2023 et 2024-2028. La nouvelle PPE redessine pour chaque domaine les grandes trajectoires de la France sur ces deux périodes.

La nouvelle PPE fixe notamment l'objectif de doubler la capacité installée des énergies renouvelables électriques en 2028 par rapport à 2017 : 73,5 GW en 2023, soit + 50 % par rapport à 2017 et 101 à 113 GW en 2028, soit un doublement par rapport à 2017.

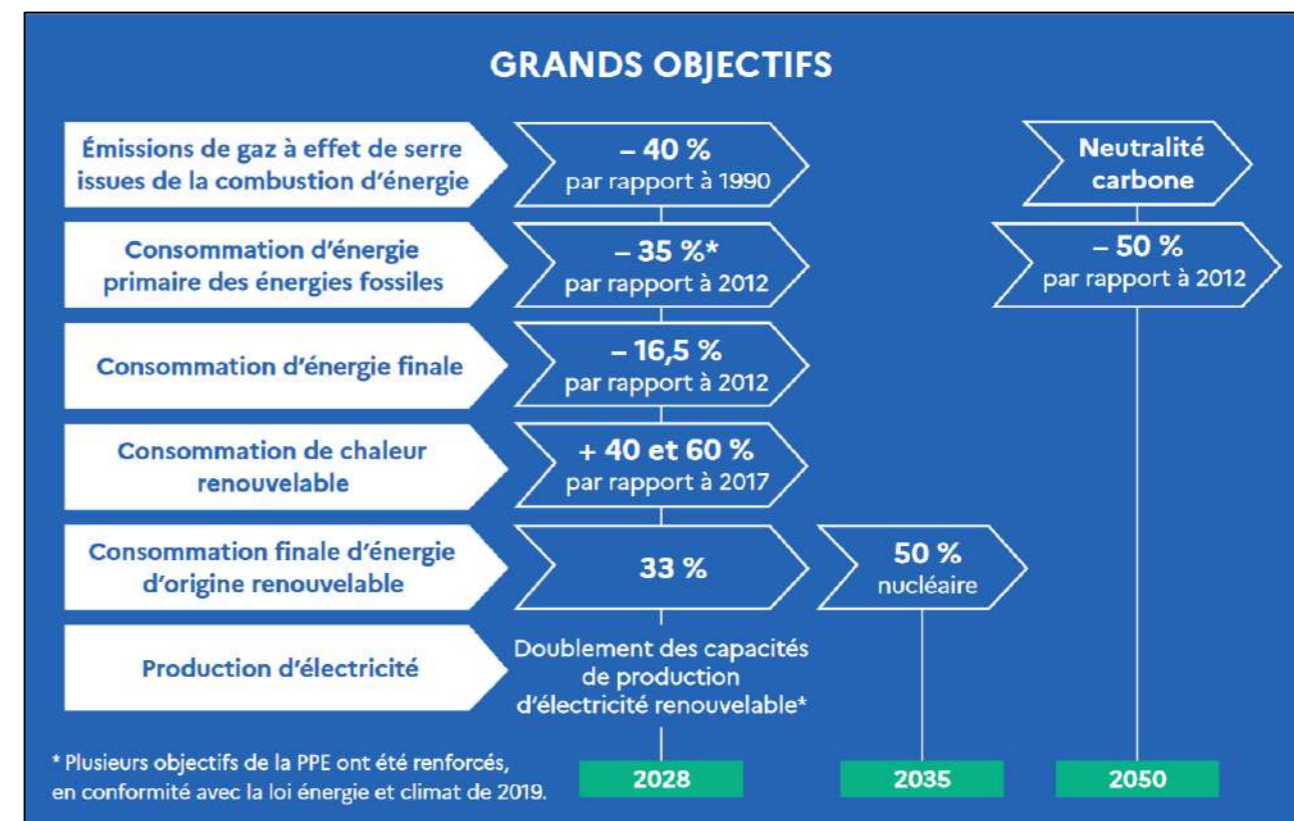


Figure 3 : Les grands objectifs portés par la PPE 2019-2023 et 2024-2028
(Source : ecologique-solidaire.gouv.fr/PPE)

Il s'agit pour le gouvernement de trouver le bon compromis énergétique afin de tendre toujours plus efficacement vers les objectifs de la Loi sur la transition énergétique. La PPE vise notamment la neutralité carbone d'ici à 2050. En ce qui concerne l'éolien terrestre, elle prévoit un objectif de 24,1 GW d'ici 2023 et de 33,2 à 34,7 GW d'ici 2028.

La PPE fixe notamment plusieurs mesures spécifiques à la promotion de l'éolien terrestre, telles que l'obligation de recyclage des matériaux constitutifs des aérogénérateurs lors de leur démantèlement, généraliser le principe d'une excavation totale des fondations des machines lors du démantèlement, favoriser la réutilisation des sites éoliens en fin de vie pour y réimplanter des éoliennes plus performantes, etc.

Adoptée par décret en date du 21 avril 2020, elle sera revue d'ici 2023.

De par ses caractéristiques, le projet de parc éolien d'Aubigné s'inscrit pleinement dans le cadre de la politique énergétique française actuelle, et est de nature à contribuer à l'effort de développement de la production d'énergie électrique à partir d'énergies renouvelables, décidé par le gouvernement, conformément à ses engagements européens.

IV. 3. Au niveau régional

En cohérence avec les objectifs nationaux, la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II », prévoit également la mise en place de **Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie** (SRCAE, article 68) qui détermineront, notamment à l'horizon 2020, par zone géographique, en tenant compte des objectifs nationaux, des orientations qualitatives et quantitatives de la région en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre renouvelable de son territoire.

Le SRCAE de Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Vienne (ex Poitou-Charentes) a été adopté par arrêté préfectoral le 17 juin 2013. Le développement des énergies renouvelables fait partie de ses objectifs, qui se déclinent en 2 scénarios élaborés à partir d'hypothèses définies :

- **Scénario 1** : élaboré à partir des tendances et projection des filières pressenties ;
- **Scénario 2** : « anticipatif et exploratoire », introduisant un changement de paradigme.

L'objectif global de développement des énergies renouvelables est une part de 25% (scénario 1) à 33% (scénario 2) dans la consommation d'énergie finale.

L'orientation stratégique « **3.3.2. Développer les filières d'énergies renouvelables au travers d'actions par filière** », et plus précisément, « **3.3.2.6. La filière éolienne : favoriser un développement de qualité et harmonieux de la filière éolienne, renforcer la concertation avec les collectivités, les associations, la population, favoriser le développement de projets participatifs impliquant la population locale** » doit permettre d'atteindre un objectif de production énergétique annuelle de 3 600 GWh, correspondant à une **puissance installée de 1 800 MW**.

Ainsi, après le bois, l'énergie éolienne représente une part importante des objectifs de production d'énergie renouvelable des départements de l'ancienne région Poitou-Charentes (entre 24 et 31% selon le scénario).

À la suite de la suppression des Zones de Développement Éolien (ZDE) par la loi n°2013-312 du 15 avril 2013, dite loi Brottes, le **Schéma Régional Éolien** (SRE), annexé au SRCAE, constitue désormais la référence pour la définition des parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne.

Le SRE Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Vienne (ex Poitou-Charentes) a été approuvé par arrêté du Préfet de région le 29 septembre 2012. Ce schéma a pour vocation d'identifier la contribution du Poitou-Charentes à l'objectif national en matière d'énergie renouvelable d'origine éolienne terrestre.

Ce SRE a été annulé le 4 avril 2017 par un arrêt de la Cour administrative d'appel de Bordeaux, pointant l'absence d'évaluation environnementale préalable. Depuis mai 2014, plus d'une dizaine de SRE ont ainsi été annulés. En l'absence de cet outil d'orientation et de planification, seules prévalent les prescriptions des Codes de l'environnement, de l'énergie et de l'urbanisme.

Au 1^{er} trimestre 2020, le SRCAE et par conséquent le SRE présenté en annexe, ont été remplacés par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), en application de la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) de 2015. Élaboré sous la responsabilité du Conseil régional et adopté en décembre 2019, il a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 mars 2020.

En cohérence avec les objectifs nationaux fixés par la Loi LTECV et dans le respect des engagements européens et internationaux de la France, la région Nouvelle-Aquitaine s'est fixée, à travers son SRADDET, un triple objectif ambitieux en matière d'énergie :

- Réduction des consommations d'énergie par rapport à 2010 de 12 % en 2020, 30 % en 2030 et 50 % en 2050 ;
- Diminution des émissions de GES par rapport à 2010 de 18 % en 2020, 45 % en 2030 et 75 % en 2050 ;
- L'augmentation de la part des EnR dans la consommation finale brute d'énergie de 22 % en 2015 à 32 % en 2020, 50 % en 2030 et à 100 % en 2050.

Pour le secteur de l'éolien, des objectifs chiffrés sont fixés par le SRADDET, à l'instar des autres sources d'énergies renouvelables : 10 350 GWh en 2030 et 17 480 GWh en 2050.

Le projet de parc éolien d'Aubigné s'inscrit dans les enjeux thématiques et orientations du SRADDET Nouvelle-Aquitaine et participe à la réalisation de ses objectifs.

IV. 4. Au niveau local

La loi Grenelle II prévoit également la mise en place d'un **Plan Climat-Énergie Territorial** (PCET, article 75) au niveau des départements, des Pays et des collectivités de plus de 50 000 habitants. Des collectivités volontaires peuvent également s'engager dans cette démarche.

Il a été remplacé par le **Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET)**. Outre le fait, qu'il impose également de traiter le volet spécifique de la qualité de l'air, sa particularité est sa généralisation obligatoire à l'ensemble des intercommunalités de plus de 20 000 habitants à l'horizon du 1^{er} janvier 2019, et dès 2017 pour les intercommunalités de plus de 50 000 habitants.

Ce plan définit les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité afin d'atténuer le réchauffement climatique et s'y adapter, le programme des actions à réaliser afin, notamment, d'améliorer l'efficacité énergétique, d'augmenter la production d'énergie renouvelable et de réduire l'impact des activités en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ainsi qu'un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats. Le SRCAE sert ainsi de cadre de référence aux programmes d'actions que sont les PCAET (et ex-PCET).

Selon l'observatoire national des PCAET, la commune d'Aubigné ne se trouve sur le territoire d'aucun ancien PCET, et d'aucun PCAET mis en œuvre ou en cours d'élaboration.

Le territoire dans lequel s'insère le projet de parc éolien sur la commune d'Aubigné n'est pour le moment pas entré dans des démarches et programmes visant la diminution des émissions de CO₂ et le développement de production d'énergies renouvelables à travers un Plan Climat Aire Énergies Territorial (PCLAE). Toutefois, à travers le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de son SCOT, le territoire se fixe des orientations en faveur d'une sobriété énergétique et d'une diversité énergétique locale.

V. ÉTAT DES LIEUX DU DEVELOPPEMENT EOLIEN EN FRANCE

V. 1. Dans l'Union européenne et en Europe

Depuis 10 ans, la filière éolienne connaît une très forte croissance mondiale, avec un développement annuel moyen de 10%, pour atteindre une capacité installée de 651 GW fin 2019 selon Global Wind Energy Council (GWEC). Il s'agit du deuxième secteur des énergies renouvelables le plus dynamique, après l'énergie solaire photovoltaïque.

Au 1er juillet 2020, 197 GW sont installés dans l'Union Européenne (UE), ce qui fait de l'éolien la deuxième capacité de production dans cette Union.

L'Allemagne reste l'État de l'UE avec la plus grande puissance éolienne installée (30%), suivie de l'Espagne (13%), du Royaume-Uni (11%), de la France (8%) et de l'Italie (5%). 5 autres États de l'Union Européenne (Suède, Pologne, Danemark, Portugal, Pays-Bas) possèdent plus de 5 GW installés. Enfin, 6 États supplémentaires de l'UE ont plus de 3 GW de capacité installée : Irlande, Belgique, Grèce, Autriche, Roumanie et Finlande.

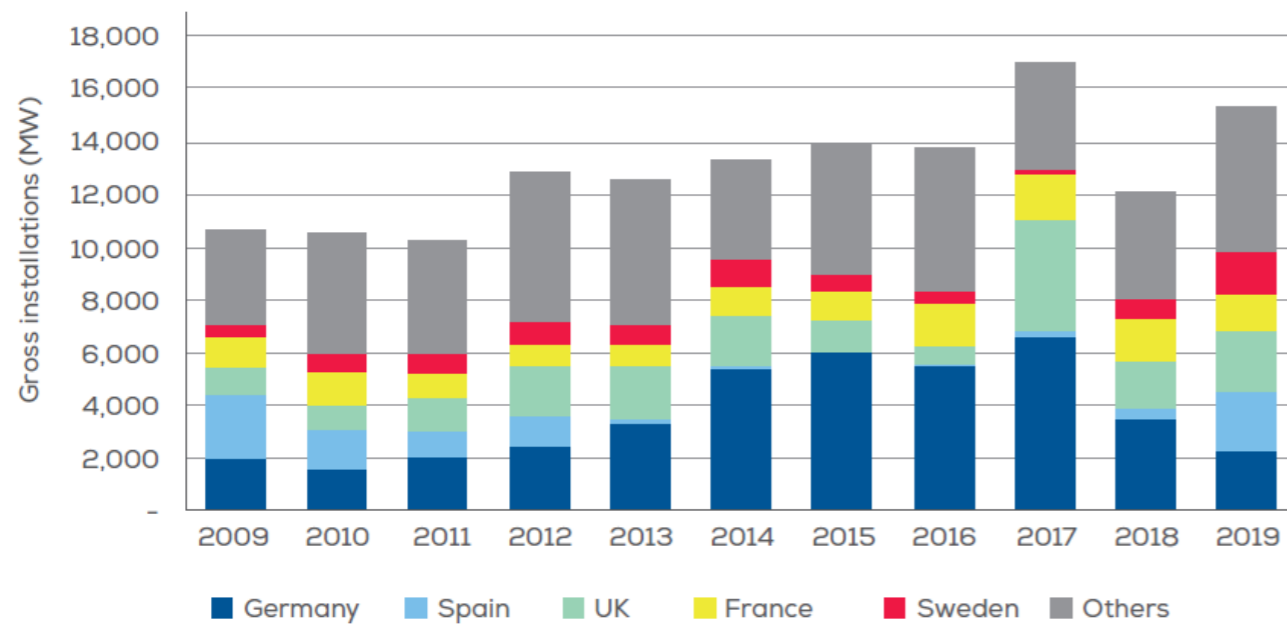


Figure 4 : Répartition de la puissance des installations éoliennes en Europe
(Source : WindEurope, février 2020)

Au 1er juillet 2020, près des trois quarts des installations d'énergie éolienne de l'Europe (Union Européenne et Royaume-Uni) se concentrent dans 6 pays : l'Allemagne (62,2 GW), l'Espagne (26,2 GW), le Royaume-Uni (24 GW), la France (17,1 GW), l'Italie (10,5 GW) et la Suède (9,4 GW). La Pologne, le Danemark, le Portugal et les Pays-Bas suivent avec respectivement 6,3 GW, 6,2 GW, 5,4 GW et 5 GW.

Le graphique suivant illustre cette répartition au sein de l'Europe.

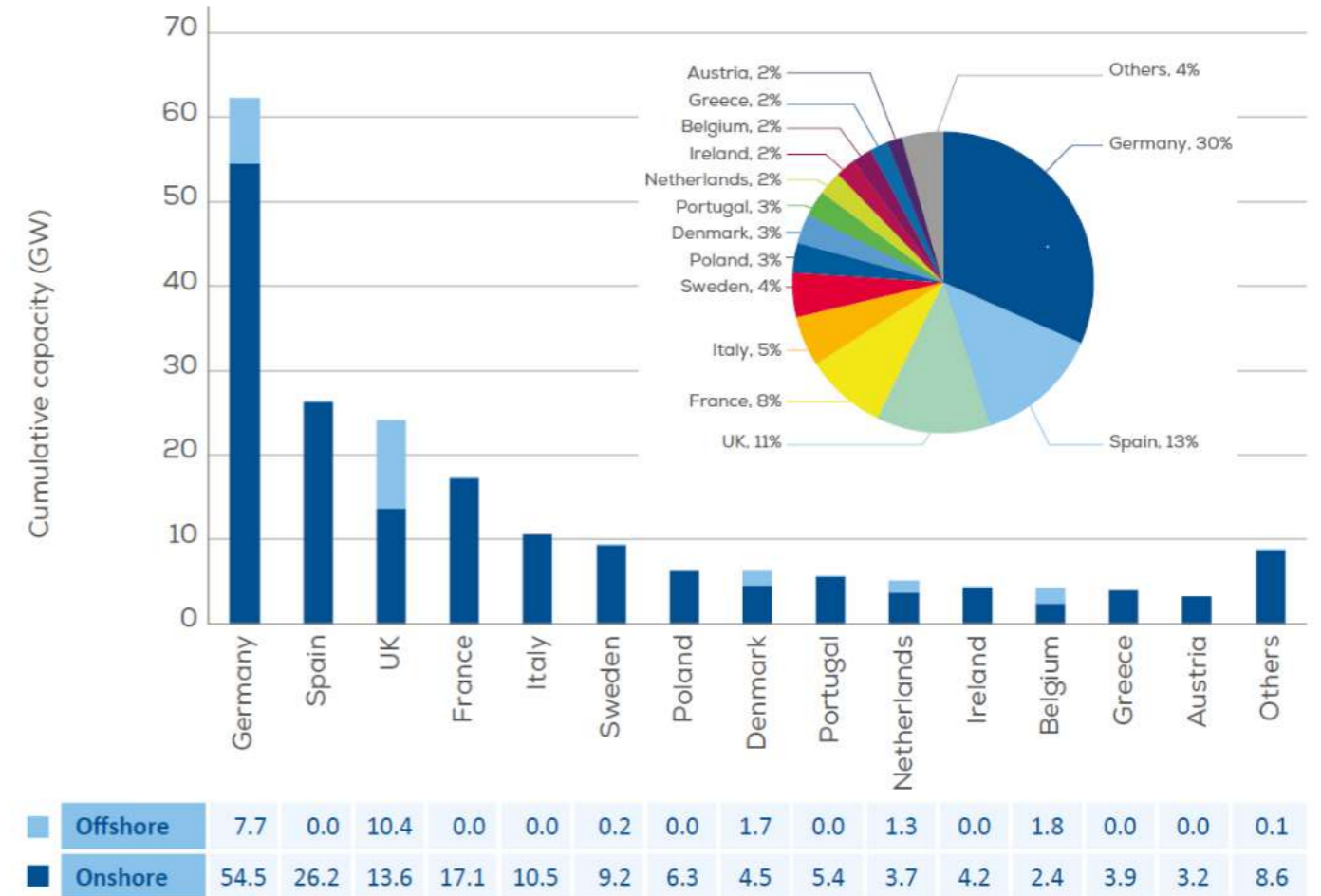


Figure 5 : Puissance cumulée des installations éoliennes onshore et offshore par pays européens (Union Européenne et Royaume-Uni) au 1er juillet 2020
(Source : WindEurope, octobre 2020)

En 2019², l'énergie éolienne couvrait 15% de la consommation d'électricité de l'Union européenne, soit 417 TWh. Le Danemark est le pays de l'Union Européenne dans lequel cette consommation d'électricité couverte par l'éolien est la plus importante (48%), suivi de l'Irlande (33%), du Portugal (27%). L'Allemagne, le Royaume-Uni et l'Espagne suivent avec respectivement 26%, 22% et 21%. 12 États parmi les 28 États membres, couvrent 10% de leur consommation d'électricité par l'éolien.

La figure en page suivante représente les moyennes nationales européennes de consommation d'électricité couverte par l'éolien.

² WIND EUROPE (février 2020). Wind energy in Europe in 2019 Trends and statistics.

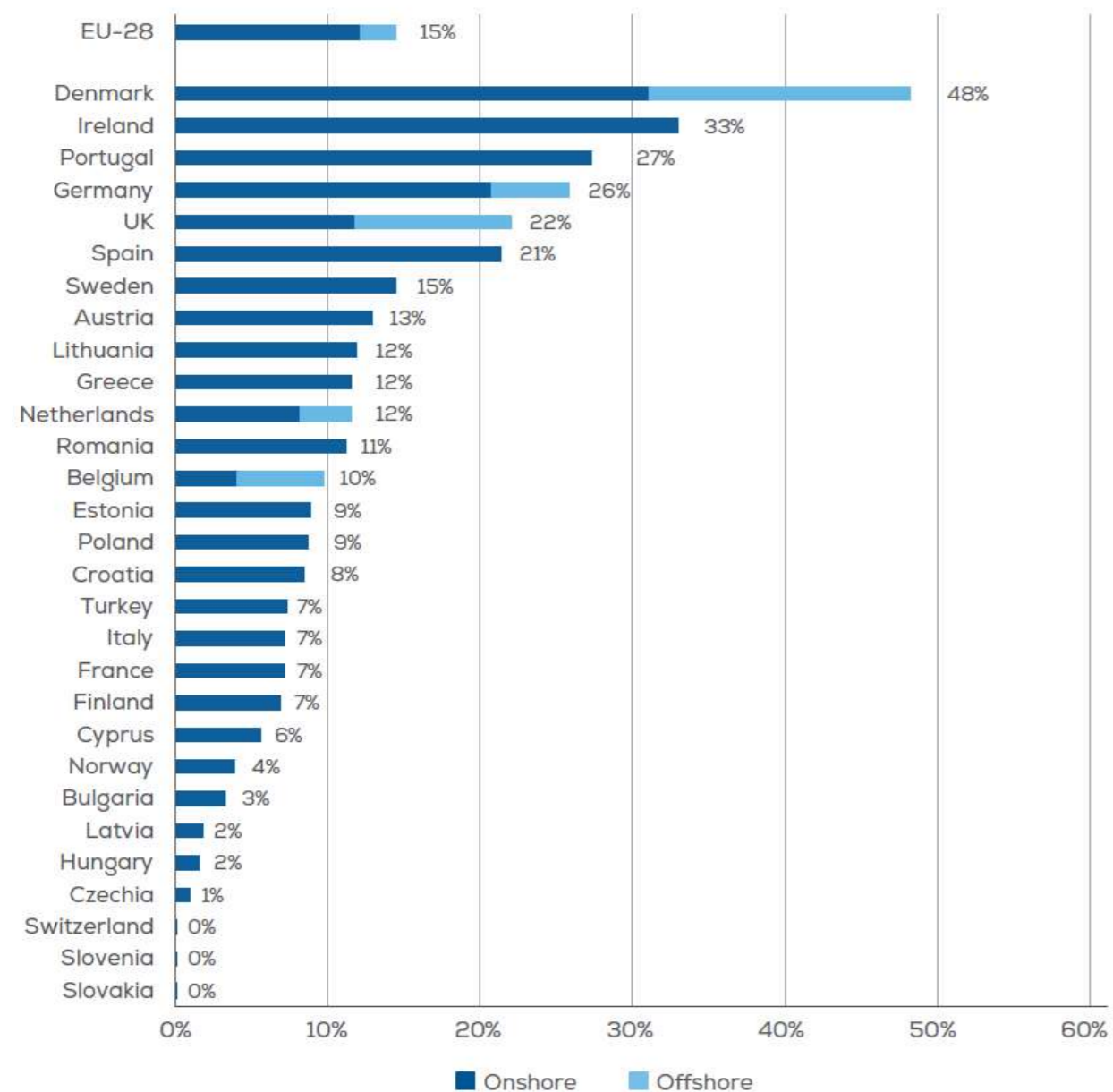


Figure 6 : Pourcentage de la consommation moyenne d'électricité couverte par l'éolien
(Source: WindEurope, février 2020)

V. 2. Situation en France

D'après le Ministère de la Transition Énergétique et Solidaire, la France bénéficie du deuxième gisement de vent en Europe, ce qui justifie le choix de soutien au développement de l'énergie éolienne dès le début des années 2000.

V. 2.1. Evolution de la puissance raccordée

Depuis 2001, la puissance installée du parc éolien français raccordé aux réseaux n'a cessé d'augmenter de manière progressive, comme le montre la Figure 7.

Évolution de la puissance éolienne raccordée

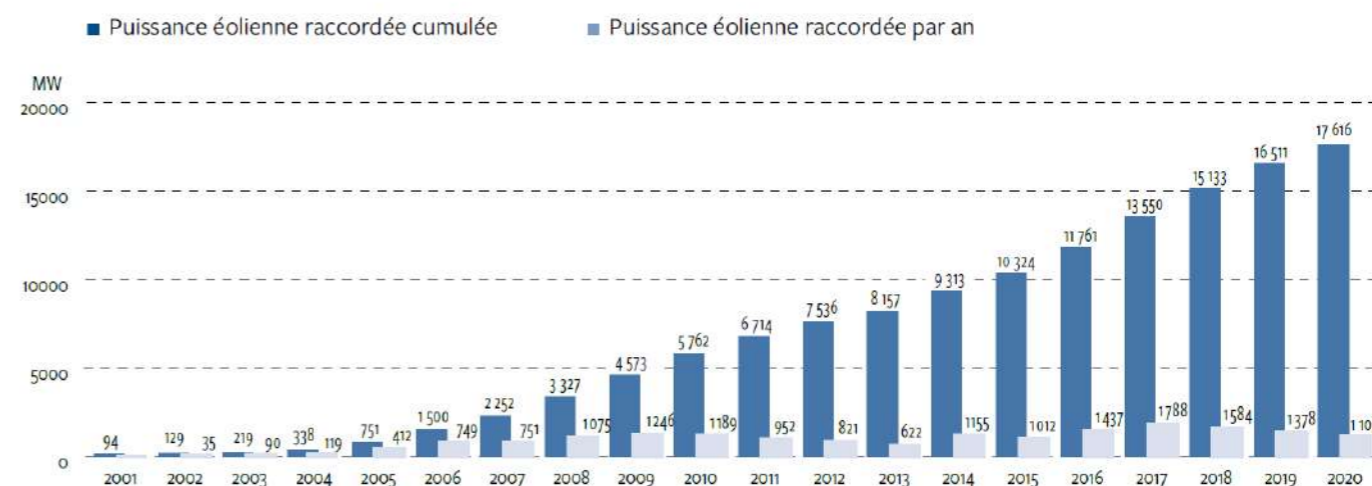


Figure 7 : Parc éolien français raccordé aux réseaux
(Source : RTE/SER/Enedis/ADEEF, panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021)

Au 30 septembre 2020, la puissance totale raccordée était de 17,2 GW (17 243 MW).

Au 31 décembre 2021, la puissance totale raccordée est de 17,6 GW (17 616 MW) dont 7,5% sur le réseau de RTE, 85,7 % sur le réseau d'Enedis, 6,7% sur le réseau des Entreprises Locales de Distribution et 0,1% sur le réseau EDF-SEI en Corse. Cela représente une hausse de 2,2% en un trimestre.

D'après le panorama de l'électricité renouvelable publié chaque année, la production éolienne est estimée en moyenne à 8,8% de la consommation électrique sur l'année glissante au 31 décembre 2021. Ce taux de couverture varie selon les régions et atteint 5,8 % pour la région Nouvelle-Aquitaine au 4^{ème} trimestre 2020.

V. 2. 2. Répartition géographique du parc français

Avec l'adoption de la loi NOTRe le 7 août 2015, et le passage à 13 régions au lieu de 22, de nouveaux grands ensembles apparaissent sur la carte en termes de puissance éolienne raccordée.

Fin 2020, la Région Nouvelle-Aquitaine possède un parc de 1 178 MW installés en puissance éolienne, ce qui fait d'elle la 5^{ème} région française en termes de puissance installée.

Puissance éolienne installée par région au 31 décembre 2020

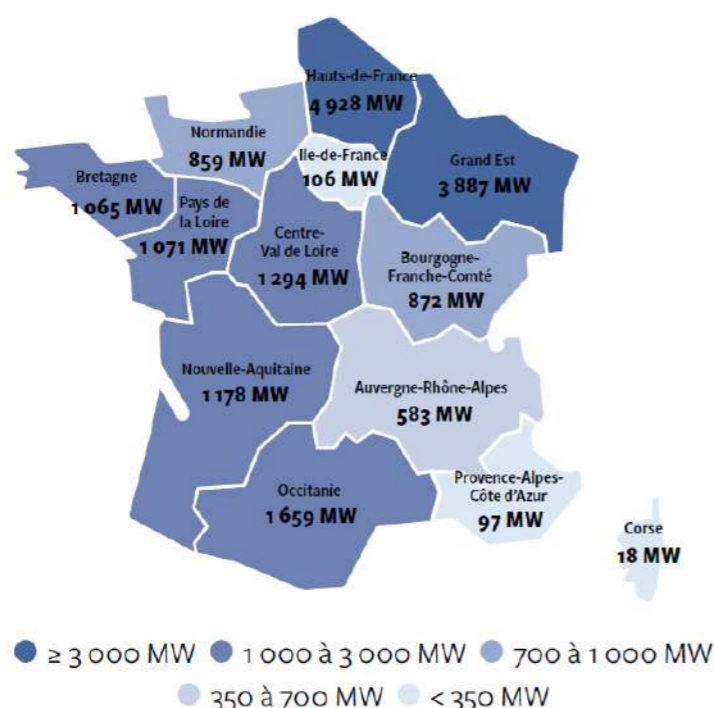


Figure 8 : Parc éolien raccordé aux réseaux par région au 31 décembre 2021
 (Source : RTE/Enedis/ADEEF/SER, panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021)

Les plus fortes croissances sur le 4^{ème} trimestre 2020 ont eu lieu en Régions Grand Est (+126 MW), Hauts-de-France (+99 MW) et Provence-Alpes-Côte d'Azur (+48 MW).

Au 31 décembre 2021, les objectifs nationaux pour 2023 (PPE) sont atteints à 73 % pour l'éolien terrestre. Le cumul de la puissance installée et des projets en développement en Nouvelle-Aquitaine arrive à 117% des objectifs de l'ancien SRCAE.

D'un point de vue géographique, le nord de la France présente un potentiel plus important que le sud de la France pour l'éolien. La Nouvelle-Aquitaine illustre bien cette répartition et l'ancienne région Poitou-Charentes accueille plus de parcs éoliens que les anciennes régions de l'Aquitaine ou du Limousin.

Ces installations reflètent ainsi la localisation des ressources disponibles aux niveaux national et régional : un gisement éolien notable au nord de la Nouvelle-Aquitaine avec un vent plus important et régulier, l'énergie solaire bien présente au centre et sud et enfin les installations hydrauliques très répandues au niveau des chaînes de montagnes ou des reliefs conséquents du pays.

V. 3. État des lieux régional et départemental

L'AREC, l'Agence Régionale d'Évaluation environnement et Climat, a publié un « état des lieux du développement des énergies renouvelables dans les Deux-Sèvres » en 2016. Dans ce bilan, fin 2016 la production d'énergie d'origine renouvelable sur le département atteint 1 942 GWh, soit environ 4,9% de la production énergétique d'origine renouvelable de Nouvelle-Aquitaine et 17 % de l'énergie finale consommée dans le département, ce qui est proche des objectifs de développement nationaux.

L'éolien est la principale filière d'énergies renouvelables en Deux-Sèvres pour la production d'électricité.

Fin 2016, les 26 parcs éoliens exploités représentent une puissance de 294 MW, soit 44 % de la puissance installée au niveau de la région Nouvelle Aquitaine, pour ce type d'énergie. 10 parcs autorisés représentant une puissance de 113 MW n'ont pas encore été mis en service. Ainsi, le potentiel exploitable à très court terme est de plus de 400 MW confirmant la première place des Deux-Sèvres au sein de la région Nouvelle-Aquitaine.

Les cartes en page suivante localisent, au 24 septembre 2020 en Nouvelle-Aquitaine et dans les Deux-Sèvres, les projets qui ont été refusés, ceux en cours d'instruction, ceux autorisés et les parcs actuellement en fonctionnement.

Evolution du parc éolien en Deux-Sèvres

(Source : DDT79/SEBAT/TET, 2018)

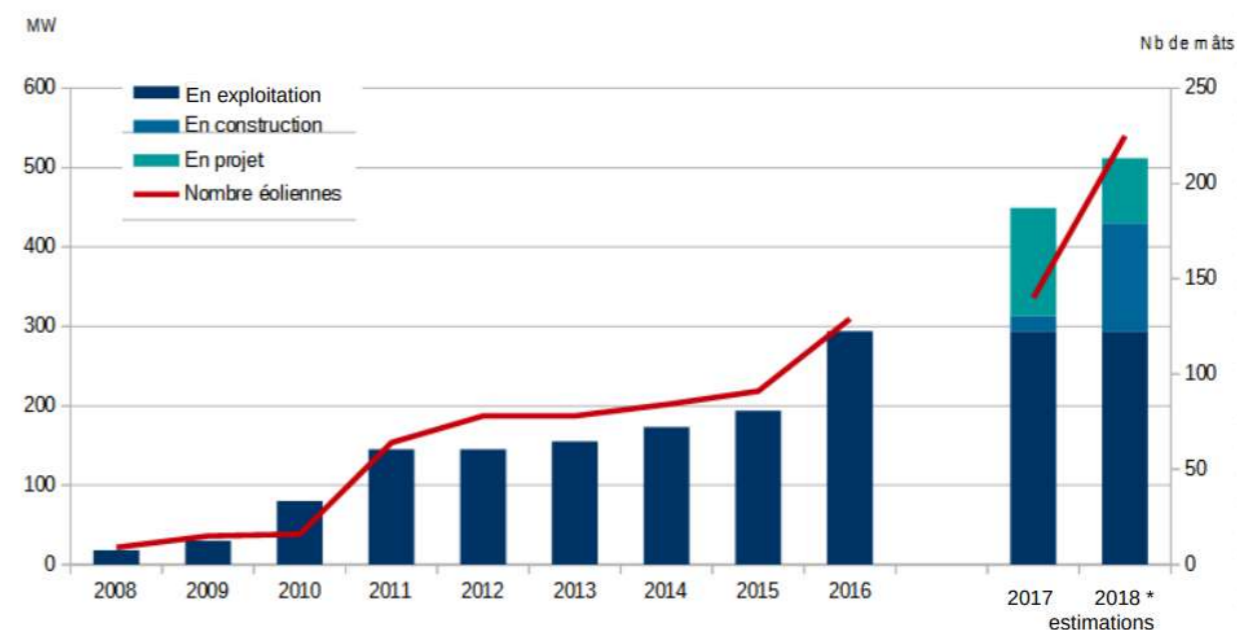


Figure 9 : Évolutions du parc éolien dans les Deux-Sèvres de 2008 à 2016
 (Source : « État des lieux des énergies renouvelables en 2015 », par l'AREC)

Au 1^{er} janvier 2021, la région Nouvelle-Aquitaine compte 103 parcs éoliens, pour une puissance totale raccordée de 1 144 MW, soit 95 MW de plus que l'année précédente. Comme le montre la carte suivante, de nombreux parcs éoliens sont en fonctionnement dans le département des Deux-Sèvres, principalement dans le nord et le sud-est du territoire. Quinze parcs éoliens sont autorisés et dix-sept autres sont cours d'instruction.



Figure 10 : Cartographie des projets de parcs éoliens en Nouvelle-Aquitaine au 1^{er} janvier 2021
 (Source : SIGENA, DREAL Nouvelle-Aquitaine)

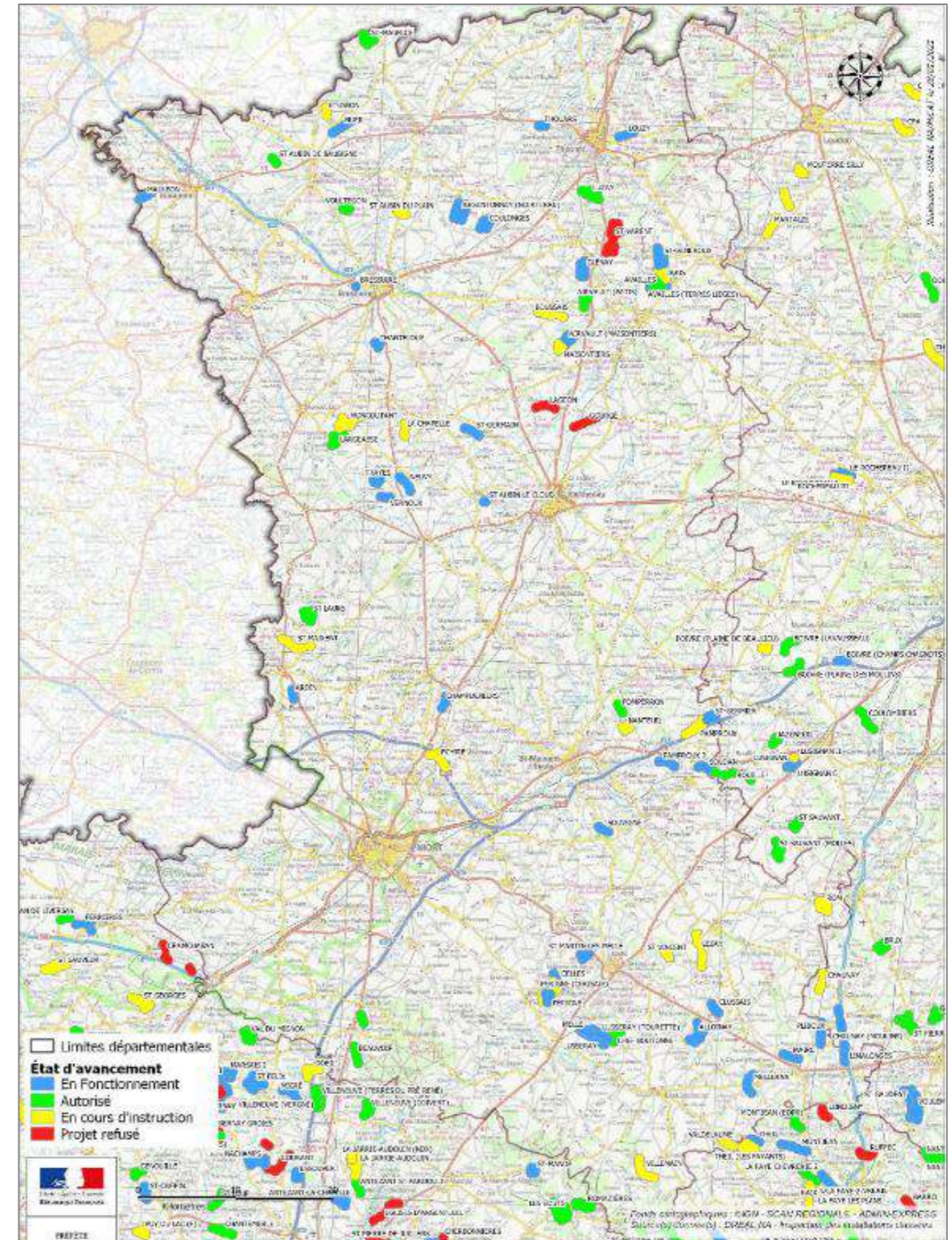


Figure 11 : Cartographie des projets de parcs éoliens au 1^{er} janvier 2021 dans le département des Deux-Sèvres
 (Source : SIGENA, DREAL Nouvelle-Aquitaine)

VI. LOCALISATION DU PROJET

La zone d'implantation potentielle se trouve sur la commune d'Aubigné, au sud-est de Niort, dans le département des Deux-Sèvres (79), et au nord de la région Nouvelle-Aquitaine, au sein de l'ancienne région Poitou-Charentes. Sa surface est de 79 ha.

La ZIP se trouve à une distance de 39 km de Niort (79) et à environ 47 km au nord-ouest d'Angoulême (16). Plus précisément, la zone d'implantation potentielle est localisée 31 km au nord-est de Saint-Jean-d'Angély (17) et 18 km au sud de Melle (79).

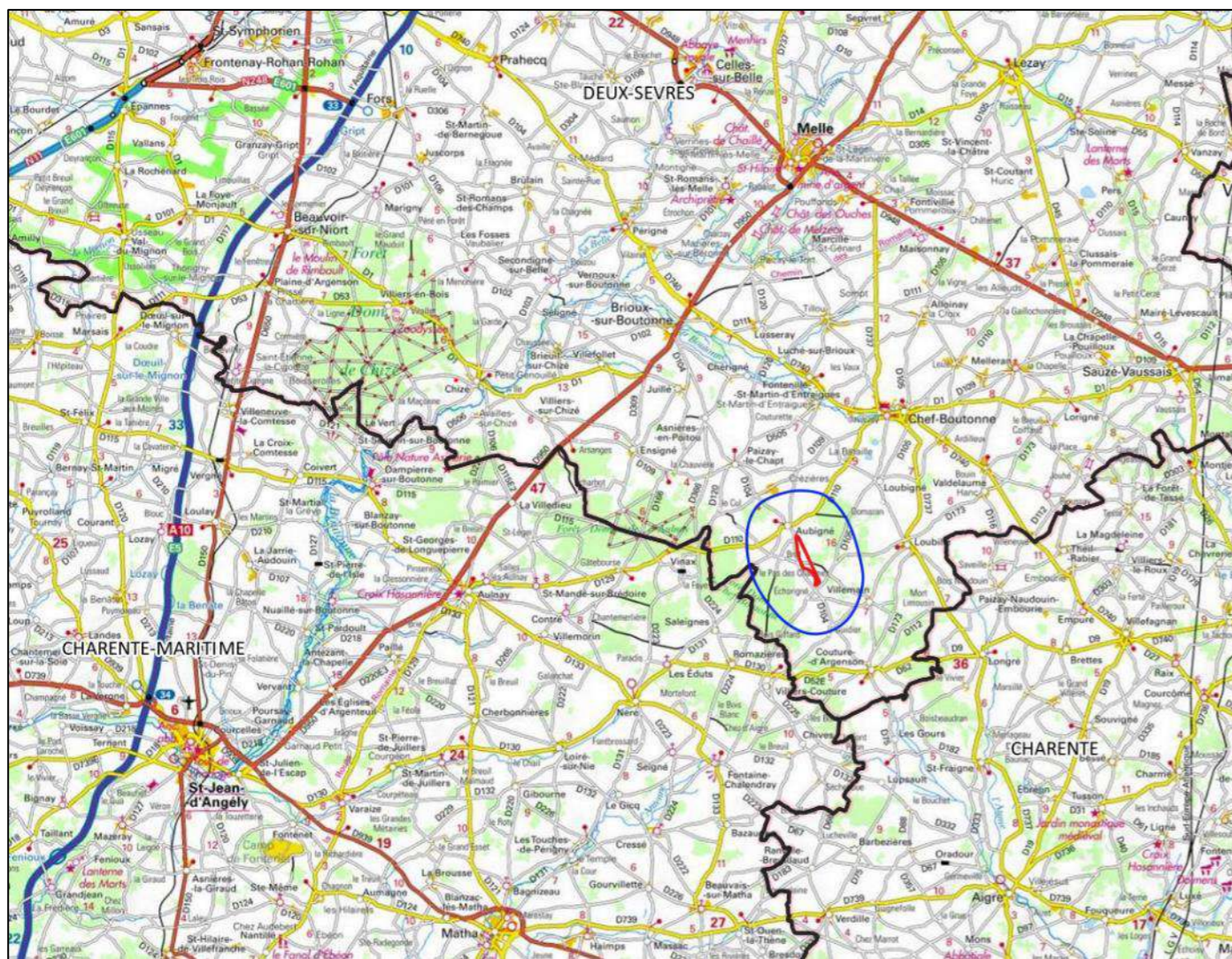


Figure 12 : Localisation du projet de parc éolien sur la commune d'Aubigné
(Source : d'après Géoportail, 2018)

Cette zone d'implantation a fait l'objet d'études environnementales à différentes échelles, qui sont définies ci-après.

VII. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Le contexte environnemental de cette étude d'impact porte sur les milieux humain, physique, naturel, paysager et patrimonial. Ainsi, la délimitation de l'aire d'étude concernée peut varier selon la nature et l'importance des impacts potentiels sur ces milieux.

Les limites d'aire d'étude sont définies par l'impact potentiel ayant les répercussions notables les plus lointaines. L'impact visuel est le plus souvent pris en compte à cet effet. Toutefois, ceci n'implique pas d'étudier chacun des thèmes avec le même degré de précision sur la totalité de l'aire d'étude. Il est donc utile de définir plusieurs aires, variant en fonction des thématiques à étudier, de la réalité du terrain et des principales caractéristiques du projet.

À cet effet, le *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres* (Décembre 2016), élaboré par le MEEM, propose plusieurs échelles d'aires d'étude selon les thèmes abordés dans l'étude.

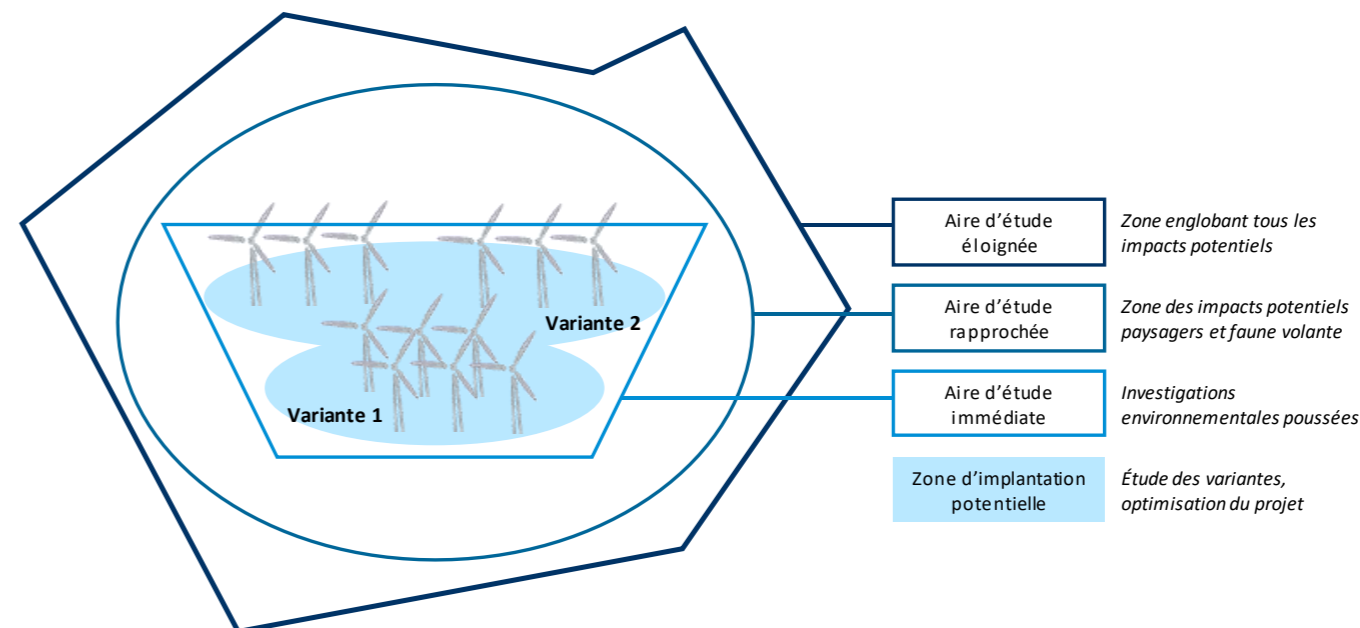


Figure 13 : Aires d'étude à considérer dans un projet éolien terrestre
(Source : d'après le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, MEEM 2016)

- **La zone d'implantation potentielle (ZIP)** est la zone du projet où pourront être envisagées plusieurs variantes ; elle est déterminée par des critères techniques (gisement de vent) et réglementaires (distances). Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels.
- **L'aire d'étude immédiate (AEI)** inclut la ZIP et une zone tampon cohérente. Il s'agit de la zone où sont menées notamment les investigations environnementales les plus poussées et l'analyse acoustique.
- **L'aire d'étude rapprochée (AER)** correspond, sur le plan paysager, à la zone de composition, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation inclut les points de visibilité du projet où les éoliennes seront les plus prégnantes. Sur le plan de la biodiversité, elle correspond à la zone principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces de faune volante. Elle est établie sur un rayon de proximité entre 6 et 10 km autour de la ZIP.
- **L'aire d'étude éloignée (AEE)** est la zone qui englobe tous les impacts potentiels, affinée sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent, ou sur les frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, etc.) ou encore sur des éléments humains ou patrimoniaux remarquables (monument historique de forte reconnaissance sociale, ensemble urbain remarquable, bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, etc.).

Dans le cadre de la présente étude d'impact, plusieurs aires d'étude ont ainsi été considérées en fonction de l'élément de l'environnement étudié, de la pertinence et de la représentativité des données par rapport au secteur d'étude. Elles sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Thèmes et aires d'étude

(Source : NCA Environnement)

Thèmes	Sous-thèmes	Aire d'étude		
		Éloignée (AEE)	Rapprochée (AER)	Immédiate (AEI)
Environnement humain	Population, cadre de vie, activités socio-économiques		X	X
	Patrimoine culturel		X	X
	Occupation des sols	X	X	X
	Urbanisme			X
	Contexte agricole et forestier		X	X
	Appellations d'origine		X	X
	Transport & réseaux		X	X
	Environnement acoustique		X	X
	Émissions lumineuses	X	X	X
	Risques technologiques		X	X
	Projets « connus »	X	X	
Environnement physique	Topographie, géologie	X	X	X
	Hydrogéologie, hydrologie	X	X	X
	Climat	X	X	X
	Qualité de l'air	X	X	X
	Risques naturels		X	X
Environnement naturel	ZNIEFF, ZICO, Natura 2000...	X	X	X
	Faune et flore		X	X
Paysage et patrimoine	Paysage et patrimoine	X	X	X

Certains thèmes sont traités au niveau de l'aire d'étude immédiate, de l'aire d'étude rapprochée (AER), celle correspondant aux communes concernées par l'enquête publique, dans un rayon de 6 km et de l'aire d'étude éloignée (AEE) (cf. *Chapitre 1 : III. 3. 2* en page 27).

À noter que la délimitation des aires d'étude prises en compte pour l'étude des environnements physique, humain et naturel (10 km pour l'AER et 20 km pour l'AEE) peuvent différer légèrement de celles considérées pour l'étude du paysage. En effet, elles ont été adaptées en fonction du contexte local, de la présence de bourgs ou d'habitations... Elles sont toutes présentées sur la carte dans les pages suivantes.

Pour rappel, la zone d'implantation potentielle se trouve sur le territoire de la commune d'Aubigné dans le département des Deux-Sèvres.

Le tableau en page suivante liste les communes des différentes aires d'étude retenues et celles concernées par le rayon d'enquête publique de 6 km. Les cartographies correspondantes sont présentées à la suite.

Tableau 4 : Communes concernées par une aire d'étude

	Code postal	Commune de la zone d'implantation potentielle (ZIP)	Commune de l'aire d'étude immédiate (AEI)	Commune du rayon d'enquête publique de 6 km	Commune de l'aire d'étude rapprochée 10 km (AER)	Commune de l'aire d'étude éloignée 20 km (AEE)
AUBIGNE	79018	X	X	X	X	X
CHEF-BOUTONNE	79083		X	X	X	X
LOUBIGNE	79153		X	X	X	X
LOUBILLE	79154		X	X	X	X
PAIZAY-LE-CHAPT	79198		X	X	X	X
SALEIGNES	17416		X	X	X	X
VILLEMAMIN	79349		X	X	X	X
ASNIERES EN POITOU	79015			X	X	X
CHERIGNE	79085			X	X	X
CHIVES	17105			X	X	X
COUTURE-D ARGENSON	79106			X	X	X
FONTENILLE ST MARTIN D ENTRAIGUES	79122			X	X	X
LES EDUTS	17149			X	X	X
LONGRE	16190			X	X	X
PAIZAY NAUDOUIN EMBOURIE	16253			X	X	X
ROMAZIERES	17301			X	X	X
VILLIERS-COUTURE	17477			X	X	X
VINAX	17478			X	X	X
CONTRE	17117				X	X
ENSIGNE	79111				X	X
FONTAINE CHALENDRAY	17162				X	X
JUILLE	79142				X	X
LES GOURS	16155				X	X
LUCHE-SUR-BRIOUX	79158				X	X
LUPSAULT	16194				X	X
LUSSERAY	79160				X	X
NERE	17257				X	X
SAINT-FRAIGNE	16317				X	X
SEIGNE	17422				X	X
ST MANDE SUR BREDOIRE	17358				X	X
VALDELAUME	79140				X	X
AIGRE	16005					X
ALLOINAY	79136					X
BARBEZIERES	16027					X
BAZAUGES	17035					X
BEAUVAIS SUR MATHA	17037					X

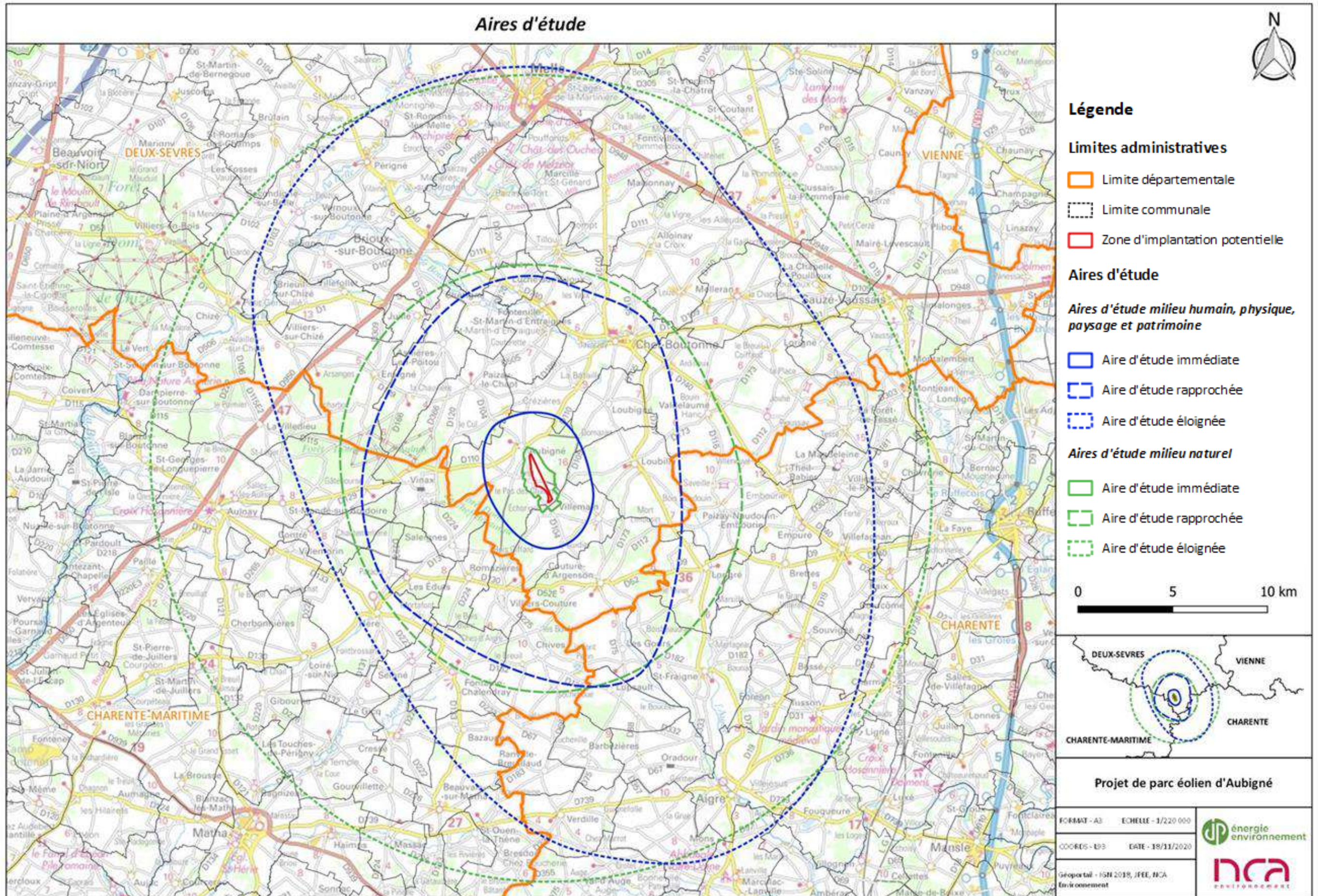
	Code postal	Commune de la zone d'implantation potentielle (ZIP)	Commune de l'aire d'étude immédiate (AEI)	Commune du rayon d'enquête publique de 6 km	Commune de l'aire d'étude rapprochée 10 km (AER)	Commune de l'aire d'étude éloignée 20 km (AEE)
BESSE	16042					X
BRESDON	17062					X
BRETTES	16059					X
BRIEUIL-SUR-CHIZE	79055					X
BRIOUX-SUR-BOUTONNE	79057					X
CELLES-SUR-BELLE	79061					X
CHARME	16083					X
CLUSSAIS-LA-POMMERAIE	79095					X
COURCOME	16110					X
CRESSE	17135					X
EBREON	16122					X
EMPURE	16127					X
FONTIVILLIE	79064					X
FOUQUEURE	16144					X
LA CHAPELLE POUILLOUX	79074					X
LA FORET DE TESSE	16142					X
LA MAGDELEINE	16197					X
LA VILLEDIEU	17471					X
LORIGNE	79152					X
MAISONNAIS	79164					X
MARCILLAC-LANVILLE	16207					X
MARCILLE	79251					X
MELLE	79174					X
MELLERAN	79175					X
MONS	16221					X
MONTJEAN	16229					X
ORADOUR	16248					X
PERIGNE	79204					X
RAIX	16273					X
RANVILLE-BREUILLAUD	16275					X
SAINT-MEDARD	79282					X
SAINT-ROMANS-LES-MELLE	79295					X
SAINT-VINCENT-LA-CHATRE	79301					X
SECONDIGNE-SUR-BELLE	79310					X
SELIGNE	86184					X
SOUVIGNE	86194					X
THEIL-RABIER	16381					X

	Code postal	Commune de la zone d'implantation potentielle (ZIP)	Commune de l'aire d'étude immédiate (AEI)	Commune du rayon d'enquête publique de 6 km	Commune de l'aire d'étude rapprochée 10 km (AER)	Commune de l'aire d'étude éloignée 20 km (AEE)
TUSSON	16390					X
VAL D AUGE	16339					X
VERDILLE	16397					X
VERNOUX-SUR-BOUTONNE	79343					X
VILLEFAGNAN	16409					X
VILLEFOLLET	79348					X
VILLIERS LE ROUX	16413					X
VILLIERS-SUR-CHIZE	79352					X
TOTAL		1	7	18	31	81

36 communes se trouvent en Deux-Sèvres (79), 29 communes sont situées dans le département de la Charente (16) et 16 dans le département de la Charente-Maritime (17). Ainsi toutes se situent au sein de la région Nouvelle-Aquitaine.

Les contours des différentes aires retenues sont présentés dans les cartographies qui suivent. Comme indiqué précédemment, ces contours peuvent différer au niveau de l'étude paysagère et patrimoniale et de l'étude du milieu naturel (biodiversité). Le cas échéant, les aires sont précisées.

En raison de leurs faibles représentations, les communes de Saleignes et Loubigné, dont moins de 0,1 km² de territoire se trouve dans l'AEI, ne seront pas prises en compte dans cette aire d'étude dans le reste de l'analyse et dans l'état initial.



VIII. REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

La ZIP et l'AEI ont fait l'objet d'un reportage photographique élaboré à partir de photographies prises sur le terrain par NCA Environnement le 8 décembre 2020.

Deux cartes sont exposées pour localiser les différents points de vue, la première désignant les vues depuis ou vers l'AEI et la seconde illustrant les vues à ou depuis l'intérieur de la ZIP.

Remarque : sur les cartes, les lettres désignent des vues panoramiques et les chiffres désignent des vues photographiques.

VIII. 1. Vues depuis l'extérieur de la ZIP

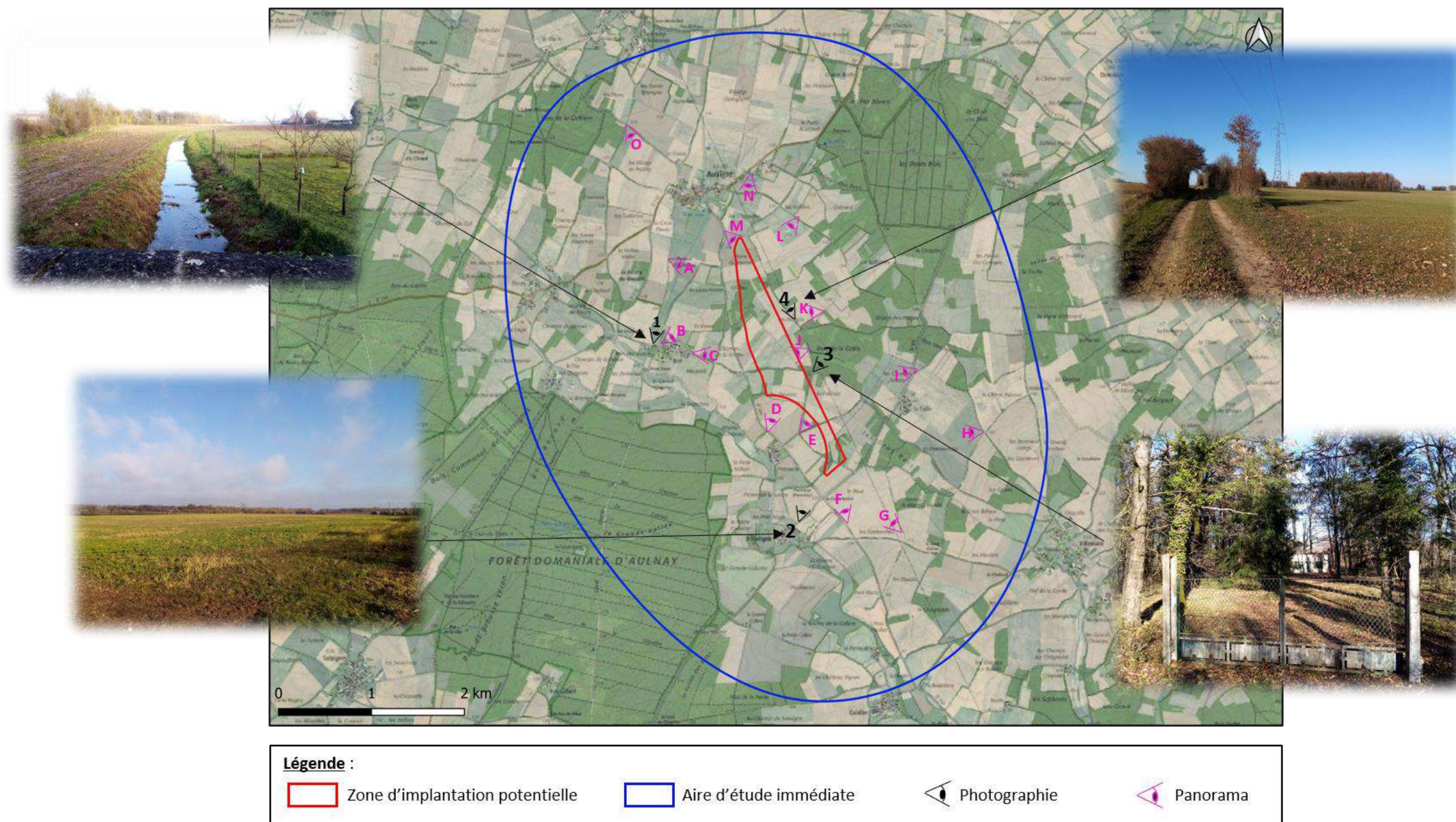


Figure 14 : Carte 1 illustrant les vues depuis ou vers l'AEI



Vue A : Vue panoramique depuis le chemin de la Venelle, au nord-ouest de la ZIP en direction du sud-est.



Vue B : Vue panoramique depuis le lieu-dit « Bret », à l'ouest de la ZIP, en direction du nord-est.



Vue C : Vue panoramique depuis la route de Bret, à l'ouest de la ZIP, en direction du sud-est.



Vue D : Vue panoramique depuis la RD104, au sud-ouest de la ZIP, en direction du nord-est.



Vue E : Vue panoramique depuis l'extrême sud-ouest de la ZIP, au niveau de « Prémorin », en direction du nord-est.



Vue F : Vue panoramique depuis la RD104, à l'extrême sud de la ZIP, en direction du nord



Vue G : Vue panoramique depuis la route de campagne des Fontenelles sur la commune de Villemain, à l'extrême sud de la ZIP, en direction du nord-ouest.



Vue H : Vue panoramique depuis le sud-est de l'AEI en direction de l'ouest.



Vue I : Vue panoramique depuis la RD105, à l'est de l'AEI, en direction de l'ouest.



Vue J : Vue panoramique depuis la limite centre-est de la ZIP, au niveau du Bois de la Caille, en direction de l'ouest.



Vue K : Vue panoramique depuis le nord du Bois de la Caille, à l'est de la ZIP, en direction de l'ouest.



Vue L : Vue panoramique depuis le nord-est de la ZIP, au niveau du lieu-dit « les Vallées », en direction du sud-ouest.



Route d'Aubigné

Vue M : Vue panoramique depuis le nord de la ZIP, au sud du bourg d'Aubigné, en direction du sud.



Château d'eau d'Aubigné

Aubigné

Vue N : Vue panoramique depuis le Château d'eau d'Aubigné au nord de la ZIP, en direction du sud.



Vue O : Vue depuis le nord-ouest de la ZIP, au nord-ouest de l'AEI en direction du sud-est

VIII. 2. Vues depuis l'intérieur de la ZIP

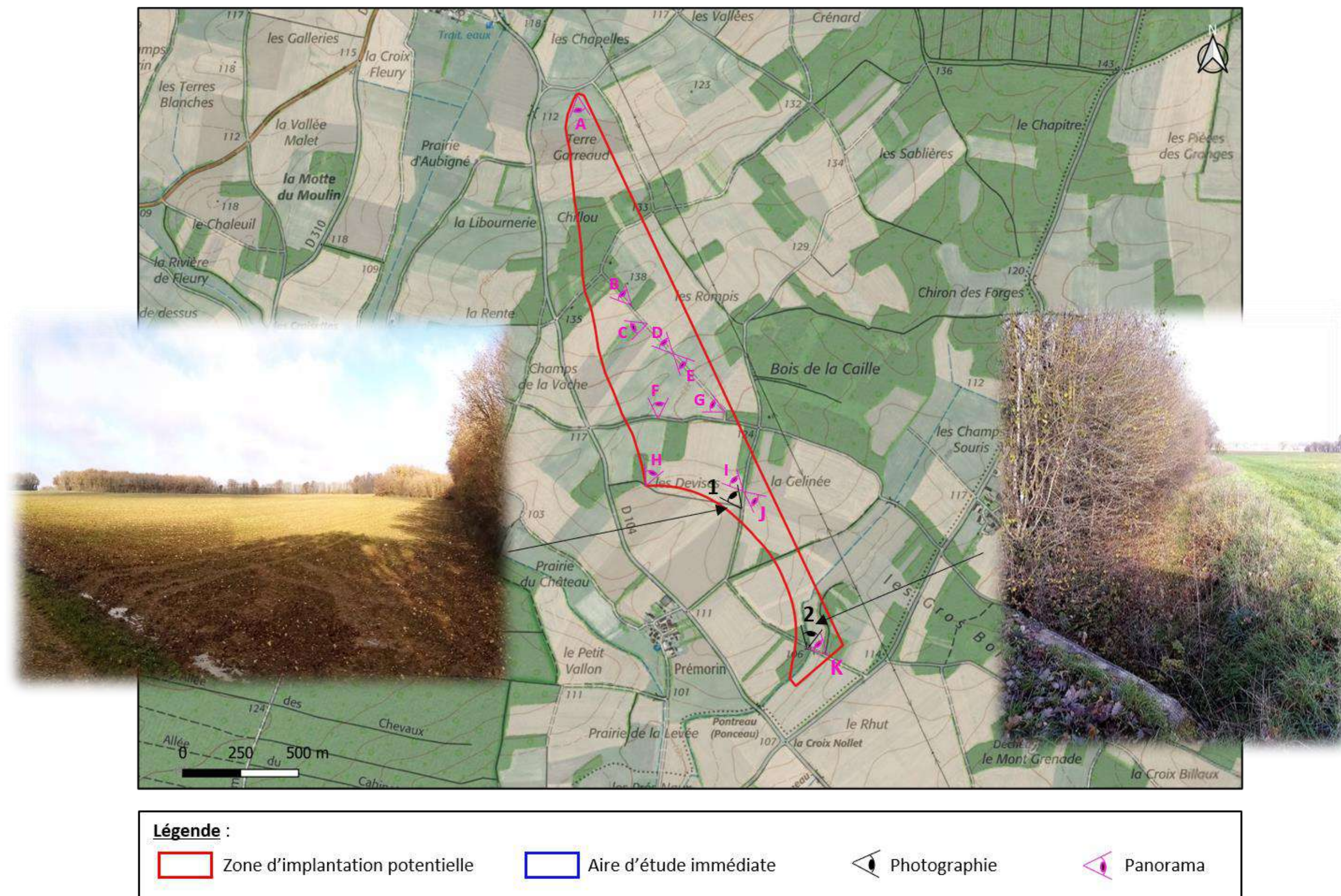


Figure 15 : Carte 2 illustrant les vues depuis ou à l'intérieur de la ZIP



Vue A : Vue panoramique depuis le champ « Terre Garreau », au nord de la ZIP, en direction du sud.



Vue B : Vue panoramique depuis le chemin agricole qui traverse la ZIP du nord-ouest au sud-est, au centre de la ZIP, en direction du nord, du Bois de Chillou et d'Aubigné



Vue C : Vue panoramique depuis le chemin agricole qui traverse la ZIP du nord-ouest au sud-est, au centre de la ZIP, en direction de l'ouest.



Vue D : Vue panoramique depuis le chemin agricole qui traverse la ZIP du nord-ouest au sud-est, au centre de la ZIP, en direction du nord vers Aubigné.



Vue E : Vue panoramique depuis le chemin agricole qui traverse la ZIP du nord-ouest au sud-est, au centre de la ZIP, en direction du sud.



Vue F : Vue panoramique depuis une route qui traverse la ZIP d'ouest en est, au centre de la ZIP, en direction du nord



Vue G : Vue panoramique depuis le croisement entre la route et le chemin agricole, au centre de la ZIP, en direction du nord-ouest.



Vue H : Vue panoramique depuis le chemin Les Devises, au sud-ouest de la ZIP, en direction du nord-est.



Vue I : Vue panoramique depuis le pré de la Gelinée, au centre-sud de la ZIP, en direction du nord-ouest

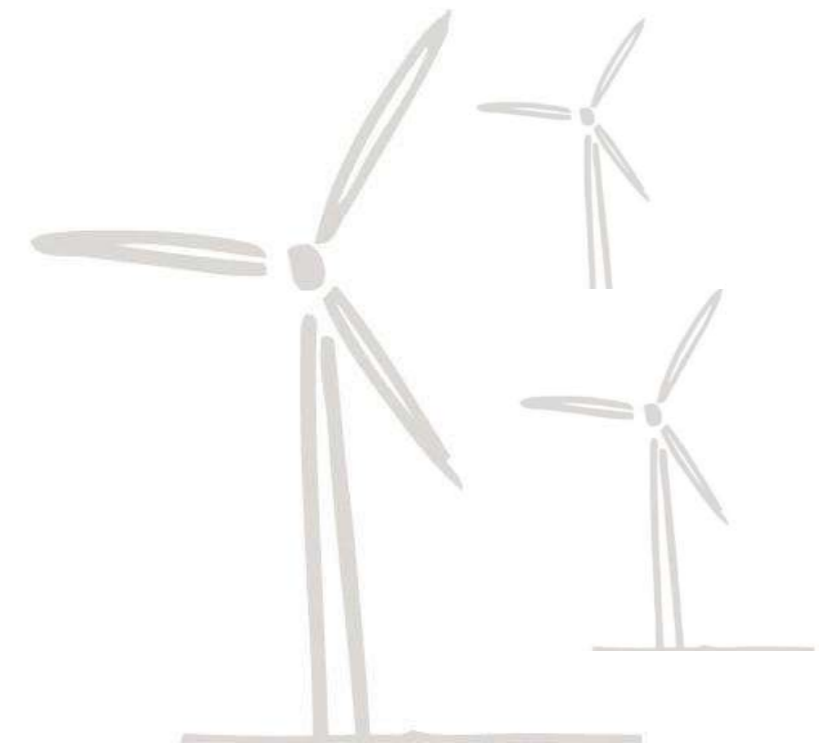


Vue J : Vue panoramique depuis le pré de la Gelinée, au centre-sud de la ZIP, en direction du sud-est



Vue K : Vue panoramique depuis le chemin agricole de l'entrée sud de la ZIP, à proximité d'un fossé de récupération d'eaux pluviales, en direction du nord-ouest.

Chapitre 2 : DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET



I. METHODOLOGIE ADOPTÉE

Ce chapitre consiste à caractériser et à évaluer le contexte environnemental de la zone d'implantation potentielle du projet de parc éolien projeté sur la commune d'Aubigné et du milieu dans lequel elle s'insère dans le but d'établir un état initial (ou état zéro), au niveau humain, physique, biodiversité et paysager.

Une fois les données environnementales du territoire collectées à l'échelle des différentes aires d'étude à l'issue d'une étude bibliographique et de terrain, il est nécessaire de les analyser, afin **d'identifier et de hiérarchiser les enjeux** existants à l'état actuel.

Un **enjeu** est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. »³. La notion d'enjeu est indépendante du projet : il a une existence en dehors de l'idée même du projet. Il est apprécié par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc.

Cette analyse doit permettre de fixer le cahier des charges environnemental que le projet devra respecter et d'évaluer ses impacts prévisionnels, ainsi que d'apprécier l'objectif du démantèlement des installations, à l'issue de l'exploitation.

Ainsi, pour l'ensemble des thèmes développés dans ce chapitre, les enjeux seront appréciés et hiérarchisés de la façon suivante, comme préconisé par le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (MEEM, décembre 2016) :

Tableau 5 : Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux

Valeur de l'enjeu	Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

Cette analyse des enjeux permettra d'identifier les principaux aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dont la description correspond au « scénario de référence ». Se référer au **Chapitre 7** :

L'état actuel s'appuie sur un travail approfondi d'analyse de la bibliographie, d'inventaires scientifiques de terrain et de consultations de différents acteurs du territoire :

- Les auteurs des études relatives au projet de parc éolien sont présentés en début de dossier ;
- Les méthodes utilisées, la bibliographie et les organismes consultés sont détaillés au **Chapitre 8**.

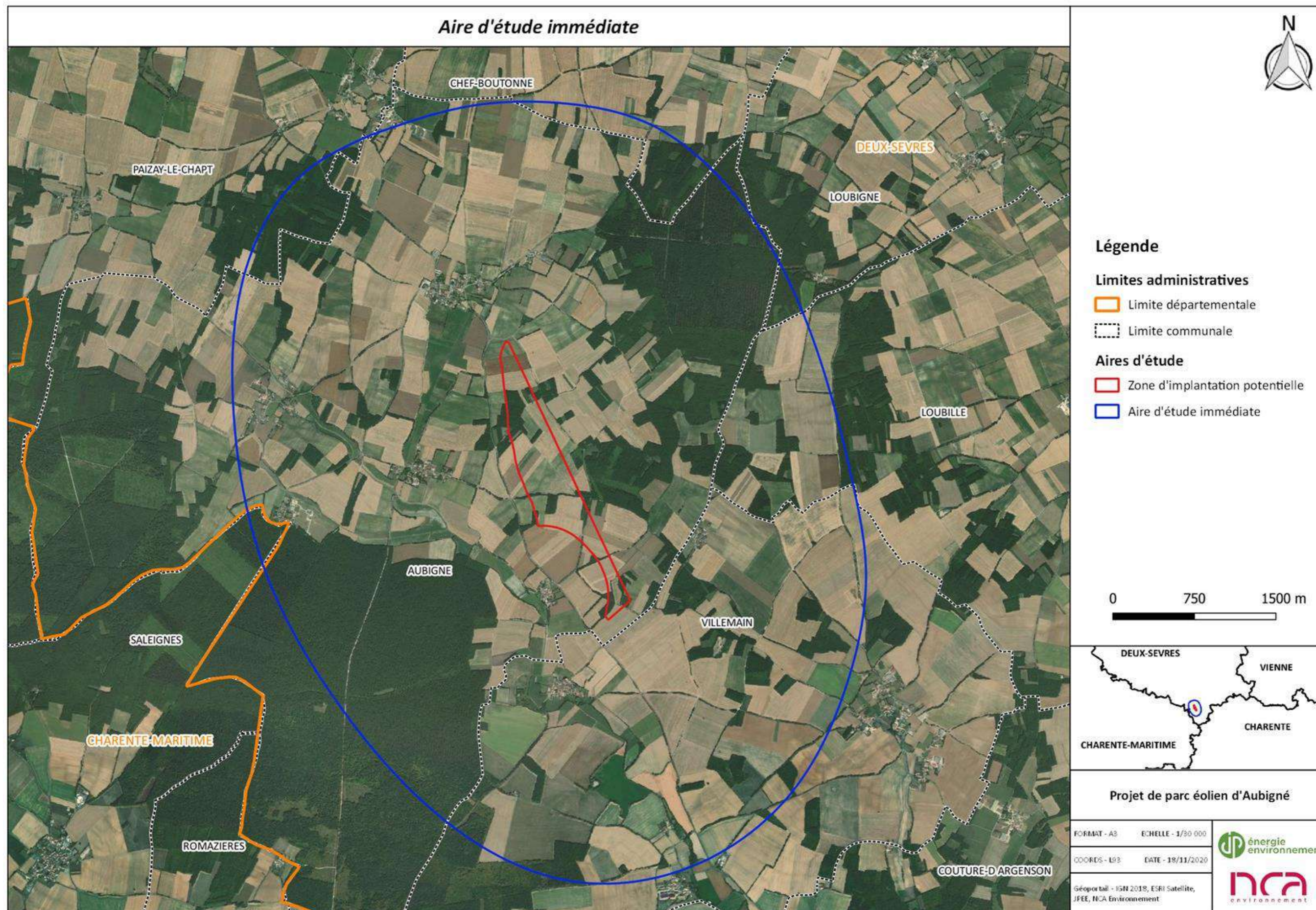
II. ENVIRONNEMENT HUMAIN

L'aire d'étude immédiate se trouve sur le territoire de 5 communes des Deux-Sèvres : Aubigné, Villemain, Loubillé, Paizay-le-Chapt et Chef-Boutonne. La liste des communes des différentes aires d'étude retenues et celles concernées par le rayon d'enquête publique de 6 km figure dans le Tableau 4 en page 38.

Pour rappel, 36 communes se trouvent dans les Deux-Sèvres (79), 29 communes sont situées dans le département de la Charente (16) et 16 dans le département de la Charente-Maritime (17).

Certains thèmes sont traités au niveau de l'aire d'étude immédiate, de l'aire d'étude rapprochée (AER), au niveau de l'aire correspondant aux communes concernées par l'enquête publique, dans un rayon de 6 km et de l'aire d'étude éloignée (AEE).

³ Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie



II. 1. Présentation générale des communes de l'AEI

Aubigné, Villemain, Loubillé, Paizay-le-Chapt et Chef-Boutonne sont 5 communes situées dans le département des Deux-Sèvres (79) en région Nouvelle-Aquitaine.

Les 5 communes font partie de la **communauté de communes Mellois en Poitou**. Créée le 1^{er} janvier 2017, cette dernière regroupe 62 communes sur une superficie de 1 283,4 km². Créée le 1^{er} janvier 2017, cette dernière regroupe 62 communes réparties sur une superficie de 1 283,4 km², soit une densité de 38 habitants par km².

Le tableau suivant présente plus précisément la superficie globale des 5 communes de l'AEI et la superficie de leur territoire respectif concerné par le projet.

Tableau 6 : Superficie globale des communes et superficies concernées par l'aire d'étude immédiate et la ZIP

Communes	Superficie totale (km ²)	Superficie concernée par l'AEI (ha)	Superficie concernée par la ZIP (ha)
Aubigné	29,2	2 094	73,1
Villemain	16,7	850,9	/
Loubillé	21,2	159,1	/
Paizay-le-Chapt	20,3	50,1	/
Chef-Boutonne	40,4	58,9	/

Toutes ces communes accueillent une partie d'un espace protégé, à savoir des Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et II et des sites Natura 2000.

Tableau 7 : Espaces protégés sur les communes de l'AEI

Communes	ZNIEFF type I	ZNIEFF type II	Natura 2000
Aubigné	X	X	X
Villemain		X	X
Loubillé		X	
Paizay-le-Chapt	X	X	X
Chef-Boutonne		X	X

Les territoires communaux comprennent quelques plans d'eau et cours d'eau temporaires. Plusieurs cours d'eau permanents les traversent également, tels que *la Couture*, *la Boutonne* ou encore *l'Aume*.

Trois axes routiers départementaux traversent l'AEI :

- La RD110 reliant Chef-Boutonne à Aulnay et traversant l'AEI du nord-est au nord-ouest ;
- La RD104 reliant Couture-d'Argenson à Paizay-le-Chapt et traversant l'AEI selon un axe sud/nord ;
- La RD105 reliant Chef-Boutonne à Villers-Couture et traversant l'AEI du nord-est au sud-ouest.

A proximité de l'aire d'étude immédiate, l'axe le plus important est la RD950, reliant Melle à Saint-Jean-d'Angély, qui traverse l'aire d'étude éloignée selon un axe nord-est/nord-ouest.

II. 2. Population, cadre de vie et activités socio-économiques

II. 2. 1. Démographie

II. 2. 1. 1. Aire d'étude éloignée et rapprochée

L'aire d'étude éloignée regroupe des territoires de 81 communes, pour une population totale de 36 966 habitants (Chiffres INSEE 2016).

Comme le montre le graphe ci-dessous, l'AEE se répartit avec une majorité de communes (65%) comptant entre 101 et 500 habitants. Moins de la moitié des communes de l'AEE compte un nombre d'habitants compris entre 501 et 1000 (17%) et entre 1001 et 5 000 (9%). Seuls 9%, soit 7 communes, ont une population inférieure à 100 habitants. Aucune commune ne présente une population de plus de 5000 habitants dans l'aire d'étude éloignée.

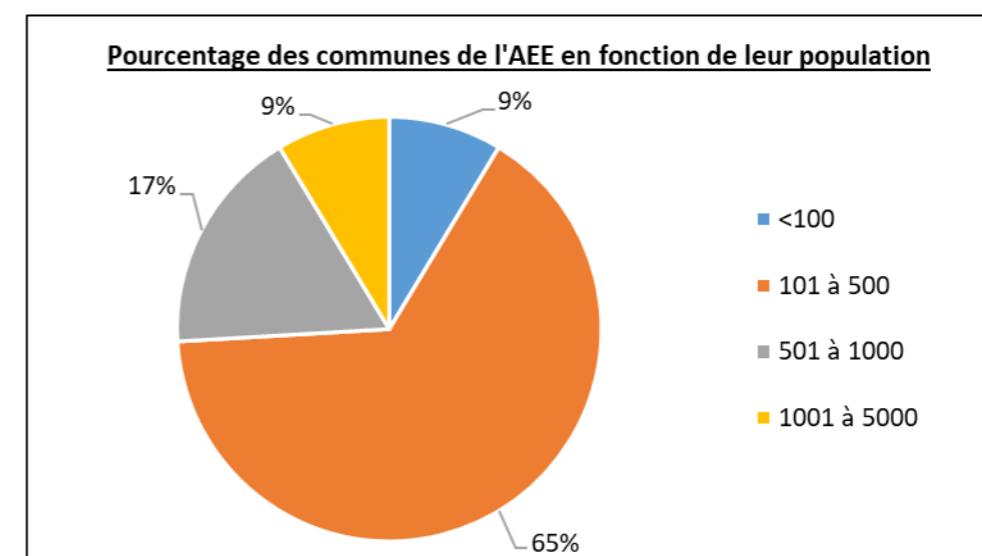


Figure 16 : Pourcentage des communes de l'AEE en fonction de leur population
(Source : INSEE 2016)

Globalement, les communes de l'aire d'étude éloignée ne sont pas homogènes et présentent une large majorité de communes comprenant entre 101 et 500 habitants.

Depuis le 1^{er} janvier 2017, les Deux-Sèvres ont vu naître 17 nouvelles communes sur leur territoire. Initiées par la Loi du 16 décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales, les « nouvelles communes » constituent la fusion volontaire de plusieurs communes entre elles pour se renforcer et se dynamiser.

Parmi ces nouvelles communes, 6 d'entre-elles localisées dans l'AEE sont concernées. Il s'agit de :

- La commune de Val d'Auge qui regroupe Anville, Auge-Saint-Médard, Bonneville et Montigné ;
- La commune de Valde-laume qui regroupe Ardilleux et Bouin, Hanc et Pioussay ;
- La commune de Fontivillié qui regroupe le Chail et de Sompt ;
- La commune de Chef-Boutonne qui regroupe Crézières, La Bataille et Tillou ;
- La commune de Marcellé qui regroupe Pouffonds et de Saint-Génard ;
- La commune de Melle qui regroupe Mazières-sur-Béronne, Melle, Paizay-le-Tort, Saint-Léger-de-la-Martinière et Saint-Martin-lès-Melle.

II. 2. 1. 2. Aire d'étude immédiate

Les données démographiques sont fournies par l'INSEE et établies sur la base des résultats des recensements effectués entre 1975 et 2017. Ces données sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Évolution démographique sur les communes de l'AEI de 1975 à 2017

(Source : INSEE, 2017)

		1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Évolution de la population								
Aubigné	Population	319	303	248	214	216	210	210
	Densité moyenne (hab/km ²)	10,9	10,4	8,5	7,3	7,4	7,2	7,2
Villemain	Population	241	238	208	171	174	159	150
	Densité moyenne (hab/km ²)	14,4	14,3	12,5	10,3	10,4	9,5	9
Paizay-le-Chapt	Population	321	313	290	257	263	265	261
	Densité moyenne (hab/km ²)	15,8	15,4	14,3	12,6	12,9	13	12,8
Loubillé	Population	405	363	354	356	368	379	392
	Densité moyenne (hab/km ²)	19,1	17,1	16,7	16,8	17,4	17,9	18,5
Chef-Boutonne	Population	2 888	2 870	2 739	2 673	2 715	2 533	2 563
	Densité moyenne (hab/km ²)	71,5	71,1	67,8	66,2	67,2	62,7	63,5

Chef-Boutonne est la commune de l'AEI qui présente le plus grand nombre d'habitants, avec une population de 2 563 habitants en 2017. Cette commune enregistre cependant une perte de 11,3% de sa population entre 1975 et 2017. Vient ensuite Loubillé, avec une population bien plus faible de 392 habitants en 2017, puis la commune de Paizay-le-Chapt avec une population de 261 habitants et Aubigné (210 habitants). Enfin, la commune de Villemain comprend 150 habitants.

Aubigné et Villemain suivent toutes les deux la même évolution. Leur population, ainsi que leur densité moyenne, ont chuté entre 1975 et 2017. Pour Aubigné, la population est passée de 319 habitants en 1975 à 210 habitants en 2017 soit une perte de 34,2% de sa population. Pour la commune de Villemain, la population est passée de 241 à 150 habitants sur la même période. La commune enregistre donc une perte de 91 habitants soit un déclin de 37,8%. De manière générale, les évolutions de population sur les cinq communes de l'AEI entre 1975 et 2017 sont décroissantes au fil des années.

En 2017, 4 communes de l'AEI : Aubigné, Villemain, Paizay-le-Chapt, Loubillé ont une densité moyenne de moins de 20 hab/km². Seule Chef-Boutonne a une densité moyenne élevée avec 63,5 hab/km².

L'évolution démographique à l'échelle départementale suit la même tendance que la commune de Loubillé. En effet, après une légère baisse de 12,1% avant 1999, le nombre d'habitants de la commune de Loubillé augmentent de 10%. Le département des Deux-Sèvres voit sa population augmenter depuis 1982 avec une nette progression depuis 1999 (8,1% depuis 1999), comme le montre le graphe ci-après.

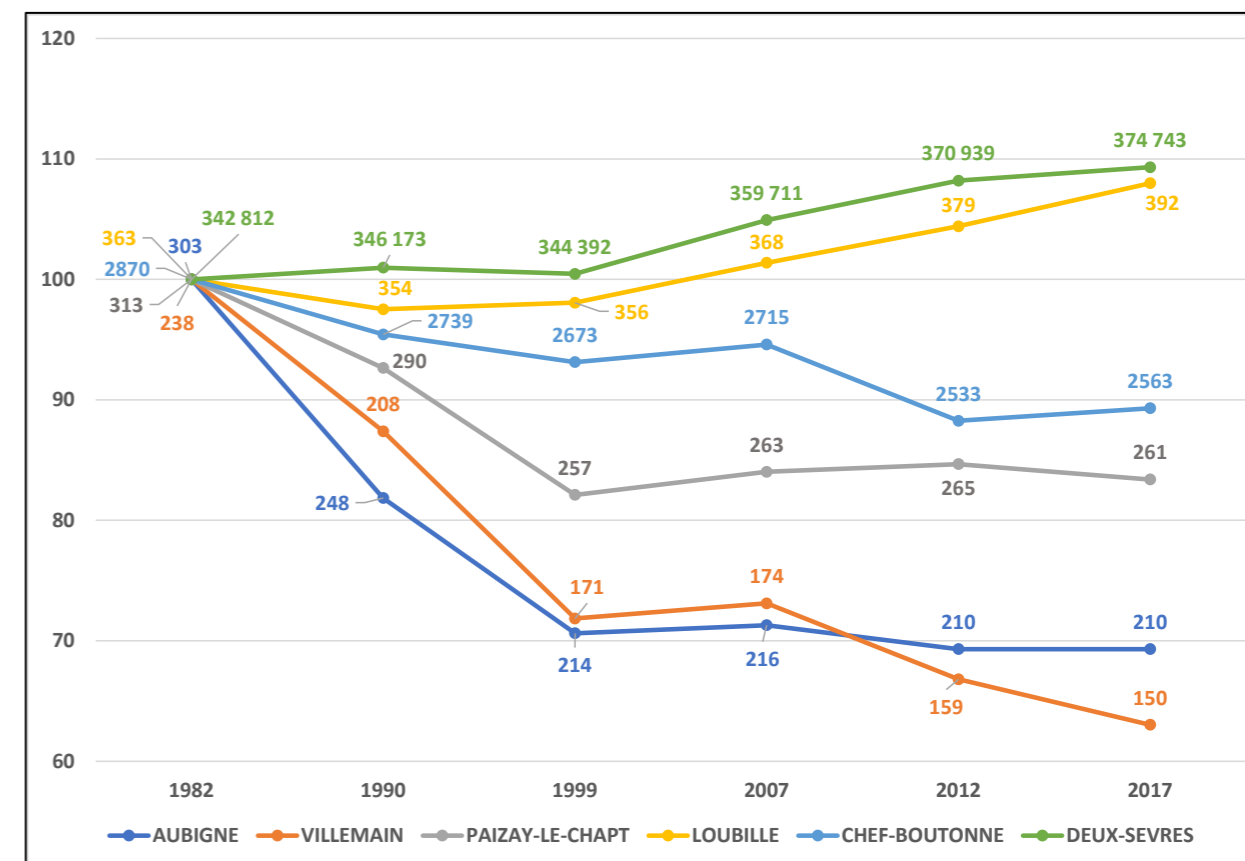


Figure 17 : Évolution démographique des communes de l'AEI et comparaison avec le département des Deux-Sèvres
(Source : d'après les données de l'INSEE)

Sur les communes de l'AEI, les différentes tranches d'âges sont bien représentées. Elles sont assez homogènes et possèdent des pourcentages compris entre 10% et 24%. Les personnes âgées de 15 à 29 ans sont les moins représentées, ne constituant que 10,7% de la population. Les populations les plus représentées sont les personnes âgées de 60 à 74 ans (23,4%). Les habitants de l'AEI constituent une population mature, avec plus de la moitié de la population âgée de plus de 54 ans (60,1%) et 75% de plus de 30 ans.

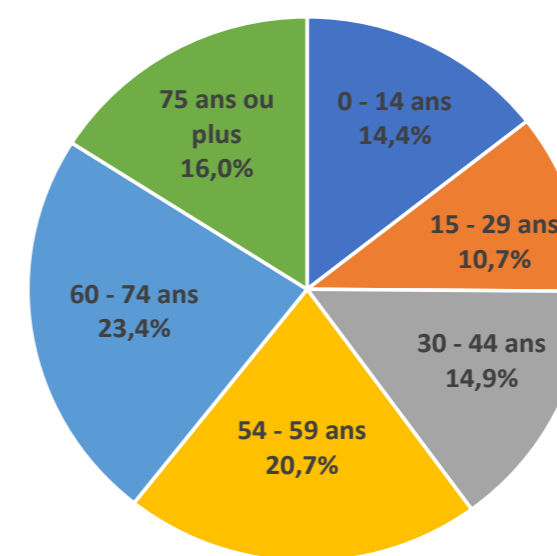


Figure 18 : Répartition de la population des communes de l'AEI par tranche d'âges
(Source : INSEE, 2017)

La figure ci-dessous montre la répartition des tranches d'âges sur les communes de l'AEI, en comparaison avec celle du département.

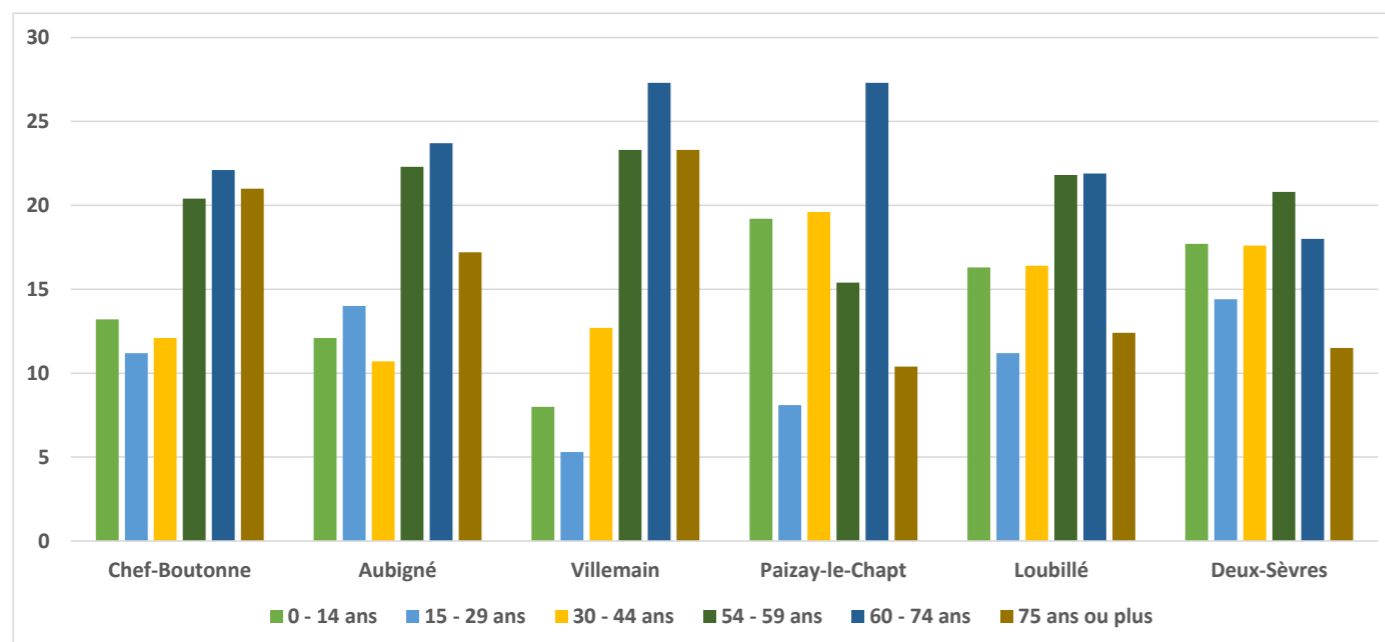


Figure 19 : Répartition de la population des communes de l'AEI par tranche d'âges
(Source : INSEE, 2017)

Toutes les tranches d'âges sont globalement bien représentées dans les communes, à l'exception des 15-29 ans qui sont toujours proches des 10% dans les communes de l'AEI alors qu'ils sont représentés à plus de 15% dans le département des Deux-Sèvres. La population âgée de 60 et 74 ans est pour sa part plus représentée dans les communes de l'AEI qu'à l'échelle du département. Cette population dépasse les 20% dans les 4 communes de l'AEI, alors qu'elle est davantage en dessous dans les statistiques du département.

Les 60-74 ans sont les plus représentés. Ils sont toujours compris entre 21% et 28%, quelle que soit la commune, contrairement au niveau départemental (environ 17%).

II. 2. 2. Logement

Les chiffres du logement sont issus de l'INSEE et établis sur la base des résultats des recensements effectués entre 1975 et 2017.

En 2017, sur les 5 communes de l'AEI, 74% des logements sont des résidences principales. La proportion de résidences secondaires est relativement faible (13%), mais au-dessus de celle du département, qui est de 5%. Le nombre de logements vacants pour les communes de l'AEI est aussi supérieur (13%) au pourcentage de logements vacants du département (9%).

L'évolution du nombre de logements depuis 1975 est positive pour toutes les communes de l'AEI, à différents niveaux. La commune de Chef-Boutonne a connu la croissance la plus importante, avec une augmentation de près de 33% du nombre de logements. Les communes de Loubillé et Paizay-le-Chapt ont également vu augmenter de 17% et 19% leur nombre de logements. Villemain, avec 7%, et Aubigné, avec 1%, ont bénéficié des augmentations les plus faibles. À l'échelle du département, l'évolution est également positive, le nombre de logements a en effet connu une croissance d'environ 44% de 1975 à 2017.

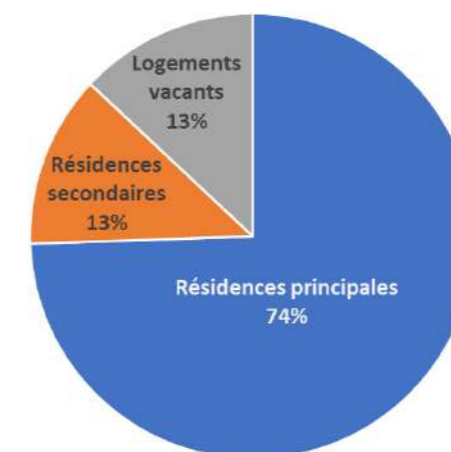


Figure 20 : Répartition de l'ensemble des logements sur le territoire de l'AEI
(Source : INSEE, 2017)

Alors que le nombre de logements connaît une croissance sur les communes de l'AEI, le nombre moyen d'occupants par résidence principale a systématiquement diminué. Chef-Boutonne, Aubigné, Villemain et Paizay-le-Chapt n'ont pas connu d'évolution positive, à l'instar de l'ensemble du territoire français depuis 40 ans. Seule Loubillé connaît une augmentation de 2,1 occupants par résidence principale en 2012 et de 2,3 en 2017. Les 4 autres communes ont ainsi perdu entre 0,5 et 0,9 occupant moyen par résidence principale.

Plusieurs hameaux se trouvent à proximité de la ZIP : Bret, Prémorin, La Caille, et Echorigné.

Analyse des enjeux

La population des 5 communes de l'AEI est faible (3 576 habitants), avec une croissance démographique peu marquée dans l'ensemble. Seule la commune de Loubillé voit sa population augmenter (+7,9% de 1982 à 2017), quand les autres communes de l'AEI connaissent une baisse constante de leurs populations. En revanche, le nombre de logements est en augmentation depuis 1975 (33% pour Chef-Boutonne, 17% pour Loubillé, 19% pour Paizay-le-Chapt, 7% pour Villemain et 1% pour Aubigné). Plusieurs habitations ou hameaux se situent dans l'AEI. L'enjeu peut être qualifié de faible.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

II. 2. 3. Emploi et activités économiques

La commune de la Zone d'Implantation Potentielle (Aubigné) appartient à la **zone d'emploi⁴ de Niort**.

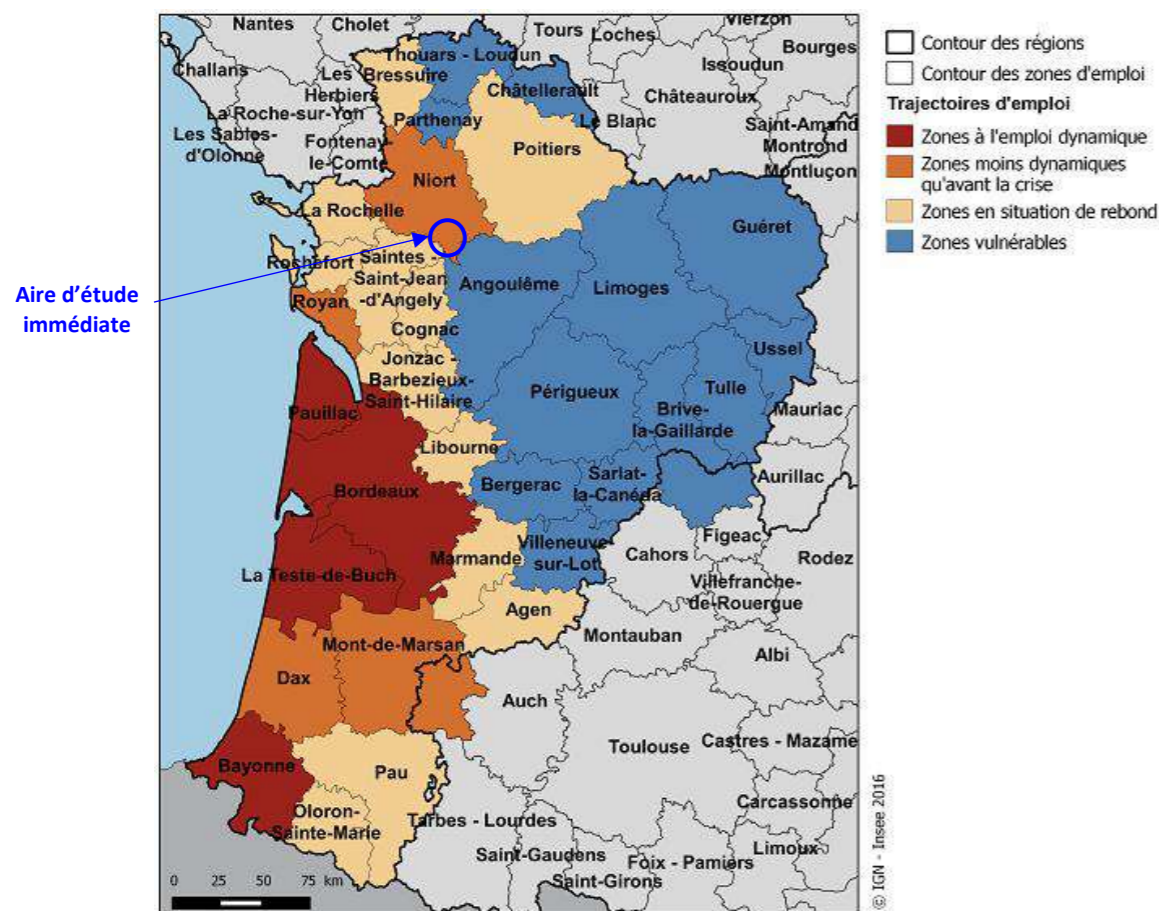


Figure 21 : Répartition des zones d'emploi de Nouvelle-Aquitaine
(Source : INSEE 2016)

Sur ce territoire, l'économie repose sur 4 principaux secteurs d'activités : les activités financières et d'assurance, le commerce, l'administration publique, l'hébergement médico-social et l'action sociale pour l'hébergement.

Dans le cadre d'un partenariat entre Direccte (Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi), l'INSEE, Pôle emploi, le Conseil Régional de la Nouvelle-Aquitaine et la Préfecture de la Nouvelle-Aquitaine, des fiches « zones d'emploi » ont été élaborées et publiées en 2017. Il s'agit des données les plus récentes à ce jour.

La zone d'emploi de Niort représentait 221 795 habitants en 2017, 97 166 emplois dont 87 410 salariés. Le taux de chômage localisé s'élevait à 7,6%. Ce taux de chômage inférieur à la moyenne régionale et nationale s'explique en partie par la surreprésentation du secteur des activités financières et d'assurance, avec le siège de grandes mutuelles à Niort. La ZE de Niort se positionne ainsi à la 4ème place financière de France. Cela a permis à cette zone d'emploi de résister aux pertes d'emplois et d'activités économiques pendant la crise de 2007-2009. Cette situation associée à l'arrivée d'actifs qualifiés et à une moindre représentation des actifs de 50 ans, ou plus, permet à la zone d'emploi de mieux résister.

Les principaux employeurs sont le Centre Hospitalier Georges Renon, la Mutuelle Assurance Instituteur France, la Macif, Inter Mutuelles Assistance Gie, etc.

⁴ L'INSEE définit une zone d'emploi comme un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main d'œuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts.

19 autres entreprises embauchent au moins 250 salariés et plus.

Le département des Deux-Sèvres enregistre un taux de chômage de 8,8% en 2017 contre 8% en 2012.

Plus localement, à Aubigné, le taux de chômage a augmenté depuis 2012, passant de 12,8% à 14,3% en 2017 ce qui est supérieur à celui du département des Deux-Sèvres. La part d'actifs de la commune ayant un emploi représente 58% de la population en 2017.

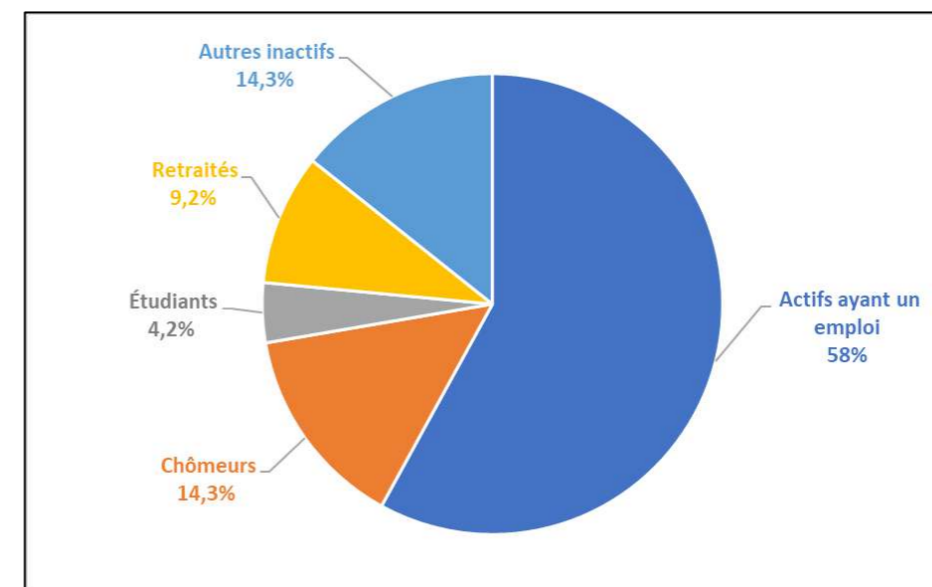


Figure 22 : Répartition de la population active en 2017 sur Aubigné
(Source : INSEE, 2016)

Fin 2015, Aubigné compte 24 établissements actifs regroupant 16 postes salariés. Leur répartition par secteur d'activité est fournie dans le tableau ci-après.

Tableau 9 : Établissements actifs et postes salariés fin 2015 à Aubigné
(Source : INSEE, CLAP)

	Établissements actifs	Postes salariés
Nombre au 31/12/2015	24	16
Part de l'agriculture, sylviculture et pêche	37%	42%
Part de l'industrie	13%	0%
Part de la construction	13%	8%
Part du commerce, transports et services divers	33%	25%
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale	4%	25%

L'agriculture, la sylviculture et la pêche comptent le plus d'établissements actifs pour la commune d'Aubigné avec 37%. Vient ensuite le secteur du commerce, transports et services divers avec 33% d'établissements actifs. C'est également le secteur de l'agriculture, sylviculture et pêche qui emploie le plus de personne avec 42% des postes salariés, suivi par le commerce, transports et services divers (25%) et l'administration publique (25%).

Aucun commerce alimentaire ou entreprise n'est présent sur le territoire d'Aubigné. Les entreprises les plus proches sont situées à Paizay-le-Chapt et Saignes. La commune de Néré, au sud-ouest de la ZIP dans le département de la Charente-Maritime et la ville de Chef-Boutonne, au nord de la ZIP, proposent des pharmacies, boucheries, bar-tabac,

artisans (boulangerie, coiffeur, maçonnerie, menuiserie...) et supermarchés. Aubigné se trouve à 6,3 km au nord-est de la commune de Néré et 7,6 km au sud-ouest de la commune de Chef-Boutonne.

II. 2. 4. Activités socio-culturelles, éducation et vie associative

Aubigné dépend de l'académie de **Poitiers** et les écoles primaires des communes aux alentours dépendent de l'inspection académique des Deux-Sèvres.

Aucune école n'est présente à Aubigné ou dans l'aire d'étude immédiate du projet. L'école maternelle et élémentaire la plus proche est située à 4,2 km au nord-ouest de la ZIP dans la commune de Paizay-le-Chapt. Les autres écoles (maternelle et élémentaire) les plus proches se trouvent à Chef-Boutonne, à 7,8 km au nord-est de la ZIP. Deux collèges se situent à Chef-Boutonne : le collège public François Truffaut à 7,8 km au nord-est d'Aubigné et le collège privé du Sacré-Cœur à 8,2 km au nord-est d'Aubigné. Le lycée professionnel Jean François Cail se trouve à Chef-Boutonne à 7,8 km au nord de la ZIP. Deux lycées se trouvent à Melle, à 18,9 km au nord de la ZIP : le lycée général Joseph Desfontaines et le lycée agricole Jacques Bujault.

La commune d'Aubigné met à disposition une ancienne salle de classe ainsi qu'une salle socio-éducative qui tiennent lieu de salles communales. Les habitants peuvent y faire des activités sportives comme de l'expression gymnique ou des activités culturelles organisés par les associations.

Quelques associations socio-culturelles rythment la vie communale d'Aubigné : associations de la forêt d'Aulnay, de la forêt, de chasse agréée d'Aubigné, Rally Grifonne, le « cyb@rd café » Aubigné et une association d'activités festives « Aux 3D ».

Deux bibliothèques municipales sont présentes sur les communes de la ZIP : celle de Loubillé à 5,5 km à l'est de la ZIP et celle de Chef-Boutonne à 8,4 km au nord-est de la ZIP.

Les habitants d'Aubigné peuvent bénéficier des activités socio-culturelles et de loisirs proposés à l'échelle de la Communauté de communes Mellois en Poitou et au niveau des communes plus importantes telles que Chef-Boutonne (10 km au nord-est de la ZIP), Melle (26 km au nord de la ZIP) ou Aigre (25 km au sud-est de la ZIP) : cinémas, musées, piscines, espace culturel multimédia, complexes sportifs, etc.

Analyse des enjeux

Le taux de chômage est en augmentation sur la commune d'Aubigné. Les activités économiques sont centrées autour de l'agriculture, la sylviculture et la pêche. Quelques associations sont présentes à Aubigné. Les activités socio-culturelles sont globalement réparties en dehors de l'AEI et sur les communes de l'AEE, à Melle et autour des villes de taille moyenne. L'enjeu peut donc être qualifié de faible.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

II. 3. Patrimoine culturel

II. 3. 1. Monuments historiques



Selon le Ministère de la Culture et de la Communication, un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural, mais aussi technique ou scientifique.

Le statut de « monument historique » est une reconnaissance par la Nation de la valeur patrimoniale d'un bien. Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale, au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations à venir.

On distingue deux niveaux de protection :

- L'**inscription** au titre des monuments historiques, pour les immeubles et objets mobiliers présentant un intérêt à l'échelle **régionale** (prise par arrêté du préfet de région ou de département) ;
- Le **classement** au titre des monuments historiques, pour ceux présentant un intérêt à l'échelle **nationale** (pris par arrêté ministériel ou par décret du conseil d'État).

La protection au titre des monuments historiques, telle que prévue par le livre VI du Code du patrimoine, reprenant notamment, pour l'essentiel, les dispositions de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, constitue une **servitude de droit public**.

La loi du 25 février 1943 instaure l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France sur toute demande d'autorisation de travaux à l'intérieur d'un **périmètre de protection de 500 m** de rayon autour des monuments historiques, qu'ils soient classés ou inscrits. Depuis 2000, ce périmètre peut être adapté aux réalités topographiques, patrimoniales et parcellaires du territoire, sur proposition de l'Architecte des Bâtiments de France, en accord avec la commune.

Aucun monument historique (MH) au titre des articles L.621 et suivants du Code du patrimoine n'est recensé sur la commune de la ZIP (base de données *Mérimée* du Ministère de la Culture).

Seule la commune de Chef-Boutonne recense des Monuments historiques parmi les communes de l'AEI, comme en témoigne le tableau suivant.

Tableau 10 : Liste des monuments historiques des communes de l'AEI

(Source : Mérimée)

Communes	Monuments historiques	Année de construction	Protection	Date	Distance de l'AEI
Chef-Boutonne	Eglise de Javarzay	XXI ^{ème} siècle	Classé	1840	7,6 km
	Château de Javarzay	1514	Classé	1862	7,6 km
	Eglise Saint-Sulpice	XXI ^{ème} siècle	Inscrit	08/12/1966	11,2 km

Aucun monument historique ou périmètre de protection ne se trouve au sein de l'AEI. Les plus proches sont le Château et l'Eglise de Javarzay à 7,6 km au nord-est de l'AEI. Ils se localisent sur la commune de Chef-Boutonne et sont classés comme monument historique depuis la moitié du XIX^e siècle.

Aucun monument historique ou périmètre de protection d'un monument historique ne se trouve dans la zone d'implantation potentielle. La ZIP n'est concernée par aucune servitude patrimoniale.

II. 3. 2. Sites patrimoniaux remarquables

Les sites patrimoniaux remarquables (SPR) ont été créés par la **loi du 7 juillet 2016** relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ils visent à protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager du territoire français.

Aux termes de l'article L.631-1 du Code du Patrimoine créé par ladite loi, il s'agit des « villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. » De même, ils peuvent concerner « les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur ».

Les SPR ont un caractère de servitude d'utilité publique. Leur périmètre est défini librement lors de leur création. Ils ont été créés pour clarifier la protection en faveur du patrimoine urbain et paysager. Ces enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre deux formes :

- Soit un plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme),
- Soit un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique).

Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection, à savoir :

- Les secteurs sauvegardés ;
- Les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) ;
- Les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).

Ces derniers ont été automatiquement transformés par la loi en sites patrimoniaux remarquables. Plus de 800 sites patrimoniaux remarquables ont ainsi été créés dès le 8 juillet 2016.

Aucun SPR n'a été recensé dans l'AEI.

Un SPR est répertorié dans l'AEE, sur la commune de Chef-Boutonne, à plus de 4 km au nord-est de l'AEI. Il s'agit du SPR de Chef-Boutonne, approuvé et mis à jour le 18 Juillet 2019. Il regroupe le centre-bourg de Chef-Boutonne et les lieux-dits *le Bois aux Pins*, *Lussais* et *Lusseau*.

Aucun SPR ne se trouve à moins de 4 km au nord-est de l'AEI.

II. 3. 3. Sites classés et inscrits

Les articles L.341-1 à 22 du Code de l'environnement, créés par la loi du 2 mai 1930, ont pour objet de réorganiser la protection des sites et monuments naturels à caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle la conservation en l'état et la préservation de toutes atteintes graves, au nom de l'intérêt général.

Un statut de protection est donné à un site par l'État (décret ou arrêté), au travers de son inscription ou de son classement, impliquant un contrôle du ministre chargé des sites ou du préfet du département pour tous travaux susceptibles de modifier son aspect ou son état.

L'**inscription d'un site** est une reconnaissance de sa qualité, constituant une garantie minimale de protection et justifiant une surveillance de son évolution et une information de l'administration de toute intention de modification ou d'aménagement des lieux.

Ainsi, **en site inscrit**, les maîtres d'ouvrage ont l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'Architecte des Bâtiments de France est consulté, ainsi que la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites (CDNPS). D'autres prescriptions concernent

l'interdiction de la publicité dans les agglomérations en site inscrit (sauf exception locale) et l'interdiction de camping et villages vacances (sauf dérogation préfectorale).

Aucun site inscrit n'est répertorié dans l'AEI. Les communes de l'AEI ne comptent aucun site inscrit au titre des articles L.341-1 et suivants du Code de l'environnement. Le site inscrit le plus proche se trouve dans l'AEE, à près de 15,2 km au sud-est de l'AEI. Il s'agit du **village site pittoresque de Tusson (16)**, inscrit depuis le 30 janvier 1979.

Le **classement** permet une protection de niveau national d'un site dont le caractère est exceptionnel (éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés...). Généralement consacré à la protection de paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont parties constitutives du site.

Ainsi, **en site classé**, tous les projets de travaux sont soumis à autorisation spéciale, selon leur nature, soit du ministre chargé des sites après avis de la CDNPS, voire de la Commission supérieure, soit du préfet du département qui peut saisir la CDNPS, mais doit recueillir l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France. D'autres prescriptions concernent l'interdiction de la publicité, du camping et caravaning et l'implantation de lignes aériennes nouvelles (obligation d'enfouissement des réseaux).

Aucun site classé n'est répertorié dans l'AEI. Le site classé le plus proche se trouve à près de 14,7 km à l'ouest de l'AEI, hors de l'AEE. Il s'agit de **l'ancien cimetière près de l'église d'Aulnay (17)**, classé depuis le 3 janvier 1921. Un seul site classé est présent dans l'AEE, à 16 km au nord de l'AEI. Il s'agit **des grottes et galeries de mine de Loubeau à Melle (79)** classées depuis le 6 juin 1899.

Les communes de l'AEI ne comptent aucun site classé au titre des articles L.341-1 et suivants du Code de l'environnement.

Aucun site inscrit ou classé n'est présent à moins de 14,7 km des limites de l'aire d'étude immédiate.

II. 3. 4. Patrimoine archéologique

D'après les données de SIGENA Nouvelle-Aquitaine et comme le montre la carte en page suivante, la ZIP et l'AEI ne se trouvent dans aucune zone de présomption de prescriptions archéologiques (ZPPA). La plus proche se situe à plus de 12 km de la ZIP au nord et est située sur la commune de Brioux-sur-Boutonne.

Une zone de présomption de prescription archéologique n'est pas une servitude d'urbanisme. Elle permet à l'État, tout comme dans le dispositif général, de prendre en compte par une étude scientifique ou une conservation éventuelle « *les éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement* ». En conséquence, l'État pourra dans les délais fixés par la loi, formuler, dans un arrêté, une prescription de diagnostic archéologique, de fouille archéologique ou d'indication de modification de la consistance du projet. Cette décision sera prise en veillant « *à la conciliation des exigences respectives de la recherche scientifique, de la conservation du patrimoine et du développement économique et social* ».

Le Code du patrimoine prévoit par ailleurs que toute personne projetant de réaliser des aménagements peut, avant de déposer une demande d'autorisation, saisir le préfet de région afin qu'il examine si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques (livre V, article L. 522-4).

Par courrier en date du 14 octobre 2020, la DRAC renseigne le Maître d'ouvrage sur la présence d'entités archéologiques au sein et à proximité de l'AEI. La carte en page suivante permet de les situer.

Dans son courrier, la DRAC mentionne la présence de 40 entités archéologiques au sein des communes de l'AEI, de 9 à l'intérieur de l'AEI. Aucune entité n'est recensée au sein de la ZIP. Deux entités archéologiques sont situées à moins de 250 m de la ZIP :

- Située à 187 m au nord de la ZIP sur la commune d'Aubigné au lieu-dit Le Champs de la Chapelle, il s'agit d'un dépôt datant du Moyen-Âge et portant le n°79 018 0001 ;
- Située à 235 m à l'est de la ZIP sur la commune d'Aubigné au lieu-dit Le Bois de la Caille, il s'agit d'une occupation datant d'une époque indéterminée et portant le n°79 018 0006.

La ZIP et l'AEI ne sont pas incluses dans une zone de présomption de prescription archéologique. 9 entités archéologiques sont toutefois recensées au sein de l'AEI, aucune au sein même de la ZIP.

Conformément à l'article L.531-14 du Code du patrimoine, l'exploitant déclarera sans délai tout vestige archéologique qui pourrait être découvert à l'occasion des travaux.

Analyse des enjeux

57 monuments historiques sont ou ont leur périmètre de protection dans l'AEI. Aucun monument historique ni périmètre de protection ne se trouve dans l'AEI ou dans la ZIP.

Un site inscrit et un site classé sont répertoriés dans l'AEI ainsi que 2 SPR. Aucun ne se trouve dans l'AEI. La ZIP et l'AEI ne contiennent pas de zone de présomption de prescription archéologique. Toutefois, 9 entités archéologiques sont recensées au sein de l'AEI, mais aucune au sein même de la ZIP. L'enjeu peut donc être qualifié de modéré.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

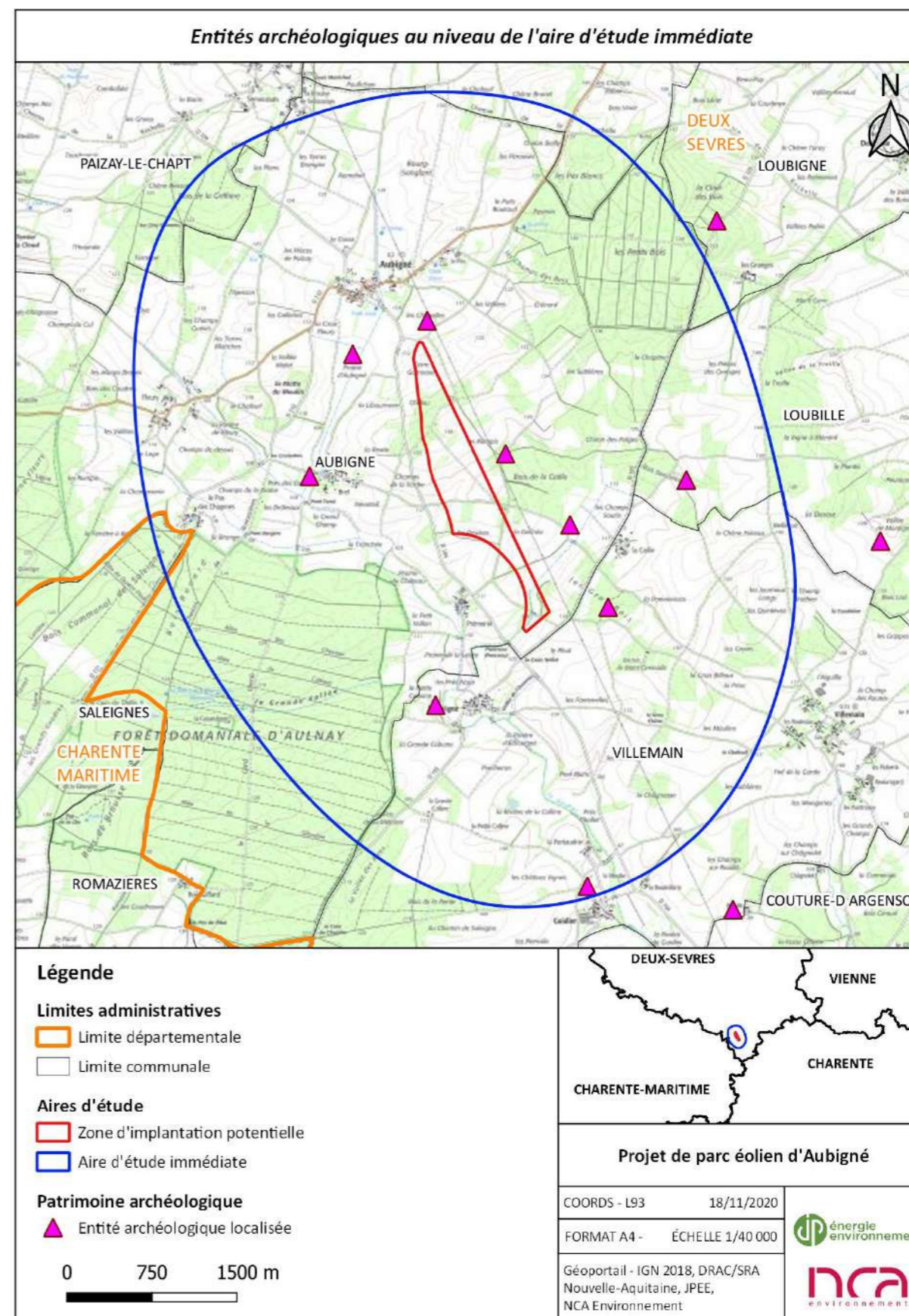
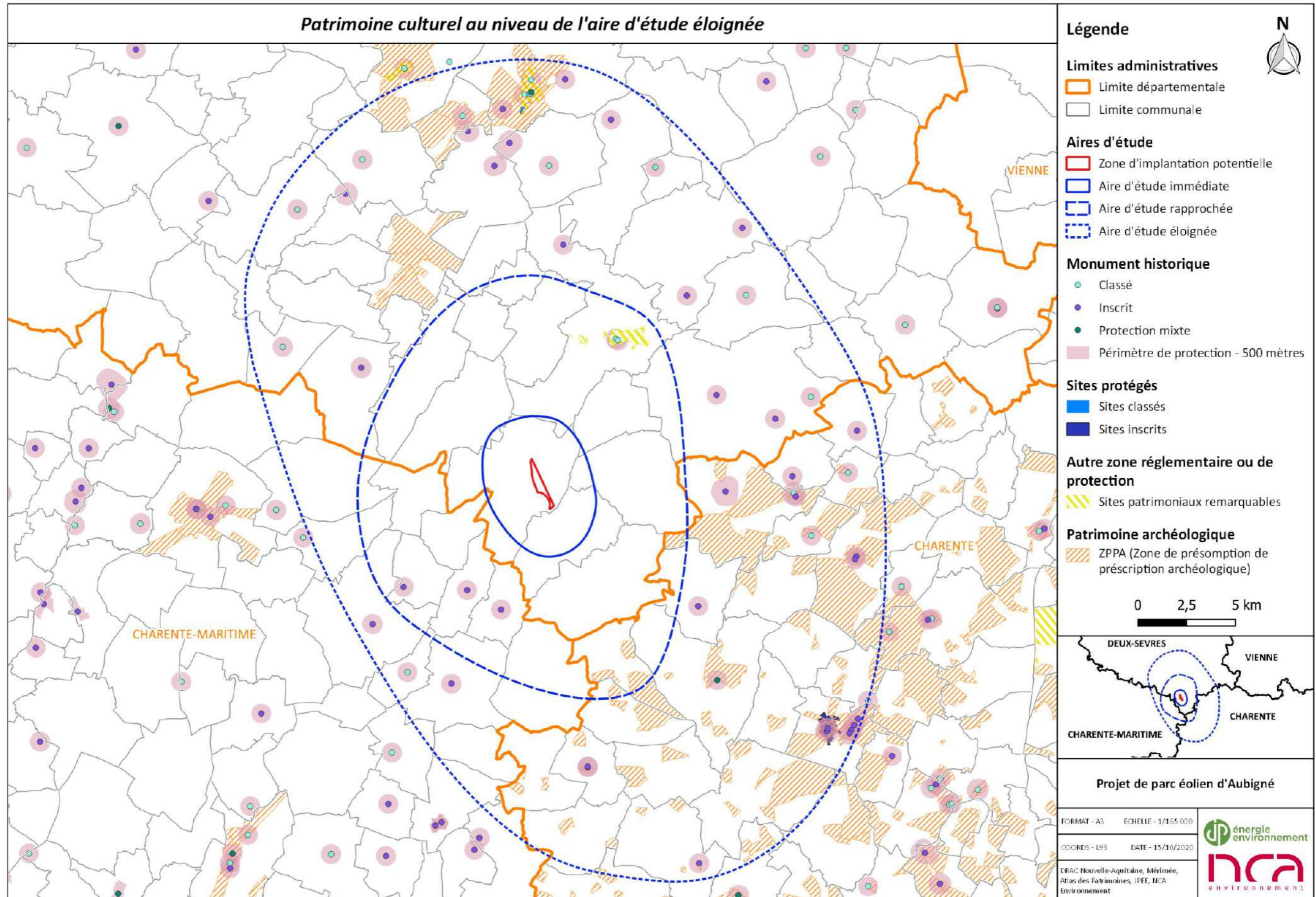


Figure 23 : Localisation des entités archéologiques à proximité de la ZIP
(Source : DRAC Deux-Sèvres)



II. 4. Tourisme et loisirs

D'après l'Observatoire du tourisme en Nouvelle-Aquitaine, 27 millions de touristes visitent chaque année la région, participant au maintien de 104 000 emplois sur le territoire, soit 9% de l'emploi touristique de France métropolitaine. La grande région compte en effet de nombreux sites touristiques et destinations attractives : le Bassin d'Arcachon, la Côte Basque, le Marais Poitevin, le Périgord, Bordeaux, les îles du littoral... Elle constitue la 2^{ème} région d'accueil des touristes français et la 5^{ème} pour les touristes internationaux, et représente la 1^{ère} offre française en hôtellerie de plein air et la 2^{ème} en meublés classés ou labellisés.

Le département des Deux-Sèvres doit son nom à la Sèvre nantaise, affluent de la Loire et de la Sèvre niortaise qui se jette dans l'océan Atlantique.

Fait tantôt de paysages vallonnés, tantôt de plaines agricoles et de joyaux comme le Marais poitevin, biotope très particulier que l'on peut découvrir en barque, à pied ou à vélo, le département offre de nombreuses activités de plein air ou historiques.

Le Chef-lieu, Niort, offre diverses activités comme ses halles, son donjon, le musée Bernard d'Agesci ou les Eglises Saint-André et Saint-Hilaire.

Le terroir des Deux-Sèvres ne manque pas de produits recherchés comme le safran et la truffe et perpétue la tradition de recettes paysannes dont celle du farci, du tourteau, terrine de feuilles vertes et porc, ou la fouace de la Mothe-Saint-Héray, que l'on pétrit à La Mothe depuis le XVI^e siècle.

Le territoire offre de nombreuses possibilités de pratiquer la randonnée. Des itinéraires balisés ont été réalisés dans le cadre du « plan rando » en Deux-Sèvres par le Conseil Départemental en partenariat avec le Comité Départemental de Randonnée Pédestre.

A l'échelle de la Communauté de communes du Mellois en Poitou, il existe 48 chemins de randonnées à la fois pédestre, équestre et VTT. Des chasses au trésor (géocaching) sont également proposées, permettant de découvrir le patrimoine architectural et historique.

Une portion de sentier de randonnée passe au nord-ouest de l'AEI sur une distance de 2,1 km. Il s'agit du sentier pédestre « La campagne de Paizay-le-Chapt et le Bois de la Griffière » long de 10,5 km. Le sentier se trouve à 1,8 km au nord-ouest de la ZIP.

La commune de Chef-Boutonne possède trois sentiers de randonnée : « La coulée de la Doue près de Crézières » long de 10,2 km situé à 2,3 km au nord de la ZIP, « Aux Sources de la Boutonne » long de 3,8 km situé à 7,9 km et « Une nature cachée entre Javerzay et Lussais » d'une longueur de 8,1 km situé à 7,4 km au nord de la ZIP.

Les autres communes de l'AEI n'ont pas de sentiers de randonnées sur leur territoire.

Un sentier appartenant au PDIPR passe au sud et à l'ouest de la ZIP.

Il existe un hébergement touristique disponibles dans l'AEI. L'hébergement situé sur la commune d'Aubigné, à 645 m de la ZIP, est une chambre d'hôtes qui propose deux couchages. Un gîte est situé à Paizay-le-Chapt, à 2,8 km de la ZIP. Le reste des hébergements se trouvent aux abords de l'aire d'étude immédiate soit à plus de 3 km de la ZIP.

L'hôtel le plus proche est situé à Chef-Boutonne, à 8,3 km de la ZIP. Il s'agit de l'Hôtel des Voyageurs qui propose 9 chambres.

Analyse des enjeux

Un unique hébergement touristique se trouve dans la commune d'Aubigné à 650 m au nord de la ZIP. Les autres hébergements à destination touristique sont hors du périmètre de l'AEI. Un sentier de randonnée traverse l'AEI sur une distance de 2,1 km, à 2,1 km au nord-ouest de la ZIP. Aucun sentier ne traverse la ZIP. Un enjeu faible est retenu.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

II. 5. Occupation des sols

D'après l'inventaire de l'occupation des sols réalisé par CORINE Land Cover millésime 2018, la surface du département des Deux-Sèvres est occupée à 87,7% de territoires agricoles (49,7% de terres arables, 19,5% de zones agricoles hétérogènes, 18,2% de prairies et 0,3% cultures permanentes), à 7,2% de forêts et milieux à végétation arbustive et/ou herbacée, à 5% de territoires artificialisés et à 0,1% de surface en eau. Cette répartition est globalement plus marquée au niveau des communes de l'aire d'étude immédiate, comme le montre le tableau ci-après.

Tableau 11 : Occupation des sols sur les communes de l'AEI

(Source : CORINE Land Cover 2018)

Communes	Superficie (km ²)	Territoires artificialisés (en %)	Territoires agricoles (en %)	Forêts et milieux semi-naturels (en %)	Surfaces en eau (en %)
Aubigné	29,2	0,3	54,7	45	0
Villemain	16,7	0,0	88,9	11,1	0
Loubillé	21,2	2,4	86,2	11,4	0
Chef-Boutonne	40,4	6,0	92,3	1,7	0
Paizay-le-Chapt	20,3	1,6	71,5	26,9	0

Les territoires agricoles couvrent ainsi en moyenne 78,7 % du territoire des communes de l'AEI. Ces territoires agricoles sont des terres arables (69,1%), des systèmes culturaux et parcellaire complexes (8,4%) et des zones agricoles hétérogènes (1,2 %).

L'aire d'étude immédiate est composée à 73% de territoires agricoles (65% de terres arables, 6% de systèmes culturaux et parcellaire complexes et 2% de surfaces essentiellement agricoles), 26,7% de forêts et de milieu semi-naturels (22% de forêt de feuillus, 3% de forêt de conifères et 1,7% de forêts mélangées) et enfin à 0,1% de territoires artificialisés.

La ZIP est exclusivement occupée par des surfaces agricoles : 87,5% de terres arables et 12,5% de surfaces essentiellement agricoles interrompues par des espaces naturels importants.

Analyse des enjeux

L'AEI est composée en grande partie de surfaces agricoles, notamment des terres arables, de forêts et milieux semi-naturels, à l'instar du département des Deux-Sèvres. Le tissu urbain est rencontré hors de l'AEI, dans l'AER et dans l'AEE, au même titre que les zones industrielles et commerciales. L'enjeu est qualifié de très faible.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

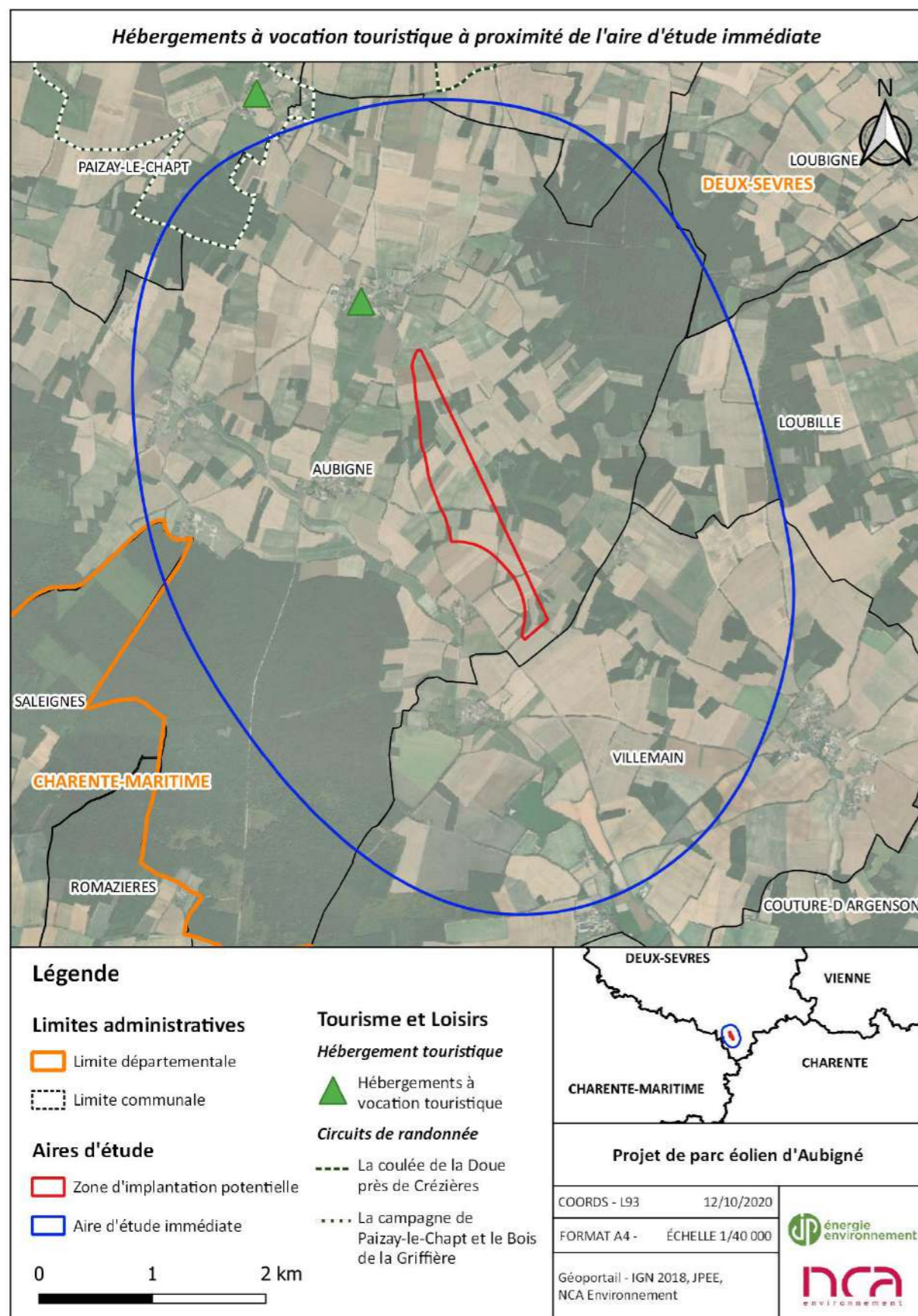
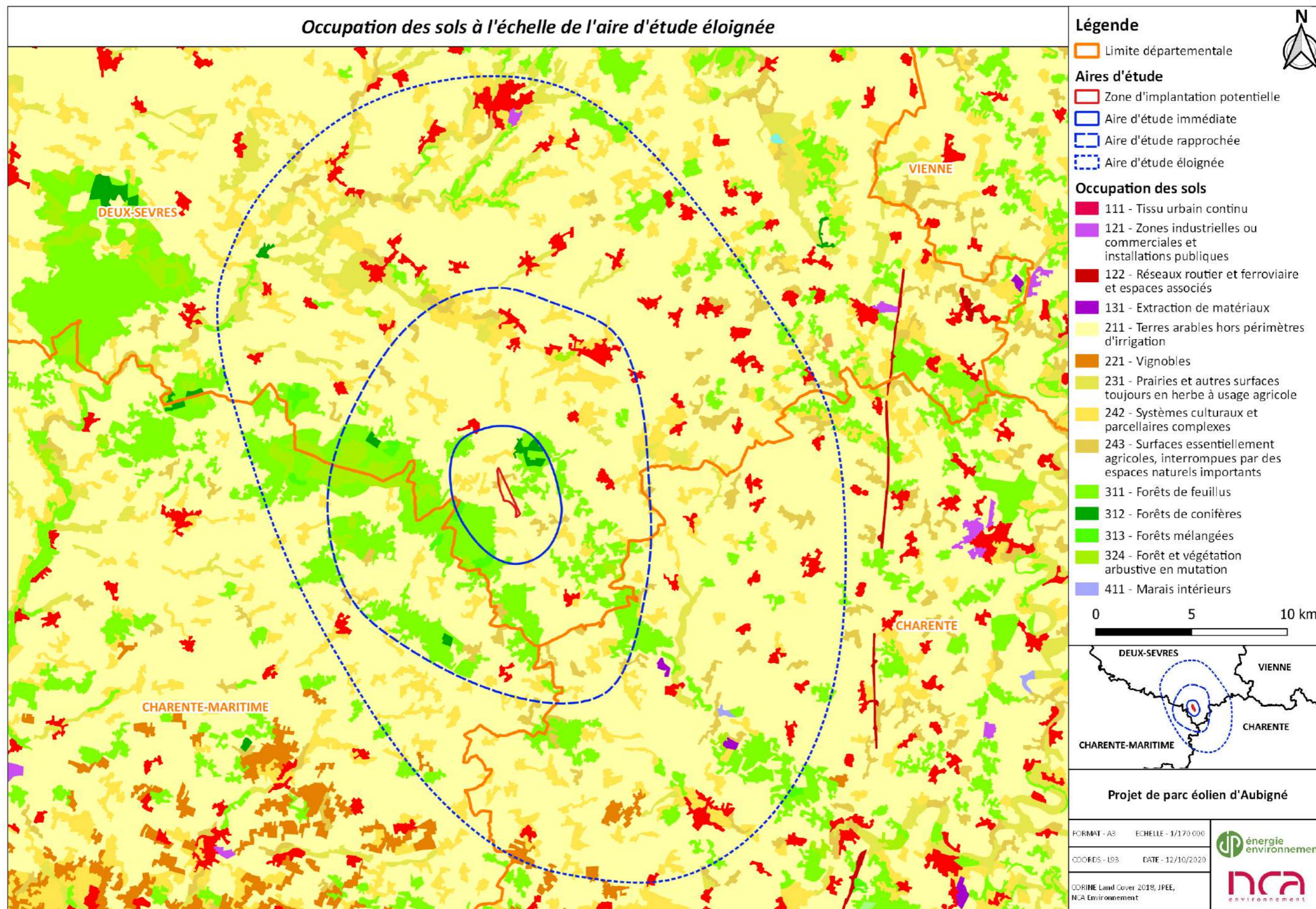


Figure 24 : Hébergements touristiques aux abords de l'AEI
(Sources : Office de tourisme du Pays Mellois)



II. 6. Urbanisme et planification du territoire

II. 6. 1. Document d'urbanisme

La zone d'implantation potentielle se trouve sur la commune d'Aubigné. La gestion des droits de construction et des occupations de sol sera donc traitée à l'échelle de cette commune.

Toutefois, l'AEI se situe sur 4 autres communes (Villemain, Loubillé, Chef-Boutonne et Paizay-le-Chapt), ainsi la compatibilité de leurs documents d'urbanisme avec le projet sera également effectuée.

La communauté de communes Mellois en Poitou a prescrit le 9 juillet 2018 en conseil communautaire l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi). Les études du PLUi de la Communauté de communes du Mellois en Poitou, qui engloberait les trois communes de l'AEI, sont en cours de préparation. Les communes de l'AEI se situent dans le secteur « Aume – Boutonne – Guidier ».

Tableau 12 : Les documents d'urbanisme des communes de l'AEI

(Source : CC du Mellois en Poitou)

	Aubigné	Villemain	Loubillé	Chef-Boutonne	Paizay-le-Chapt
Règlement national d'urbanisme		X	X	X	
Carte communale	X				X

II. 6. 1. 1. Carte communale d'Aubigné

La commune d'Aubigné est dotée d'une carte communale approuvée le 10 janvier 2007. Cette dernière établit un zonage et délimite les zones constructibles et les zones non constructibles, à l'instar du Règlement National d'Urbanisme (RNU). Dans le cadre d'une carte communale, les règles du RNU sont applicables.

D'après le zonage de la carte communale, la ZIP se situe dans la zone ZnC (non constructible). En application du RNU et de l'article L.111-4 du Code de l'urbanisme, des exceptions demeurent au principe d'inconstructibilité.

Des installations sont par conséquent autorisées en ZnC, notamment, selon l'alinéa 2 de l'article L.111-4 du Code de l'urbanisme, « les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ».

Un parc éolien entre dans ce cadre, puisque les **éoliennes peuvent être considérées comme des équipements collectifs d'intérêt public**. Trois arrêts rendus par le Conseil d'État le 13 juillet 2012 (n°343306, n°345970 et n°349747) soulignent en effet qu'elles contribuent à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité vendue au public, et en ce sens, peuvent donc être qualifiées de la sorte.

De plus, elles sont compatibles avec l'exercice d'une activité agricole. Elles ne constituent pas d'obstacles pour l'utilisation des machines et outils agricoles et ne consomment pas beaucoup d'espace une fois en fonctionnement. Elles permettent ainsi que les activités existantes ou potentielles se poursuivent normalement ou se mettent en place.

La commune d'Aubigné dispose d'une carte communale. La construction d'éoliennes en Zone non constructible est autorisée aux termes de l'alinéa 2 de l'article L.111-4 du Code de l'urbanisme.

II. 6. 1. 2. Carte communale de Paizay-le-Chapt

La commune de Paizay-le-Chapt est dotée d'une carte communale approuvée le 15 février 2008.

D'après le zonage de la carte communale, le nord de l'AEI se situe dans la zone ZnC (non constructible). L'alinéa 2 de l'article L.111-4 du Code de l'urbanisme entre donc en application, comme énoncé précédemment.

La commune de Paizay-le-Chapt dispose d'une carte communale. La construction d'éoliennes en Zone non constructible est autorisée aux termes de l'alinéa 2 de l'article L.111-4 du Code de l'urbanisme.

II. 6. 1. 3. Villemain, Loubillé et Chef-Boutonne

L'urbanisme des communes de Villemain, Loubillé et Chef-Boutonne est régi par le Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Une des principales dispositions du RNU est la règle dite de la constructibilité limitée, prescrite par **l'article L.111-3 du Code de l'urbanisme** :

« En l'absence de plan local d'urbanisme, de tout document d'urbanisme en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune ».

L'article L.111-4 dudit Code vient préciser les exceptions à cette règle :

Peuvent toutefois être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune :

1° L'adaptation, le changement de destination, la réfection, l'extension des constructions existantes ou la construction de bâtiments nouveaux à usage d'habitation à l'intérieur du périmètre regroupant les bâtiments d'une ancienne exploitation agricole, dans le respect des traditions architecturales locales ;

2° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ;

2° bis Les constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles, lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production et dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées. Ces constructions et installations ne peuvent pas être autorisées dans les zones naturelles, ni porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. L'autorisation d'urbanisme est soumise pour avis à la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers ;

3° Les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées et l'extension mesurée des constructions et installations existantes ;

4° Les constructions ou installations, sur délibération motivée du conseil municipal, si celui-ci considère que l'intérêt de la commune, en particulier pour éviter une diminution de la population communale, le justifie, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la salubrité et à la sécurité publiques, qu'elles n'entraînent pas un surcroît important de dépenses publiques et que le projet n'est pas contraire aux objectifs visés à l'article L. 101-2 et aux dispositions des chapitres I et II du titre II du livre 1er ou aux directives territoriales d'aménagement précisant leurs modalités d'application.

Un parc éolien entre dans le cadre décrit au point 2°, puisque les éoliennes peuvent être considérées comme des équipements collectifs d'intérêt public. Trois arrêts rendus par le Conseil d'État le 13 juillet 2012 (n°343306, n°345970 et n°349747) soulignent en effet qu'elles contribuent à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité vendue au public, et en ce sens, peuvent donc être qualifiées de la sorte.

De plus, elles sont compatibles avec l'exercice d'une activité agricole. Elles ne constituent pas d'obstacles pour l'utilisation des machines et outils agricoles et ne consomment pas beaucoup d'espace une fois en fonctionnement. Elles permettent ainsi que les activités existantes ou potentielles se poursuivent normalement ou se mettent en place.

Aux termes de **l'article L.111-4 du Code de l'urbanisme**, et sachant que les éoliennes peuvent être considérées comme des équipements collectifs d'intérêt public puisqu'elles contribuent à la satisfaction d'un besoin collectif par la

production d'électricité vendue au public, le projet est compatible avec le RNU applicable sur la commune de Villemain.

De plus, elles sont compatibles avec l'exercice d'une activité agricole, comme énoncé précédemment.

L'implantation du parc éolien est compatible avec le RNU en vigueur sur les communes de Villemain, Loubillé et Chef-Boutonne.

II. 6. 1. 4. Synthèse

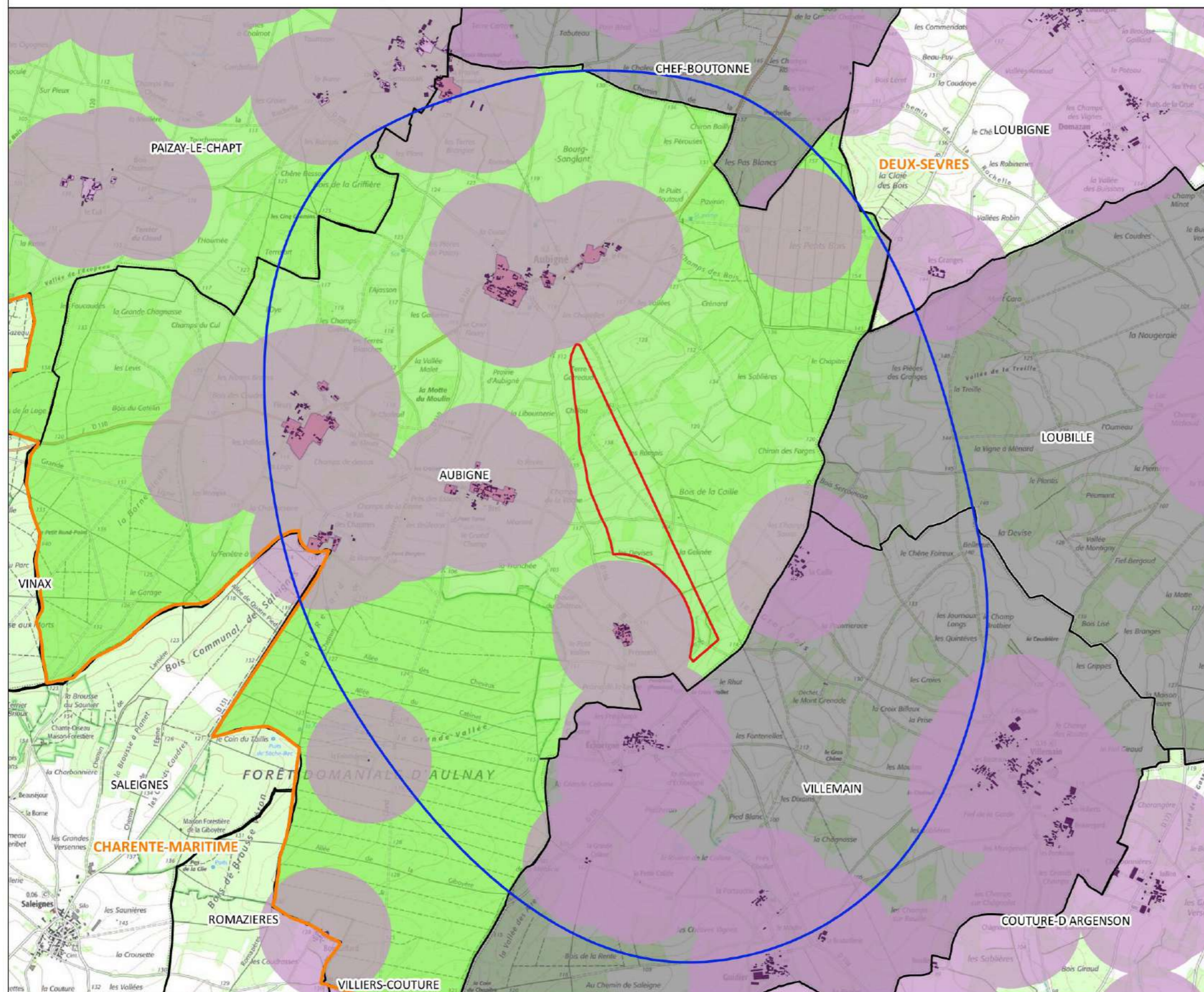
L'article 3 de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, impose une distance minimale de 500 m entre une éolienne et toute construction à usage d'habitation, tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables.

Ainsi, les zones urbanisées et urbanisables ont été recherchées à la fois sur les documents d'urbanisme d'Aubigné, Villemain, Loubillé, Chef-Boutonne et Paizay-le-Chapt.

Aucune zone d'habitation et urbanisable des communes de Villemain, Loubillé, Chef-Boutonne et Paizay-le-Chapt n'est concernée par l'aire d'étude immédiate. A noter que quelques bâtiments de la commune d'Aubigné sont situés près de l'AEI. Après une vérification sur le terrain, il est apparu que les bâtiments les plus proches de la ZIP étaient de nature non habitable.



Les autres bâtiments de type habitations se situent à moins de 500 m des limites de la ZIP (cf. carte en page suivante), **l'implantation finale respectera bien cette distance réglementaire d'éloignement de toute habitation.**

Prescriptions d'urbanisme au sein de l'aire d'étude immédiate





Légende



Limites administratives

-  Limite départementale
-  Limite communale


Aires d'étude

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate



Urbanisme

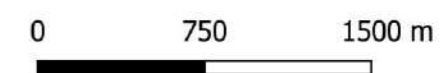
-  Habitations
-  Distance de recul de 500 m des habitations

Documents d'urbanisme

-  Commune régie par le Règlement National d'Urbanisme (RNU)

Commune dotée d'une Carte communale

-  Zone Constructible
-  Zone non Constructible



Projet de parc éolien d'Aubigné

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/30 000

COORDS - L93 DATE - 18/11/2020

© ED, ORTHO, IGN, JPEE, NCA
Environnement


**énergie
environnement**


**nca
environnement**

II. 6. 2. Autres documents principaux de planification du territoire

En dehors de la carte communale et des Règlements Nationaux d'Urbanisme, divers outils de planification du territoire existent et doivent se coordonner ou être compatibles entre eux. D'après les directives territoriales d'aménagement, ces outils fixent sur certaines parties du territoire « les orientations fondamentales de l'État en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires, ainsi que ses principaux objectifs de localisation des grandes infrastructures de transport, des grands équipements et de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages ».

Parmi les principaux plans, schémas et programmes du territoire, on peut citer :

Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) :

Toutes les communes de l'AEI sont intégrées au SCoT du Mellois en Poitou, approuvé par le conseil communautaire le 2 mars 2020. Son périmètre rassemble l'intercommunalités du Mellois en Poitou et comptabilise 62 communes et 13,4% des habitants des Deux-Sèvres. Le site internet dédié (<http://scot.melloisenpoitou.fr>) fournit les informations qui lui sont propres.

L'élaboration du SCoT par le Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Pays Mellois (SMAPM) a démarré en janvier 2012. Après une phase-diagnostic (2014) visant à faire l'état des lieux du territoire (lumières sur les enjeux à prendre en compte), un diagnostic a permis de cibler 3 ambitions thématiques :

- Valoriser les paysages, le patrimoine, la culture et le cadre de vie en optimisant l'utilisation des ressources naturelles afin de faire de ces espaces des atouts de développement ;
- Renforcer l'accessibilité urbaine afin d'organiser et d'accompagner le développement économique ;
- Assurer la cohérence et les complémentarités entre les bassins de vie pour développer une offre en habitat qualitative et de nature à limiter l'étalement urbain.

Parallèlement, des études complémentaires sont conduites sur les dynamiques de croissances, sur l'organisation du logement, l'enclavement de certains secteurs d'emplois ou encore la richesse des espaces naturels vulnérables. La carte ci-contre présente la géographie du territoire du SCoT Mellois en Poitou.

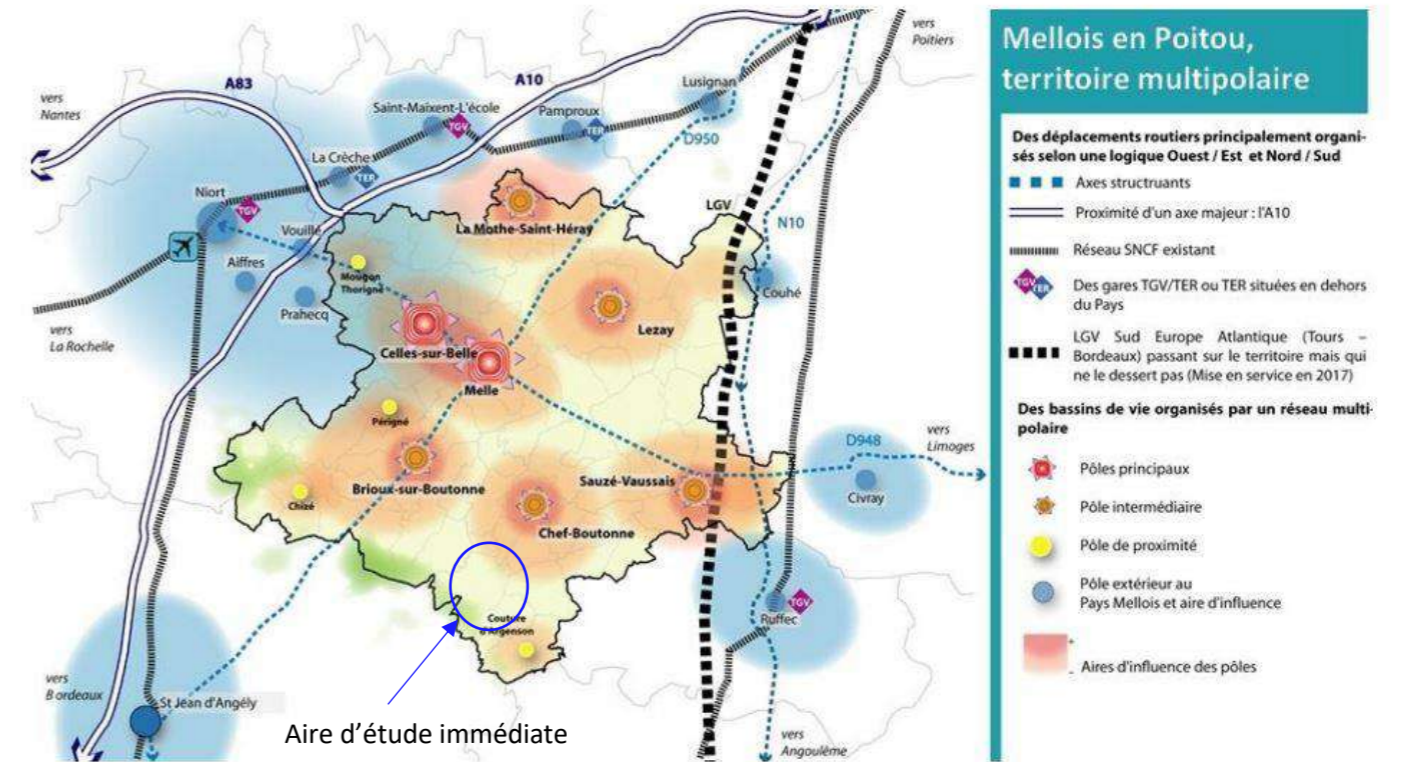


Figure 25 : Géographie du territoire du SCoT Mellois en Poitou
(Source : <http://scot.melloisenpoitou.fr>)

Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE, SAGE) :

Ces schémas sont présentés dans le volet traitant du contexte hydrologique, au Chapitre 2 : III. 4. 3 : Outils de planification : SDAGE et SAGE en page 116.

Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) :

Ces schémas ont été mis en place suite à l'adoption de la loi Grenelle II, afin d'anticiper et d'organiser au mieux le développement des énergies renouvelables. Basés sur les objectifs fixés par les SRCAE, ils sont élaborés par RTE, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité et définissent notamment :

- Les travaux de développement par ouvrage, nécessaires à l'atteinte des objectifs des SRCAE, en distinguant la création de nouveaux ouvrages et le renforcement de ceux existants ;
- La capacité d'accueil globale du s3renr, ainsi que la capacité réservée par poste ;
- Le coût prévisionnel des ouvrages à créer ;
- Le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

La quote-part du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables S3REnR Nouvelle-Aquitaine a été approuvée par arrêté de la préfète de région le 5 février 2021 et s'établit à 77,48k€/MW.

Pour le Parc éolien de La Marche Boisée, l'hypothèse envisagée est le raccordement au poste source de Brioux-sur-Boutonne, poste qui devrait être créé. Selon le site internet <https://www.capareseau.fr/> consulté le 16 février 2021, son implantation n'est pas encore définie précisément. Le poste source de Brioux-sur-Boutonne, dispose d'une capacité d'accueil réservée aux EnR de 14,5 MW au titre du S3REnR.

Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) :

En application de la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République), chaque Région doit élaborer son SRADDET pour réduire les déséquilibres et offrir de nouvelles perspectives de développement et de conditions de vie à ses territoires.

Le SRADDET doit déterminer des objectifs à moyen et long terme dans plusieurs domaines :

- Équilibre et égalité des territoires ;
- Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional ;
- Désenclavement des territoires ruraux ;
- Habitat ;
- Gestion économe de l'espace ;
- Intermodalité et développement des transports ;
- Maîtrise et valorisation de l'énergie ;
- Lutte contre le changement climatique ;
- Pollution de l'air ;
- Protection et restauration de la biodiversité ;
- Prévention et gestion des déchets.

Comme indiqué dans la figure suivante, le SRADDET Nouvelle-Aquitaine va intégrer les schémas existants issus des 3 ex-Régions :

- Le schéma des transports (SRIT) ;
- Les schémas climat, air, énergie (SRCAE) ;
- Le schéma de cohérence écologique (SRCE) ;
- Le plan régional de gestion des déchets (PRPGD).

Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 mars 2020.

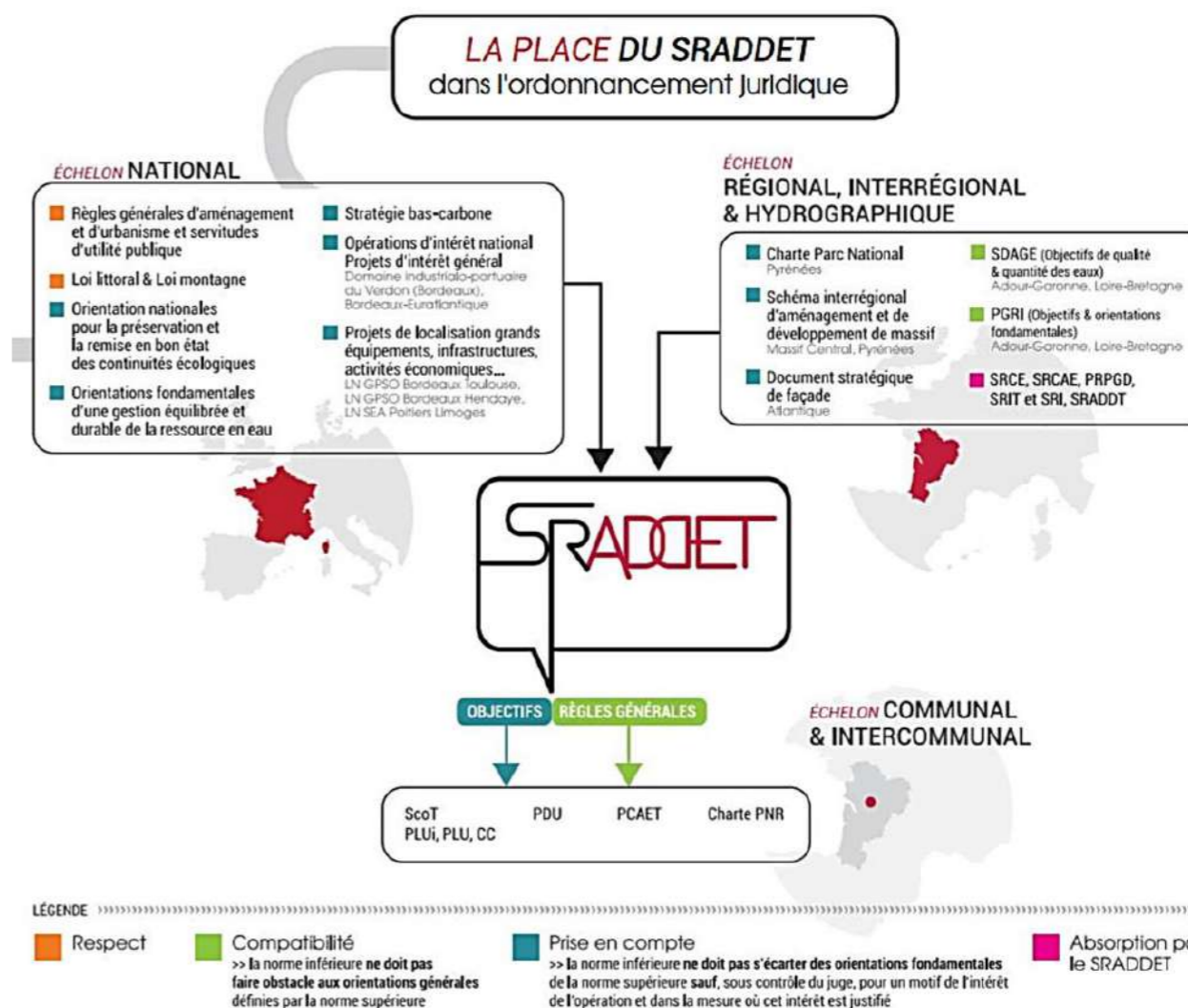


Figure 26 : La place du SRADDET dans l'ordonnancement juridique
(Source : SRADDET - Ensemble, imaginons la Nouvelle-Aquitaine, Sept. 2017)

Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) :

Le SRCE de Poitou-Charentes a été adopté par arrêté du préfet de région le 3 novembre 2015. Il est présenté et détaillé au paragraphe sur l'environnement naturel au Chapitre 2 :IV. 3. 3 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) en page 152.

Plans de prévention des risques technologiques et naturels (PPRT, PPRN) :

Les Deux-Sèvres comptent 5 PPRT approuvés pour des établissements situés sur les communes d'Amailloux, Saint-Symphorien, Thénezay, Niort et St Léger de la Martinière.

- PPRT TITANOBEL, communes d'Amailloux et de Maisontiers, approuvé le 7 décembre 2009 ;
- PPRT DE SANGOSSE, commune de Saint-Symphorien, approuvé le 7 décembre 2009 ;
- PPRT MAXAM ATLANTIQUE, communes de Thénezay et La Ferrière-en-Parthenay, approuvé le 5 août 2011 ;
- PPRT RHODIA-SOLVAY, communes de Saint-Léger de la Martinière, Melle et Pouffonds, approuvé le 25 février 2013 ;
- PPRT SIGAP OUEST, commune de Niort, approuvé le 30 avril 2015.

L'AEI n'est concernée par aucun PPRT. En revanche, une commune de l'AEI est concernée par un PPRT : il s'agit de la commune de Melle concernée par le PPRT RHODIA / SOLVAY.

Le département des Deux-Sèvres compte 3 PPRi et concernent 43 communes. Il s'agit du :

- PPRi de la vallée du Thouet ;
- PPRi de Niort ;
- PPRi de la vallée de la Sèvre Niortaise amont.

Aucune commune de l'AEE n'est concernée par un PPRi des Deux-Sèvres.

Le site du projet étant limitrophe au département de la Charente et de la Charente-Maritime, il convient également d'étudier les PPRT et PPRN dans ces départements.

Le département de la Charente-Maritime possède 11 PPRN et 6 PPRT approuvés. La Charente accueille 14 PPRN et 3 PPRT.

Les communes de l'AEE ne sont concernées par aucun de ces plans de prévention des risques technologiques ou naturels.

Analyse des enjeux

Plusieurs documents d'urbanisme (cartes communales et RNU) sont applicables sur les communes de l'AEE. La ZIP est entièrement située dans une zone « ZnC » dite non constructible. Toutefois, les constructions d'intérêt collectif y sont autorisées et réglementées.

Les communes de l'AEE ne sont pas concernées par des plans de prévention des risques.

L'enjeu que représente les documents d'urbanisme et de planification du territoire est un enjeu de compatibilité. Au minimum, il peut être qualifié de fort.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

II. 7. Contexte agricole et forestier

II. 7. 1. Agriculture

II. 7. 1. 1. Contexte départemental

Selon les chiffres-clés de 2018 du Panorama de l'agriculture du département édicté par la Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres, l'agriculture représente 6 439 exploitations et 9 786 salariés en 2010, soit 1 actif sur 6 dans le département.

La figure ci-contre met en exergue les différentes filières agricoles présentes dans le département. Il est globalement très diversifié :

- 1er département de France producteur de lait de chèvre,
- 2ème département producteur de lapins,
- 2ème département producteur de melons,
- 9ème département producteur d'ovins,
- 9ème département producteur de volailles,
- 10ème département producteur de cultures tournesol,
- 10ème département producteur de bovins viande,
- 14ème département producteur de porcins,

- 16ème département producteur de céréales,
- 36ème département producteur de lait de vache.

Le dynamisme des filières des Deux-Sèvres est traduit par des labels officiels de qualité :

- AOP Chabichou du Poitou et Beurre de Charentes-Poitou,
- AOC Vin d'Anjou,
- IGP Agneau du Poitou-Charentes, Melon du Poitou, Porcs du Sud-Ouest, volaille fermière du Val de Sèvres,
- Label Rouge Viande bovine de race Parthenaise et Agneau « la Diamandin ».

La surface agricole utile (SAU) du département est de 450 285 ha en 2010 répartis entre 6 439 exploitations. La SAU du département est composée à 55% de céréales, oléagineux et protéagineux, à 28% de surfaces fourragères annuelles et prairies temporaires, à 15% de prairies permanentes et à 3% de vignes, melons et légumes et autres.

Une majorité d'exploitations est spécialisée en céréales (surtout blé tendre, orge d'hiver et maïs grain), en culture de plantes oléagineuses (colza et tournesol) et en fourrages.

Le cheptel départemental est estimé à 607 846 animaux en 2010, composé à 37% de bovins, à 24% de caprins, à 22,5% d'ovins et à 16,5% de porcins.

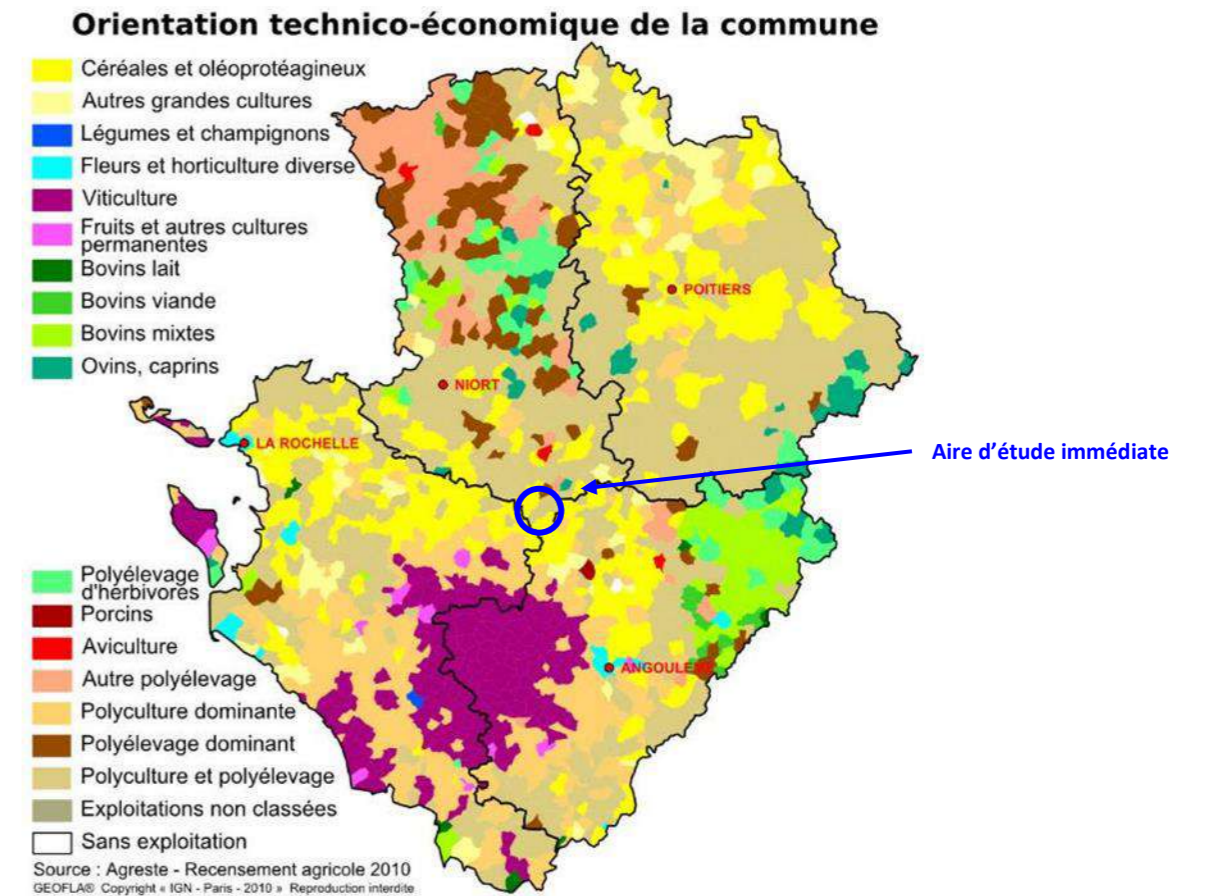


Figure 27 : Orientations agricoles des communes
(Source : Agreste, 2010)

Le nombre d'exploitation a diminué de 7% entre 2010 et 2013, en raison d'un nombre constant de départs à la retraite sans reprise de l'exploitation. 20% des chefs d'exploitations ont plus de 60 ans en 2014. Comme à l'échelle régionale et nationale, les exploitations s'agrandissent, mais leur nombre régresse.

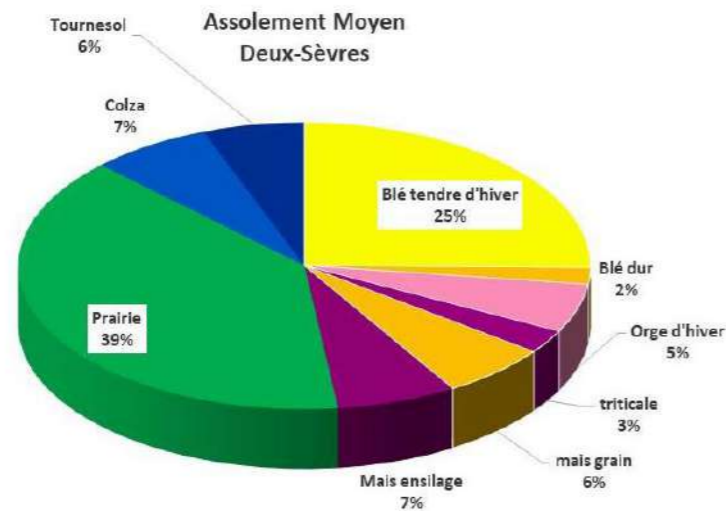


Figure 46 : Cultures majeures en fonction de l'assolement à l'échelle départementale en 2016
(Source : Chambre de l'agriculture des Deux-Sèvres, 2016)

Le département se trouve sur le territoire de 8 petites régions agricoles. Les communes de l'AEI font partie de la petite région agricole de la **Plaine de Niort Brioux**.

II. 7. 1. 2. Contexte local

Le tableau ci-après détaille les données du recensement AGRESTE de 2010 pour les communes de l'AEI. A noter que l'édition 2020 du recensement agricole, à travers la collecte d'informations pour l'opération décennale, est actuellement en cours d'élaboration et devrait être disponible courant 2021.

Tableau 13 : Données du recensement AGRESTE 2010 pour les communes de l'aire d'étude immédiate

Commune	Exploitations ayant leur siège dans la commune		Surface Agricole Utilisée SAU (ha)		Superficie en terres labourables (ha)		Cheptel (UGB : Unité de Gros Bétail)		Orientation économique technico-
	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	
Aubigné	13	23	1325	968	1301	939	225	237	Céréales et oléoprotéagineux (COP)
Villemain	18	26	2012	2257	2000	2233	803	1012	Polyculture et polyélevage
Loubillé	14	24	1316	1351	1266	1296	702	957	Polyculture et polyélevage
Chef-Boutonne	13	31	1569	1657	1481	1541	1130	1547	Polyculture et polyélevage
Paizay-le-Chapt	17	30	1560	1653	1548	1621	407	566	Polyculture et polyélevage
TOTAL	75	134	7782	7886	7596	7630	3267	4319	

D'après le recensement AGRESTE de 2010, 75 exploitations agricoles ont leur siège social dans les communes de l'AEI, contre 134 en 2000, soit une diminution de près de 44%. Chef-Boutonne a été la plus touchée par cette disparition d'exploitations avec une baisse de 58,1%.

La Surface Agricole Utilisée (SAU) a légèrement diminué à l'échelle de l'AEI, avec toutefois des disparités entre les communes : la SAU d'Aubigné a augmenté de 36,9% en 10 ans, tandis que celle de Villemain s'est réduite de 10,9%. La SAU des communes de Loubillé, Chef-Boutonne et de Paizay-le-Chapt a diminué de respectivement 2,6%, 5,3% et 5,6%.

Le cheptel est en recul sur toutes les communes depuis 10 ans. Les diminutions sont de 20,7% à Villemain, 26,6% à Loubillé et 27% à Chef-Boutonne. La diminution la plus importante est de 28,1% pour la commune de Paizay-le-Chapt et la plus faible est à Aubigné avec 5,1% de diminution en 10 ans.

L'orientation technico-économique des communes de l'AEI est majoritairement la polyculture et polyélevage. Seule Aubigné est orientée vers les céréales et les oléoprotéagineux.

Analyse des enjeux

L'activité agricole est bien présente dans les communes de l'AEI ainsi que sur le département. Elle se répartit entre la culture de céréales et oléoprotéagineux et polyculture-polyélevage. Le nombre d'exploitations est en diminution, de manière comparable à ce qui est constaté à l'échelle du département. La SAU connaît des évolutions très différentes selon les communes (grande augmentation sur 1 commune, diminution sur les 4 autres). L'enjeu retenu est faible.



II. 7. 2. Forêt et sylviculture

La forêt couvre environ 53 000 ha du département des Deux-Sèvres. Son taux de boisement est de 9%, ce qui en fait le dernier département de Nouvelle-Aquitaine. Cette surface est toutefois en augmentation, la forêt ayant augmenté de 9 hectares entre 1987 et 2012 selon le Centre Régional de la Propriété Forestière Nouvelle-Aquitaine (CNPFF).

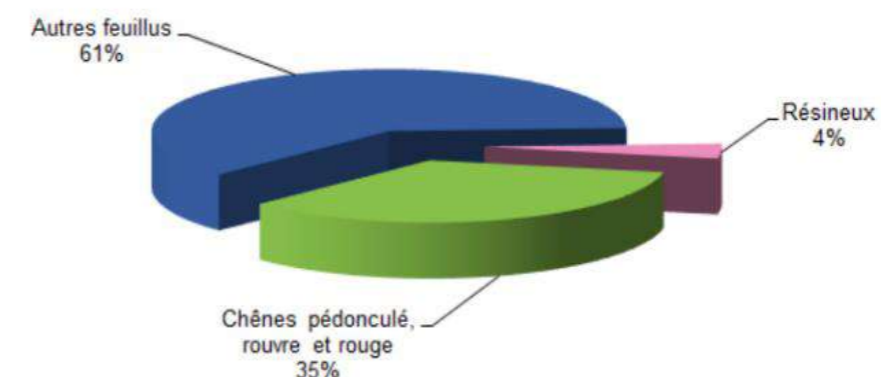


Figure 28 : Répartition des principales essences en surfaces en Deux-Sèvres
(Source : nouvelle-aquitaine.cnpff.fr)

Le département est principalement couvert de boisements feuillus (Figure 28). Les essences ne sont pas particulièrement variées et le département n'est pas prisé par les sylviculteurs (forêts de production de 6,7 millions de m³ sur pied, contre 14,9 millions en Charente et 19 millions en Vienne).

Les forêts sont essentiellement privées, soit 87% de l'ensemble de la surface forestière du département.

D'après le Centre régional de la propriété forestière (CNPFF), en 2016, le volume des prélèvements réalisés dans les forêts de Nouvelle-Aquitaine s'élève à 10,1 millions de m³ (bois ronds sur écorce), soit 26,6% de la récolte de bois en France. La région est ainsi la première pour les volumes récoltés devant les régions Grand Est et Auvergne-Rhône-Alpes. La récolte annuelle dans la Vienne représente seulement 2,5% de la récolte régionale, c'est-à-dire 252 000 m³.

selon le recensement de l'AGRESTE de 2015. Dans le département, le bois est principalement utilisé comme bois d'énergie (33%), puis comme bois d'œuvre (27%).

41% des récoltes sont issues de forêts privées gérées durablement en Nouvelle-Aquitaine.

En Nouvelle-Aquitaine, la filière bois représente 28 300 établissements et 56 300 emplois. Seulement 5% de ces emplois sont dans les Deux-Sèvres selon le recensement INSEE-CLAP de 2014.

L'ex-région Poitou-Charentes est par ailleurs dotée d'un Schéma Régional de Gestion Sylvicole, qui fixe les grandes orientations permettant de valoriser les fonctions des forêts privées, qu'elles soient économiques, sociales ou environnementales

Une partie du bois de Chillou (7,7 ha) se trouve dans la ZIP. Ces bois représentent 11,3% de l'occupation de la surface de la ZIP. Les bois sont un peu mieux représentés à l'échelle de l'AER.

Analyse des enjeux

La Nouvelle-Aquitaine est la 3^{ème} région de France en termes de volumes prélevés et sa filière bois représente un nombre d'emplois important.

Une partie du bois de Chillou est présent au sein de la ZIP, l'enjeu retenu est modéré.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	---------------	------	-----------

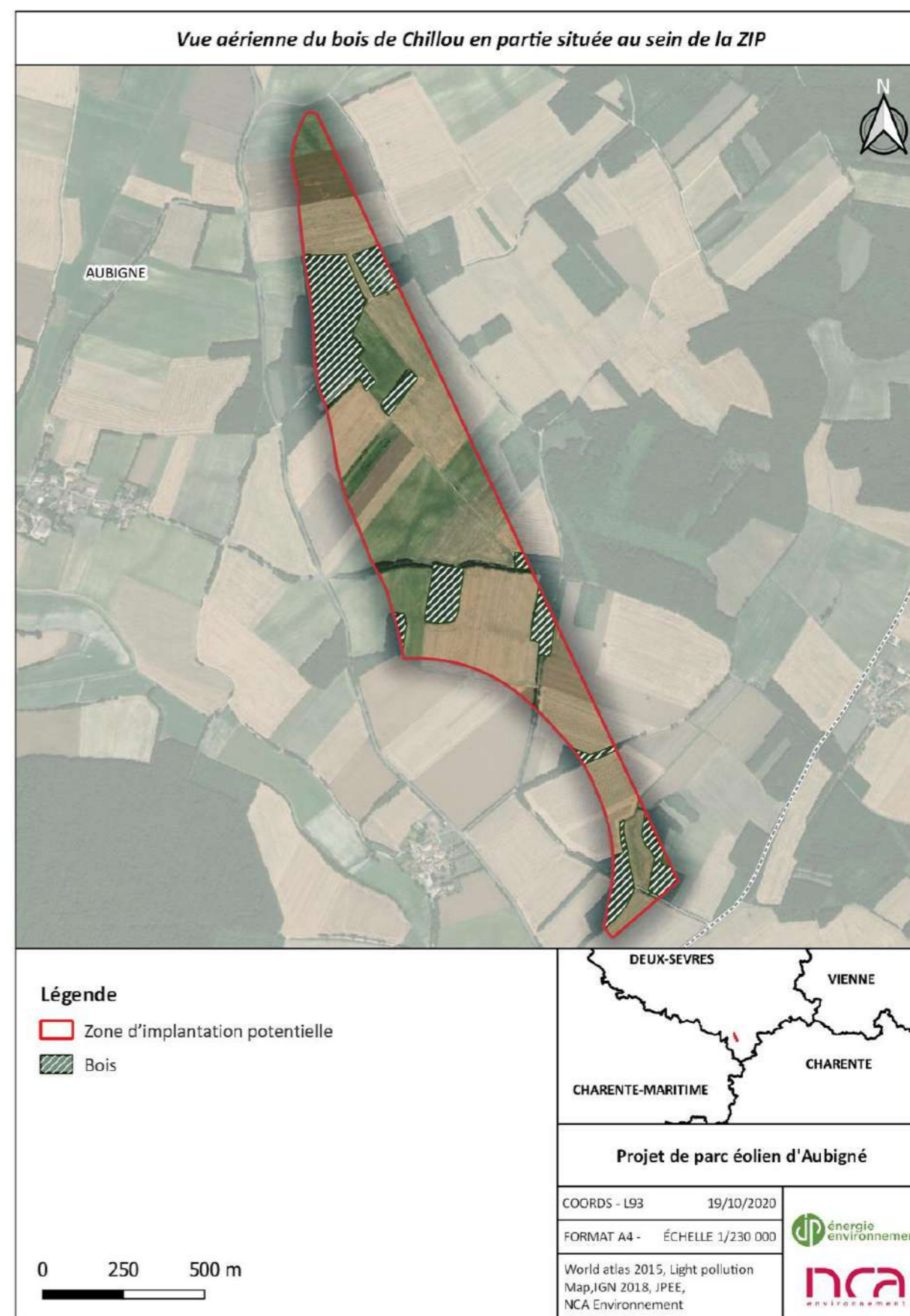


Figure 29 : Vue aérienne du Bois en partie situé au sein de la ZIP
(Source : ESRI Satellite)

II. 8. Appellations d'origine



L'**IGP** (Indication Géographique Protégée) identifie un produit agricole, brut ou transformé, dont la qualité, la réputation ou d'autres caractéristiques sont liées à son origine géographique. Pour prétendre à l'obtention de ce signe officiel lié à la qualité et à l'origine (SIQO), une étape au moins parmi la production, la transformation ou l'élaboration de ce produit doit avoir lieu dans cette aire géographique délimitée (pour le vin, toutes les étapes depuis la récolte jusqu'à l'élaboration). L'IGP est liée à un **savoir-faire**.

L'**AOP** (Appellation d'Origine Protégée) désigne un produit dont les principales étapes de production sont réalisées selon un **savoir-faire reconnu dans une même aire géographique**, qui donne ses caractéristiques au produit. C'est un signe européen qui protège le nom du produit dans toute l'Union européenne.

L'**AOC** (Appellation d'Origine Contrôlée) désigne des produits répondant aux critères de l'AOP et protège la dénomination sur le territoire français. Elle constitue une étape vers l'AOP.

C'est la **notion de terroir** qui fonde le concept des Appellations d'origine. Un terroir est une zone géographique particulière où une production tire son originalité directement des spécificités de son aire de production.

Les règles d'élaboration d'une **IGP** et d'une **AOP** sont inscrites dans un cahier des charges et font l'objet de procédures de contrôle, mises en œuvre par un organisme indépendant agréé par l'INAO (Institut National des Appellations d'Origine).

Les appellations d'origine recensées dans les communes de la ZIP sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 14 : Appellations d'origine sur les communes concernées

(Source : INAO)

	Appellation	Aubigné
AOC-AOP	Beurre Charentes-Poitou	X
	Beurre des Charentes	X
	Beurre des Deux-Sèvres	X
	Chabichou du Poitou	X
IGP	Agneau du Poitou-Charentes	X
	Porc du Sud-Ouest	X
	Jambon de Bayonne	X
	Val de Loire	X
	Volailles du Val de Sèvres	X

Dans un courrier datant du 15 décembre 2020, l'**INAO** informe que les AOC « Beurre Charentes-Poitou » et « Chabichou du Poitou » ne font pas l'objet d'une délimitation parcellaires. Ainsi, l'ensemble du territoire de ces communes est concerné par ces appellations. Il en est de même pour les IGP citées dans le tableau ci-dessus.

De plus, selon l'Institut, le territoire des communes de Aubigné, Villemain, Loubillé, Chef-Boutonne et Paizay-le-Chapt est très peu viticole, avec 12 hectares plantés en vignes. En 2016, il compte 16 sièges d'exploitations laitières caprines habilitées à produire en AOC « Chabichou du Poitou » et 5 sièges d'exploitations laitières bovines habilitées à produire en AOC « Beurre Charentes-Poitou ».

La carte ci-contre indique le type de culture en 2018 sur les parcelles de la ZIP d'après le registre parcellaire graphique de 2018. Il s'agit principalement de céréales (blé tendre et orge), protéagineux et oléagineux.

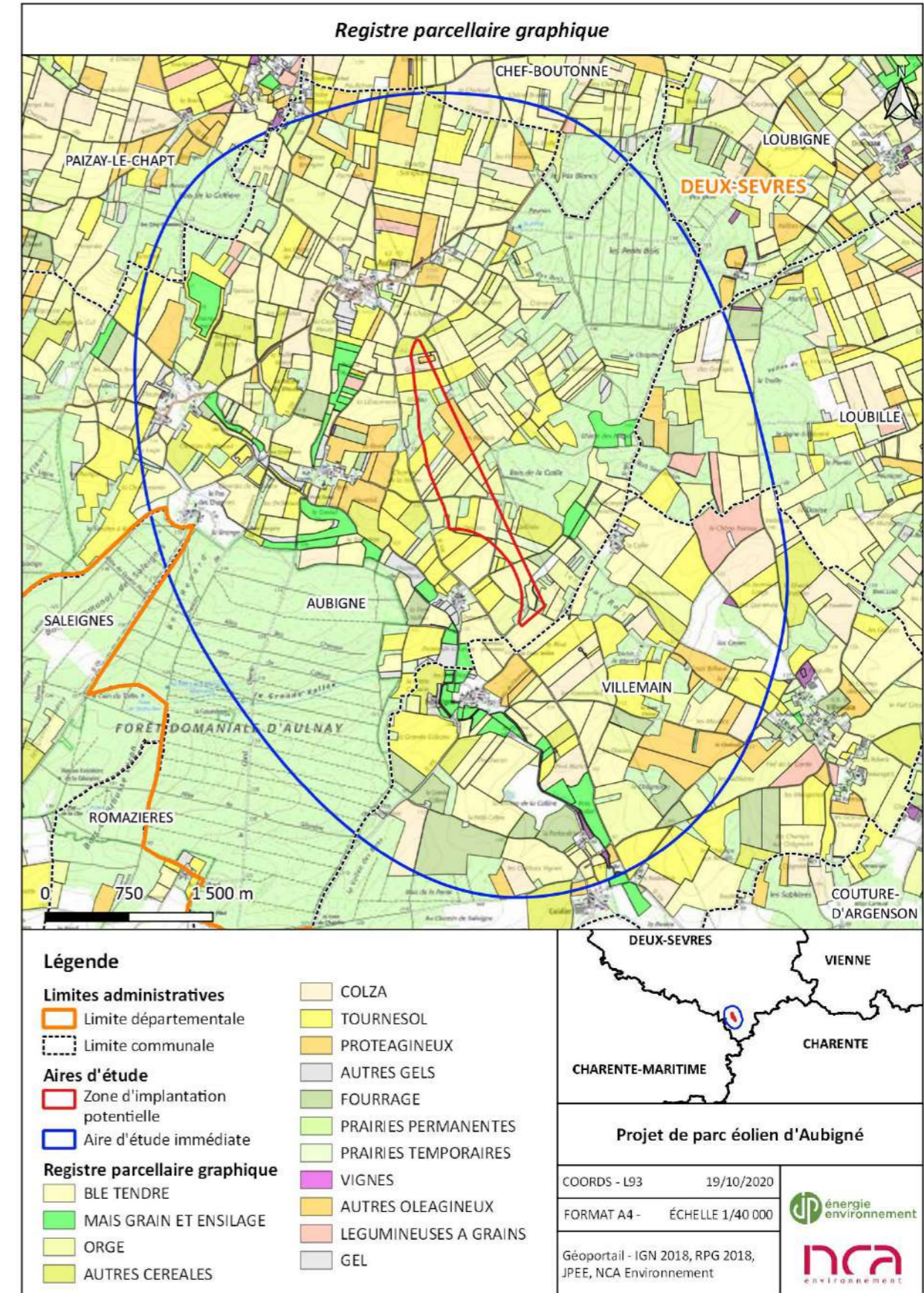


Figure 30 : Registre parcellaire graphique au niveau de l'aire d'étude immédiate
(Sources : Registre parcellaire graphique 2018, Géoportail IGN 2018)

Analyse des enjeux

La commune d'Aubigné est concernée par 4 AOC-AOP et 5 IGP. Les AOC identifiés ne font pas l'objet d'une délimitation parcellaire. Ainsi l'ensemble du territoire des communes de la ZIP est concerné par ces appellations. Il en est de même pour les IGP citées. Aucune exploitation produisant sous ce label n'a toutefois été recensée sur le site d'étude. L'enjeu retenu est faible.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

II. 9. Infrastructures et réseaux de transport

Les Deux-Sèvres est un département peu peuplé (65^{ème} département national en nombre d'habitants en 2016) mais situé entre des départements très attractifs (Vendée, Charente-Maritime, Vienne). Aujourd'hui, le département dispose de 13 997 km de routes répartis en 9 804 km de voies communales, 4 000 km de routes départementales, 84 km d'autoroutes et 108 km de routes nationales. Les deux sections d'autoroutes (A10 et A83) se relient entre Niort et Saint-Maixent l'école. Elles permettent de relier les villes de Poitiers, Saintes et Bordeaux. La nationale N149 permet de relier Poitiers, Parthenay, Bressuire, Cholet, Nantes selon un axe Est-Ouest. Les nationales N248 puis N11 permettent de relier la Rochelle à l'A10.

Le réseau ferroviaire permet également de rejoindre ces villes et la LGV traverse le département à l'extrême Sud-Est, du nord au sud (Paris-Bordeaux).

La carte suivante présente les principales infrastructures de transport du département et localise l'aire d'étude (cercle bleu).

II. 9. 1. Transport routier

II. 9. 1. 1. Réseau routier à l'échelle de l'AEE

L'aire d'étude éloignée est traversée par de nombreuses routes départementales, dont les principales sont les suivantes :

- La départementale **RD950** reliant Saint-Jean-d'Angély à Poitiers, traverse l'AEE du sud-ouest au nord-est ;
- La départementale **RD948** reliant Niort à Civray, traverse l'AEE du nord-ouest au sud-est ;
- La départementale **RD740** reliant Niort à Confolens, traverse l'AEE et l'AER du nord-ouest à l'est ;
- La départementale **RD1** reliant Benet à Sauzé-Vaussais, traverse l'AEE au nord ;
- La départementale **RD737** reliant Melle à Angoulême, traverse l'AEE à l'est ;
- Les départementales **RD110 et la RD129** reliant Aulnay à Chef-Boutonne et traverse l'AEE, l'AER et l'AEI de ouest au nord-est ;
- La départementale **RD52** reliant Saint-Jean-d'Angély à Ruffec, traverse une portion de l'AEE et de l'AER au sud ;
- Les départementales **RD19** reliant Aigre à Villefagnan, passe dans le sud-est de l'AEE ;
- La départementale **RD133** reliant Néré à Beauvais-sur-Matha, passe dans l'AEE au sud ;
- La départementale **RD739** reliant Matha à Mansle, traverse l'AEE du nord-est au sud-est ;
- La départementale **RD736** reliant Aigre à Ruffec, passe par l'AEE au sud-est.

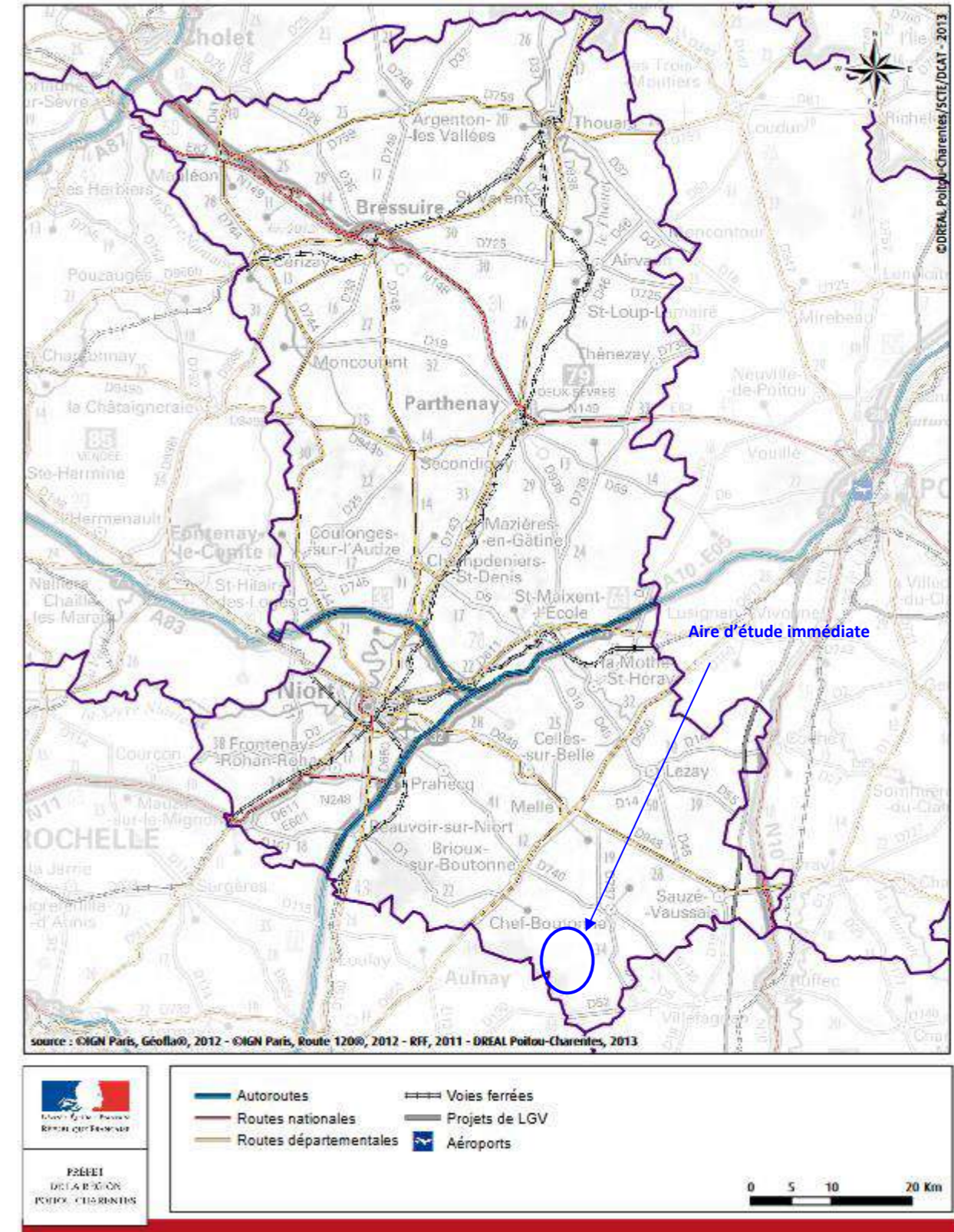
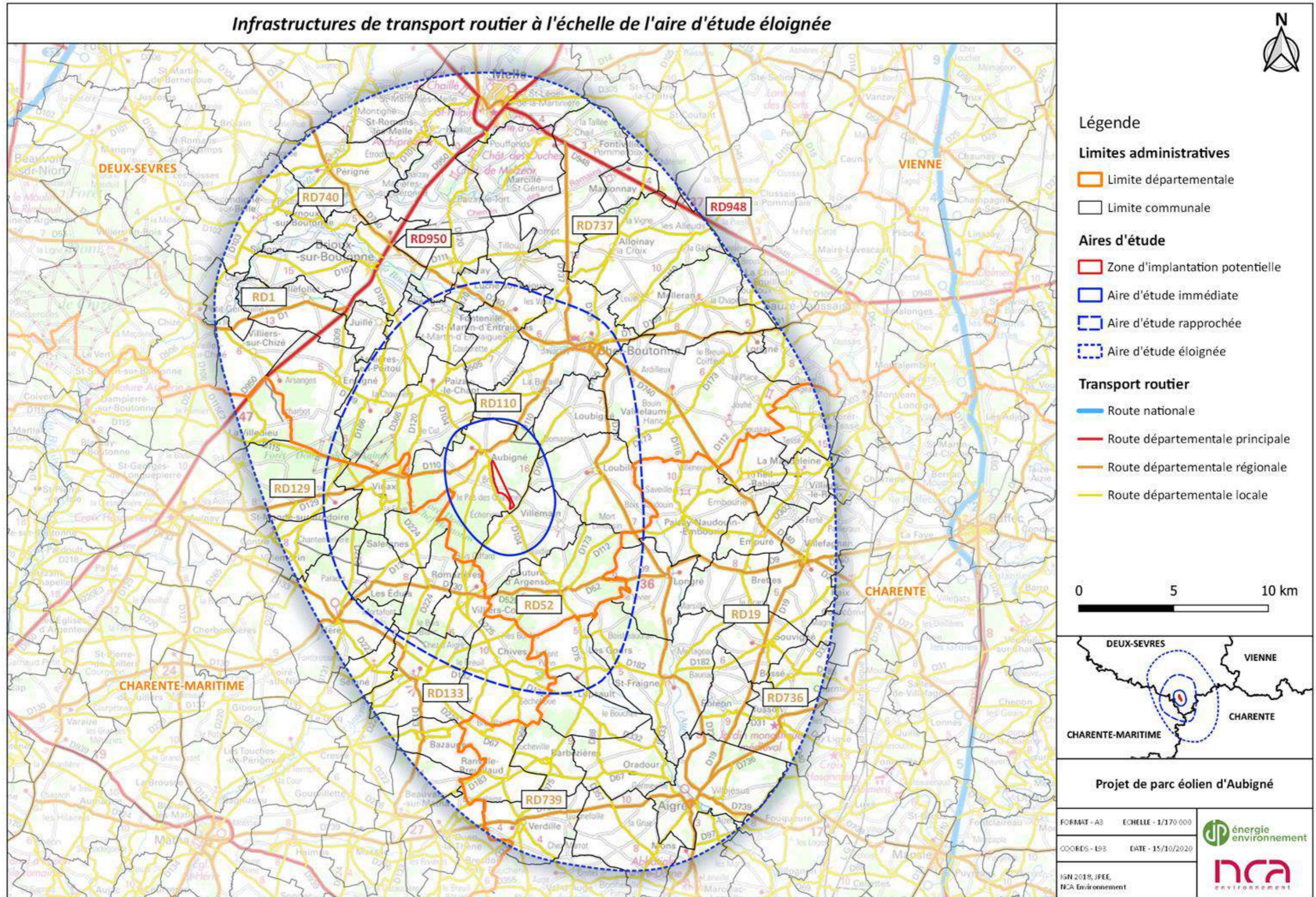


Figure 31 : Principales infrastructures de transport en Deux-Sèvres
(Source : carte statique disponible sur SIGENA)



II. 9. 1. 2. Réseau routier à l'échelle de l'AEI

Comme le montre la figure ci-contre, l'AEI est traversée par un seul axe routier majeur : la RD110 qui relie Chef-Boutonne à Aubigné selon un axe nord-est / nord-ouest. Elle est également traversée par des routes départementales (1 voie) telles que :

- la RD104 qui relie Paizay-le-Chapt à Couture d'Argenson selon un axe nord-ouest/sud-est ;
- la RD310 qui relie Aubigné à Saignes selon un axe nord-ouest/ouest ;
- la RD105 qui longe la commune d'Aubigné selon un axe nord-est/sud .

Quelques routes communales la traversent ainsi que des petites routes goudronnées et chemins ruraux.

II. 9. 1. 3. Trafic routier à l'échelle de l'AER

La Direction des routes et de l'aménagement des Deux-Sèvres a édité une carte interactive du trafic moyen journalier annuel (TMJA) en 2016 sur les routes départementales, nationales ainsi que sur l'autoroute. Un extrait, ciblé sur les aires d'étude rapprochées et immédiate, est fourni ci-après.

Tableau 15 : Données sur le trafic moyen journalier (TMJA) au niveau de l'AER

(Source : Deux-Sèvres.fr)

Trafic	Route	Direction
2000 < Trafic < 5000 véhicules par jour	D950	Saint-Jean-d'Angély → Poitiers
	D948	Niort → Civray
Trafic < 500 Véhicules par jour	D740	Niort → Confolens
	D1	Benet → Sauzé-Vaussais
	D737	Melle → Angoulême
	D110	Aulnay → Chef-Boutonne
	D129	Aulnay → Chef-Boutonne
	D52	Saint-Jean-d'Angély → Ruffec
	D19	Aigre → Villefagnan
	D133	Néré → Beauvais-sur-Matha
	D739	Matha → Mansle
D736	Aigre → Ruffec	

Ainsi, 2 axes routiers dont le trafic est supérieur à 2 000 véhicules par jour traversent l'AER : la RD950 et la RD948, toutes deux au nord de l'AEI. Ces deux axes permettent à un grand nombre d'automobilistes de passer par Melle.

Le TMJA est inférieur à 500 véhicules par jour pour le reste des routes départementales qui traversent l'AEI. A noter que le TMJA n'est pas connu pour la RD104, la RD310 et la RD105, dont le trafic est relativement faible et reste très local.

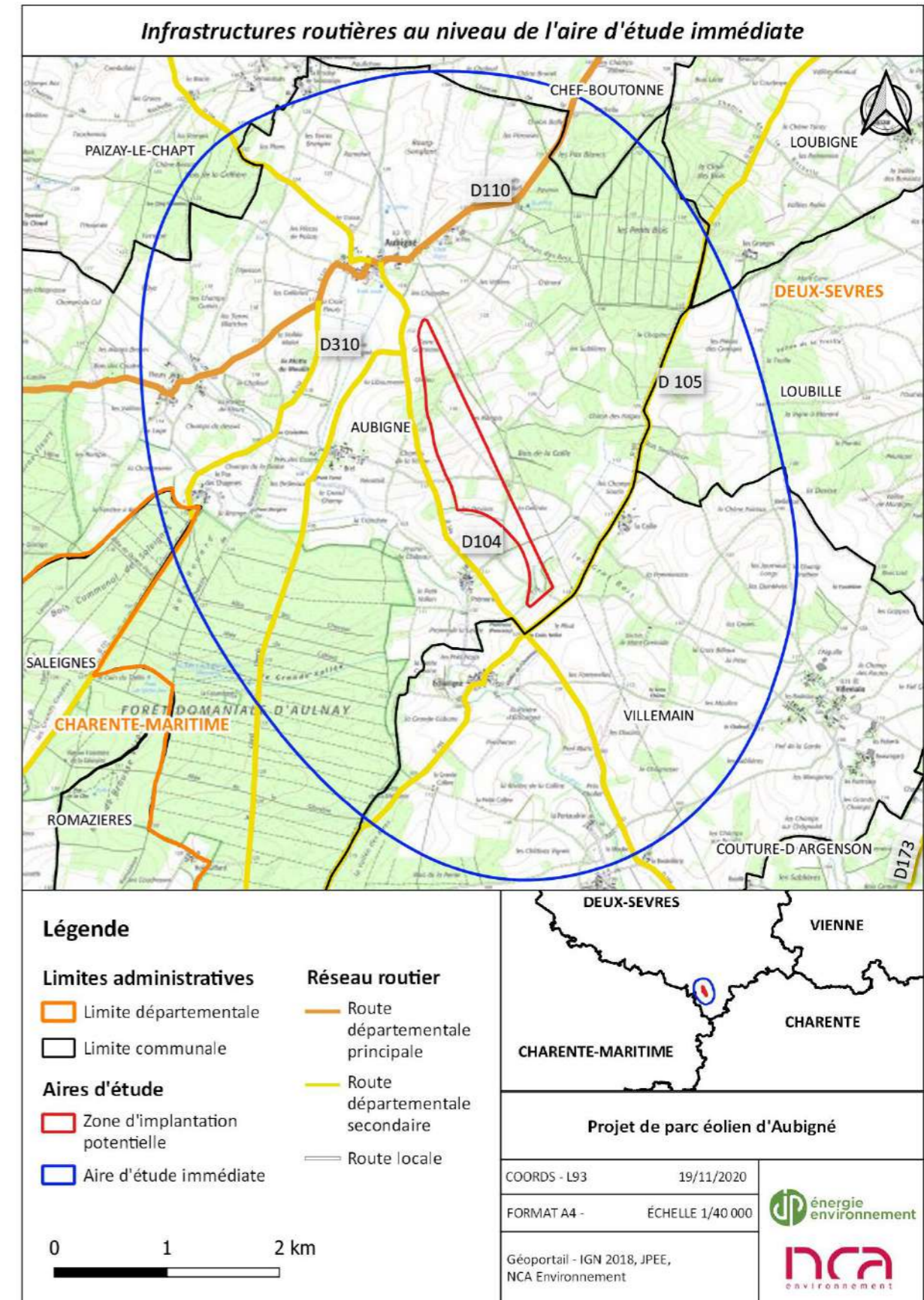
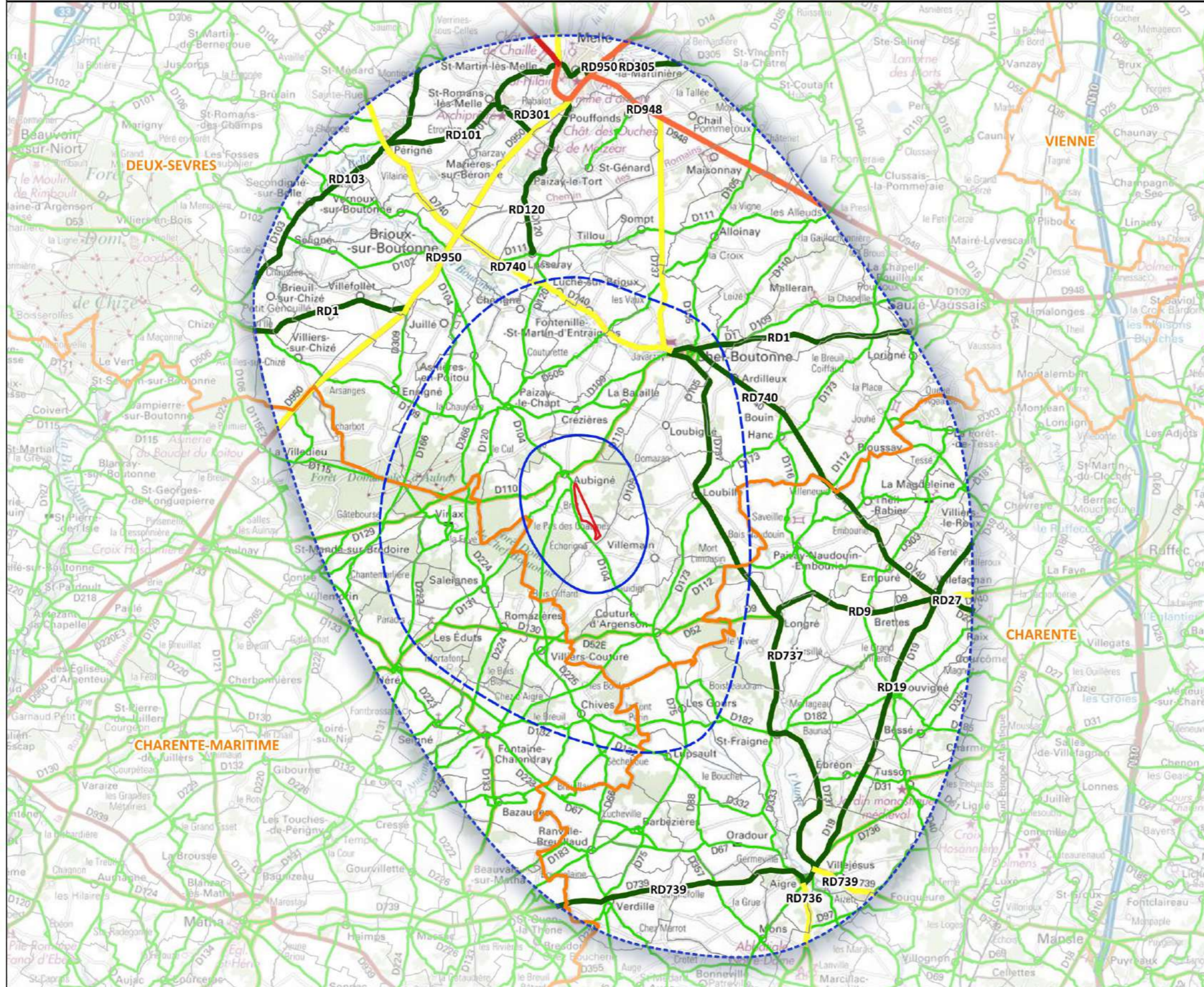




Figure 32 : Localisation des infrastructures de transport au niveau de l'AEI et de la ZIP
(Source : Geoportail, IGN BD Ortho)

Trafic routier au niveau de l'aire d'étude éloignée







Légende

Limites administratives

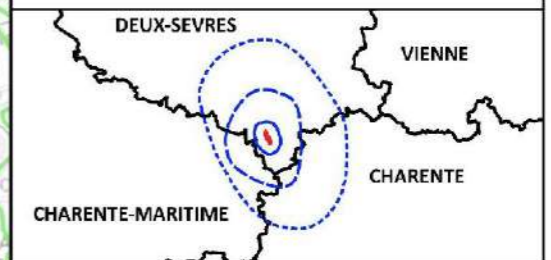
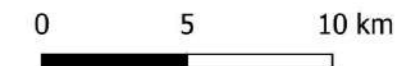
-  Limite départementale
-  Limite communale

Aires d'étude

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude éloignée

Trafic moyen journalier annuel (TMJA)

-  moins de 500
-  entre 500 et 2000
-  entre 2000 et 5000
-  entre 5000 et 10000
-  plus de 10000



Projet de parc éolien d'Aubigné

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/170000

COORDS - L93 DATE - 19/11/2020

SGR - SIAT - ATT 2020,
 FIGMA, IGN 2018, JPEE,
 NCA Environnement



Tableau 16 : Données sur le trafic (poids lourds) moyen journalier (TMJA) au niveau de l'AER

(Source : Deux-Sèvres.fr)

Trafic	Route	Direction
300 < Trafic < 750 poids lourds par jour	RD740	Brioux-sur-Boutonne → Chef-Boutonne
150 < Trafic < 300 poids lourds par jour	RD105	Chef-Boutonne → Maisonnay
	RD737	Chef-Boutonne → Chail
50 < Trafic < 150 poids lourds par jour	RD1	Chef-Boutonne → Sauzé-Vaussais
	RD737	Chef-Boutonne → Longré
Trafic < 50 poids lourds par jour (données pour les routes à proximité immédiate de l'AEI)	RD110	Chef-Boutonne → Bois de la Loge
	RD310	Aubigné → Les pas des Chaumes
	RD104	Aubigné → Couture-d'Argenson

*en bleu les routes, ou portions de route à proximité immédiate de l'AEI

1 axe routier d'importance, dont le TMJA est compris entre 300 et 750 poids lourds par jour, traverse l'AER : la RD740, à 4,5 km au nord de l'AEI.

1 axe routier dont le TMJA est compris entre 150 et 300 poids lourds se retrouve à l'est de l'AER : la RD737 qui passe à 2,5 km à l'est de l'AEI.

Enfin, les autres axes routiers, comme la RD110, RD310 ou encore la RD104, présentent un TMJA inférieur à 50 poids lourds par jour.

II. 9. 1. 4. Réseau de transport en commun

Promulguée le 7 août 2015, la Loi portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) confie de nouvelles compétences aux régions et redéfinit clairement les compétences attribuées à chaque collectivité territoriale. Elle a donc transféré aux Régions la compétence en matière de transport (les cars interurbains et les cars scolaires) exercée jusqu'alors par les Départements. Ce transfert de compétence a pris effet au 1er septembre 2017, date depuis laquelle la Région Nouvelle-Aquitaine assure la gestion du transport interurbain et scolaire dans sa globalité.

En ce qui concerne le département des Deux-Sèvres, 24 lignes régulières d'autocars sont proposées sur le territoire départemental, fonctionnant toute l'année, et principalement du lundi au samedi pour les besoins de déplacements de tous. De plus, le transport scolaire est toujours du ressort du département.

Des lignes internes sont également mises en place sur l'agglomération de Bressuire et de Niort.

Une seule commune de l'AEI est desservie par le réseau de bus. Il s'agit de la commune de Chef-Boutonne qui est desservie par les lignes 18 reliant Chef-Boutonne à Niort et 70 qui relie Chef-Boutonne à Civray.

Aucune commune de l'AEI n'est desservie par le réseau de bus.

II. 9. 2. Transport ferroviaire

Seules deux gares sont desservies par le TGV dans le département des Deux-Sèvres : Niort à 38 km de la ZIP et Saint-Maixent l'École à 40,1 km. Les autres gares du département sont desservies par des TER (gares de Beauvoir-sur-Niort à 29 km, de la Crèche à 36,3 km, de Fors à 29,5 km, de Marigny à 27,7 km, de Pamproux à 39,2 km ou encore Prin Deyrançon à 43 km).

En Charente, la ville de Ruffec, à 24,4 km, et Luxé à 23,7 km sont les plus proches de la zone d'implantation potentielle.

En Charente-Maritime, Loulay est la ville la plus proche desservie par le TER. Elle est située à 28,2 km. Les autres gares comme Villeneuve-la-Comtesse à 29,6 km ou Saint-Jean d'Angely à 34 km et sont également desservies par les TER. Depuis juillet 2017, la LGV (ligne grande vitesse) Sud Europe Atlantique met Poitiers à 1h15 de Paris et à 1h05 de Bordeaux. Elle relie cette dernière à la capitale en 2h05. Cette ligne s'inscrit dans le programme prioritaire de 2 000 km de lignes nouvelles à grande vitesse engagé par l'État d'ici à 2020, soumis à la loi de programmation du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement.

Cette LGV se situe l'est de l'AEI selon un axe nord-sud et passe à 17 km de l'AEI.

Aucune ligne ferroviaire ne traverse l'aire d'étude rapprochée. La ligne la plus proche est celle reliant Niort à Saintes et passe à l'ouest de l'AEI, à plus de 25 km de l'AEI. Aucune gare ferroviaire ne se situe donc au sein de l'AEI.

Aucune ligne de chemin de fer ne traverse l'AEI et la ZIP.

II. 9. 3. Transport aérien

Le département des Deux-Sèvres ne dispose pas d'aéroport. En revanche, trois aérodromes sont présents à Niort, Thouars et Mauléon (Bressuire).

L'aérodrome de Niort (appelé aérodrome de Niort-Marais Poitevin ou Niort – Souché avant 2012) est le plus proche de la zone d'étude, situé à 33 km au nord-ouest de la ZIP. Il est utilisé pour des pratiques de loisirs et de tourisme (aviation légère, parachutisme) et pour l'aviation d'affaires, de fret et de transport sanitaire.

L'aéroport le plus proche est Poitiers à environ 36 km au nord-est de la zone d'étude.

L'aérodrome de Saint-Jean-d'Angély – Saint-Denis-du-Pin, en Charente-Maritime, est situé à 35 km au sud-ouest de l'AEI. Il est utilisé pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme (aviation légère et hélicoptère).

L'aérodrome de Couhé-Vérac sur la commune de Brux en Vienne est situé à 26 km au nord-est de l'AEI. Il est utilisé pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme (aviation légère).

La ZIP n'est pas dans l'aire d'influence d'un aéroport. L'aéroport le plus proche est à 36 km au nord de la zone d'étude (Aéroport de Poitiers-Biard).

Analyse des enjeux

L'AEI intègre de nombreuses routes départementales dont 9 axes considérés comme structurants (TMJA > 2000 véhicules/jour). L'AEI est traversée par les routes D104, D131 et D110 ainsi que par quelques petites routes communales et chemins ruraux, dont le trafic est très faible et très local (TMJA inférieur à 500 véhicules par jour). Aucune voie ferrée ne traverse l'AEI ou la ZIP. L'enjeu retenu est faible.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

II. 10. Servitudes et réseaux

JPe et le bureau d'étude associé ont procédé à la consultation d'un certain nombre de services, afin de connaître la présence de servitudes et de contraintes liées à la présence de réseaux au niveau de la ZIP. Le résultat de ces consultations est fourni dans les paragraphes suivants.

II. 10. 1. Servitudes radioélectriques

Un faisceau hertzien est un système de transmission de signaux (aujourd'hui principalement numériques) entre deux points fixes. Il utilise comme support les ondes radioélectriques, avec des fréquences porteuses de 1 GHz à 40 GHz (domaine des micro-ondes), très fortement concentrées à l'aide d'antennes directives.

L'essentiel de l'énergie est concentré dans la zone que l'on appelle « premier ellipsoïde de Fresnel ». L'étendue de cette zone (quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres) varie proportionnellement avec la longueur d'onde et la longueur de la liaison. Afin de ne pas altérer le signal, il faut donc veiller au dégagement de ce volume.

Certaines liaisons hertziennes font l'objet de servitudes réglementaires, elles sont protégées par décret mentionnant un dégagement à respecter. Ce n'est pas le cas de la plupart des liaisons hertziennes des opérateurs de téléphonie.

Il existe plusieurs types de servitudes radioélectriques :

- PT1 : Servitude contre les perturbations électromagnétiques liée à une station radioélectrique ;
- PT2 : Servitude contre les obstacles liés à une servitude radioélectrique ;
- PT2LH : Servitude contre les obstacles liés à une liaison hertzienne.

Liaisons hertziennes protégées par des servitudes réglementaires

La consultation de la base de données nationale de l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences) a permis de confirmer **l'absence de servitudes radioélectriques sur la ZIP.**

Par courrier en date du 2 janvier 2017, le Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'Intérieur (SGAMI) informe qu'il n'existe **aucune servitude radioélectrique** sur les réseaux-radio gérés par le Ministère de l'Intérieur ayant un effet sur la zone du projet.

Liaisons hertziennes non protégées

Suite à la consultation des données de cartographie des liaisons hertziennes non protégées sur le site « *carte-fh.lafibre.info* », aucun faisceau hertzien (FH) n'a été recensé sur la ZIP. Cependant, un faisceau hertzien TDF est présent à 2 km au sud-est de la ZIP et donc au sein de l'AEI. Un faisceau hertzien appartenant à Bouygues télécom est présente à 2,6 km au nord de la ZIP.

II. 10. 2. Contraintes aéronautiques et radars

La DSAE (Direction de la Sécurité Aéronautique d'Etat), sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire informe le maître d'ouvrage, dans un courrier datant du 22 septembre 2016, que le projet éolien se trouve en dehors de toute zone grevée de servitudes aéronautiques, radioélectriques ou domaniales gérée par le Ministère de la Défense.

Le courrier mentionne toutefois que, bien que le projet soit situé au-delà des 30 kilomètres des radars de la défense et compte tenu de l'évolution attendue des critères d'implantation afférents à leur voisinage, le projet devra respecter les contraintes radioélectriques correspondantes en vigueur lors de la demande de permis de construire.

Une demande d'élévation d'obstacles a été formulée auprès de la DSAE (Formulaire de demande d'élévation d'obstacle(s) dans le cadre de l'étude des servitudes et des contraintes aéronautiques et radioélectriques) et est consultable en annexes du présent DDAE (Pièce 4B).

Suite à l'instruction du dossier, l'Armée a émis de nouvelles contraintes de hauteur impliquant la révision de la hauteur de l'éolienne E2. La hauteur de cette éolienne est alors réduite à 171,5 m maximum en bout de pale. La hauteur des autres éoliennes demeure inchangée.

Dans un courrier en date du 10 janvier 2019, la DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile) indique que le service ne se prononcera que lorsque le positionnement des machines sera défini. Il informe toutefois le Maître d'ouvrage que la zone d'étude est concernée par des procédures privées de l'aérodrome de Niort – Marais Poitevin.

Selon la DGAC, une étude de circulation aérienne devra être effectuée à l'issue du choix de l'implantation définitive par les services de la Navigation Aérienne Sud-Ouest et Ouest.

Le Conseil National des Fédérations Aéronautiques et Sportives (CNFAS) a été consulté le 2 novembre 2020 et, en l'état actuel du dossier présenté et sans préjuger de l'évolution de nos activités futures, indique que les fédérations du CNFAS n'ont pas connaissance, à ce jour, d'activités aéronautiques pouvant être impactées par ce projet.

Dans l'état actuel, le CNFAS n'a pas de remarques à formuler concernant le projet de parc éolien d'Aubigné.

La Fédération Française de Vol Libre (FFVL) a indiqué dans un courrier du 3 décembre 2020, n'avoir aucune objection à émettre au projet de Parc éolien

Un arrêté du 30 juin 2020 relatif aux règles d'implantation des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent impose une distance réglementaire autour des radars militaires. La distance minimale d'éloignement est de 30 km avec les radars primaire et de 16 km avec les radars secondaires. La carte ci-contre permet de visualiser le territoire couvert par ces distances ainsi que la position du projet d'Aubigné.

Aucune commune du projet n'est présente à moins de 30 km des radars militaires.

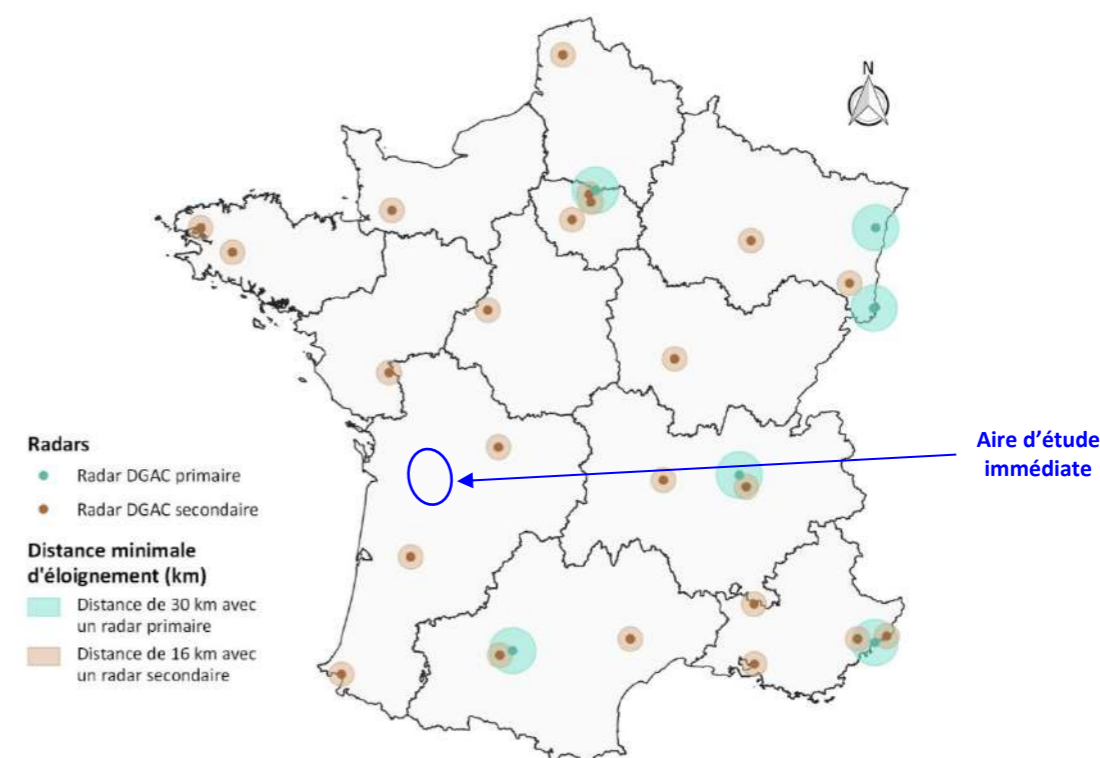
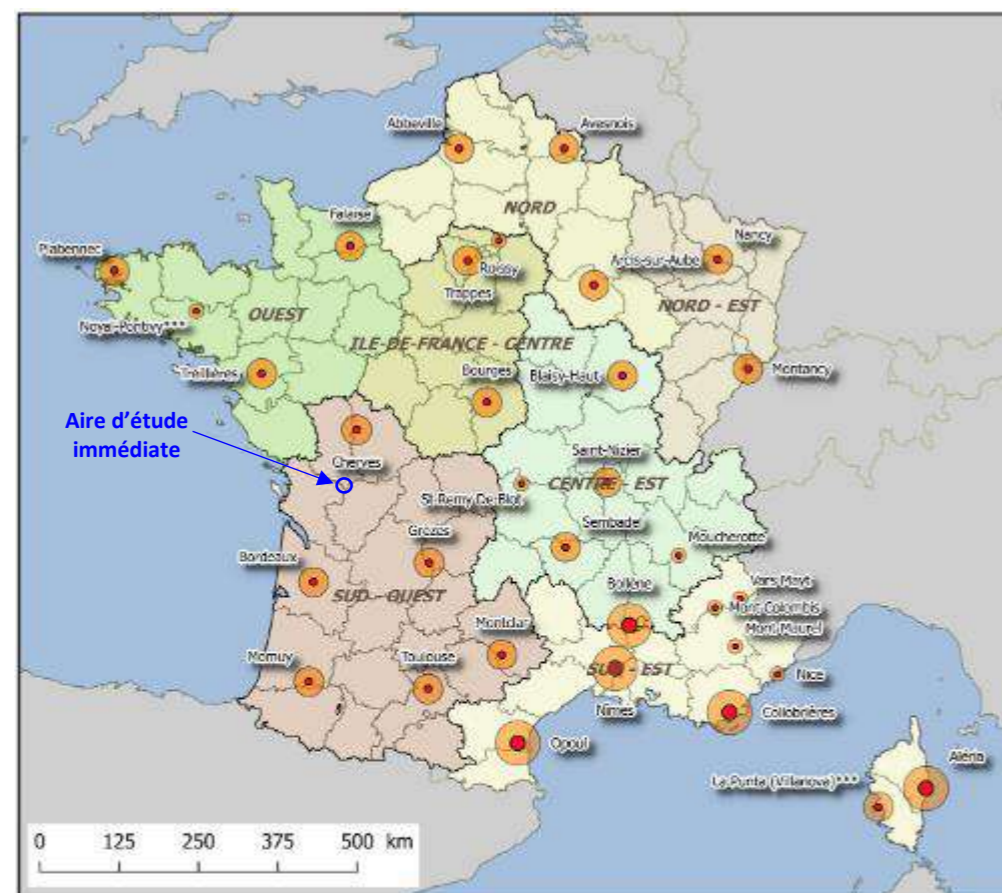


Figure 33 : Radars militaires et la distance minimale d'éloignement en km
(Source : data.gouv.fr)

Par ailleurs, on note la présence du radar de Cherves (de bande de fréquence C) de **Météo France**, utilisé dans le cadre des missions de sécurité météorologique des personnes et des biens, à une distance de 72 kilomètres par rapport aux limites les plus proches de la ZIP.

Cette distance est supérieure à la distance minimale d'éloignement fixée par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne. Aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur le projet éolien de la commune d'Aubigné au regard des radars météorologiques.

L'avis de Météo France n'est donc pas requis.



Légende

- Zones de protection* : 4km bande X, 5km bande C, 10km bande S
 - Zone d'éloignement minimal** : 10km bande X, 20 km bande C, 30 km bande S
 - Régions météorologiques
- * aucune éolienne dans ces zones
 ** arrêté ICPE du 26 août 2011 modifié par arrêté du 6 novembre 2014
 *** radar en projet



Figure 34 : Zones de protection et d'éloignement minimales pour l'implantation des parcs éoliens à proximité des radars météorologiques de Météo-France
(Source : Météo-France)

II. 10. 3. Réseaux enterrés et aériens

Selon la base de données du gestionnaire du réseau de transport de gaz naturel haute pression, **GRTgaz**, sur www.grtgaz.com, la canalisation la plus proche est à 3,4 km de la ZIP. Elle traverse les communes de Chef-Boutonne et Loubigné. Aucune canalisation de transport de gaz naturel haute pression ne traverse l'AEI.

La base de données du réseau de transport d'électricité **RTE** a également été consultée le 25 octobre 2020 sur le site <https://rte-france.maps.arcgis.com>. Elle indique la présence de la ligne 225kV NO 1 FLEAC - NIORT qui traverse la commune d'Aubigné et longe la ZIP. Le gestionnaire du réseau de transport d'électricité, RTE, a également été consulté le 5 novembre 2020 et préconise **une distance de sécurité supérieure à la hauteur des éoliennes (pales comprises) majorée d'une distance de garde de 5 m** à respecter entre ces dernières et le conducteur le plus proche de la ligne. À la vue de la distance entre le projet et la ligne RTE, une contrainte s'applique au niveau de la ZIP du projet d'implantation d'un parc éolien sur la commune d'Aubigné.

Avec des éoliennes d'une hauteur maximale de 179,5 m, une distance de 184,5 m maximum doit être respectée vis-à-vis des lignes électriques.

La base de données du réseau de transport d'électricité **GEREDIS** a également été consultée sur le site internet www.geredis.fr. Elle indique la présence d'une ligne électrique passant au sud-ouest, une passant au sud-est et enfin une passant au nord-ouest de la ZIP. Par courrier datant du 8 mars 2021, GEREDIS indique qu'**une distance minimum égal à la hauteur totale de l'éolienne, pales comprises, augmentée d'une distance de 5 mètres** doit être respectée. Avec des éoliennes d'une hauteur maximale de 179,5 m, une distance de 184,5 m maximum doit être respectée vis-à-vis des lignes électriques.

II. 10. 4. Contraintes routières et ferroviaire

D'après Géoportail, aucune contrainte ferroviaire ne pèse sur la commune d'Aubigné.

Consultée en 2016, la Direction des routes et des transports du Mellois informe le Maître d'ouvrage qu'une **distance minimale équivalente à la hauteur totale de l'ensemble (mât + pale)** devra séparer l'éolienne de la limite du domaine public (RD104 et RD110). Elle précise qu'une augmentation de la distance pourra être demandée si l'étude de sécurité réalisée par le Maître d'ouvrage le recommande.

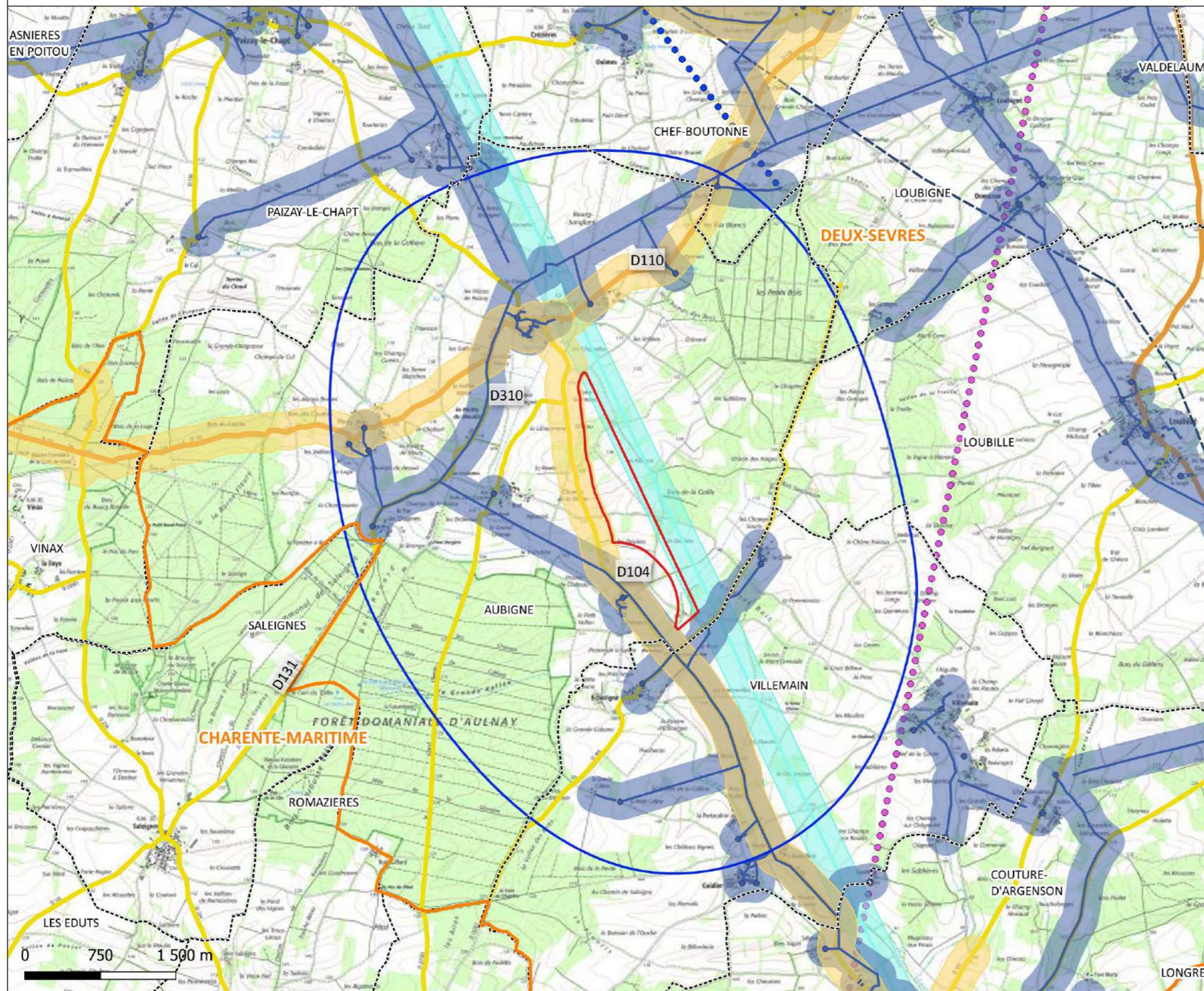
En 2016, elle indique alors que le retrait des éoliennes par rapport à la limite du domaine public départemental devra être au minimum de 150 m. Au maximum, elle devra être de **179,5 m**.

Analyse des enjeux

La ZIP n'intègre aucune servitude radioélectrique ou liée à la présence de radar. Aucun faisceau hertzien ne traverse l'AEI. L'armée n'a émis aucune objection au projet, mais l'aviation civile souhaite avoir l'implantation définitive pour se positionner. Des lignes électriques appartenant au réseau aérien de RTE et GEREDIS longent la ZIP. Une distance d'implantation est imposée par les opérateurs, à l'instar des routes départementales RD104 et RD110. La ZIP empiète dans chacune de ces distances. L'enjeu peut être qualifié de fort.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------


Réseaux et servitudes électriques au niveau de l'aire d'étude immédiate



Légende



Limites administratives

 Limite départementale


 Limite communale

Aires d'étude

 Zone d'implantation potentielle


 Aire d'étude immédiate


Faisceaux Hertziens


 Bouygues Telecom


 TDF

Réseau et servitude

 Ligne électrique RTE

 Distance de sécurité de 184,5 m


 Réseau électrique GEREDIS


 Distance de sécurité de 184,5 m


 Poste électrique GEREDIS

 Canalisation de GRT gaz

Infrastructures de transport

 Route départementale principale

 Route départementale secondaire

 Distance de sécurité de 179,5 m



Projet de parc éolien d'Aubigné

FORMAT - A3

ECHELLE - 1/20 000

COORDS - I93

DATE - 09/09/2021

Géoportail, IGN-2018, RTE, GRT, GEREDIS, Bouygues télécom, Bouygues Telecom, JFEE, NCA Environnement



II. 11. Santé humaine

II. 11. 1. Bruit – Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

L'article 13 de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992, dite « loi bruit », précisé par le décret d'application 95-21 du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 30 mai 1996, conduisent à classer par arrêté préfectoral les infrastructures de transports terrestres en fonction de leur niveau sonore, et à définir les secteurs affectés par le bruit.

Les infrastructures de transports terrestres concernées sont les infrastructures routières de trafic moyen journalier annuel (TMJA) supérieur à 5 000 véhicules, les voies ferrées interurbaines de TMJA supérieur à 50 trains, les voies ferrées urbaines de TMJA supérieur à 100 trains, les lignes de transports collectifs et les voies ferrées urbaines de trafic moyen supérieur à 100 rames ou bus par jour.

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre dans les Deux-Sèvres relève de l'arrêté préfectoral du 6 février 2015 et modifié par l'arrêté du 30 octobre 2015.

Les niveaux de bruit caractérisent le bruit d'émission d'une infrastructure suivant des paramètres de la voie (trafic, vitesse, largeur...). Le classement est réalisé en 5 catégories, de la plus bruyante à la moins bruyante, déterminant un secteur affecté par le bruit d'une largeur variant de 300 à 10 m, dans lequel des règles d'isolement acoustique sont imposées aux nouvelles constructions de bâtiments à usage d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de sport.

Tableau 17 : Classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires

(Source : Arrêtés préfectoraux n°2016-134 et 2016-135)

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq* (6h-22h) en dB(A)	Largeur maximum du secteur affecté par le bruit
1	LAeq > 81	300 m
2	76 < LAeq <= 81	250 m
3	70 < LAeq <= 76	100 m
4	65 < LAeq <= 70	30 m
5	60 < LAeq <= 65	10 m

*Niveau sonore énergétique équivalent exprimant l'énergie reçue pendant un certain temps

Comme indiqué par la figure ci-dessous, l'AEI n'appartient à aucun secteur affecté par le bruit. L'infrastructure classée la plus proche est la RD948 située à plus de 14 km au nord-est des limites de l'AEI. Elle est classée en catégorie 3 principalement entre Melle et Civray et en catégorie 2 entre Melle et Celle-sur-Belle. La route départementale RD950 est classée catégorie 4 sur la portion de route qui relie Melle à Lusignan et Poitiers.

L'AEI et la ZIP ne se situent dans aucun secteur affecté par le bruit.

À noter que conformément à la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, le département des Deux-Sèvres a élaboré d'un plan de prévention de bruit dans l'environnement (PPBE). Le PPBE des infrastructures de transports terrestres dans le département des Deux-Sèvres échéance 2018-2023 a été arrêté le 27 septembre 2019. Il s'applique aux axes routiers recevant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules par an : A10, A83, RN10, RN11, RN149 et RN249.

Un PPBE vise à établir un état des lieux et à définir des actions locales à mettre en œuvre afin de réduire les situations d'exposition sonore jugées excessives, et le cas échéant, prévoir la préservation des zones calmes.

Aucune commune de l'AEI ou de l'AER n'est concernée par le PPBE des Deux-Sèvres.

Analyse des enjeux

Deux infrastructures de transport terrestre, classée catégorie 2, catégorie 3 et catégorie 4, traversent l'AEI. Les communes de l'AEI ne sont pas concernées par le PPBE des Deux-Sèvres. En conséquence, l'enjeu retenu est très faible.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

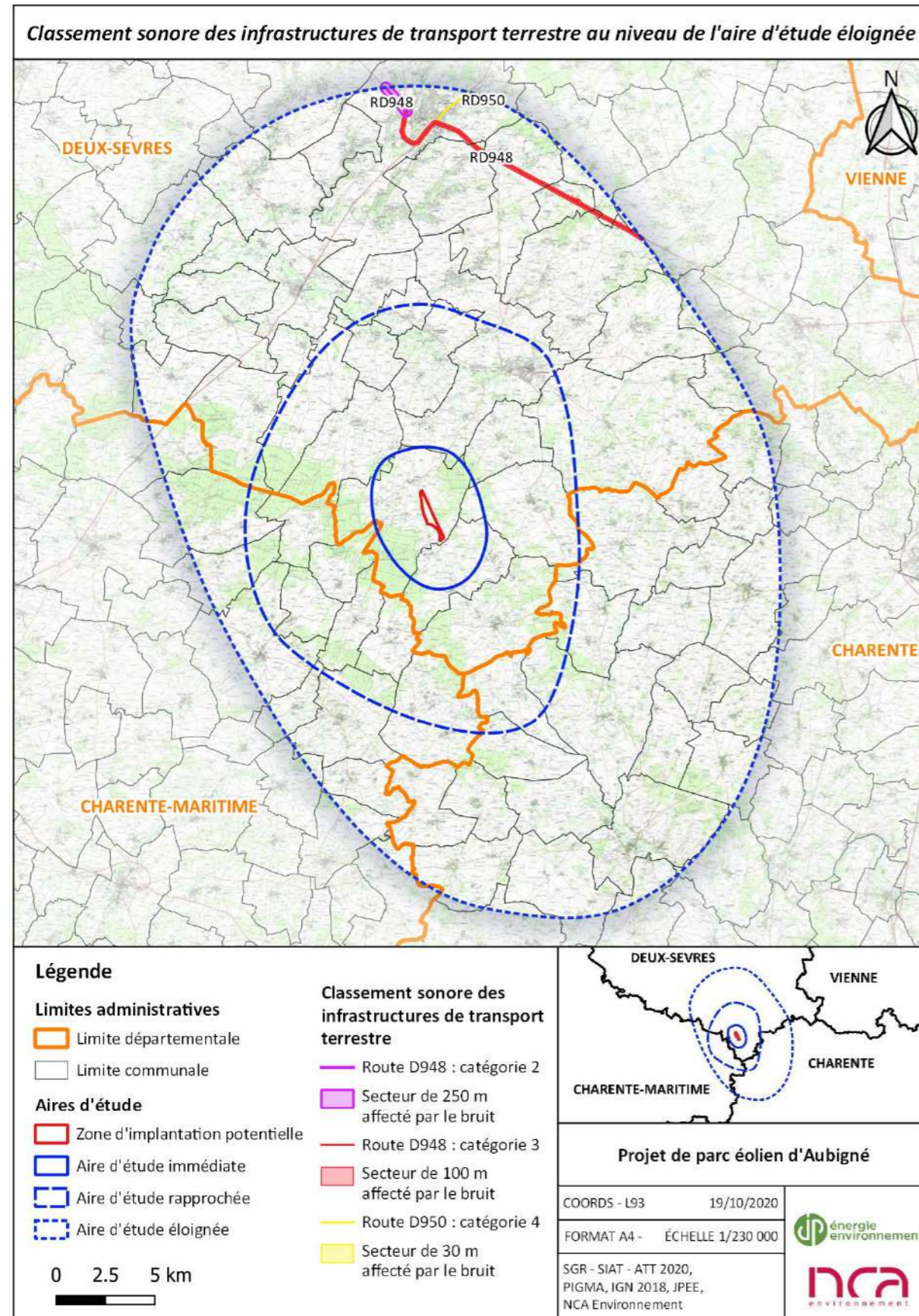


Figure 35 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre au niveau de l'AE (Source : PIGMA 2020)

II. 11. 2. Étude acoustique sur site

Une étude acoustique a été réalisée par GANTHA, bureau d'études acoustiques. L'état initial est synthétisé ci-après. Pour plus de détails, se référer au rapport d'expertise complet d'étude d'impact sonore au sein du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.

II. 11. 2. 1. Cadre réglementaire et normatif

Contexte réglementaire

Cette campagne de mesures acoustiques a été réalisée conformément aux prescriptions :

- De l'arrêté du 26 août 2011, relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- De la circulaire du 27 février 1996, relatif à la lutte contre les bruits de voisinage ;
- De la norme NFS 31-010 de décembre 1996, « caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement » ;
- Du projet de norme NFS 31-114, « mesurage du bruit dans l'environnement avant et après installation éolienne » ;
- Du Guide du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer datant de décembre 2016 actualisé en octobre 2020, relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres.

Notions de bruit – Généralités

« Un bruit est un mélange de sons, d'intensités et de fréquences différentes. Il est notamment défini par son spectre qui représente le niveau de bruit, exprimé en décibels (dB) pour chaque fréquence. L'intensité est mesurée en décibel sur une échelle logarithmique afin de mieux prendre en compte les sensations auditives perçues par l'oreille (et transmises au cerveau). » (Guide étude d'impact 2010)

Le bruit résiduel correspond au bruit existant dans l'environnement avant tout projet. Il est souvent variable d'un lieu à un autre.

Il est indispensable de mesurer ce bruit résiduel au préalable à tout projet pour en étudier son impact sonore (la contribution sonore de celui-ci étant limitée en fonction du niveau du bruit résiduel mesuré). Ces niveaux sonores dans l'environnement varient beaucoup en fonction des zones étudiées : ils seront de 20 à 30 dB(A) dans des campagnes isolées la nuit et de 30-45 dB(A) (ou plus) sur des lieux traversés par des axes routiers bruyants, très fréquentés voire exposés aux vents.

Les niveaux sonores se mesurent avec le LAeq (niveau sonore continu) et d'autres indices comme le LA50 (niveau sonore dépassé 50% du temps pendant l'intervalle considéré).

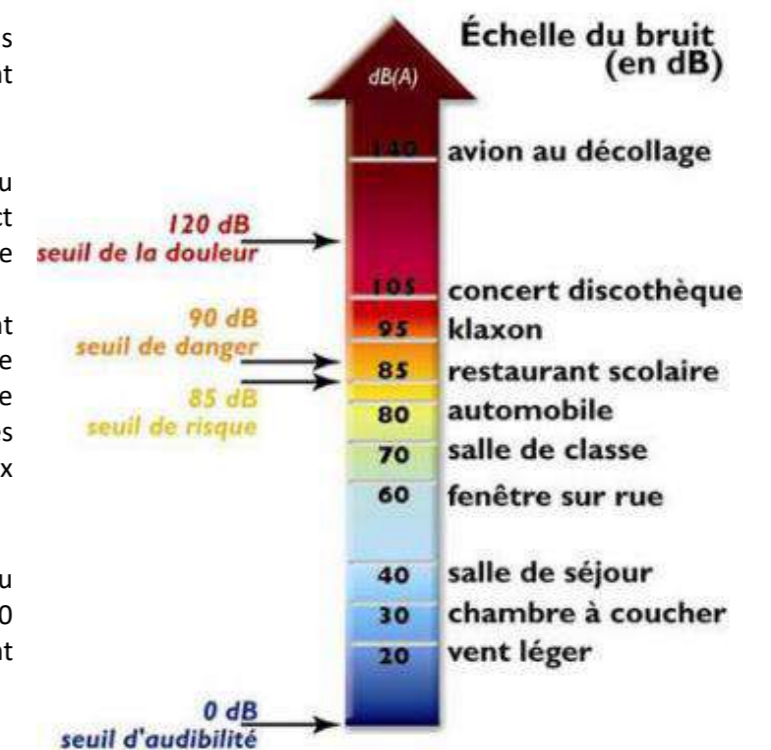


Figure 36 : Echelle du bruit (Source : ADEME)

Objectifs réglementaires

L'installation est construite, équipée et exploitée de telle façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou sol-dienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage.

- **Emergence :**

Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

Tableau 18 : Emergences maximales admissibles

(Source : Extrait de l'étude acoustique de GANTHA)

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures
Supérieur à 35 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

L'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011, indique que :

« Les valeurs d'émergence mentionnées ci-dessus peuvent être augmentées d'un terme correctif en dB(A) fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit de l'installation égal à ». Dans le cas du **présent projet**, on choisit comme hypothèse un jour de vent où le parc éolien sera en activité sur une durée supérieure à 8 heures sur chaque période (diurne et nocturne), le **terme correctif** est donc de **0 dB(A)**.

- **Niveaux de bruit limite :**

Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété de l'installation (article 2 de l'arrêté du 26 août 2011) sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 19 : Niveaux de bruit limite

(Source : Extrait de l'étude acoustique de GANTHA)

Arrêté du 26 août 2011		
Période diurne (7h – 22h)	Période nocturne (22h-7h)	Périmètre de mesure du bruit de l'installation
L _{limite} = 70 dB(A)	L _{limite} = 60 dB(A)	Périmètre correspondant au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre de chaque aérogénérateur et de rayon R
		R = 1,2 × (hauteur de moyeu + longueur d'un demi-rotor)

- **Tonalité marquée :**

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe à l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Application du projet de norme NFS 31-114

Etant donné que le niveau de bruit résiduel varie de manière importante sur un intervalle de temps de 8 heures, il semble que le niveau de pression équivalent L_{Aeq} ne suffise pas à évaluer la gêne induite par le parc éolien sur le voisinage.

Il a été décidé de se rapporter au projet de norme NFS 31-114 et d'utiliser l'indice fractile L₅₀ plus représentatif de la situation sonore du site.

Classes homogènes

Une classe homogène est définie en fonction des facteurs environnementaux ayant une influence sur la variabilité des niveaux sonores (variation de trafic routier, saison, activités humaines, etc.)

De cette manière la vitesse du vent est la seule variable influente sur les niveaux sonores à l'intérieur de chaque classe homogène préalablement définie.

Ainsi une classe homogène peut être définie par l'association de plusieurs critères tels que :

- période diurne / période nocturne ;
- saison (automne-hiver / printemps-été) ;
- activités humaines ;
- conditions météorologiques hors précipitations ;
- conditions de précipitations ;
- etc.

II. 11. 2. 2. Mesures acoustiques

La figure ci-après permet de visualiser la zone d'implantation potentielle des éoliennes ainsi que les emplacements des points de mesure ayant servi à la caractérisation de l'état initial acoustique.

La position des points de mesure a été définie en fonction des caractéristiques de la zone (topographie, paysage, vents dominants, infrastructures routières et ferroviaires...), des limites de la zone d'implantation initiale et des emplacements pressentis des éoliennes.

L'objectif est de caractériser l'ambiance sonore actuelle sur toute la zone pour évaluer le plus précisément possible les impacts acoustiques du projet.

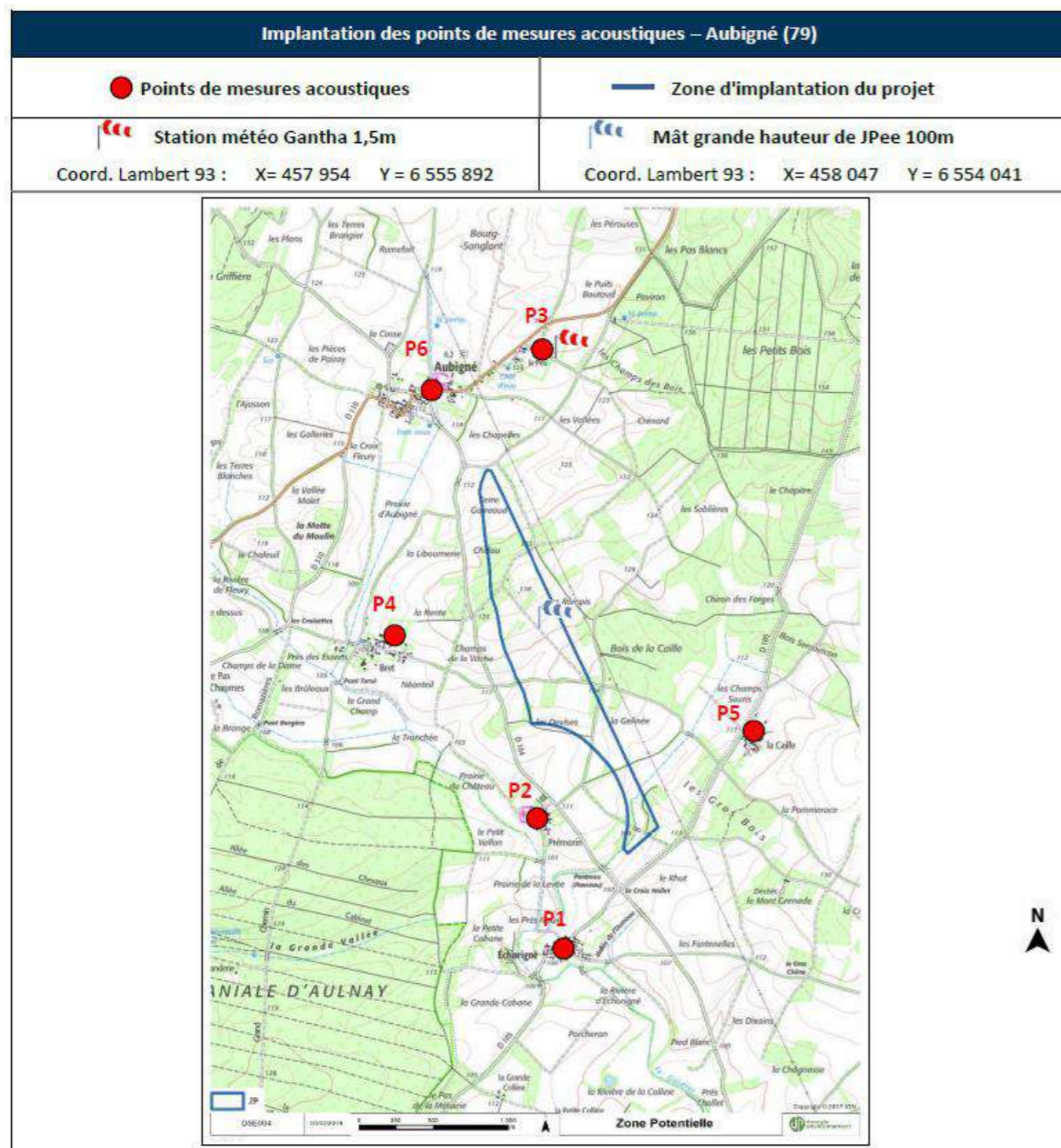


Figure 37 : Plan de situation des points de mesure
(Source : Extrait de l'étude acoustique de GANTHA)

II. 11. 2. 3. Mesures sonores du site

Points de mesure

Les mesures, menées afin de déterminer l'ambiance sonore à l'état initial, caractéristique du site, ont été réalisées en 6 points situés autour du site d'implantation du futur parc éolien.

Ces mesures ont été réalisées à une distance d'au moins 2 m des parois réfléchissantes et à une hauteur réglementaire de 1,5 m.

L'emplacement des points de mesures a été défini en collaboration avec la société JPee. L'implantation a été établie en tenant compte :

- Des délimitations de la zone d'implantation potentielle,
- Des particularités environnementales de la zone. Chaque point caractérise une zone à ambiance sonore homogène,
- Des lieux de vie propres à chaque habitation.

Date et durée des mesures

Tableau 20 : Période des points de mesure

(Source : Extrait de l'étude acoustique de GANTHA)

Point de mesure	Début de la mesure	Fin de la mesure
P1	18 novembre 2019 à 11h00	18 décembre 2019 à 14h50
P2	18 novembre 2019 à 10h30	18 décembre 2019 à 15h05
P3	18 novembre 2019 à 11h30	18 décembre 2019 à 15h50
P4	18 novembre 2019 à 12h00	18 décembre 2019 à 15h20
P5	18 novembre 2019 à 12h30	18 décembre 2019 à 16h30
P6	18 novembre 2019 à 12h45	18 décembre 2019 à 16h10

Matériels utilisés

Conformément à la norme de mesurage NF S 31-010, les appareils ont été calibrés au démarrage et à l'arrêt des mesures, permettant de vérifier l'absence de dérive du signal mesuré.

Les sonomètres (marques RION de type NL-52 et SVANTEK de type SVAN 977) ont satisfait aux contrôles réglementaires prévus par l'arrêté du 27 octobre 1989.

Conditions météorologiques

Les directions de vent dominantes du site sont identifiables sur la rose des vents long terme présentée ci-après (rose des vents du mât grande hauteur de JPee 100 m situé au cœur de la zone d'implantation du parc éolien).

Les conditions météorologiques observées sur la période de mesures sont les suivantes :

- Vitesses de vent standardisées comprises entre 1 et 12 m/s ;
- Directions de vent à dominance de Sud-Sud-Est à Ouest ;
- Périodes de pluie les plus soutenues du 26 au 27 novembre et les 8, 11, 12 et décembre 2019, et de manière éparse le reste du temps ;
- Pas de vitesses de vent à hauteur de microphone supérieures à 5 m/s pendant la période de mesure.

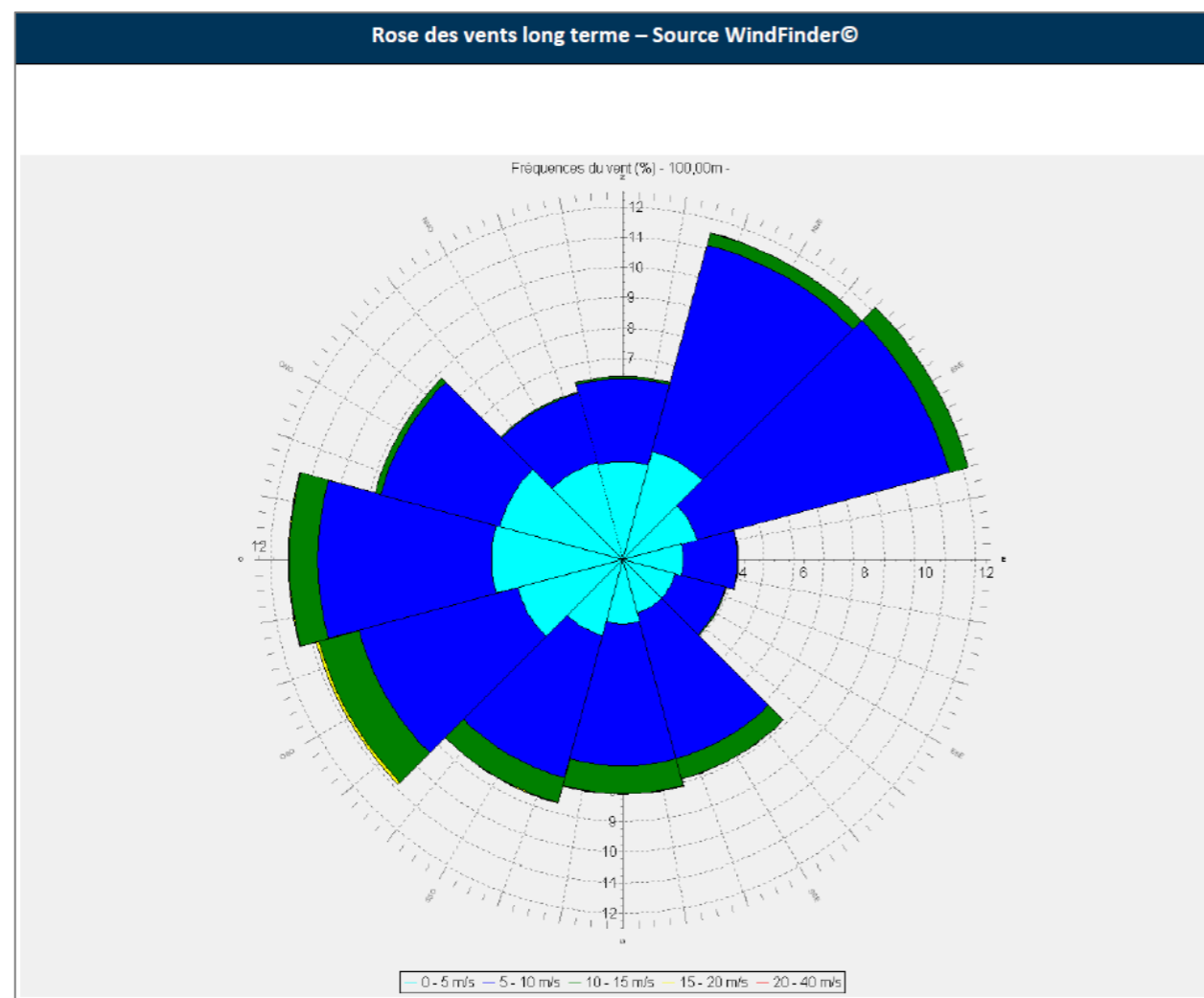


Figure 38 : Rose des vents long terme du site
(Source : Extrait de l'étude acoustique de GANTHA)

II. 11. 2. 4. Particularités sonores du site

Situation

Pour cette première étape de caractérisation de l'état sonore initial, la zone d'implantation potentielle des éoliennes se situe sur la commune d'Aubigné (79). La topographie générale de l'aire d'étude est peu vallonnée.

Environnement sonore

Deux infrastructures routières peuvent potentiellement influencer l'ambiance sonore de la zone :

- La route départementale D110, qui passe à proximité de deux points de mesures.

Un parc éolien est situé à 7km de la zone d'étude mais n'influence pas les niveaux de bruit résiduel du site :

- Le parc éolien de Saint-Mandé-sur-Brédoire, situé à l'ouest de la zone d'étude.

L'ensemble du site est composé et bordé de parcelles agricoles en activités réduites pendant la campagne de mesures.

Au niveau du point 5 situé au lieu-dit *La Caille*, le bruit d'une tireuse à lait industrielle a parasité le signal sonore mesuré sur site. Ces parasites ont été exclus de l'analyse. Aucune autre infrastructure industrielle n'est présente dans la zone d'étude.

Les périodes d'apparition d'évènements sonores particuliers et inhabituels à proximité d'un point d'écoute (passages de véhicules agricoles, travaux, opérations de bricolage ou de jardinage ...) ont été isolées afin de ne pas les prendre en compte dans l'évaluation des niveaux de bruit résiduel.

Cela permet de considérer que l'analyse en chaque point de mesure est représentative de l'ensemble des Zones à Emergences Réglementés qui lui sont proches.

Classes homogènes

Le principe de l'analyse consiste à retenir pour chaque période considérée des intervalles de mesurage peu perturbés par des évènements parasites et au cours desquels la vitesse du vent est la seule variable influente sur l'évolution des niveaux sonores. Par exemple, on peut réajuster les périodes d'analyse afin de tenir compte des activités de fin de journée et du réveil de la nature.

- **Influence de la direction du vent**

Plusieurs directions de vent ont été observées durant les mesures. L'analyse montre que dans le cadre de ce projet, la direction du vent n'a pas d'influence sur les niveaux de bruit au voisinage.

- **Influence horaire**

En période de soirée et pour l'ensemble des points, on observe une nette diminution des niveaux sonores à partir de 19h.

Afin de prendre en compte ces phénomènes, l'analyse des contributions sonores au voisinage est réalisée selon la méthodologie suivante pour l'ensemble des points :

- Période de journée [07h-19h] : la période réglementaire diurne a été ajustée pour éviter de prendre en compte la diminution du niveau de bruit en soirée, émergence admissible de 5 db(A) ;
- Période de soirée [19h-22h], émergence admissible de 5 db(A) ;
- Période de nuit [22h-07h], émergence admissible de 3 db(A).

Tableau 21 : Synthèse des classes homogènes observées

(Source : Extrait de l'étude acoustique de GANTHA)

Classes homogènes observées					
Point	Période horaire réglementaire	Période horaire analysée	Activités humaines	Précipitations (pluie)	Directions de vent
P1	"Diurne" [7h - 22h["Journée" [7h - 19h[Sans	Sans	Tous secteurs
		"Soirée" [19h - 22h[	Sans	Sans
	"Nocturne" [22h - 7h[	"Nocturne" [22h - 7h[	Sans	Sans
P2	"Diurne" [7h - 22h["Journée" [7h - 19h[Sans	Sans	Tous secteurs
		"Soirée" [19h - 22h[	Sans	Sans
	"Nocturne" [22h - 7h[	"Nocturne" [22h - 7h[	Sans	Sans
P3	"Diurne" [7h - 22h["Journée" [7h - 19h[Sans	Sans	Tous secteurs
		"Soirée" [19h - 22h[	Sans	Sans
	"Nocturne" [22h - 7h[	"Nocturne" [22h - 7h[	Sans	Sans
P4	"Diurne" [7h - 22h["Journée" [7h - 19h[Sans	Sans	Tous secteurs
		"Soirée" [19h - 22h[	Sans	Sans
	"Nocturne" [22h - 7h[	"Nocturne" [22h - 7h[	Sans	Sans
P5	"Diurne" [7h - 22h["Journée" [7h - 19h[Sans	Sans	Tous secteurs
		"Soirée" [19h - 22h[	Sans	Sans
	"Nocturne" [22h - 7h[	"Nocturne" [22h - 7h[	Sans	Sans
P6	"Diurne" [7h - 22h["Journée" [7h - 19h[Sans	Sans	Tous secteurs
		"Soirée" [19h - 22h[	Sans	Sans
	"Nocturne" [22h - 7h[	"Nocturne" [22h - 7h[	Sans	Sans

Le nombre d'échantillons sonores observés par classe de vitesse de vent (voir tableaux de synthèse ci-dessous) est suffisant pour effectuer une analyse sonore caractéristique du site au moment des mesures.

Lorsque le nombre d'échantillons est trop faible pour une classe de vitesse de vent donnée, l'incertitude U_c sur les niveaux de bruit résiduel n'est pas calculée.

II. 11. 2. 5. Résultats

Pour rappel, en accord avec la norme NF S 31-114, les éléments suivants ont éliminés de l'analyse :

- Les points de mesure « aberrants » - dont l'intensité se démarque de manière très nette du reste de l'enregistrement sonométrique (passage d'un tracteur, d'une tondeuse, grillons ...),
- Les périodes de pluie,
- Les périodes durant lesquelles la vitesse de vent à hauteur de microphone est supérieure à 5 m/s.

On rappelle que les vitesses de vent sont standardisées pour une hauteur de 10 m au-dessus du sol et, qu'en accord avec la norme NF S 31-010, les niveaux de bruit résiduel sont arrondis à la demi-unité.

Les incertitudes sont évaluées selon le projet de norme NFS 31-114, « Mesurage du bruit dans l'environnement avant et après installation éolienne », permettent la comparaison des niveaux et des différences de niveaux (émergences) avec les seuils réglementaires ou contractuels.

L'incertitude combinée (" U_c ") sur l'indicateur de bruit associé à une classe homogène et à une classe de vitesse de vent est composée d'une incertitude (" U_a ") due à la distribution d'échantillonnage de l'indicateur considéré et d'une incertitude métrologique (" U_b ") sur les mesures des descripteurs acoustiques.

Tableau 22 : Niveau de bruit résiduel en période de journée - Tous secteurs - en dB(A)

(Source : Extrait de l'étude acoustique de GANTHA)

Vitesse de vent	Indicateur	Point					
		Point 1 Echorigné	Point 2 Prémorin	Point 3 Le Peu	Point 4 Bret	Point 5 La Caille	Point 6 Aubigné
3 m/s	Résiduel - L50	37,5	33,0	33,5	29,5	34,5	35,0
	Résiduel - Uc	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1
	Résiduel - Nb éch	195	183	181	203	178	195
4 m/s	Résiduel - L50	39,0	33,5	35,0	31,0	35,0	35,5
	Résiduel - Uc	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1
	Résiduel - Nb éch	257	239	239	268	220	256
5 m/s	Résiduel - L50	40,0	35,0	35,5	32,0	37,5	36,5
	Résiduel - Uc	1,2	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1
	Résiduel - Nb éch	342	326	316	341	238	338
6 m/s	Résiduel - L50	40,0	35,5	36,0	33,5	38,5	37,0
	Résiduel - Uc	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1
	Résiduel - Nb éch	385	370	388	402	287	385
7 m/s	Résiduel - L50	41,0	37,0	38,0	35,5	40,5	38,5
	Résiduel - Uc	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,1
	Résiduel - Nb éch	145	134	134	148	99	135
8 m/s	Résiduel - L50	43,5	40,5	41,0	39,0	43,5	42,0
	Résiduel - Uc	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1
	Résiduel - Nb éch	84	84	87	87	74	84
9 m/s	Résiduel - L50	45,5	44,0	42,5	41,0	46,0	44,0
	Résiduel - Uc	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2
	Résiduel - Nb éch	53	55	55	55	45	55
10 m/s	Résiduel - L50	46,5	46,5	45,0	44,5	49,0	47,0
	Résiduel - Uc	0,3	0,7	0,7	0,5	1,6	0,7
	Résiduel - Nb éch	18	18	18	18	18	18

Tableau 23 : Niveau de bruit résiduel en période de soirée – Tous secteurs – en dB(A)

(Source : Extrait de l'étude acoustique de GANTHA)

Vitesse de vent	Indicateur	Point					
		Point 1 Echorigné	Point 2 Prémorin	Point 3 Le Peu	Point 4 Bret	Point 5 La Caille	Point 6 Aubigné
3 m/s	Résiduel - L50	31,0	26,0	26,5	24,0	27,5	26,5
	Résiduel - Uc	1,9	1,4	1,7	1,3	3,0	1,2
	Résiduel - Nb éch	34	34	32	33	19	34
4 m/s	Résiduel - L50	31,5	26,5	27,0	26,0	28,0	27,5
	Résiduel - Uc	1,5	1,4	1,4	1,3	3,0	1,2
	Résiduel - Nb éch	38	39	43	41	26	42
5 m/s	Résiduel - L50	32,0	26,5	28,0	26,5	30,0	28,0
	Résiduel - Uc	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Résiduel - Nb éch	91	106	112	111	45	105
6 m/s	Résiduel - L50	32,5	27,0	29,5	27,0	31,0	28,5
	Résiduel - Uc	1,3	1,2	1,2	1,2	2,4	1,3
	Résiduel - Nb éch	98	106	114	121	67	114
7 m/s	Résiduel - L50	35,5	31,0	31,5	31,5	32,0	34,0
	Résiduel - Uc	1,3	1,3	1,2	1,3	1,9	1,2
	Résiduel - Nb éch	60	56	64	68	42	65
8 m/s	Résiduel - L50	37,0	32,0	36,5	35,5	32,0	39,5
	Résiduel - Uc	1,4	1,4	1,7	1,4	1,6	1,3
	Résiduel - Nb éch	32	32	33	32	22	31

Tableau 24 : Niveau de bruit résiduel en période nocturne - Secteur vent portant - en dB(A)

(Source : Extrait de l'étude acoustique de GANTHA)

Vitesse de vent	Indicateur	Point 1 Echorigné	Point 2 Prémorin	Point 3 Le Peu	Point 4 Bret	Point 5 La Caille	Point 6 Aubigné
3 m/s	Résiduel - L50	23,0	18,5	18,0	18,0	19,5	17,5
	Résiduel - Uc	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
	Résiduel - Nb éch	124	128	117	128	124	124
4 m/s	Résiduel - L50	26,5	20,5	20,0	19,5	22,5	20,0
	Résiduel - Uc	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,1
	Résiduel - Nb éch	143	160	173	167	152	158
5 m/s	Résiduel - L50	27,0	21,0	21,0	22,0	23,5	22,5
	Résiduel - Uc	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,1
	Résiduel - Nb éch	242	248	262	264	259	256
6 m/s	Résiduel - L50	30,5	24,0	25,5	26,5	26,0	28,0
	Résiduel - Uc	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Résiduel - Nb éch	270	308	327	316	316	290
7 m/s	Résiduel - L50	31,5	26,5	31,0	31,5	29,5	32,0
	Résiduel - Uc	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2
	Résiduel - Nb éch	108	128	110	110	124	115
8 m/s	Résiduel - L50	36,5	31,5	36,0	35,5	32,0	38,0
	Résiduel - Uc	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
	Résiduel - Nb éch	76	71	76	78	70	74
9 m/s	Résiduel - L50	42,5	38,5	39,5	39,5	38,5	42,5
	Résiduel - Uc	1,4	1,7	1,3	1,3	1,8	1,3
	Résiduel - Nb éch	32	32	32	32	32	32
10 m/s	Résiduel - L50	46,0	45,5	44,5	44,0	47,0	46,5
	Résiduel - Uc	1,6	2,2	0,2	2,3	3,0	1,2
	Résiduel - Nb éch	7	7	7	7	7	7
11 m/s	Résiduel - L50	48,0	49,0	48,5	49,5	52,5	51,0
	Résiduel - Uc	1,1	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2
	Résiduel - Nb éch	21	20	21	20	19	21
12 m/s	Résiduel - L50	48,5	49,5	49,0	50,0	53,5	52,5
	Résiduel - Uc	1,2	1,3	1,2	1,1	1,3	1,6
	Résiduel - Nb éch	7	7	7	7	7	7

Analyse et classement acoustique des points de voisinage

Les niveaux de bruit résiduel observés sont jugés comme modérés et caractéristiques du type d'environnement acoustique de la zone :

- **Zone rurale** : niveau de bruit faible la journée et la nuit, avec augmentations ponctuelles en fonction de l'activité (souvent agricole).

Compte-tenu des résultats présentés précédemment, il est possible de classer les points de voisinage en fonction de leur sensibilité à l'ajout d'une nouvelle source de bruit (critère d'émergence). Ce classement peut aider à l'optimisation des scénarios d'implantation du projet et est établi en considérant les niveaux de **bruit résiduel nocturne** aux vitesses de vent standardisées de **5 et 6 m/s**. Les émergences les plus élevées sont habituellement observées dans ces conditions de fonctionnement (bruit résiduel faible et régime de fonctionnement des éoliennes élevé).

Il est toutefois utile de rappeler qu'en accord avec la réglementation, le critère d'émergence ne s'applique que lorsque le niveau de bruit ambiant (incluant le bruit de l'installation) est supérieur à 35 dB(A). Le classement présenté ci-dessous ne tient pas compte de ce critère.

Tableau 25 : Classement acoustique des points de voisinage

(Source : Extrait de l'étude acoustique de GANTHA)

	Classement	Point
+ contraignant	1	P3
↑	2	P1, P2 et P4
- contraignant	3	P5

Compte tenu des critères énoncés ci-dessus l'étude des niveaux de bruit résiduel de la zone - Etat 0 du projet - permet d'identifier les **points P2 et P3** comme étant potentiellement **les plus exposés** vis-à-vis de la contribution sonore du projet éolien.

Analyse des enjeux

Les niveaux de bruit résiduel observés sont jugés comme modérés et caractéristiques du site (zone rurale, niveau de bruit faible la journée et la nuit, avec augmentations ponctuelles en fonction de l'activité). L'étude des niveaux de bruit résiduel de la zone - Etat 0 du projet - permet d'identifier les points P2 et P3 comme étant potentiellement les plus exposés vis-à-vis de la contribution sonore du projet éolien, de par sa proximité à la zone d'étude et son environnement. L'enjeu est modéré.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	---------------	------	-----------

II. 11. 3. Émissions lumineuses

Les émissions lumineuses peuvent être considérées comme une source de pollution lorsque leur présence nocturne est anormale, et qu'elles engendrent des conséquences négatives sur la faune, la flore ou la santé humaine. Cette notion de pollution lumineuse concerne, à la base, les effets de la lumière artificielle sur l'environnement au sens large, mais également les impacts de rayonnements modifiés (ultraviolets, lumière polarisée, etc.).

Plusieurs phénomènes y sont associés : la sur-illumination (usages inutiles ou parties inutiles d'éclairages), l'éblouissement (gêne visuelle due à une lumière ou un contraste trop intense) et la luminescence du ciel nocturne (lumière diffuse ou directe émise en direction du ciel par les éclairages non directionnels).

On peut également parler de pollution du ciel nocturne, qui désigne particulièrement la disparition des étoiles du ciel nocturne en milieu urbain. Les sources de pollution ne sont pas seulement l'éclairage public, mais également les enseignes et publicités lumineuses, l'éclairage des stades, des vitrines de commerces, la mise en lumière de bâtiments, monuments, etc.

Afin de visualiser l'étendue de cette pollution lumineuse, le site internet Light pollution map propose une cartographie, actualisée régulièrement. La carte de la pollution lumineuse comprend deux couches de base (cartes routières et cartes hybrides Bing), des superpositions VIIRS / World Atlas et des superpositions d'entités ponctuelles (SQM, SQC et Observatoires). L'échelle visuelle utilisée, ainsi que la carte focalisée sur l'AEE sont présentées ci-après.

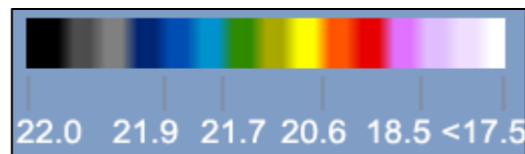


Figure 36 : Luminosité du ciel au zénith
(Source : <https://www.lightpollutionmap.info/>)

La pollution lumineuse est peu présente dans l'AEE. La source principale est au niveau de la commune de Melle. Les communes de Ruffec et Saint-Jean-d'Angély ou encore l'agglomération de Niort participent à la pollution lumineuse du ciel de l'aire d'étude éloignée. Dans une moindre mesure, les bourgs de Chef-Boutonne, Brioux-sur-Boutonne et Couture-d'Argenson ont également un impact sur l'AER et l'AEI, celui-ci est néanmoins moins important. La commune de Villognon, au sud-est de la commune d'Aubigné, accueille depuis 2014 une base travaux/maintenance de la LGV SEA Tours-Bordeaux qui émet une pollution lumineuse conséquente pour les communes alentours.

L'aire d'étude immédiate et ses abords se trouvent dans une zone où la pollution lumineuse est peu importante voire faible, bien que les bourgs des communes alentours soient une source ponctuelle de pollution lumineuse.

Les aires d'étude se situent dans une zone de couleur bleu-cyan/vert, ce qui signifie que la pollution lumineuse est faible à peu importante car le ciel nocturne est visible et la qualité du ciel y est généralement bon à très bon. Selon l'échelle de Bortle, il s'agit d'un ciel rural/transition rural périurbain.

L'aire d'étude immédiate est très peu impactée par la pollution lumineuse, en raison de la distance qui la sépare des communes de taille moyenne et des bourgs alentours.

Analyse des enjeux

La présence de l'agglomération de Niort impacte la pollution lumineuse de l'AEE. L'AEI est toutefois préservée de la pollution lumineuse des villes voisines de taille moyenne, l'enjeu retenu sur leur territoire est un enjeu de préservation fort.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

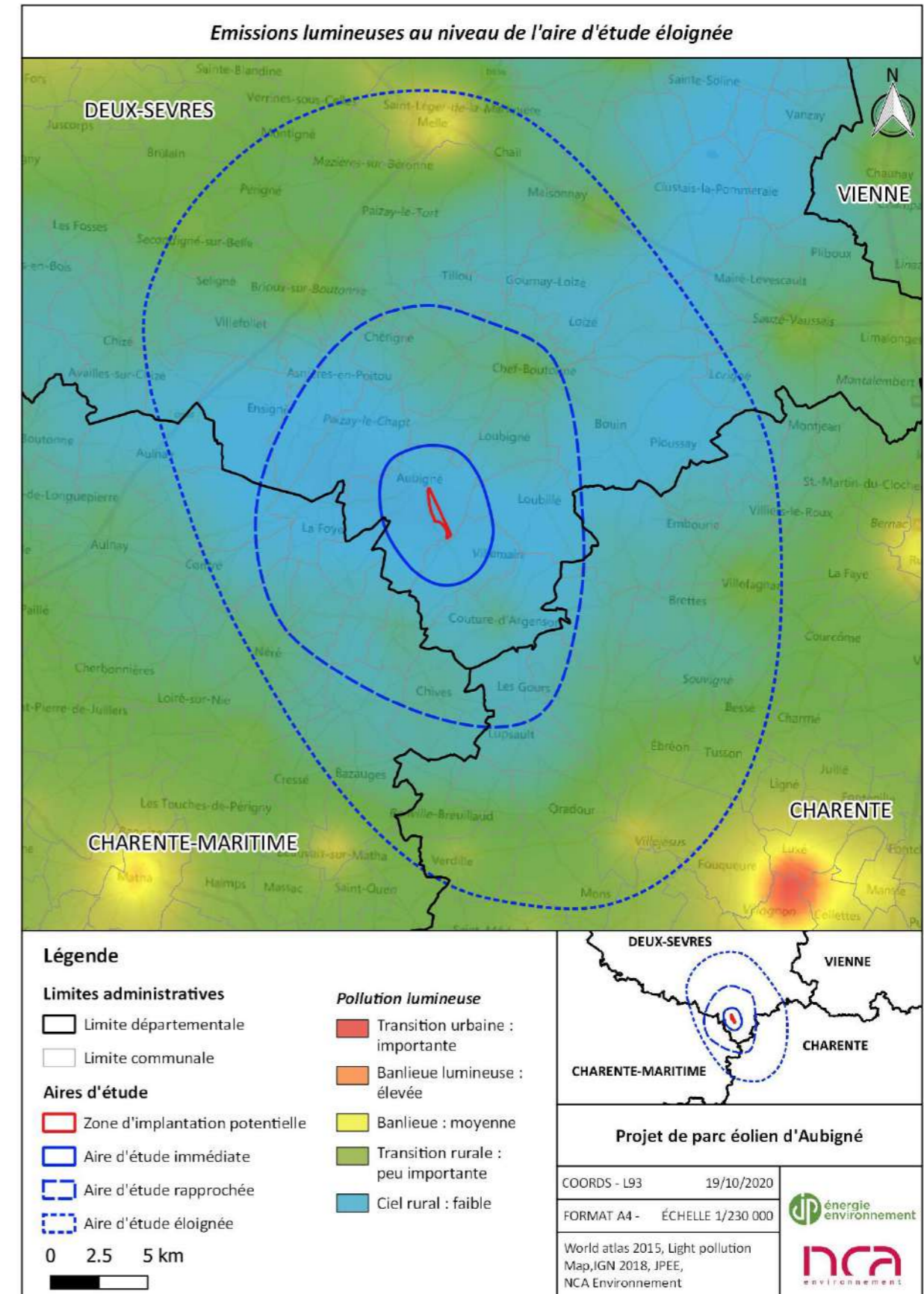


Figure 39 : Carte de pollution lumineuse au niveau des aires d'étude
(Source : lightpollutionmap.info, world atlas 2015)

II. 11. 4. Sites pollués et industriels

II. 11. 4. 1. Sites et sols pollués

La base de données **BASOL**, du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, recense les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Aucun site BASOL n'est recensé sur les communes de l'AEI. Le plus proche se situe à plus de 15 km au nord de l'AEI, sur la commune de Melle. Le site est un établissement secondaire de l'usine de RHODIA Opérations qui fabrique et vend en gros des produits chimiques organiques de base. La pollution est d'origine accidentelle et est due au fonctionnement de l'installation. Les polluants présents dans le sol sont des fabrications de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, des matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique.

Aucun site pollué n'est répertorié au sein de l'aire d'étude immédiate. Le plus proche se trouve à près de 15 km au nord de l'AEI.

II. 11. 4. 2. Sites industriels

La base de données **BASIAS** du BRGM constitue un inventaire historique des sites industriels et activités de service, en activité ou non. Elle recense tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

Sur les 5 communes de l'AEI, 4 recensent des sites BASIAS : 7 sites à Aubigné, 2 sites à Loubillé, 5 sites à Chef-Boutonne et 7 sites à Paizay-le-Chapt. Seule la commune de Villemain ne compte aucun site.

Tableau 26 : Sites BASIAS recensés sur les communes de l'AEI

(Source : base de données BASIAS du BRGM)

Commune	Site BASIAS	Distance de la ZIP
Aubigné	Station-service ESSO	682 m
	Décharge	1,7 km
	Décharge	250 m
	Dépôt de déchets	Non localisé
	Dépôt de déchets	Non localisé
	Dépôt de déchets	Non localisé
	Dépôt de déchets	Non localisé
Loubillé	Décharge brute	3 km
	Dépôt de déchets	Non localisé
Chef-Boutonne	Décharge brute	3,6 km
	Dépôt de déchets	Non localisé
	Dépôt de déchets	Non localisé
	Station-service-Garage	Non localisé
Paizay-le-Chapt	Association foncière	4,2 km
	Scierie mécanique	4,8 km
	Station-service-Epicerie	4,8 km
	Station-service	4,8 km
	Station-service	4,7 km
	Station-service - garage	4,8 km
	Station-service - garage	4,7 km

Commune	Site BASIAS	Distance de la ZIP
	Ferrailleur	4,5 km

La carte en page 98 présente les sites BASIAS au niveau de la zone d'implantation potentielle et de l'AEI. La couleur brune signifie que la commune compte des sites non localisés précisément.

Trois sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement se trouvent dans l'AEI. Deux d'entre eux sont des décharges, à 250 mètres et 1,7 km de la ZIP, et le dernier est une station-service ESSO à 682 m de la ZIP. Les deux décharges sont fermées et partiellement remises en état. Les déchets ont été recouverts et la surface des sites nivelées. Une végétation naturelle pousse sur les sites. Les décharges servaient de dépôt d'immondices et de dépotoir à vidanges (ancienne appellation des déchets ménagers avant 1945). La station-service est une desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage). Elle possède diverses pompes de 3000 L.

Aucun site industriel susceptible d'engendrer une pollution de l'environnement n'est présent dans la ZIP. 3 sites BASIAS se trouvent dans l'AEI. D'autres sites sont susceptibles d'être présents dans l'AEI mais ne sont pas localisés.

Analyse des enjeux

Aucun site pollué ou potentiellement pollué n'est présent dans l'AEI. Les communes de l'AEI ont toutefois trois sites BASIAS localisés dans la commune d'Aubigné, deux sites dans la commune de Chef-Boutonne, un site dans la commune de Loubillé et six dans la commune de Paizay-le-Chapt. D'autres sites sont présents sur ces communes mais ne sont pas localisés. L'enjeu retenu est un enjeu modéré.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	---------------	------	-----------

II. 11. 5. Qualité de l'eau et de l'air

Les thèmes de la qualité de l'eau et de la qualité de l'air, paramètres essentiels à la préservation de la santé humaine, sont traités dans le Chapitre 2 : III : Environnement physique en page 105.

II. 12. Risques technologiques

Les risques technologiques sont liés à l'action humaine, et plus précisément à la manipulation, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement.

En Deux-Sèvres, les risques technologiques majeurs identifiés sont le risque industriel, le transport de matières dangereuses, le risque de rupture de barrage et le risque minier.

Le tableau suivant récapitule les risques technologiques présents sur les communes de l'aire d'étude immédiate, et dans un rayon de 6 km de la ZIP, qui sont ensuite repris séparément dans les paragraphes suivants. Les données sont issues de plusieurs sites internet, dont *Georisques.gouv.fr* sur la prévention des risques majeurs du Ministère en charge de l'écologie, ainsi que des DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) des Deux-Sèvres, de la Charente et de la Charente-Maritime, disponibles sur le site internet des Préfectures respectives.

Tableau 27 : Les risques technologiques sur les communes de l'AEI et dans un rayon de 6 km

Communes	Département	Risque industriel	Risque nucléaire	Transport de Matières Dangereuses (TMD)	Risque de rupture de barrage
Aubigné	79	-	-	-	-
Villemain	79	-	-	-	-
Loubillé	79	-	-	X	-
Chef-Boutonne	79	-	-	X	-
Paizay-le-Chapt	79	-	-	-	-
Asnières en Poitou	79	-	-	X	-
Chérigné	79	-	-	X	-
Chives	79	-	-	X	-
Couture-d'Argenson	79	-	-	-	-
Fontenille-Saint-Martin-d'Entraigues	79	-	-	X	-
Les Eduts	17	-	-	X	-
Longré	16	-	-	X	-
Loubigné	79	-	-	-	-
Paizay-Nandouin-Embourie	16	-	-	X	-
Romazières	17	-	-	X	-
Saignes	79	-	-	X	-
Villiers-Couture	17	-	-	X	-
Vinax	17	-	-	X	-

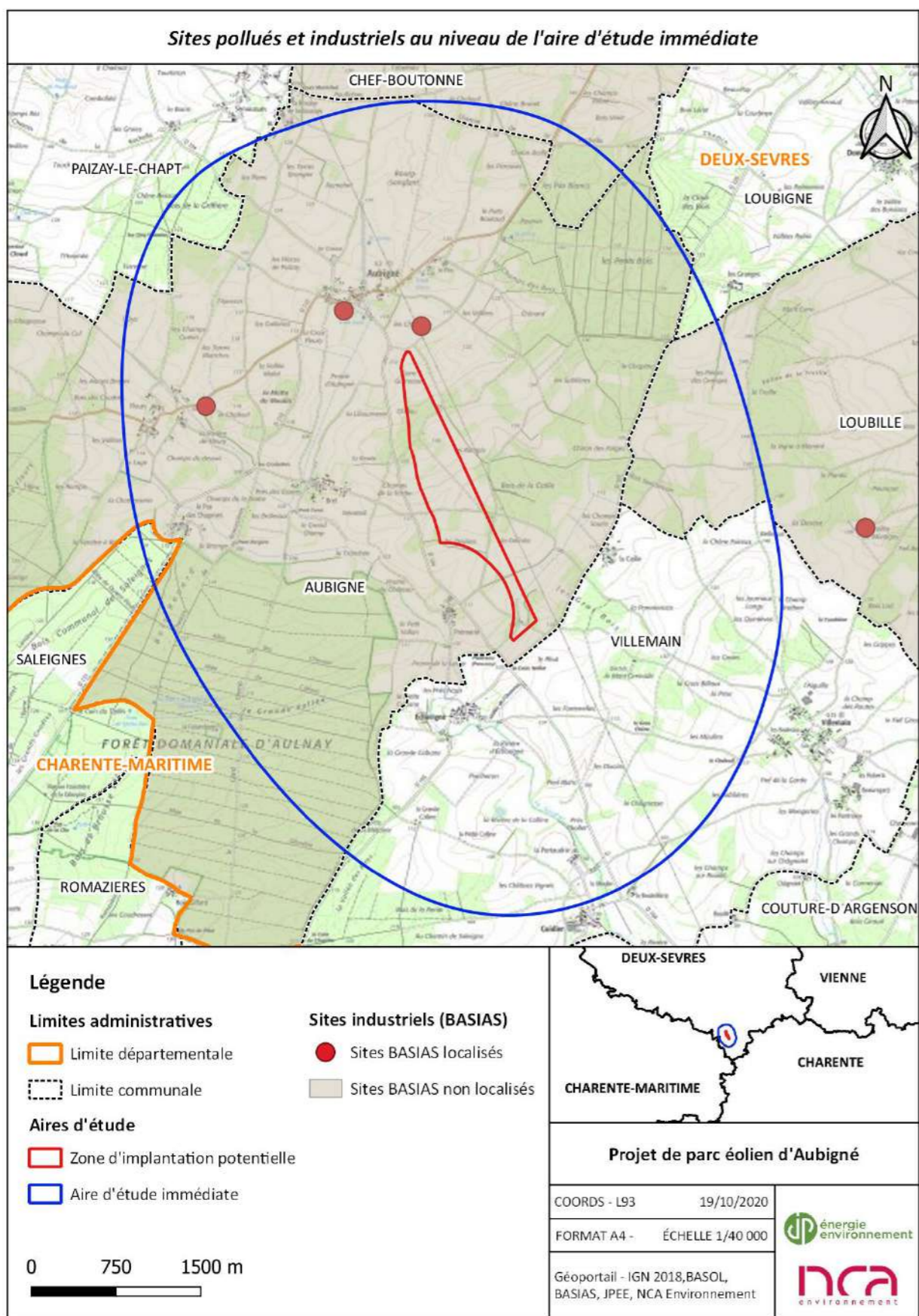


Figure 40 : Sites BASIAS à proximité de l'AEI
(Source : d'après Infoterre, BRGM)

II. 12. 1. Risque industriel

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et/ou l'environnement. Elles peuvent résulter d'effets thermiques (combustion, explosion) et/ou d'effets mécaniques (surpression) et/ou d'effets toxiques (inhalation).

II. 12. 1. 1. Établissements SEVESO

La nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) classe les différentes installations selon leurs risques et nuisances potentiels. Les entreprises présentant un niveau de risque le plus élevé relèvent de la directive européenne SEVESO III, transposée en droit français par le décret n°2014-284 du 3 mars 2014, et sont différenciées sous deux seuils : SEVESO seuil haut et SEVESO seuil bas.

D'après la base de données des installations classées pour la protection de l'environnement consultée en octobre 2020, le département des Deux-Sèvres compte 5 établissements classés SEVESO seuil haut et 5 établissements classés SEVESO seuil bas sur l'ensemble de son territoire.

L'établissement SEVESO classé seuil bas le plus proche est situé à plus de 16 km au nord de l'AEI, à Melle. Il s'agit de l'usine de DANISCO-DUPONT qui fabrique des produits chimiques organiques de base. L'usine est actuellement en fonctionnement.

L'établissement SEVESO classé seuil haut le plus proche est également situé à plus de 16 km au nord de l'AEI, à Melle. Il s'agit de l'usine RHODIA OPERATION du groupe SOLVAY qui fabrique aussi des produits chimiques organiques de base. L'usine est en fonctionnement sous un régime d'autorisation.

Aucune commune de l'AEI n'est soumise au risque industriel lié à un établissement SEVESO.

II. 12. 1. 2. Autres installations classées

Selon la base de données des installations classées pour la protection de l'environnement, consultée en octobre 2020 sur le site <https://www.georisques.gouv.fr/dossiers/installations>, les communes de Villemain et de Loubillé dénombrent respectivement 1 ICPE soumise à autorisation chacune. La commune de Chef-Boutonne rassemble 4 ICPE. Le tableau suivant présente leurs caractéristiques.

Tableau 28 : Liste des ICPE présentes sur les communes de l'AEI

(Source : Base de données ICPE)

Communes	Nom établissement	Activité	Régime	Distance avec l'AEI
Chef-Boutonne	CC Mellois-en-Poitou	Engrais et supports de culture (fabrication) à partir de matières organiques	Autorisation	8,7 km
	Ferme éolienne des Châteliers	Production d'électricité	Autorisation	5,6 km
	SCEA La Voie Romaine	Elevage de porcs	Enregistrement	5,3 km
	SCEA Pisciculture De Lussais	Piscicultures	Autorisation	430 m
Villemain	SCEA Beauregard	Elevage de porcs	Enregistrement	1 km
Loubillé	LAFFOND Samuel	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment	Autorisation	1,9 km

Aucune ICPE n'est recensée dans la commune d'Aubigné, la plus proche se situant à plus de 430 m au nord de l'AEI. Compte tenu des activités et de la distance, la présence de ces installations classées n'implique pas de risque particulier pour le projet éolien sur la commune d'Aubigné, et inversement.

II. 12. 1. 3. Parcs éoliens

La carte en page suivante présente l'état de l'éolien à l'octobre 2020 (projet et parc en fonctionnement) à l'échelle de l'AEI.

Tableau 29 : Liste des parcs éoliens présents dans l'AEI du projet d'Aubigné

(Sources : Base de données DREAL)

Communes	Nom du parc	Autorisé	En cours d'instruction	En fonctionnement	Refusé
Alloinay	PE des Raffauds			X	
Alloinay	PE des Raffauds 2			X	
Barbezières	PE de BARBEZIERES				X
Celles-sur-Belle	PE du Teillat			X	
Couture-d'Argenson	SEPE Gatineau		X		
Les Eduts	ENERTRAG Poitou-Charentes VII		X		
Lupsault	PE de Barbezières-Lupsault		X		
Lupsault	PE de la Couture Energie		X		
Lusseray	FE Lusseray-Paizay le Tort			X	
Lusseray	PE de La Tourette 1			X	
Melleran	PE de Melleran			X	
Paizay-le-Tort	PE de la Tourette 2			X	
Perigné	FE de Périgné			X	
Romazières	FE de Romazières		X		
Saint-Fraigne	PE de Saint Fraigne			X	
Saint-Fraigne	PE de Saint-Fraigne	X			
Saint-Mandé-sur-Breidoire	PE de Saint-Mandé-sur-Breidoire			X	
Saint-Martin-les-Melle	Parc éolien de Saint-Martin-les-Melle			X	
Theil Rabier	PE de Theil Rabier			X	
Tillou	FE des Châteliers	X			
Villemain	Parc éolien des Groies		X		

12 parcs éoliens en fonctionnement se trouvent dans l'AEI et comptabilisent 128 éoliennes. 4 éoliennes sont recensées au sein de l'AEI : il s'agit de 4 éoliennes sur les 6 que compte le parc éolien des Groies dans la commune de Villemain à une distance de 2 km de la ZIP du projet d'Aubigné.

II. 12. 2. Risque nucléaire

Le risque nucléaire découle d'un événement accidentel au sein d'une centrale nucléaire de production d'électricité, susceptible de provoquer des rejets entraînant des risques d'irradiation ou de contamination pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

Sur ces sites, les événements accidentels sont classés selon une échelle de gravité appelée échelle INES (Échelle internationale des événements nucléaires) allant de l'écart sans conséquence (niveau 0) à l'accident le plus grave (niveau 7 : coefficient attribué à l'accident de Tchernobyl).

Aucune centrale nucléaire de production d'électricité n'est présente dans le département des Deux-Sèvres. L'AEI est localisée à plus de 73 km au sud-ouest de la centrale nucléaire de Civaux et 92 km au nord-est de la centrale nucléaire du Blayais.

L'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par le risque nucléaire.

II. 12. 3. Risque relatif au Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Le transport de matières dangereuses (TMD) concerne les voies routières, les voies ferrées et navigables et les canalisations. Les produits dangereux transportés sont divers, ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

D'après le Ministère de l'Écologie, les principaux dangers liés au TMD sont :

- L'explosion occasionnée par un choc avec étincelle, par le mélange de produits... : risque de traumatisme direct ou par l'onde de choc ;
- L'incendie à la suite d'un choc, d'un échauffement, d'une fuite... : risque de brûlures et d'asphyxie ;
- La dispersion dans l'air (nuage toxique), l'eau et le sol de produits dangereux ;
- Les risques d'intoxication par inhalation, par ingestion ou par contact ;
- Les risques pour l'environnement (animaux et végétaux) du fait de pollution du sol ou de l'eau (contamination).

Les communes identifiées comme présentant un risque lié au transport de matières dangereuses, sont celles traversées par ces voies dans leur partie agglomérée ou habitée. Les risques pris en considération concernent uniquement les flux de transit et non de desserte locale.

Le département des Deux-Sèvres est traversé par plusieurs grands axes routiers notamment par deux autoroutes majeures, l'A10 et l'A83. Le réseau des routes nationales est composé de la RN11 (La Rochelle-RN248), la RN10 (Poitiers-Angoulême), les RN149 et RN249 (Poitiers-Nantes) et la RN248 qui constitue un barreau de liaison entre la RN11 et l'A10.

Enfin, le département comprend un réseau de routes départementales dense qui supporte un flux de trafic important pour certaines d'entre elles (RD948, RD648, RD611, RD743, RD650, RD950, RD938).

Le réseau ferroviaire de marchandises dangereuses concerne uniquement les lignes Poitiers-la Rochelle par Pamproux, Saint-Maixent L'École, La Crèche, Niort, Epannes et Mauzé sur le Mignon, et Saumur-Thouars.

Le département est également traversé par environ 238 km de canalisations de transport de gaz exploitées par la société GRTgaz. Dans l'AEE, Melle et Brioux-sur-Boutonne sont considérées comme commune prioritaire pour le risque TMD selon le DDRM.

Selon le DDRM des Deux-Sèvres, 11 communes, sur les 15 comprises dans le rayon de l'enquête publique, sont concernées par le risque relatif au transport de matières dangereuses (routes, voies ferrées et canalisation de gaz).

Les communes d'Asnière-en-Poitou, Chérigné, Fontenille-Saint-Martin-d'Entraigues, Chef-Boutonne, Loubigné Loubillé, Longré, et Paizay-Nandouin sont traversées par des canalisations de matières dangereuses : gaz naturel.

Seules Aubigné, Villemain, Paizay-le-Chapt et Couture d'Argenson ne sont pas soumises au risque relatif au transport de matières dangereuses.

II. 12. 4. Risque de rupture de barrage

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage. Les causes de rupture peuvent être techniques (vices de conception, de construction, vieillissement des installations...), naturelles (séisme, glissements de terrains...) ou humaines (erreurs d'exploitation, de surveillance, malveillance...).

Le phénomène de rupture de barrage dépend des caractéristiques propres du barrage. Ainsi, la rupture peut être :

- **progressive** dans le cas des barrages en remblais, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite à travers celui-ci ;
- **brutale** dans le cas des barrages en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots.

Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

Le département compte deux barrages de classe A (Hauteur ≥ 20 m et Hauteur² x Volume ≥ 1500). Le barrage de la Touche Poupard (sur le cours d'eau Le Chambon, affluent de la Sèvre Niortaise, localisé à plus de 43 km au nord de l'AEI) et le barrage du Puy Terrier (sur le cours d'eau Le Cébron, affluent du Thouet, localisé à plus de 78 km au nord de l'AEI). Aucun barrage de classe B n'a été recensé dans le département. Quant aux barrages de classe C, extrêmement nombreux, ils sont en cours de classement. Ce sont bien entendu les barrages de classe A qui entrent dans le cadre des risques majeurs.

Les départements alentours (Charente, Charente-Maritime et Vienne) n'ont pas de risque de rupture de barrage susceptibles d'atteindre l'AEE.

Le site d'implantation du projet éolien n'est pas soumis au risque de rupture de barrage.

Analyse des enjeux

Chef-Boutonne et Loubillé sont les deux communes de l'AEI soumises au risque relatif au Transport de Matières Dangereuses.

Aucune commune de l'AEI n'est concernée par le risque industriel. Les installations classées les plus proches n'impliquent pas de risque particulier.

L'établissement SEVESO le plus proche se trouve à 16 km au nord de l'AEI sur la commune de Melle.

L'enjeu retenu est qualifié de faible.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

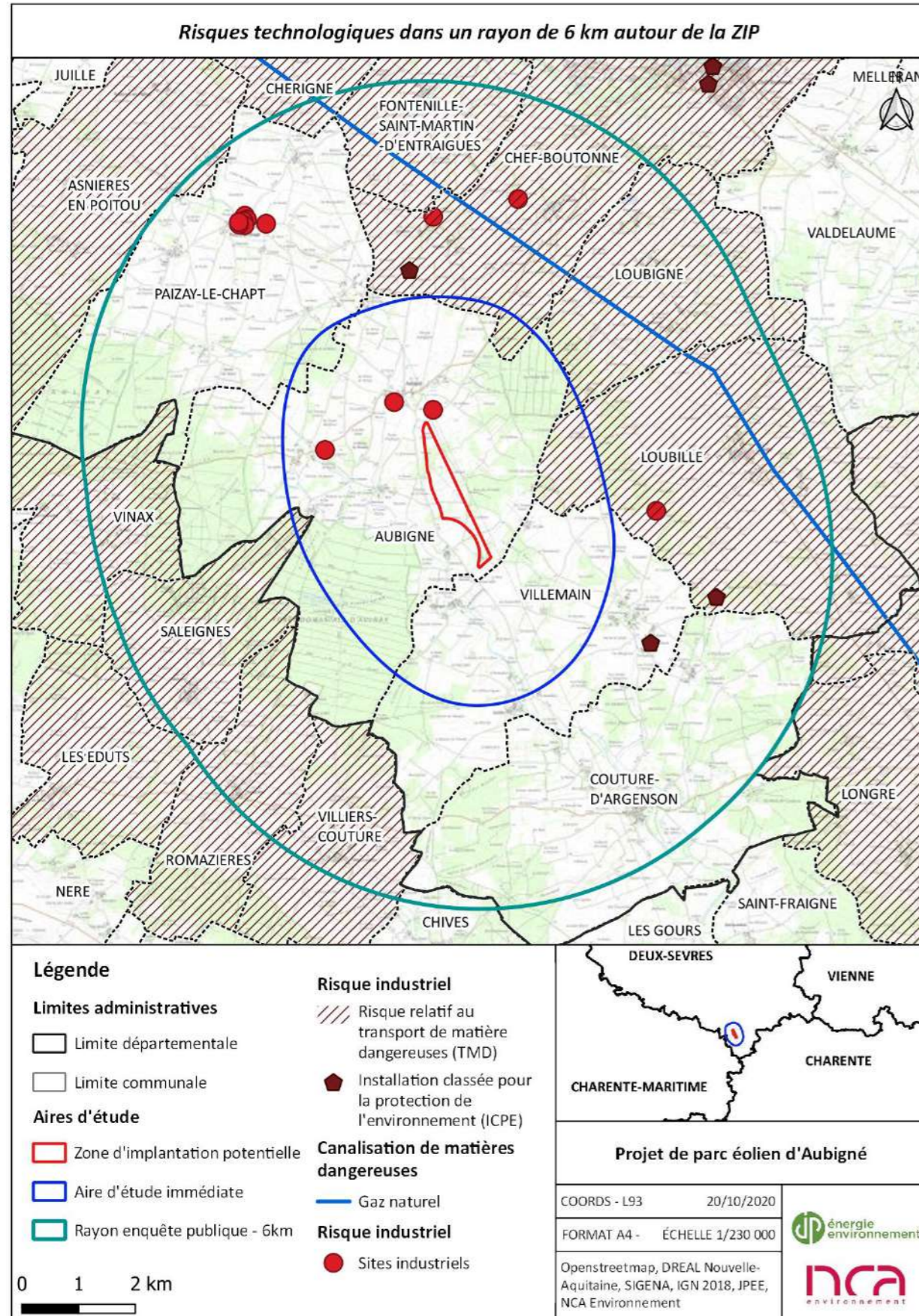
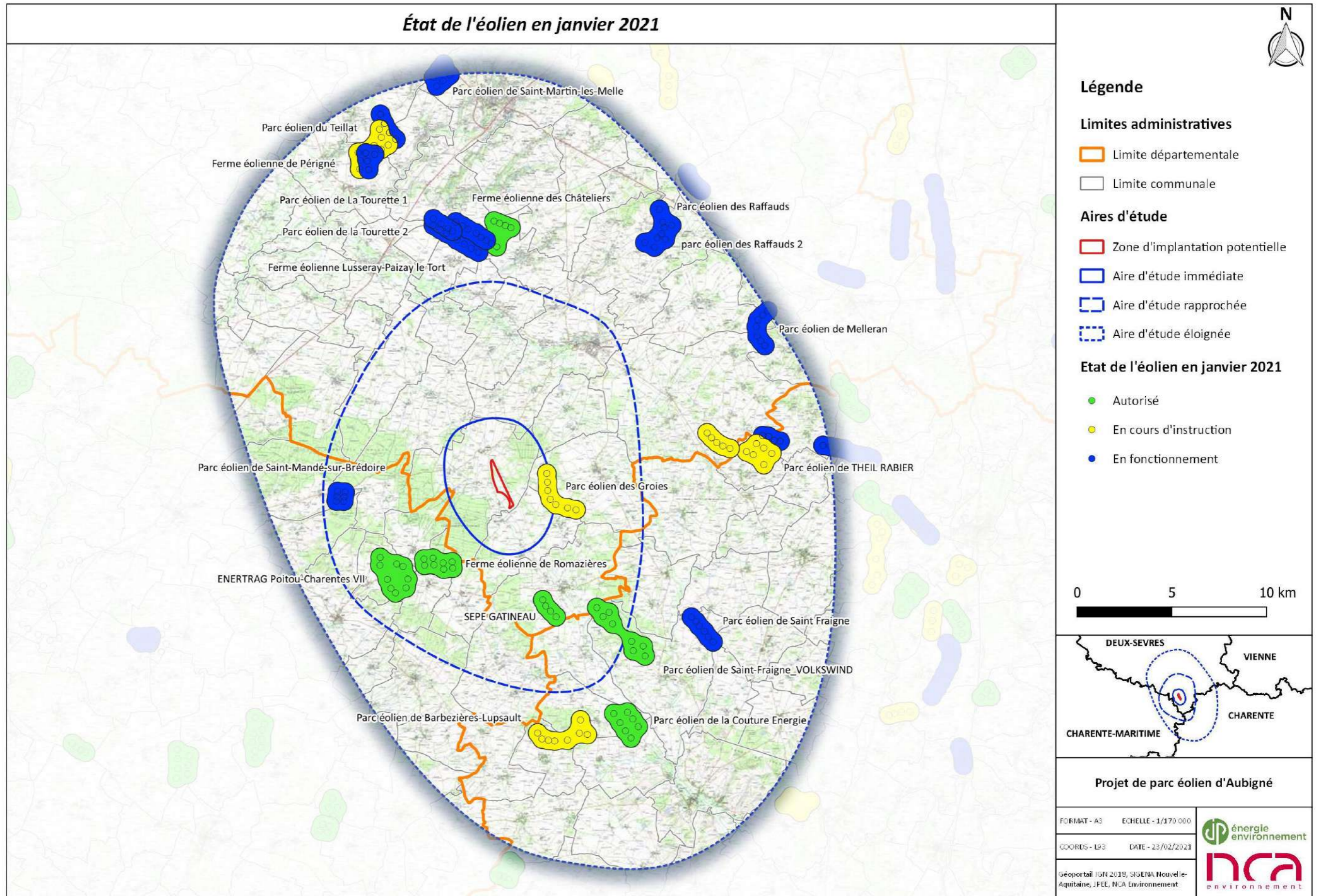


Figure 41 : Risques technologiques autour de la ZIP
 (Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine)



II. 13. Recensement des « projets existants ou approuvés »

II. 13. 1. Cadre réglementaire

L'article R.122-5, alinéa 5 du Code de l'environnement introduit la notion de projets existants ou approuvés et d'effets cumulés. Il s'agit d'analyser les différents projets situés à proximité, de manière à mettre en avant d'éventuels effets cumulés, venant ajouter de nouveaux impacts ou accroître ceux du projet objet de la demande.

Ces projets connus sont ceux qui, « lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ; [Loi sur l'Eau]
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. »

Cette notion est reprise et explicitée par la Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser (ERC) les impacts sur le milieu naturel, du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, en date du 6 mars 2012 :

« Les impacts cumulés sont ceux générés avec les projets actuellement connus [...] et non encore en service, quelle que soit la maîtrise d'ouvrage concernée. La zone considérée doit être celle concernée par les enjeux environnementaux liés au projet. »

Selon le principe de proportionnalité, on s'intéressera aux aménagements dont les impacts peuvent concerner soit les mêmes composantes de l'environnement que les parcs éoliens, à savoir essentiellement et avant tout : la faune volante, les impacts paysagers et acoustiques, soit les mêmes milieux naturels.

Le périmètre de recensement choisi de tous les projets connus est celui correspondant à l'aire d'étude rapprochée. De plus, un recensement des grands projets d'aménagements ou d'infrastructures, ainsi que des projets ayant des impacts potentiels sur le paysage, le patrimoine et la faune volante est réalisé au niveau de l'aire d'étude éloignée.

II. 13. 2. Enquêtes publiques relatives aux documents d'incidence

La liste des projets relatifs à la Loi sur l'Eau ayant récemment fait l'objet d'avis d'enquête publique est disponible sur les sites Internet des Préfectures des Deux-Sèvres, de Charente et de Charente-Maritime consultés le 3 mars 2021 pour la période 2019-2021.

Aucun projet ayant récemment fait l'objet d'un avis d'ouverture d'enquête publique au titre de la Loi sur l'Eau n'a été recensé sur les communes des aires d'étude.

II. 13. 1. Avis de l'autorité environnementale sur étude d'impact

Les avis de l'autorité environnementale (AE) des projets dans les Deux-Sèvres, Charente et Charente-Maritime sont rendus publics sur le site des MRAE de Nouvelle-Aquitaine, consulté le 3 mars 2021 pour la période 2019-2021.

Le tableau suivant recense ces projets dans les communes concernées des différentes aires d'étude, pour les 2 dernières années.

Tableau 30 : Recensement des avis de l'autorité environnementale des projets dans les communes concernées

Aire d'étude	Commune	Projet	Maître d'Ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale
AEE	Fouqueure (16)	Création d'un parc de cinq éoliennes sur la commune de Fouqueure en Charente (16)	SNC CPENR de Fouqueure-filiale d'ABOWIND	3 mars 2020
AEE	Saint-Vincent-la-Châtre (79)	Projet de parc éolien de Champs Paille sur les communes de Lezay et de Saint-Vincent-la-Châtre (79)	CEPE Champs Paille	21 février 2020
AEE	Courcôme (16)	Projet de parc éolien des Galacées (3 éoliennes) sur les communes de Villegats et Courcôme (16)	ABOWIND	21 février 2020
AEE AER AEI	Villemain (79), Loubillé (79)	Projet de parc éolien de sept aérogénérateurs sur les communes de Villemain et Loubillé (79)	SAS Parc éolien des Groies	22 novembre 2019
AEE AER AEI	Ebréon (16), Longré (16), Paizay-Naudouin-Embourie (16), Oradour (16), Saint-Fraigne (16), Couture d'Argenson (79), Loubillé (79)	Projet de création de neuf réserves de substitution pour l'irrigation sur le sous bassin de l'Aume Couture (16 et 79)	Association Syndicale Autorisée de l'Aume Couture	11 octobre 2019
AEE	La Faye (16), Villegagnan (16)	Projet de parc éolien du Bel Essart à Raix La Faye et Villegagnan (16)	PE du Bel Essart (SARL)	15 juillet 2019
AEE AER	Couture d'Argenson (79)	Parc éolien à Couture d'Argenson (79)	SEPE GATINEAU	8 juillet 2019
AEE AER	Les Éduts (17)	Projet de parc éolien de 9 éoliennes de La Vallée sur la commune de Les Éduts (17)	Société ENERTRAG	2 mai 2019
AEE AER	Romazières (17)	Projet de parc éolien à Romazières - Ferme éolienne de Romazières (17)	Ferme éolienne de Romazières	Absence d'avis du 22 février 2019

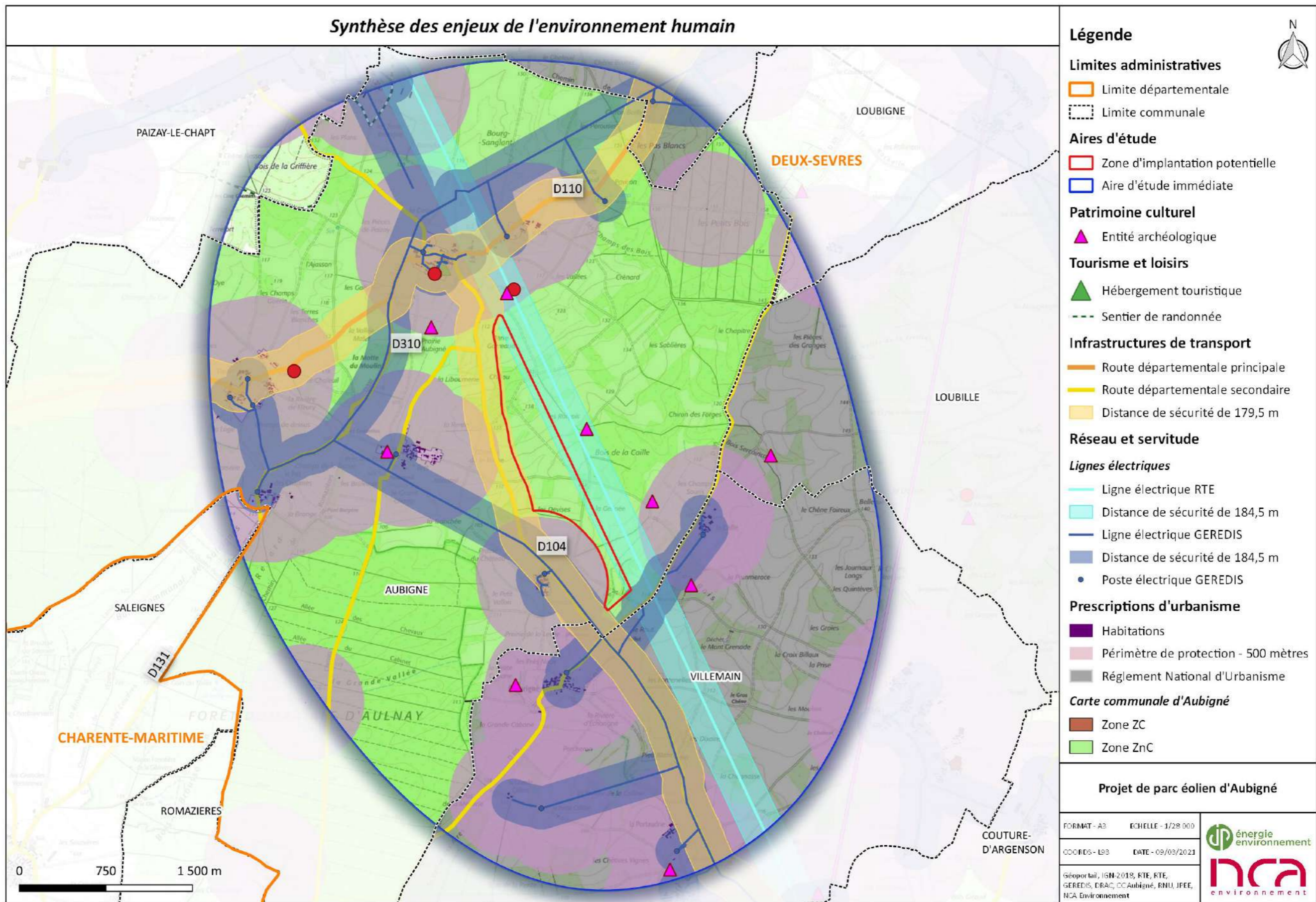
Ces dernières années, 9 projets ont été soumis à l'avis de l'AE. Il s'agit quasi exclusivement de projets éoliens. 2 projets ayant récemment fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale ont été recensés dans l'une des communes de l'AEI. Le premier est un projet de parc éolien de sept aérogénérateurs sur les communes de Villemain et Loubillé (AEI). Le second concerne un projet de création de neuf réserves de substitution pour l'irrigation sur le sous bassin de l'Aume Couture qui comprend notamment la commune de Loubillé (AEI).

Analyse des enjeux

Ces dernières années dans l'AE, aucun projet relatif à la loi sur l'eau n'a fait l'objet d'un avis d'enquête publique. Moins d'une dizaine de projets ont été soumis à l'avis de l'Autorité environnementale. Il s'agit quasi exclusivement de projets éoliens. Deux projets ont été recensés dans l'une des communes de l'AEI. L'enjeu est faible.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

La carte en page suivante synthétise les enjeux identifiés au niveau de l'environnement humain, tout au long de ce paragraphe. Un tableau de synthèse global des enjeux environnementaux est présenté en fin du présent chapitre.



III. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

III. 1. Relief et topographie

Le relief du département des Deux-Sèvres est assez marqué, notamment au nord, au centre du département et dans une moindre mesure sur une bande au sud : de Saint-Maixent (79) à Ruffec, le relief est un large ensellement de plateaux calcaires d'âge jurassique entre les avancées de terrains anciens du Massif armoricain au nord et du Massif central au sud-est.

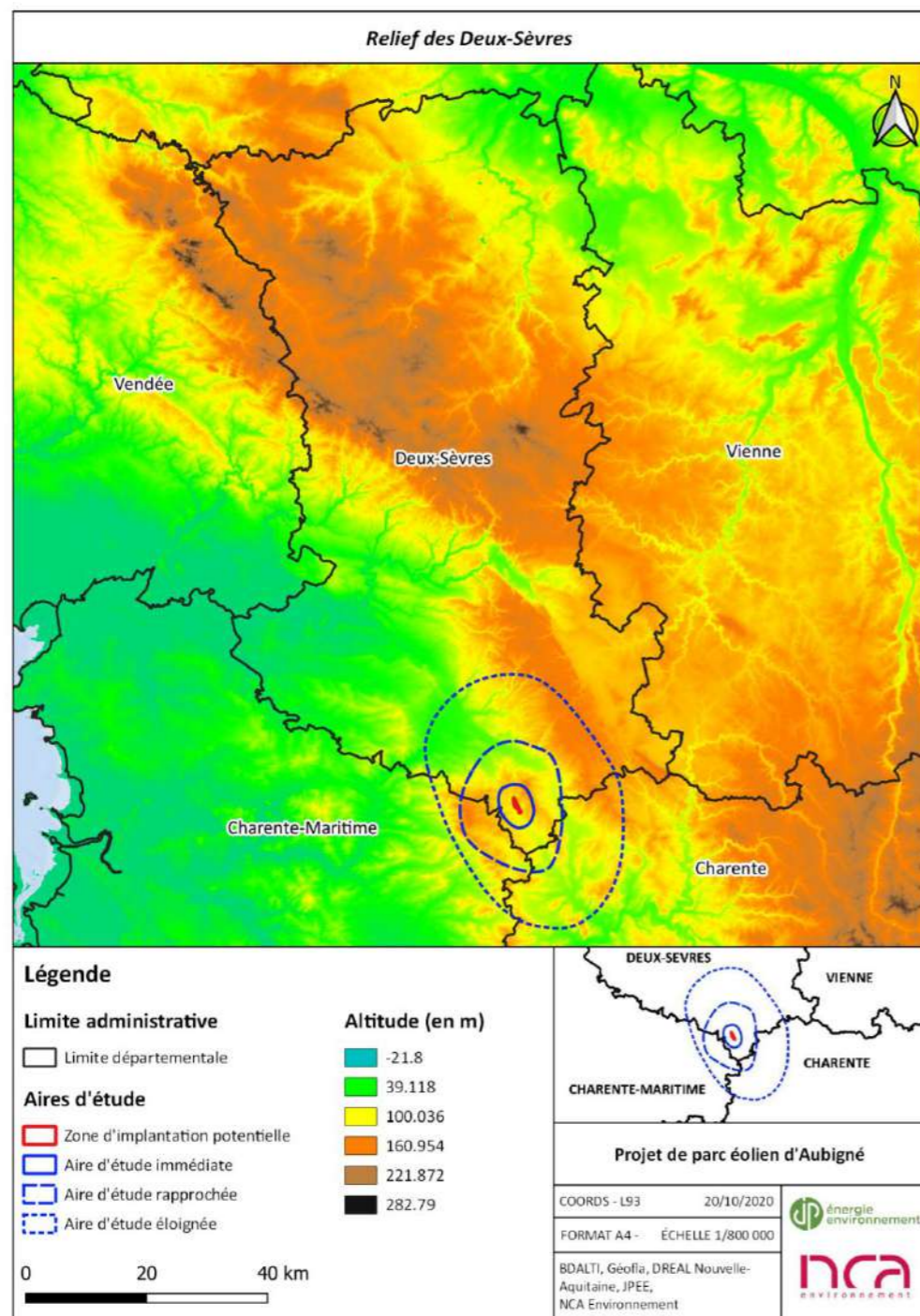


Figure 42 : Carte du relief des Deux-Sèvres
(Source : BDALTI, GEOFLA)

Les communes de l'AEI ont une altitude moyenne comprise entre 88 et 177 m. Le point le plus bas se situe à Villemain (88 m) et le plus haut à Aubigné (177 m).

La carte ci-après illustre plus précisément la topographie au niveau de l'AEI.

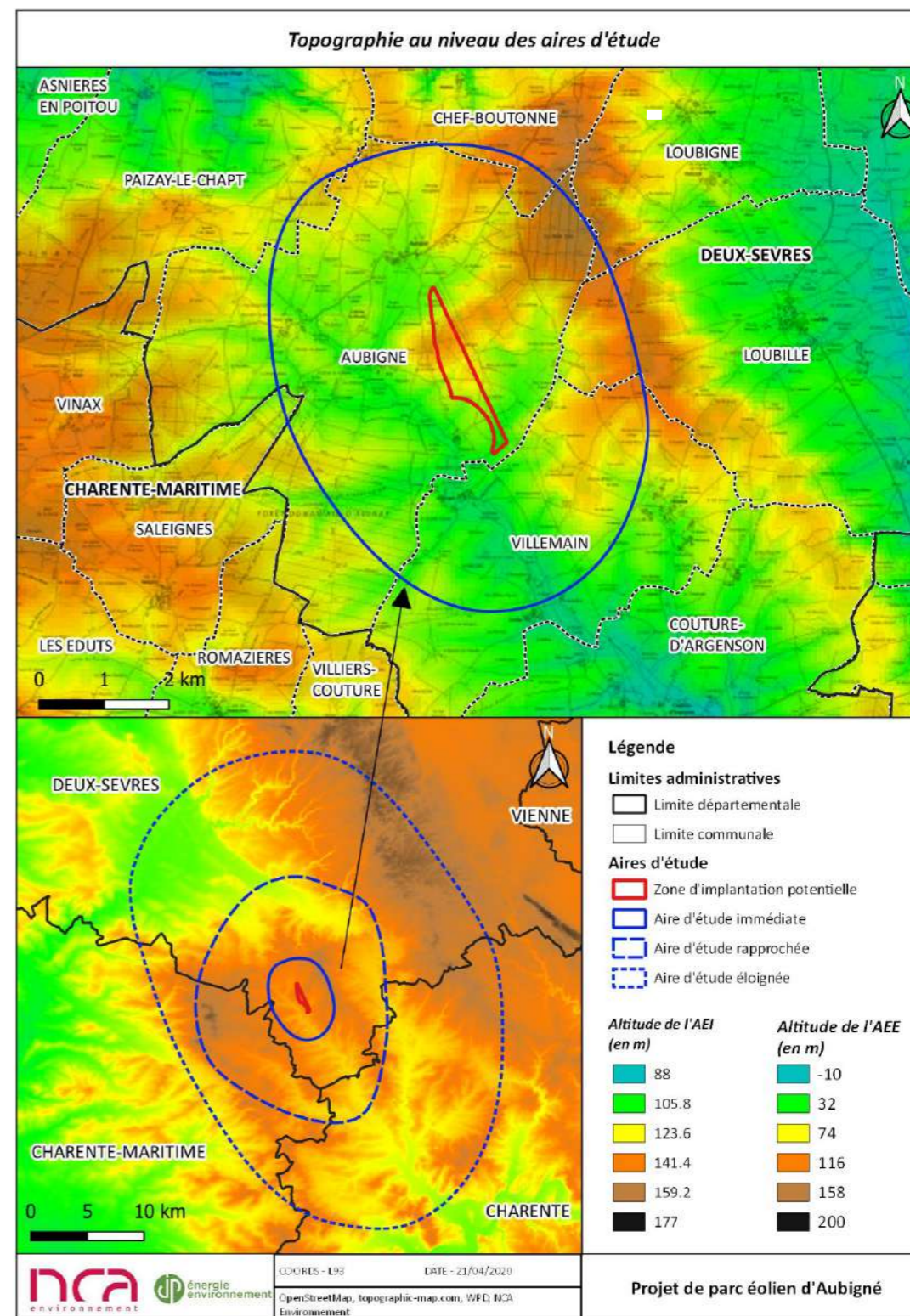


Figure 43 : Topographie au niveau de l'AEI et de l'AE
(Source : BDALTI, GEOFLA)

L'AEI se trouve sur un plateau ondulé dont l'altitude varie entre 100 et 170 m. Une colline traverse la ZIP d'ouest en est créant un point de vue en hauteur par rapport à la vallée qui laisse couler quelques petits ruisseaux à proximité de l'AEI.

Analyse des enjeux

La topographie de l'AEI est relativement homogène (à plus ou moins 40 m de différence). Les altitudes moyennes sont autour de 105 m. Une partie de la ZIP se trouve sur un point plus en hauteur du relief. L'enjeu retenu est faible.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

La description du contexte géologique au niveau local s'appuie sur l'étude de la carte géologique au 1/25 000^{ème} de Aulnay (feuille n°660) et de sa notice.

L'aire d'étude immédiate est composée de plusieurs formations géologiques datant du Jurassique et du quaternaire :

- Fx : Alluvions fluviales anciennes calcaires : galets calcaires (Quaternaire) ;
- G : Colluvions et dépôts de pente : grès lités (Quaternaire) ;
- j7b2-c2 : Calcaire blanc à Lamellibranches (Kimméridgien inférieur) ;
- j7b1 : Marnes et calcaire argileux à Lamellibranches (Kimméridgien inférieur) ;
- j7a : Oxfordien terminal et Kimméridgien inférieur Calcaires ;
- j6 : Calcaire argileux et marnes à intercalations lithographiques (Oxfordien supérieur).

La ZIP n'est concernée que par 2 formations géologiques (voir carte en page suivante). Il s'agit de :

Fx. Alluvions fluviales anciennes, calcaires.

Les cours supérieurs de l'Aume, de la Couture et du ruisseau du Gouffre des Loges sont tapissés d'un placage alluvial anté-flandrien composé de sables limoneux et surtout de graviers calcaires émoussés, produits de remaniement des grès auxquels s'ajoutent des galets calcaires arrondis. A l'Ouest de Villemorin, sous cinquante centimètres d'alluvions récentes, terreuses, gris foncé à blocs calcaires et fragments de coquilles de Gastéropodes, il y a plus de deux mètres d'alluvions calcaires, à galets calcaires centimétriques enrobés dans une matrice argileuse. La surface supérieure de ce dépôt est indurée.

j7a . Oxfordien terminal et Kimméridgien inférieur Calcaires.

La barre carbonatée du Kimméridgien inférieur débute par 120 m d'une succession homogène de calcaires fins et compacts. Ce sont des calcaires micritiques, beiges, durs, disposés en bancs réguliers, en général peu épais (0,10 à 0,40 m), séparés par des joints centimétriques. Le sondage de Villiers-Couture précise l'agencement de cette série ; à la base une quinzaine de mètres de calcaires sublithographiques beige clair, en bancs réguliers. Puis se développe une centaine de mètres de calcaires fins, légèrement argileux, exploités dans les carrières situées au Nord-Ouest de Saint-Fraigne.

La géologie de la zone d'implantation potentielle ne présente pas de contraintes particulières par rapport à l'implantation d'un parc éolien.

Analyse des enjeux

La géologie de la ZIP est majoritairement composée de calcaires au nord et de dépôts alluvions (sables, limons argileux, argile) au sud. Elle ne représente pas un enjeu particulier.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

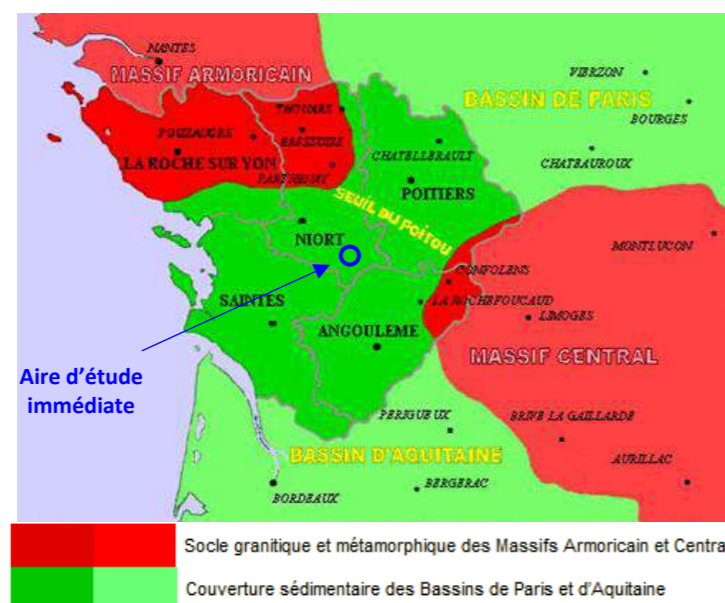
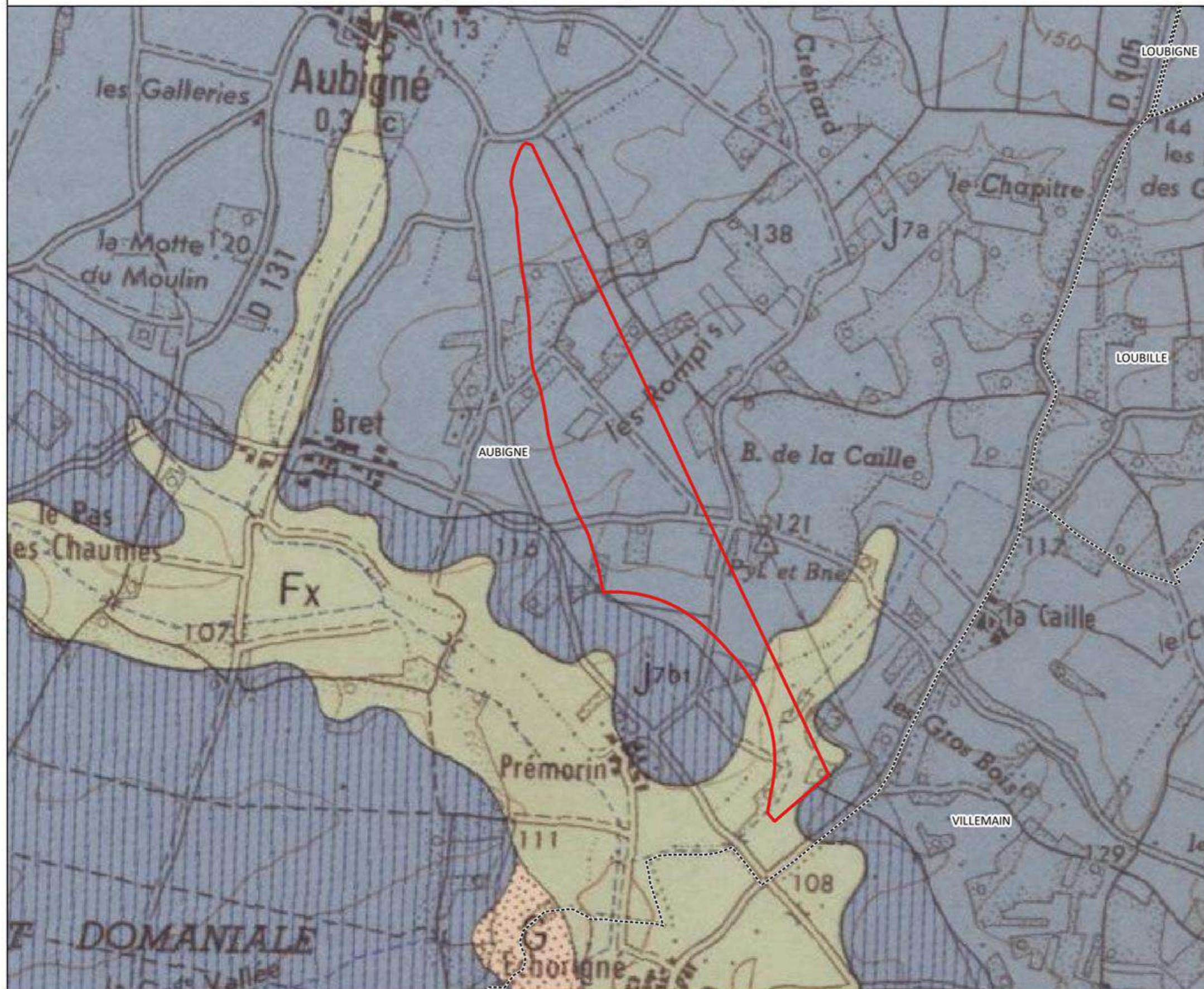


Figure 44 : Localisation des Deux-Sèvres à la jonction de 4 grandes unités géologiques (Source : www.orchidee-poitou-charentes.org)



Géologie de la zone d'implantation potentielle

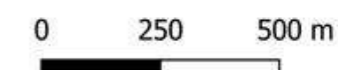


Légende

-  Limite communale
-  Zone d'implantation potentielle

Géologie de la ZIP

-  Fx. Alluvions fluviales anciennes calcaires.
-  j7a. Oxfordien terminal et Kimméridgien inférieur (pars). Calcaires.



Projet de parc éolien d'Aubigné

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/20 000

COORDS - L93 DATE - 21/10/2020

Infoterre - ERGM, JFEE,
NCA Environnement

