



EDF Renouvelables France

**Mémoire en réponse au procès-verbal  
de synthèse des observations de  
l'enquête publique  
Parc éolien de Mailhac-sur-Benaize**

1er avril 2019

Dossier présenté par

SAS Parc Eolien de Mailhac-sur-Benaize  
Représentée par EDF Renouvelables France



Adresse de Correspondance

EDF Renouvelables France  
48 route de Lavour  
CS 83104  
31131 BALMA Cedex



## Table des matières

Sigles et vocabulaire technique.....	4
Bibliographie.....	5
Mémoire en réponse.....	6
Préambule.....	7
A. APPRECIATION DU DOSSIER.....	12
1. Procédure règlementaire d'autorisation.....	12
2. Potentiel éolien est schémas régionaux.....	14
3. Etudes et indépendance des bureaux d'études.....	18
4. Avis MRAe & CSRPN N-A.....	19
5. Concertation préalable.....	23
B. CRITERES ENVIRONNEMENTAUX & SANITAIRES, DANGERS & RISQUES.....	25
6. Distances aux habitations.....	25
7. Impacts sonores & vibratoires.....	27
8. Syndrome éolien : Infrasons, acouphènes.....	31
9. Incidences lumineuses et ombres portées.....	35
10. Réceptions : téléphonie, télévision, Internet, faisceaux hertziens, radars.....	37
11. Paysage et exposition visuelle.....	38
12. Co-visibilités.....	40
13. Saturation du paysage dans le Nord Haute-Vienne (87).....	41
14. Impacts en phase travaux.....	43
15. Dangers et risques en exploitation.....	44
16. Défrichage.....	45
17. Impact sur biodiversité.....	47
18. Avifaune.....	56
19. Chiroptères.....	60
20. Natura 2000, continuité écologique et zones humides.....	65
C. CRITERES SOCIO-ECONOMIQUES.....	68
21. Etude technico-économique, rentabilité, financement.....	68
22. Retombées financières locales.....	69
23. Enjeux économiques pour le territoire.....	71
24. Tourisme (hébergement, restauration).....	73
25. Impacts sur l'activité agricole.....	78
26. Marché de l'immobilier.....	79
27. Autres EnR.....	80
28. Risques de faillite, démantèlement, remise en état,.....	82
29. Position des élus.....	89
30. Position de la population.....	90
D. CONTEXTE DEBAT NATIONAL SUR L'ENERGIE.....	91
E. CONTRIBUTION @36.....	97

## Sigles et vocabulaire technique

ACV	Analyse du Cycle de Vie
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire alimentation, environnement, travail
ASPER	Association pour la Sauvegarde et la préservation de l'environnement – à Lussac les Eglises (87)
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
Cd	Candela, unité de mesure de l'intensité lumineuse
CRE	Commission de Régulation de l'Énergie
CSRPN N-A	Conseil Scientifique Régional de la Protection de la Nature de la région Nouvelle-Aquitaine
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter
DAT	Dossier Administratif et Technique, pièce constitutive du DDAE
EDF	Electricité de France
EnR	Energies Renouvelables
ERC	Evitement Réduction Compensation
GIEC	Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
GMHL	Groupement Mammalogique et Herpétologique du Limousin
Herpétologie	Branche de l'histoire naturelle qui traite des amphibiens et des reptiles
Hub	Point d'accroche des pales des éoliennes
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'environnement
IFER	Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux
kV	Kilo Volt
Lidar	Appareil laser de mesure du gisement de vent à différentes altitudes
LPO	Ligue de Protection des Oiseaux
MERRA	Modern Era Retrospective Analysis for research and Applications – développé par les bureaux de modélisation et d'assimilation de la NASA
MRAe	Mission Régionale de l'Autorité environnementale
MTES	Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire
MW	Méga Watt
MWh	Méga Watt heure – Energie correspondant à 1 MW durant une heure
PPE	Programmation Pluriannuelle de l'Énergie
RNT	Résumé Non Technique
RPDZH	Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides
RTE	Réseaux de Transport d'Electricité
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SEPOL	Société pour l'Etude et la Protection des Oiseaux en Limousin
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
S3REnR	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables
TVB	Trames Vertes et Bleues
ZDE	Zone de Développement Eolien

## Bibliographie

- Académie Nationale de Médecine, 2017 : *Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres*. [PDF] Académie Nationale de Médecine, Paris, France, 38 pp. Available at: <https://ww4.eudonet.com/V7/datas/4179A291109910AA109A10A610B71089108E108C10931096291109910AA109A10A610B71089108E108C10931096/Annexes/RAPPORT-SUR-LES-ÉOLIENNES-M-TRAN-BA-HUY-VERSION-3-MAI-2017.PDF> [Accessed 21 Mar. 2019].
- ADEME, 2018: *Trajectoires d'évolution du mix électrique 2020-2060 - Synthèse de l'étude réalisée par Artelys*. [PDF] ADEME, Angers, France, 36 pp. Available at: <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/evolution-mix-electrique-horizon-2020-2060-010655.pdf> [Accessed 21 Mar. 2019].
- ANSES, 2017: *Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens*. [PDF] Anses Editions, Paris, France, 304 pp. Available at: <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf> [Accessed 21 Mar. 2019].
- Greenpeace, 2015: *La manne inexploitée des renouvelables : 4 territoires en avance - Synthèse du rapport i care*. [PDF] Greenpeace France, Paris, France, 15 pp. Available at: [https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2017/02/GREENPEACE\\_Greenpeace-manne-inexploitee-des-renouvelables.pdf?\\_ga=2.182747438.922119940.1553509682-232888146.1553509682](https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2017/02/GREENPEACE_Greenpeace-manne-inexploitee-des-renouvelables.pdf?_ga=2.182747438.922119940.1553509682-232888146.1553509682) [Accessed 21 Mar. 2019].
- IPCC, 2014: *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp. Available at: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/> [Accessed 21 Mar. 2019].
- Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2019: *Synthèse de la stratégie française pour l'énergie et le climat - Programmation Pluriannuelle de l'Energie 2019-2023 / 2024-2028*. [PDF] Ministère de la Transition écologique et solidaire, Paris, France, 38 pp. Available at: [https://xrm3.eudonet.com/xrm/at?tok=A8F1EB23&cs=SEZCpsM48jgkShXo\\_IGIPGd6zxEQgeqDI1pwB\\_ZrbHe8LWcwrHmXKupDCE1rmpgV&p=26qteH2RHB75Srxr9exCyTPbnEHunk5\\_mISLIES1hy9n2UIPrRZ\\_etMTCa75mMc4iVZmqyJraE4%3d](https://xrm3.eudonet.com/xrm/at?tok=A8F1EB23&cs=SEZCpsM48jgkShXo_IGIPGd6zxEQgeqDI1pwB_ZrbHe8LWcwrHmXKupDCE1rmpgV&p=26qteH2RHB75Srxr9exCyTPbnEHunk5_mISLIES1hy9n2UIPrRZ_etMTCa75mMc4iVZmqyJraE4%3d) [Accessed 21 Mar. 2019].
- Parc éolien du Rocher Breton, 2018: *Construction d'un parc éolien en forêt de feuillus*. [video] Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=snA0XIQGedE> [Accessed 21 Mar. 2019].
- RTE, SER, ENEDIS, ADEeF, Agence ORE, 2019: *Panorama de l'électricité renouvelable en 2018*. [PDF] RTE France, Paris, France, 56 pp. Available at: <https://www.rte-france.com/sites/default/files/panoram4-2018-hd.pdf> [Accessed 21 Mar. 2019].
- Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) , 2018 : *Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres* [PDF], France, 19 pp. Available at: [https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/protocole\\_de\\_suivi\\_revision\\_2018.pdf](https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/protocole_de_suivi_revision_2018.pdf)
- Arrêté du 9 mai 2017 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 100 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale, Available at: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000034631446&fastPos=31&fastReqId=650820573&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>

## Mémoire en réponse

Dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize, une enquête publique s'est tenue sur la commune de Mailhac-sur-Benaize, dans le département de la Haute Vienne (87) du 4 février au 8 mars 2019.

Le procès-verbal de synthèse des observations émises dans le cadre de cette enquête publique a été communiqué par e-mail à Monsieur Henry Cazalis, Directeur de Projet EDF Renouvelables France, par la Commission d'Enquête, constituée de Messieurs Guy JOUSSAIN (Président), Jean-Marc VIARRE et Bernard CROUZEVALLE et explicité lors d'une visio-conférence le 18 mars 2019, et les contributions restantes ont été transmises par e-mail les 19 et 20 mars 2019.

Dans le procès-verbal de synthèse, la Commission d'enquête a mis en avant les principales contributions émises lors de l'enquête publique auxquelles il a été demandé au maître d'ouvrage d'apporter une réponse par thématique.

La SAS Parc Eolien de Mailhac-sur-Benaize dispose de 15 jours pour produire ses observations sous la forme d'un mémoire en réponse à ce procès-verbal de synthèse.

La structure du présent mémoire reprend ainsi l'organisation thématique transmise par e-mail le 13 février 2019 par Guy JOUSSAIN. Il est constitué de 116 pages et de 14 annexes.

Le présent mémoire est remis sous forme numérique par Monsieur Henry CAZALIS à Monsieur Guy JOUSSAIN, le 1<sup>er</sup> avril 2019.

Henry Cazalis  
EDF Renouvelables France

## Préambule

### Présentation des personnes ayant participé au développement du projet

→ Se référer au Chapitre 28 du présent mémoire pour une présentation d'EDF Renouvelables.

### *A intégrer au rapport*

La société EDF Renouvelables France a assuré le développement du projet à travers sa société de projet Parc éolien de Mailhac-sur-Benaize.

EDF Renouvelables France est une filiale à 100 % de la société EDF Renouvelables, ([www.edf-renouvelables.com](http://www.edf-renouvelables.com)) elle-même filiale à 100 % du Groupe EDF. Le Groupe **EDF Renouvelables** est spécialiste des énergies renouvelables et un leader de la production d'électricité verte. **Au 31 décembre 2018**, l'entreprise **dispose d'une capacité installée** brute de 12 890 MW dans le monde, d'une capacité installée nette **de 8 296 MW et de 2 360 MW bruts en cours de construction**. Le Groupe développe, construit et exploite des centrales produisant de l'électricité d'origine renouvelable.

**L'éolien terrestre représente actuellement 88 % de la capacité de production du Groupe** EDF Renouvelables qui prouve depuis près de vingt ans ses compétences dans le domaine de l'éolien.

**Aujourd'hui, en France, EDF Renouvelables a développé ou acquis plus de 80 parcs éoliens dont plus d'une dizaine en forêts, cf. carte d'implantation ci-après.**

Avec ses installations, **l'entreprise est présente dans toutes les régions françaises** ou elle dispose de plusieurs antennes :

- 5 agences de développement : Aix-en-Provence, Béziers, Nantes, Lyon et Toulouse ;
- 5 centres régionaux de maintenance à Colombiers (Occitanie), Salles-Curan (Occitanie), Fresnay l'Evêque (Centre-Val-de-Loire), Toul-Rosières (Grand-Est) et Rennes (Bretagne) ;
- 18 antennes de maintenance locales, **la plus proche étant située en région Centre** ;
- 1 centre européen d'exploitation-maintenance à Colombiers (Occitanie).

**Parc éolien :**

- En service
- En construction

**Centrale solaire :**

- En service
- En construction

Lauréat aux appels d'offres

Agence de développement  
 Antenne O&M  
 (Novembre 2018)

**BRETAGNE**

- Côtes-d'Armor**
- Les Lances du Trente 5 10 MW
- Ille-et-Vilaine**
- Antenne O&M Bretagne Venise 1 5 10 MW
  - La Nourais 5 10 MW
- Morbihan**
- Antenne O&M Bretagne Venise 3 6 12 MW
  - La Butte des Fraus 6 12 MW
  - Grand Place 4 6,9 MW
  - Le Rodud 2 4,9 MW
  - Lérôme 2 10 MW
  - Mauron 5 10 MW
  - Pleurgriffec 5 10 MW
  - Saint-Merrec 4 8 MW

**NORMANDIE**

- Calvados**
- Antenne O&M Normandie 14 28 MW
  - Fieville 2 6 MW
  - St-Martin-des-Besaces 2 6 MW
- Manche**
- Clocamps 5 3,3 MW
  - La Héroucambre 4 8 MW
- Seine-Maritime**
- Fécamp 5 4,5 MW
  - Veulettes 4 8 MW

**PAYS DE LA LOIRE**

- Vendée**
- Antenne O&M Bretagne Venise 2 8 19,5 MW
  - Jade-Bouin 8 19,5 MW
  - Maché 4 8 MW

**NOUVELLE-AQUITAINE**

- Charente-Maritime**
- Fouiloux 11,9 MWc
  - Montendre 5,5 MWc
- Creuse**
- Grand-Guérént
- Deux-Sèvres**
- Pamproux 5 10 MW
  - Trayes 5 10 MW
- Gironde**
- Montesquieu 0,1 MWc
  - Saint-Symphorien 24 MWc
- Landes**
- Antenne O&M Aquitaine 67 MWc
  - Le Gabardan

**GUADELOUPE**

- Petit Canal 283 27 4,8 MW
- Petit François 10 2,2 MW
- Saint-François 1 3,6 MWc

**GUYANE**

- Toukan 5 MWc
- Siouli 1,3 MWc
- Rewat 2,7 MWc

**MARTINIQUE**

- Pêche 2 4,7 MWc

**RÉUNION**

- Sainte-Rose 23 6,33 MW
- La Rosecaye 10,5 MWc
- Piémonts 3,5 MWc

**OCCITANIE**

- Aude**
- Conilhac-Corbères 4 9,2 MW
  - Corbières-Méterrancé 9 20,7 MW
  - Fiziou 9 11,7 MW
  - Lucs-sur-Orsière 13 27,5 MW
  - Pouzols 6 5,1 MW
  - Villesèque 22 50,6 MW
  - Narbonne 7 MWc
  - Saint-Marcel-sur-Aude 11,9 MWc
- Aveyron**
- Antenne O&M Midi-Pyrénées Cantal 1 29 87 MW
  - Sales-Curan
- Gard**
- Avallon 5 MWc
- Haute-Garonne**
- Bouluc 10,2 MWc
- Tarn**
- Sauceterre 6 12 MW
- Hérault**
- Antenne O&M Hérault
  - Antenne O&M Languedoc Roussillon 11 22 MW
  - Aunès 12 26 MW
  - Bassin de Thau 6 13,8 MW
  - Fraissères-sur-Agout 10 23 MW
  - Joncels 14 11,9 MW
  - Oupia 9 8,1 MW
  - Riols 4 3,6 MW
  - Volles de l'Hérault 7 14 MW
  - Saint-Pargoire 7 11 MWc
- Lozère**
- Lou-Pacu 7 14 MW
  - Les Tallades 9 27,2 MW
- Pyrénées-Orientales**
- Antenne O&M Pyrénées Orientales 35 96 MW
  - Ensemble Eolien Catalan

**HAUTS-DE-FRANCE**

- Aisne**
- Antenne O&M Picardie 8 24 MW
  - Basse-Thiérache Sud 15 30 MW
  - Cambès-Saint-Martin 22 73 MW
  - Champagne Picarde 7 21 MW
  - Saint-Simon 4 10 MW
- Nord**
- Carcon du Quesnoy 5 10 MW
  - Clamieu 6 13,2 MW
  - Plaine de l'Escrebeux 4 12 MW
- Pas de Calais**
- La Carnoye 6 20 MW
  - Fenics 5 11,5 MW
  - Les Crêles d'Heninel 3 6 MW
  - Seul de Bapaume 5 15 MW
- Somme**
- Longue Epine 5 10 MW
  - Nurul 4 8 MW

**GRAND EST**

- Aube**
- Romilly-sur-Seine 7,5 MWc
- Marne**
- 4 Vallées III 8 16 MW
  - Camargues 1&2 8 14 MW
  - Pays d'Angure 6 21,6 MW
  - Forêts de Champagne 6 12,3 MW
  - Vanaut-le-Châtel 10 8,5 MW
- Meurthe et Moselle**
- Antenne O&M de Toul 3A 136 Rosières-en-Haye 115 MWc
- Meuse**
- Antenne O&M Lorraine 3 Sources 12 24 MW
  - Courcelles-sur-Aire 5 11,5 MW
  - Erize 5 10 MW
  - Jancerville 19 38 MW
  - Saint-Aubin 5 11,5 MW
  - Stenay 5 10 MW
- Moselle**
- Antenne O&M Lorraine 2 Amélecourt 5 11,5 MW
  - Bametsch 6 12 MW
  - Sniwily 4 10 MW
  - Napsenise 6 12 MW
  - Forêt de France 4 8 MW
- Vosges**
- Sellaays 10 20 MW

**CENTRE-VAL DE LOIRE**

- Eure-et-Loir**
- Antenne O&M Centre 24 MW
  - Antenne O&M Crucey 26 52 MW
  - Canton de Bonneval 3 18 MW
  - Espiers 5 18 MW
  - Guilleville 5 17,7 MW
  - Crucey 60 MWc
- Indre-et-Loire**
- Avoines-Roches 10,8 MWc

**BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ**

- Doubs**
- Lomont 10 20 MW
- Yonne**
- Antenne O&M Massangs 56 MWc
  - Massangs

**AUVERGNE-RHÔNE-ALPES**

- Ardèche**
- Freysenet 5 10 MW
  - Montagne Ardècheoise 29 73,5 MW
- Cantal**
- Antenne O&M Mid-Pyrénées Cantal 2 8 24 MW
  - Allanche 9 18 MW
  - Montloubou 182
- Haute-Loire**
- Les Barthes 6 12 MW
  - Salzut

**PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR**

- Alpes-de-Haute-Provence**
- Manosque 4,1 MWc
  - Saint-Lulle 5,2 MWc
  - Valersole 12 MWc
- Hautes-Alpes**
- Le Tazer
- Bouches-du-Rhône**
- Antenne O&M PACA 11,5 MWc
  - Istres-Sulzuze 12 MWc
  - La Fosserie 6,5 MWc
  - Puygoubert 12 MWc
  - Saint-Martin-de-Crau
- Vaucluse**
- Blavauc 2,6 MWc

**CORSE**

- Haute-Corse**
- Ersa 13 7,8 MW
  - Rogliano 7 4,2 MW

Localisation des implantations en France d'EDF Renewables



Le développement du projet de Mailhac-sur-Benaize a été coordonné en choisissant de s'entourer d'experts reconnus dans chaque domaine lié au développement du projet.

#### Le projet bénéficie des avis et délibérations favorables suivants :

- Délibération favorable du Conseil municipal de Mailhac-sur-Benaize du 8 juillet 2013 et du 19 novembre 2015 ;
- Avis favorable du maire du 18 décembre 2015 ;
- Délibération favorable du Conseil municipal de Saint-Hilaire-la-Treille du 16 mars 2016 ;
- Avis favorable de la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers du 16 février 2016 ;
- Avis favorable de la DGAC du 11 février 2016 ;
- Avis favorable de la DSAE du 8 février 2016 ;
- Avis favorable de l'ARS du 1<sup>er</sup> février 2016 ;
- Avis favorable du SDIS du 18 janvier 2016 ;
- Avis favorable de l'INAO du 24 février 2016 ;
- Avis favorable de Météo France du 08 février 2016 ;
- Avis favorable de la Conseillère départementale de canton du 20 février 2019 ;
- Avis favorable du Vice-président de la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche, chargé du développement durable du 8 mars 2019 ;
- Avis favorable du maire, du 1<sup>er</sup> adjoint et de la deuxième adjointe de Mailhac-sur-Benaize durant l'enquête publique ;
- Avis favorable du maire de Saint-Sulpice-les-Feuilles ;
- Délibérations favorables des Conseils municipaux de Mailhac-sur-Benaize, Saint-Georges-les-Landes, Jouac et Magnac-Laval dans le cadre de l'enquête publique.

#### Le projet a fait l'objet d'une large concertation

La qualité de la concertation mise en œuvre au cours du développement du projet doit être soulignée ainsi que cela ressort de l'étude d'impact (Volume 2), pages 157-158.

**Cette concertation à plusieurs niveaux a permis à EDF Renouvelables France de prendre en compte les attentes de la population au sens large dans l'élaboration et le choix du projet.**

➔ Se référer aux chapitres 5 et 30 du présent mémoire pour plus de précisions.

#### Le défrichement

Le site d'implantation est situé au sud-ouest de la commune de Mailhac-sur-Benaize majoritairement en zone boisée. Un défrichement d'une surface totale de 2.7 hectares sera nécessaire pour réaliser le parc éolien.

La demande d'autorisation de défrichement a fait l'objet d'une étude d'impact au titre de laquelle EDF Renouvelables France s'est engagé à réaliser des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts en phase travaux et des mesures d'accompagnement en phase exploitation pour minimiser les incidences du parc éoliens sur les milieux physique, humain, naturel et sur le paysage.

Pour compenser le défrichement EDF Renewables France s'est engagé à favoriser l'activité forestière et le stockage de carbone par les arbres en versant une indemnité au Fond stratégique de la forêt et du bois correspondant à 1.2 fois la surface défrichée conformément à la réglementation en vigueur.

Après application des mesures d'évitement et de réduction, les experts en charge des études environnementales ont conclu à des impacts nets globalement faibles sur le milieu physique, le paysage et le milieu naturel.

Ces impacts nets du défrichement sont à mettre en balance avec les **bénéfices du parc éolien pour la collectivité** :

- Avancée importante en faveur de la transition énergétique grâce à la production d'une électricité d'origine renouvelable ce qui correspond à la consommation de plus de 22 000 personnes chauffage inclus, soit presque la population de la Communauté de communes du Haut Limousin en Marche ;
- Renforcement du tissu économique local en phase travaux et exploitation, dont le tourisme ;
- Retombées fiscales de plus de 300 000 €/an.

**A l'issue de l'exploitation EDF Renewables France démantèlera l'ensemble du parc éolien restituera les terrains dans leur aspect initial**, comme il s'y est engagé auprès des propriétaires fonciers. **Ainsi, les parcelles défrichées seront intégralement reboisées.**

- ➔ Se référer au chapitre 16 du présent mémoire pour plus de précisions.

#### La préservation de la biodiversité

EDF Renewables France exploitent une dizaine de parcs éoliens en milieu forestier (près d'une centaine en tout en France) depuis une quinzaine d'année pour les plus anciens, ce qui a permis de capitaliser, en lien avec les bureaux d'études et associations en charge des suivis environnementaux, en bonnes pratiques désormais mises en œuvre et adaptées aux spécificités de tout nouveau projet menée par EDF Renewables France en milieu forestier, comme celui de Mailhac-sur-Benaize.

EDF Renewables France, en concertation avec les bureaux d'études, Calidris et la population a ainsi façonné le projet de parc éolien de Mailhac-sur-Benaize selon **une démarche itérative de prise en compte des enjeux et impacts environnementaux identifiées sur site et à proximité.**

Cette démarche s'inscrit dans l'esprit de la séquence réglementaire Eviter-Réduire-Compenser et vise l'« **absence de perte nette de biodiversité** », et en déployant des mesures adaptées à la non-remise en cause des cycles biologiques des différentes espèces à enjeux contactées lors des inventaires terrain.

- ➔ Se référer aux chapitres 16 à 20 du présent mémoire.

#### Les bénéfices pour le tourisme et le patrimoine

**Le site d'implantation étant privé, il n'a pas de vocation touristique ou de loisir.**

**Depuis les principaux sites touristiques de Mailhac-sur-Benaize** que sont le lac de Mondon et le dolmen de La Pierre Levée (dit de Bouéry), **le parc éolien sera masqué par le relief ou la végétation** (même en hiver).

EDF Renouvelables France s'est par ailleurs engagée à réaliser des mesures en faveur du tourisme :

- Maintien en l'état boisé de la parcelle entourant le Dolmen de La Pierre levée,
- Mise en valeur paysagère du dolmen de La Pierre Levée et du camp de César,
- Réalisation de sentiers de randonnées<sup>1</sup> et aires d'accueil du public.

**Après application de ces mesures, le parc éolien aura une incidence négligeable à positive sur le patrimoine et le tourisme local, cf. page 255 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (volume 5).**

➔ Se référer aux chapitres 12 et 24 du présent mémoire.

---

<sup>1</sup> Dans le cadre de la concertation préalable, EDF Renouvelables France a participé à plusieurs réunions de travail ayant abouti à la création du sentier de randonnée dit « Du Muguet au Forges », en cours d'inscription au PDIPR.

# A. APPRECIATION DU DOSSIER

## 1. Procédure règlementaire d'autorisation

EDF Renouvelables France (alors EDF EN France) a déposé le 17 décembre 2015 les demandes d'autorisation de défrichement et de permis de construire du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize.

EDF Renouvelables France (alors EDF EN France) a déposé le 21 décembre 2015 la demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize.

Ces procédures d'autorisations sont toutes trois corrélées. En effet :

- L'étude d'impact réalisée dans le cadre du DDAE est une pièce constitutive de chacune des trois demandes d'autorisation,
- L'étude d'impact réalisée dans le cadre du DDAE évalue les impacts du défrichement. Et ce, au titre de l'article R.122-5, II, 12° du code de l'environnement. Cf. les chapitres 5.2.4 page 198 et 6.1 pages 212 à 226 de l'étude d'impact (Volume 2),
- Les plans de la demande d'autorisation de défrichement - et donc les surfaces concernées - sont ceux de la demande d'autorisation d'exploiter (DDAE).

Fin 2015 le régime de l'autorisation unique était en phase expérimentale. Il était alors toujours possible de déposer des demandes distinctes. Cf. article 18 de loi n° 2015-992 du 17 août 2015.

Depuis le 1<sup>er</sup> mars 2017 les parcs éoliens sont soumis à autorisation environnementale unique, cf. ordonnance n°2017-80 relative à l'autorisation environnementale. Il s'agit de la fusion en une seule et même procédure de plusieurs décisions qui peuvent, le cas échéant, être nécessaires pour la réalisation des projets de parcs éoliens (dossier de demande de défrichement, dossier de demande de dérogation pour les espèces protégées, dossier d'incidence au titre de la Loi sur l'Eau, etc.).

Ainsi, **l'autorisation environnementale est une simplification de la procédure administrative.**

Les parcs éoliens restent soumis au régime des ICPE, dont les modalités d'applications sont fixées par les arrêtés du 26 août 2011. **Le contenu des dossiers reste globalement inchangé, cf. article L.181-1 du code de l'environnement.**

D'ailleurs, si l'autorisation d'exploiter le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize était accordée, elle deviendra alors une autorisation environnementale.

- Concernant la publicité et les informations insuffisantes

L'affichage règlementaire a été effectué :

- En mairie et sur le site d'implantation le 14 janvier 2019 et maintenue jusqu'à la fin de l'enquête publique,
- Dans deux journaux locaux (l'Echo et le Populaire du Centre) au moins 15 jours avant l'enquête publique le 17 janvier 2019, et dans les huit premiers jours de l'enquête publique le 7 février 2019.

EDF Renouvelables France est même allée au-delà de ses obligations règlementaires, en informant de l'enquête publique et des modalités de participation, l'ensemble des personnes rencontrées au cours

de la concertation, soit une centaine de courriers envoyés cf. flyer d'information joint en annexe 9 du présent mémoire.

Les associations locales opposantes au projet n'en ont pas été destinataires, car elles profitent de telles communications pour répandre de fausses informations et tenir des propos diffamatoires.

Malgré cela, l'association locale dite de « Défense du bois de Bouéry » était parfaitement informée de la tenue de l'enquête publique, cf. article au lien ci-après paru dans le Populaire le 11 février 2019 dont voici l'en-tête :

C'est dans le contexte du Grand débat national, dont l'un des quatre thèmes porte sur la transition écologique, que l'enquête publique du projet éolien au bois de Bouery de Mailhac-sur-Benaize suit son cours, et ce jusqu'au 8 mars prochain. Un contexte particulier pour Thierry Ménard, le président de l'Association de défense du Bois de Bouery, qui a choisi de participer au Grand débat national.

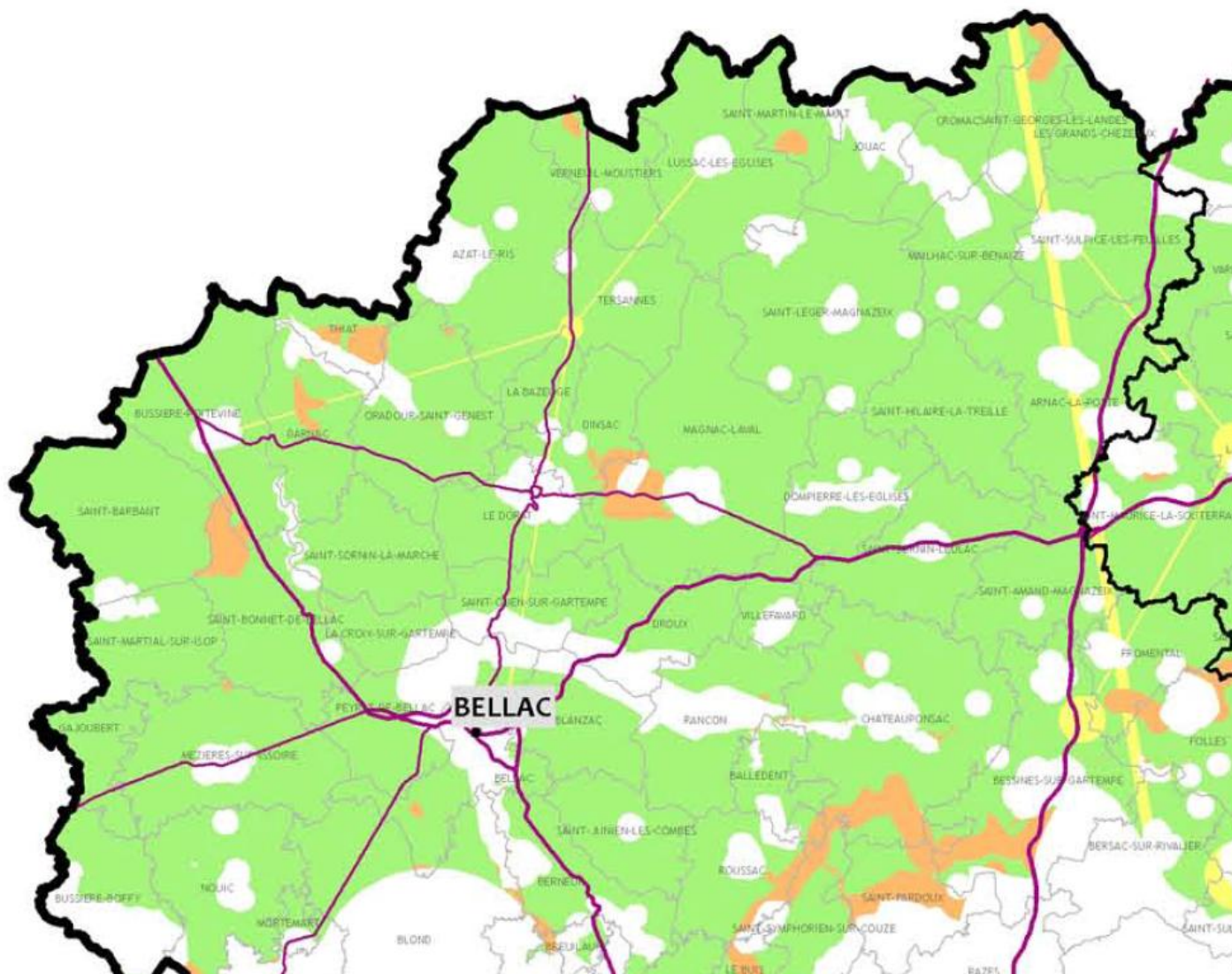
[https://www.lepopulaire.fr/mailhac-sur-benaize/environnement/2019/02/11/le-projet-eolien-du-bois-de-bouery-a-mailhac-sur-benaize-s-invite-au-grand-debat\\_13132331.html#refresh](https://www.lepopulaire.fr/mailhac-sur-benaize/environnement/2019/02/11/le-projet-eolien-du-bois-de-bouery-a-mailhac-sur-benaize-s-invite-au-grand-debat_13132331.html#refresh)

Enfin et à la demande de la commission d'enquête, la mairie de Mailhac-sur-Benaize a fait paraître dans le Populaire deux encarts annonçant l'enquête publique.

## 2. Potentiel éolien et schémas régionaux

- Concernant le potentiel éolien et le SRE

A Mailhac-sur-Benaize le **gisement de vent est suffisant** pour permettre la rentabilité du parc éolien. Ceci est **avéré par le SRE**, écartant les zones peu ventées et plaçant Mailhac-sur-Benaize en zone favorable, cf. les zones favorables pour l'implantation d'éoliennes en Haute-Vienne issues du SRE et jointes en Annexe 2 du présent mémoire.



*Extrait de la carte de synthèse du SRE Limousin - page 49 du SRE - En vert : zones favorables pour l'implantation d'éoliennes*

Le gisement de vent et le productible du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize ont été déterminés par EDF Renewables, qui dispose pour cela de vingt ans de savoir-faire et de retour d'expériences. Les calculs ont utilisé les données collectées sur le mât de mesure de vent et les données MERRA.

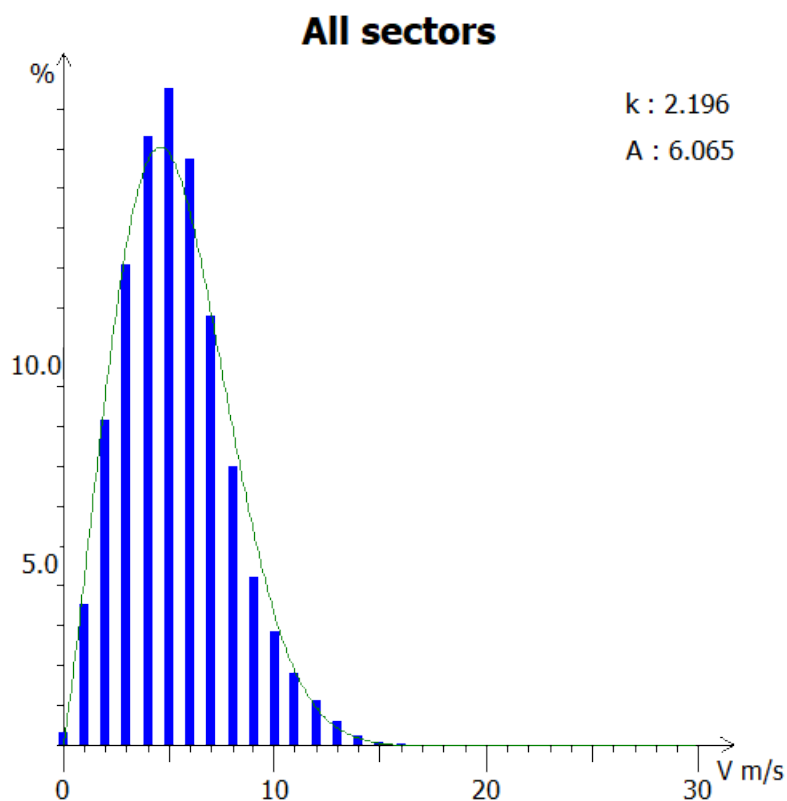
La productible correspondant à **l'électricité injecté sur le réseau par le parc éolien** est de **plus 52 000 MWh par an soit 2264h** par an à puissance nominale. Ces valeurs sont indiquées dans le résumé non technique de l'étude d'impact page 9 (Volume 1) et dans le DAT en équivalent nombre d'heure page 24 (Volume 1).

Ceci correspondant à la **consommation domestique annuelle d'électricité chauffage inclus de 7700 foyers soit plus de 22 000 personnes**. EDF Renewables prend la décision d'investissement sur la base du **plan d'affaire** établi à partir du productible. Cf. plan d'affaire donné dans le DAT en page 24 (Volume 1) qui **démontre la rentabilité du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize**.

La plus grande rigueur technique est ainsi requise pour ces calculs, raison pour laquelle EDF Renewables investit dans un mât de mesures et dans l'achat de données pour les réaliser.

Les résultats de l'évaluation du gisement de vent réalisée par EDF Renewables France sont donnés au Volume 2 de l'étude d'impact page 61, à savoir 5.34 m/s à 78 m de hauteur. Le mât de mesures étant installé proche du milieu forestier, les données collectées sont cohérentes avec ce milieu.

En réponse à la Commission d'enquête, voici l'histogramme de répartition des classes de vitesse de vent à 78 m obtenu par le mât de mesures :



*Mât de mesures de Mailhac-sur-Benaize - Histogramme de répartition des classes de vitesse de vent à 78 m*

Pour le calcul du productible, ces valeurs ont été extrapolées à hauteur de moyeu. L'ensemble des hauteurs d'arbres a alors été pris en considération dans l'outil de calcul de production d'EDF Renewables, afin de rendre compte de la nature du site.

Comme les éoliennes ont une hauteur de moyeu de 117m, l'impact du milieu forestier sur les hautes couches de vent est amoindri.

La valeur du productible - dite P50 - utilisée pour établir le plan d'affaires du parc éolien a été obtenu à partir du productible brut en y retranchant l'ensemble des pertes - dont celles pour bridages acoustiques et chiroptères.

Le productible ainsi calculé sera affiné en 2019 par EDF Renewables au moyen des données en cours de collecte par un lidar installé fin 2018 au niveau du mât de mesures.

Ces estimations ne sont pas démontrées plus en avant dans l'études d'impact, car il s'agit de la propriété intellectuelle d'EDF Renewables. **L'éolien terrestre étant un marché concurrentiel, ces estimations revêtent un caractère confidentiel.**

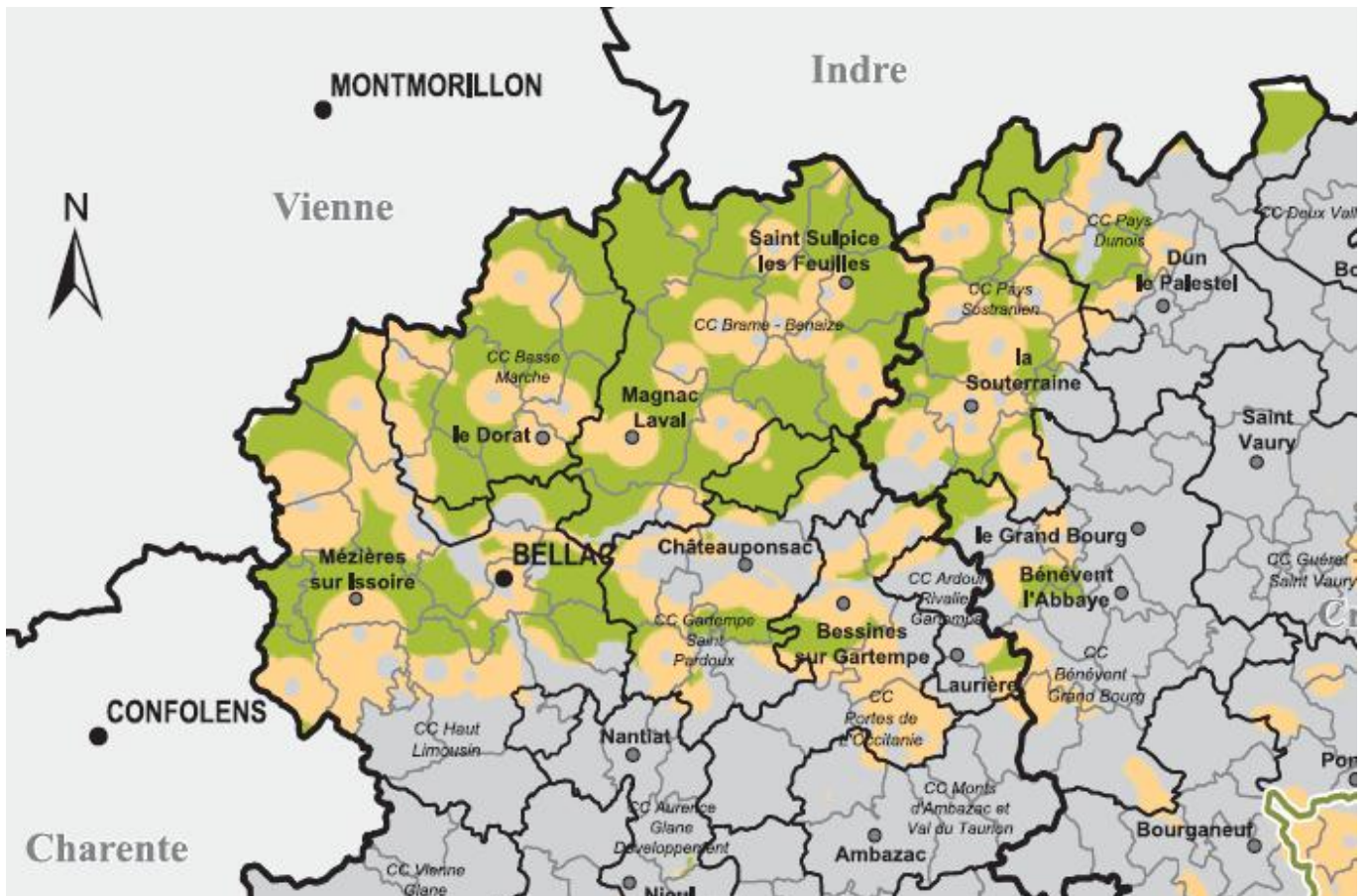
- Concernant l'ex-ZDE et les SRE Limousin successifs

Cf. précisions page 18 au chapitre 1.5.4 de l'étude d'impact (Volume 2).

La loi n° 2013-312 du 15 avril 2013, dite loi Brottes - visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes - a **supprimé les ZDE**.

Depuis, les **ICPE doivent tenir compte des zones favorables des SRE** devenu le document de référence.

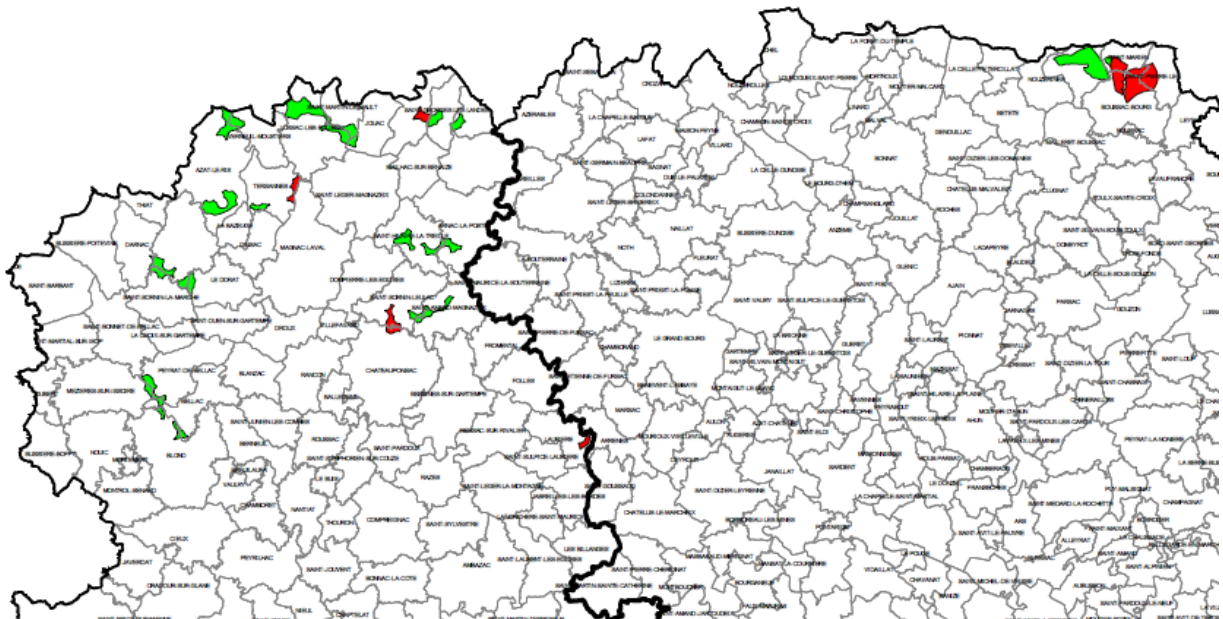
Depuis le premier Schéma Régional éolien en 2006, Mailhac-sur-Benaize est située en zone favorable, cf. illustration ci-après. Comme mentionné au préalable dans ce chapitre, c'est également le cas du dernier SRE Limousin, adopté en 2013.



*Extrait du schéma régional éolien de 2006 page 9 – En vert : implantation favorable – En beige : implantation possible sous réserve – En gris : implantation défavorable*

L'ancienne ZDE de la région Limousin référençait les projets éoliens en cours en 2008, tout en omettant notamment le parc éolien de La Souterraine (4 éoliennes), construit depuis, cf. carte ci-après. Le projet éolien de Mailhac-sur-Benaize engagé en 2013 n'y figurait donc pas.





*Anciennes ZDE Limousin (zoom car aucune autre zone en Limousin) – en vert les ZDE retenues*

Les ZDE Limousin permettaient l'implantation d'environ 60 éoliennes, objectif rendu trop modeste :

- Par l'adoption de l'Union Européenne le 12 décembre 2008 de son paquet Energie Climat fixant comme objectif à l'horizon 2020 de porter la part des énergies renouvelables à 20% de la consommation totale de l'Union Européenne.
- Par l'adoption de la France le 3 août 2009 de la loi n°2009-967 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite loi Grenelle I, confirmant les objectifs européens et en fixant à un minimum de 23 % la part des énergies renouvelables dans les consommations nationales en 2020.

Dans ces conditions, il est normal que le SRE n'ait pas repris le zonage des anciennes ZDE.

### 3. Etudes et indépendance des bureaux d'études

→ Les réponses concernant l'économie sont données au chapitre 21 du présent mémoire

- Concernant l'environnement

**Absence de prise en compte des éléments du pré-diagnostic de 2014 et le fait que la bibliographie semble sélectionnée**

On notera que sauf à avoir une religion établie de principe quant aux effets du projet sur la biocénose avant la définition de celui-ci et avant la réalisation d'études faune/flore approfondie, il est difficile d'avoir un avis tranché quant à la faisabilité du projet en phase amont.

On rappellera que le pré-diagnostic n'a pas vocation à établir la faisabilité/infaisabilité d'un projet mais à identifier les enjeux, généralement d'ordre bibliographique, pour dimensionner les études à mettre en œuvre.

C'est ce qui fut fait et qui poussa EDF Renouvelables France à diligenter des expertises poussées sur les taxons identifiés comme à enjeux. Dès lors on ne pourra pas reprocher à EDF Renouvelables France de ne pas avoir suivi des réquisitions empreintes de religion, fussent-elles écrites par le GMHL.

Par ailleurs, l'insinuation que les analyses de Calidris ne sont pas objectives est un procès infondé qui souffre d'une absence totale d'arguments scientifiques factuels. Et pour cause, les publications mobilisées à l'appui de la démarche d'analyse itérative mise en œuvre par Calidris sont transparentes et adaptées aux questions liées au projet.

Le fait que la publication de Barré n'ait pas été intégrée au dossier réglementaire tient simplement au fait que le document est postérieur aux écrits de Calidris.

A noter aussi le fait que les éoliennes étant bridées pendant les périodes d'activité des chiroptères il est difficile de soutenir que celle-ci (à l'arrêt) ont un effet sur l'occupation de l'espace par les chiroptères. En tout état de cause ce n'est pas là l'essence du travail de Barré (2017).

#### Sur la séquence ERC

Il est rappelé au contributeur que la séquence ERC, a trait aux impacts. Pour s'en convaincre, on remarquera que les enjeux vis-à-vis des chiroptères peuvent être forts en ce qui concerne les gîtes mais que des mesures adaptées peuvent permettre d'éviter les impacts en choisissant des modes opératoires ou de localisation de chantiers adaptés.

Ainsi on ne peut que constater à l'échelle de la zone étudiée que, les enjeux identifiés ont généré une expertise proportionnée et une analyse itérative détaillée des tenants et aboutissants des impacts potentiels du projet sur la biocénose.

La qualité de l'évaluation environnementale du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize a fait l'objet d'une analyse par la MRAe préalable à l'enquête publique qui valide les résultats du porteur de projet.

A cet égard l'avis de la MRAe du 23 janvier 2018 souligne que : « l'état initial présenté dans le volet paysager et patrimoine (Volume 4) permet d'identifier les différents enjeux présents et leur sensibilité à un projet éolien. » et « Les enjeux en matière de biodiversité ont globalement fait l'objet d'une bonne caractérisation. »

- Concernant les photomontages

L'évaluation qualitative du projet se fait au moyen de simulations infographiques dites « photomontages ». Les 30 photomontages sont présentés dans le volet paysage et patrimoine (Volume 4) de l'étude d'impact. Les points de vue choisis n'ont pas vocation à être exhaustifs mais représentatifs des visibilités qui s'établissent sur l'ensemble du territoire.

Techniquement, les photomontages ont été réalisés selon le processus suivant :

- Prises de vue sur le terrain, à différentes périodes de l'année notamment pour présenter des vues en dehors de la période de végétation.
- Prises de vue réalisées à partir d'appareils photographiques numériques à l'équivalent d'une focale de 50 mm argentique (par image).
- La photo finale est présentée agrandie selon un recadrage horizontal de 60°, sauf dans le cas où il peut se trouver inférieur. Ce choix de valeur angulaire est déterminé par l'angle de vision binoculaire latéral qui permet la distinction des formes et des couleurs et donc une vision analytique. Les vues à 60° sont mises en page selon une dimension qui permet d'obtenir une vue à taille réelle des éoliennes par observation à 35 cm de distance.

Les photomontages ne sont pas les seuls outils graphiques utilisés dans l'analyse paysagère, qui s'appuie également sur des coupes topographiques et les cartes du relief.

Concernant la réalisation de photomontages, les prises de vue utilisées pour leur réalisation sont effectuées sur le terrain sans visibilité concrète sur le projet qui n'est pas encore construit. Ainsi, il est impossible, au moment de la prise de vue, de savoir si une éolienne sera cachée ou non par un arbre en particulier ou si un autre élément pourra jouer le rôle de masque paysager. Il n'est pas non plus possible de savoir si la topographie permettra de distinguer le parc. Les photographies sont réalisées et c'est par la suite, avec le travail de logiciels spécialisés (WindPro - Photoshop) que l'on connaît le résultat. Cela permet de garantir l'objectivité des photomontages qui ne peuvent être maximisés ou minimisés au moment de la réalisation des prises de vue sur lesquelles ils seront réalisés.

Enfin, de nombreux photomontages présentés dans l'étude d'impact et dans l'étude paysagère font apparaître le projet de Mailhac-sur-Benaize et des habitations proches du site. Sur les 30 photomontages présentés dans l'étude paysagère, 15

sont réalisés à moins de 3 km d'une éolienne, faisant figurer généralement simultanément le parc éolien et des habitations au premier plan. Ces photomontages ont été présentés dans un souci de restitution fidèle de l'impact paysager.

Le choix des prises de vue a été déterminé en fonction de l'enjeu local. Le cadre de vie des habitants de Mailhac-sur-Benaize, Saint-Léger-Magnazeix, Saint-Hilaire-la-Treille et Arnac-la-Poste a été placé en priorité et la plupart des photomontages ont été réalisés depuis des lieux de passage les plus fréquentés ou depuis les habitations les plus proches du site. D'autres sites ont été relevés car ils présentent un enjeu local : un sentier de randonnée ou une vue particulièrement dégagée par exemple.

- Concernant l'indépendance des bureaux d'étude

Les bureaux d'études contributaires du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize sont présentés pages 21 à 23 de l'étude d'impact (Volume 2).

Le contributeur note que les bureaux d'études ayant contribué au projet ne sont pas indépendants. Il mentionne à l'appui de ce jugement plusieurs éléments :

- Rattachement administratif de la commune de Mailhac-sur-Benaize : la différence mentionnée relève d'une erreur matérielle dont aucun moyen lié à la potentielle désinformation n'est retiré,
- Utilisation du logiciel Windpro, ce logiciel est un logiciel dédié et les moyens retirés de son utilisation ne sont étayés par aucun élément concret,
- Les biais méthodologiques ne peuvent être considérés comme des manipulations de la part des experts dès l'or que ces derniers ont été explicités. C'est ce qui fut fait dans le cadre du présent projet. On notera que les « Murins sp » comptent parmi les espèces les moins impactées par l'éolien en termes de mortalité.

Les bureaux d'études contributaires du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize sont tous indépendants dans le sens où EDF Renouvelables ne possède de part dans ces bureaux d'études.

**L'étude d'impact de la demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize reprend fidèlement l'ensemble du contenu de chacune des études produites par les bureaux d'études.**

Par ailleurs, le Pôle Environnement d'EDF Renouvelables France intervient dans le cadre de l'ensemble de ces études environnementales afin de garantir la qualité des méthodologies déployées et des mesures ERC qui seront mises en œuvre, en faisant bénéficier le projet des retours d'expérience dont dispose EDF Renouvelables.

La sélection des experts qui réalisent les études environnementales s'effectue après appel d'offres sur la base de cahiers des charges précis où les critères liés à la méthodologie, l'expérience et les qualifications des bureaux d'études ou associations sont prioritaires.

Dès lors, d'EDF Renouvelables France sélectionne les prestataires jugés les plus qualifiés sur chacune des thématiques de l'environnement. C'est ainsi qu'il est courant que des bureaux d'études ou associations interviennent sur l'état initial, puis d'autres sur la partie impact et mesures.

EDF Renouvelables France a ainsi choisi Calidris pour l'évaluation des impacts et le dimensionnement des mesures en raison de son expérience probante dans le suivi de parcs éoliens en exploitation, par rapport à ENCIS qui à l'époque ne réaliserait pas ou peu ce type d'études, cf. page 21 de l'étude d'impact (Volume 2).

On notera également que le contributeur omet de souligner que les communications présentées dans le cadre du CWW sont examinées par un collège d'experts universitaires indépendants.

- Réponse à la contribution @16

#### **L'étude d'impact n'est pas objective**

Les données de l'état initial récoltées dans le cadre de l'étude d'impact l'ont été par ENCIS Environnement et non par Calidris. Par ailleurs, tous les éléments ayant nourri la réflexion des experts de Calidris étant intervenus dans ce dossier sont traçables et accessibles à tout un chacun pour permettre une confrontation objective des connaissances. Toute la bibliographie et l'argumentation sont sourcées et citées dans l'étude.

## **4. Avis MRAe & CSRPN N-A**

- Concernant l'avis de la MRAe

**L'avis de la MRAe rendu en date du 23 janvier 2018 n'est pas négatif.**

En matière de biodiversité, l'avis conclut que : « **Les enjeux en matière de biodiversité ont globalement fait l'objet d'une bonne caractérisation** ».

L'avis relève tout au plus que : « les incertitudes ou incohérences identifiées par l'Autorité environnementale doivent être analysés, afin de s'assurer que l'analyse des impacts qui en découle reste valable. »

L'article 2 de la loi du 2 mars 2018, ratifiant l'ordonnance relative à l'évaluation environnementale dispose : « L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage ». EDF Renouvelables France a ainsi produit le 3 décembre 2018 une réponse à l'avis de la MRAe. Cette réponse est versée au dossier d'enquête publique.

EDF Renouvelables France y a procédé à l'analyse préconisée par la MRAe qui atteste que l'analyse des impacts reste valable.

- Concernant l'avis du groupe écologiste et citoyen EELV

L'avis défavorable formulé le 8 mars 2019 lors de l'enquête publique par les élus écologistes de la Région Nouvelle-Aquitaine peut s'expliquer par le fait que des informations erronées du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize ont été mis à leur disposition. En effet :

1. Françoise Coutant dans son courrier du 5 mars 2019 adressé à EDF Renouvelables France écrit que les deux organismes que sont le CSRPN de la Nouvelle-Aquitaine et la MRAE estiment que : « les enjeux vis-à-vis de la biodiversité et du patrimoine naturel local sont sous-évalués ». Certes le CSRPN N-A l'a écrit, mais la MRAE, écrit au contraire que : « **Les enjeux en matière de biodiversité ont globalement fait l'objet d'une bonne caractérisation.** »
2. Dans le courrier d'observation d'EELV transmis au cours de l'enquête publique il est dit :  
Ces lacunes dans l'étude sont la source de graves incohérences et d'incertitudes manifestes, comme le fait remarquer l'Autorité environnementale dans son avis du 28 novembre 2017.

*Extrait du courrier d'EELV transmis au Président de la Commission d'enquête*

Dans la réalité, la MRAE indique : « Toutefois, les incertitudes ou incohérences identifiées par l'Autorité environnementale doivent être analysés, afin de s'assurer que l'analyse des impacts qui en découle reste valable. » Ce qui n'est pas la même chose.

**Dans sa réponse** du 3 décembre 2018 **à l'avis de la MRAE EDF Renouvelables France**, procédant tel que préconisé par la MRAE, **a analysé les incertitudes et incohérences identifiées et atteste que l'analyse des impacts reste valable.**

3. Dans le courrier d'observation d'EELV transmis au cours de l'enquête publique il est également dit :  
Le CSRPN et l'Autorité environnementale pointent bien également dans leurs avis que l'opérateur escamote complètement la séquence ERC, (Éviter, Compenser, Réduire) qui

*Extrait du courrier d'EELV transmis au Président de la Commission d'enquête*

Ceci est également faux, **la MRAE dit au contraire que : « En application de la réglementation des mesures de suivi sont prévues. »**

**Dans le cadre du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize, la séquence ERC a fait l'objet d'une étude scientifique complète conforme à la réglementation**, ayant associé la population et dont les conclusions ne sont **nullement remises en cause par les services de l'Etat ayant instruits le dossier, dont la MRAE.**

- Concernant l'avis du CSRPN N-A

**Les remises en cause** de l'étude d'impact **formulées par le CSRPN N-A ne sont étayées d'aucun argument scientifique ou technique.** Ce sont uniquement des positions de principes.

Rappel du contexte :

- Le CSRPN N-A s'est autosaisi du projet et a rendu son avis le 1er février 2018 (avis n° 2018-5).
- A la demande du Président de la commission d'enquête et conformément à l'article L. 123-13 du code de l'environnement, l'avis CSRPN du 1<sup>er</sup> février 2018 et la réponse d'EDF Renouvelables France du 3 décembre 2018 ont été mis à disposition du public.

Dans son avis, **le CSRPN N-A valide l'évaluation des impacts du parc éolien** de Mailhac-sur-Benaize pour :

- **Les habitats**
- **La flore**
- **Les reptiles**
- **Les mammifères**

Par ailleurs, « **Le CSRPN reconnaît que le diagnostic écologique de l'étude d'impact est sérieux** (nombreux groupes taxonomiques étudiés, bonne méthodologie d'inventaire utilisée, large investigation de terrain) ».

Le CSRPN N-A émet quelques observations en raison de sa méconnaissance du dossier de demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize. EDF Renouvelables y a répondu dans sa réponse du 3 décembre 2018.

C'est donc principalement sur les éléments relatifs à l'avifaune et aux chiroptères que le CSRPN N-A émet un avis défavorable.

Il ne fait donc peu de doute que **les deux associations limousines LPO (à l'époque SEPOL) et GMHL** - rencontrées par et à l'initiative d'EDF Renouvelables France en 2015, ayant alors indiquées être **opposées à l'éolien en forêt et siégeant au sein du CSRPN N-A, sont les principaux contributeurs de cet avis.**

En effet, dans un courrier adressé le 9 novembre 2015 à EDF Renouvelables France, soit préalablement au dépôt de la demande d'autorisation d'exploiter du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize, et c'est à dire sans connaissance des résultats de l'étude d'impact, le GMHL écrit « s'opposer à ce projet » et qu'il « mettra tout en œuvre pour faire connaître sa position », cf. extrait ci-après :

**Le GMHL s'oppose donc à ce projet et mettra tout en œuvre pour faire connaître sa position à l'ensemble des parties prenantes.**

*Extrait du courrier du GMHL du 9 novembre 2015 adressé à EDF Renewables*

- Concernant la position de la LPO Limousin et du GMHL et l'évaluation des impacts du parc éolien sur la faune et la flore

L'opposition de principe de la LPO Limousin (anciennement SEPOL) et du GMHL peut s'expliquer par le fait que pour l'avifaune et les chiroptères des enjeux modérés à fort ont été identifiés, cf. pages 132 à 138 de l'étude d'impact (Volume 2).

Raison pour laquelle suite à l'évaluation de ces enjeux EDF Renewables France a fait appel au gérant de la société Calidris, un ornithologue disposant d'une connaissance universitaire reconnue dans le domaine de l'éolien et de l'environnement, en attestent ses références jointes en annexe 2 de la réponse au CSRPN N-A.

Sur la base de l'état initial de l'environnement et des enjeux identifiés, **la démarche d'évitement et de réduction a conduit au projet éolien retenu, dont les impacts sur le milieu naturel ont été jugés « biologiquement non significatifs** et non susceptibles de remettre en cause la dynamique des populations ou le bon accomplissement de leur cycle écologique du fait du projet », cf. page 158 du tome 2 du volet milieu naturel de l'étude d'impact (Volume 5).

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts qu'EDF Renewables France s'est ainsi engagé à mettre en œuvre sont :

- **Pour l'avifaune - MS-AV-1** : Supprimer l'impact en phase travaux  
Défrichement = interdiction entre le 1er février et le 15 juillet  
Creusement des fondations = pas de début des travaux durant la période mi-mars/mi-juillet,  
Levage etc. = pas de début des travaux durant la période mi-mars/mi-juillet.

Groupe	Type d'impact	Impact avant mesure	Mesure	Impact après mesure
Avifaune	Destuction individus	Fort	MS-AV-1	Nul
Avifaune	Perturbation de la reproduction	Fort	MS-AV-1	Nul

- **Pour les chiroptères - MS-CH-2** : Supprimer la destruction de gîte en phase travaux  
Même si aucun impact n'a été identifié lors des études, il s'agira de s'assurer par précaution de l'absence d'impact.
  - D'une part le défrichement ne pourra être réalisé qu'entre le 15 septembre et le 15 novembre, cf. Annexe 3 du présent mémoire ;
  - D'autre part, lors de la réalisation des travaux de défrichement, un expert écologue accompagnera le déroulement du chantier pour s'assurer que suivant les expertises réalisées, aucun arbre gîte ne sera abattu.

Groupe	Type d'impact	Impact avant mesure	Mesure	Impact après mesure
Chiroptères	Destuction de gîte en phase travaux	Faible	MS-CH-2	Nul

- **Pour les chiroptères - MS-CH-1** : Supprimer le risque de mortalité en phase exploitation  
Compte tenu de la baisse de la mortalité observée du fait de la mise en œuvre de bridage chiroptères de 70% à plus de 90% (Beucher et al, 2013 ; Arnet et al., 2013) un arrêt programmé des éoliennes sera mis en œuvre :

Période	Vitesse de vent	Température	Temps après le coucher du soleil
<b>Printemps</b> 31/03 à 31/05	> 5 m.s-1	> 10 °C	4 premières heures de la nuit
<b>Été</b> 01/06 à 15/08	<b>Arrêt si</b> > 5 m.s-1	<b>et</b> > 16 °C	<b>pendant les</b> 4 premières heures de la nuit
<b>Automne</b> 15/08 à 31/10	> 5 m.s-1	> 12,5 °C	7 premières heures de la nuit

*Synthèse des conditions de bridage des éoliennes*

Groupe	Type d'impact	Impact avant mesure	Mesure	Impact après mesure
Chiroptères	Destuction individus par collision ou barotraumatisme	Fort	MS-CH-1	Très faible (< à 90% du risque)

Concernant les inventaires batrachologiques, il est à noter que les expertises autre faune ont certes l'objectif d'identifier un maximum d'espèces mais aussi et surtout les habitats de reproduction qui représentent les enjeux liés à ce taxon. On notera que la liste établie par le GMHL et qui n'est pas transmise a été établie sur un périmètre d'observation différent de celui d'ENCIS, tout comme les relevés qui ont été réalisés par M. Salesse (et présentés dans sa contribution @91). Des espèces comme le Crapaud calamite sont dans cette liste et concernent des espèces dont les aptitudes phénotypiques les lient à des habitats non forestiers et les relègues tout au plus aux marges de la zone du projet.

Le contributeur argumente que l'inventaire des amphibiens réalisé en 2014 dans le bois de Bouéry n'est pas complet au motif qu'au printemps 2016 le contributeur trouva 5 autres espèces sur le site.

L'examen des espèces trouvées par le contributeur montre que celles-ci n'ont pas d'affinités forestières marquées. En effet ces espèces sont inféodées à des habitats autres que les bois. Se pose alors la question de savoir si ces espèces ont été vues sur le bois ou non (le bois étant la zone du secteur d'étude prospectée par ENCIS).

Il apparaît à la lecture de la contribution que les observations du contributeur ont concernées le bois et ses alentours. Or les alentours du bois sont occupés par des zones de bocage qui de fait offrent des conditions d'accueil différentes des zones boisées.

Ainsi, il est normal que d'autres espèces que celles des milieux forestiers soient contactées. Pour le Crapaud calamite, l'optimum écologique de cette espèce est constitué par les milieux pionniers que l'on retrouve par exemple dans les carrières avec des plans d'eau temporaires. Les Rainettes recherchent des zones ensoleillées proches de milieux humides

...

On comprend bien dès lors que ces espèces ne peuvent se trouver dans le bois de Bouéry mais qu'en étendant ses recherches autour du bois le contributeur ait pu les contacter. On ne pourra alors que constater que les prospections réalisées par ENCIS offrent une vision robuste du cortège d'espèce d'amphibiens présent dans le bois.

On notera de manière subsidiaire que la sensibilité des amphibiens aux projets éoliens est liée aux emprises des éoliennes. Dès lors appliquant le principe de proportionnalité (art 122.5 du code de l'environnement) il ne se justifiait pas d'étendre les prospections hors des bois puisqu'il n'y avait aucune emprise hors du bois de Bouéry.

- Réponse à la contribution @16  
**De nombreuses autorités sont contre le projet**

Le contributeur égraine une série de noms pour donner de la consistance à sa remarque :

- Eurobats : cet organisme n'a jamais pris position pour ou contre le projet ;
- SRE : ce schéma ne traite pas du projet mais de l'éolien à l'échelle de la région ;
- SRCE : ce schéma traite des corridors écologiques à l'échelle de la région mais pas du projet ;
- UICN : cet organisme n'a jamais pris position pour ou contre le projet ;
- SEPOL et LPO Limousin : ces deux organismes ne font qu'un ;
- DREAL : cette administration n'est pas amenée à se prononcer sur les projets.

Ainsi, le contributeur tente d'ajouter 6 structures opposées au projet, en plus de la LPO Limousin, du GMHL, de la MRAE et du CSRPN. Par ailleurs, relativement à ce dernier organisme, on notera que, au sein de ce dernier, siègent des membres des associations suscitées, laissant entrevoir les raisons probables de son auto-saisine.

## 5. Concertation préalable

Voici les principales étapes de la concertation préalable menée dans le cadre du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize, cf. page 151 de l'étude d'impact (Volume 2) :

Date	Etapes de la concertation
Mai 2013	Rencontre des élus de Mailhac-sur-Benaize
08 Juillet 2013	Délibération du Conseil Municipal en faveur du projet éolien d'EDF EN France
Automne-hiver 2013-2014	Rencontre des propriétaires de la zone d'implantation potentielle
Juillet 2014	Réunion d'étape avec le Conseil Municipal de Mailhac-sur-Benaize. Choix de la zone d'implantation potentielle.
Août 2014	Montage du mâât de mesures
12 et 29 novembre et 12 décembre 2014	Permanences publiques tenues par EDF EN France à la mairie de Mailhac-sur-Benaize. Rencontre d'associations locales : ACCA de Mailhac-sur-Benaize, Association de défense du Bois de Bouéry et ASPER.
3 Mars 2015	Réunion de cadrage préalable auprès des services de l'Etat
24 Mars 2015	Réunion de présentation de l'avancement du projet avec des propriétaires de terrains de la zone d'étude
9 Avril 2015	Présentation du projet au Conseil Municipal de St-Léger-Magnazeix
24 Avril 2015	Rencontre des riverains du projet.
21 Mai 2015	Réunion technique DDT et Conseil Départemental au sujet des boisements.
21 Mai 2015	Permanence publique à Mailhac-sur-Benaize. Affichage de photomontages grand format des deux scénarios envisagés vus depuis différents lieux de vie autour du site.
9 Juin 2015	Présentation du projet au Préfet du Limousin
Juin 2015	Proposition de présentation du projet à la communauté de communes
17 Juillet 2015	Présentation du scénario retenu auprès des services de l'Etat
21 Juillet 2015	Présentation aux élus de Mailhac-sur-Benaize de l'état d'avancement. Réunion de terrain avec certains propriétaires, un géomètre et un chiroptérologue pour préciser l'emplacement des aménagements.
22 Juillet 2015	Réunion avec la DRAC
Septembre 2015	Réunion de présentation aux associations naturalistes GMHL et SEPOL.
28 septembre 2015	Présentation du projet au bureau du Conseil Municipal de Saint-Léger-Magnazeix
26 novembre 2015	Présentation du projet envisagé au Conseil Municipal de Mailhac-sur-Benaize - 100 personnes présentes

Les moyens mis en œuvre pour permettre l'information et l'expression du public ont été les suivants. Cf. page 163 de l'étude d'impact (Volume 2).

### ➤ Information de la part de la Mairie de Mailhac-sur-Benaize

- Août 2013 - flash infos distribué à tous les habitants
- Janvier 2014 - bulletin municipal, évocation d'études en cours
- Janvier 2015 - bulletin municipal, page dédiée au projet éolien
- Octobre 2015 - flash infos distribué à tous les habitants et annonçant le Conseil Municipal du 26 novembre
- Janvier 2016 - bulletin municipal, mot du maire et page dédiée au projet éolien
- Janvier 2017 - bulletin municipal, mot du maire et mot du président de l'ACCA
- Mars 2017 - flash info, 3 pages sur le projet éolien
- Janvier 2018 - bulletin municipal annonçant l'enquête publique

- **Information de la part d'EDF Renouvelables France**, distribution de bulletins d'informations. Bulletins disponibles en Mairie.
  - Septembre 2014 - boîtes aux lettres de Mailhac-sur-Benaize. Bulletin annonçant les permanences de novembre à décembre.
  - Mai 2015 - boîtes aux lettres de Mailhac-sur-Benaize, Arnac-la-Poste, Saint-Léger-Magnazeix et Saint-Hilaire-la-Treille. Bulletin annonçant la permanence du 21 mai
- **Tenue de permanences publiques** à Mailhac-sur-Benaize, en présence d'EDF Renouvelables France et d'élus
  - Le mercredi 12 novembre 2014 de 14h à 17h. 20 participants environ
  - Le samedi 29 novembre 2014 de 10h à 12h. 20 participants environ
  - Le vendredi 12 décembre 2014 de 14h à 17h. 20 participants environ
  - Le jeudi 21 mai 2015 de 17h à 20h, en présence de bureaux d'études réalisant les expertises techniques du dossier. 60 participants environ.
- **Présentation du projet retenu au Conseil Municipal** public de Mailhac-sur-Benaize du 26 novembre 2015

La préservation de la biodiversité est un sujet qui a été largement discuté lors des phases de concertation préalable.

**La concertation avec les élus locaux et les acteurs du territoire** (propriétaires, population locale, associations) **a donc joué un rôle majeur dans le choix du site et dans le choix d'une variante** de projet. Cf. pages 162-163 de l'étude d'impact (Volume 2).

Voici des demandes émises lors de la concertation préalable et dont il a été tenu compte par EDF Renouvelables France :

- Parc éolien localisé dans la partie exploitée du bois, constituée d'arbres jeunes, puis coupés à maturité ;
- Evitement des habitats d'espèce à enjeu dans le secteur des aménagements ;
- Mise en valeur des monuments historiques à proximité ;
- Respect de la trame existante des pistes et compatibilité avec le passage des grumiers ;
- Optimisation du tracé des pistes d'accès afin de réduire le défrichage et le morcellement du bois ;
- Soutien de l'activité touristique à travers des mesures favorisant l'accueil du public ;
- Eloignements des éoliennes des premières habitations pour préserver la quiétude acoustique ;
- Éoliennes et plateformes masquées depuis l'allée principale du bois ;
- Prise en compte des enjeux cynégétiques. Soutien de l'association de chasse de Mailhac-sur-Benaize ;
- Implantation des éoliennes décidée conjointement par des propriétaires, des élus de Mailhac-sur-Benaize et des représentants de bureaux d'études (dont le chiroptérologue d'ENCIS Environnement).



## B. CRITERES ENVIRONNEMENTAUX & SANITAIRES, DANGERS & RISQUES

### 6. Distances aux habitations

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et l'article 3 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 ICPE - prévoit qu'aucune éolienne ne peut être implantée dans une zone tampon de 500 m autour des habitations et des zones urbanisables.

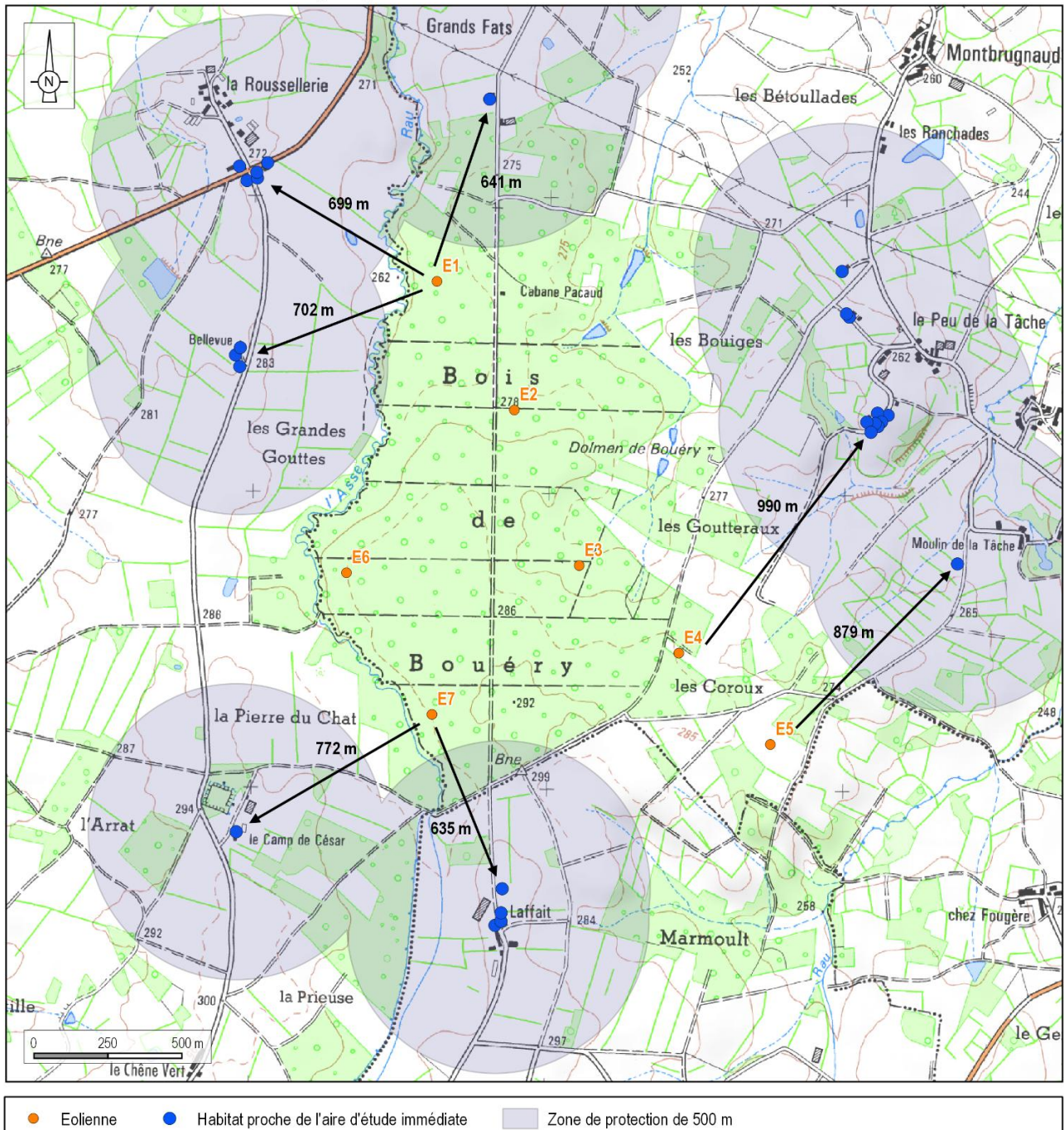
Le projet éolien de Mailhac-sur-Benaize va au-delà de la distance réglementaire de 500 m minimum entre une éolienne et les habitations ou zones destinées à l'habitation, puisque **l'éolienne la plus proche d'une habitation se trouve à 635 m** de celle-ci.

Le distance des éoliennes aux habitations situées aux alentours du projet éolien est donnée au chapitre 6.2.2.3 page 232 de l'étude d'impact (Volume 2), dont le tableau de synthèse et l'illustration sont repris ci-après.

Nom des lieux de vie	Taille	Eolienne la plus proche	Distance à l'éolienne (en m)
Laffait	Moins d'une dizaine d'habitations + bâtiments agricoles	E7	635
Grands Fats	Quelques habitations isolées	E1	641
La Roussellerie	Une dizaine d'habitations + bâtiments agricoles	E1	699
Bellevue	Une habitation + Ferme	E1	702
Le Camp de César	772 m	E7	772
Moulin de la Tâche	Moins d'une dizaine d'habitations	E5	879
Le Peu de la Tâche	Une quinzaine d'habitations + bâtiments agricoles	E4	990

*Distance des éoliennes aux premières habitations*

## Localisation des habitations les plus proches



Réalisation : ENCIS Environnement - septembre 2015

Fond de carte IGN

### Localisation des éoliennes par rapport au projet

Les habitants des plus proches des éoliennes à Laffait et aux Grands Fats se sont pour l'un prononcé en faveur du projet éolien et pour l'autre n'y voit pas d'inconvénient. **Aussi aucun riverain situé à moins de 700 m d'une éolienne n'est opposé au projet éolien de Mailhac-sur-Benaize**

## 7. Impacts sonores & vibratoires

L'acoustique est un sujet sensible bien pris en compte lors de la mise en œuvre d'un projet d'infrastructure en général et d'un parc éolien en particulier.

- Concernant la réglementation et l'étude acoustique

La réglementation en vigueur prévoit la réalisation d'une étude acoustique dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement et d'une mesure de réception acoustique après la mise en service.

L'étude acoustique d'un projet éolien s'appuie sur les textes réglementaires qui régissent les bruits des ICPE.

**La législation française en termes de bruit est l'une des réglementations les plus strictes en Europe.**

La réglementation française se base sur la notion d'« émergence » et impose qu'un parc éolien ne génère pas une émergence supérieure de 5 décibels (dB(A)) de jour et 3 de nuit par rapport au niveau de bruit existant avant l'implantation (bruit résiduel).

Cette réglementation assure une **protection des riverains tout au long de l'exploitation de l'installation** dans la mesure où le Préfet peut, à l'issue d'une plainte aboutissant au constat d'une nuisance avérée, prendre des mesures pour brider l'éolienne ou les éoliennes incriminées, voire exiger l'arrêt total du parc.

Le bruit des éoliennes augmente en fonction de la puissance électrique donc de la vitesse du vent. Il en est de même pour le bruit résiduel existant puisque le vent dans la végétation provoque une augmentation du bruit environnant (cf. tableaux de bruit résiduel au chapitre 4 de l'étude acoustique (Volume 3)).

En revanche, l'étude acoustique a pour but de limiter l'émergence aux valeurs réglementaires : c'est-à-dire 3 dB(A) en période nocturne, soit 2 fois plus d'énergie acoustique que l'existant et 5 dB(A) en période diurne soit 3 fois plus d'énergie acoustique que l'existant.

Le bruit peut se propager sur de longues distances. Seulement, à 3 km une éolienne génère environ 20 dB(A) maximum avec des conditions favorables. C'est bien en-dessous du bruit résiduel déjà existant (35dB).

- Concernant le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize

L'étude acoustique a été réalisée par le bureau d'études expert et indépendant, EREA Ingénierie, spécialisé dans l'ingénierie acoustique. Sa synthèse est présentée pages 227 à 229 de l'étude d'impact (Volume 2). L'étude acoustique correspond au Volume 3 du DDAE.

Les différents relevés sonométriques et les modélisations montrent que, en l'absence de sources sonores impactantes et durables (type circulation routière), **les variations des niveaux sonores à réception sont directement associées aux variations des vitesses de vent plus qu'à la direction des vents dominants**. Une simple localisation "sous le vent" est finalement peu aggravante.

L'étude acoustique, pour être conservatrice, a intégré dans sa modélisation les paramètres d'une localisation sous le vent en distinguant deux grandes directions (moitiés sud-ouest et nord-est). Comme précisé dans le rapport, plus on est près des éoliennes, moins la météorologie a d'influence sur la propagation du bruit. Plus on s'éloigne des éoliennes, plus la différence entre les deux directions de vent est marquée. Ceci se vérifie lors des mesures de réception de parcs éoliens en fonctionnement au cours desquelles il est généralement constaté que la direction de vent a peu ou pas d'influence pour les habitations les plus proches.

Pour chaque vitesse de vent et pour les 9 points de mesures correspondant aux groupes d'habitations proches du parc les émergences sont présentées dans l'étude acoustique du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize, de jour et de nuit, été comme hiver.

Un plan de bridage acoustique des éoliennes est proposé et sera mis en œuvre.

A partir de ces éléments, l'étude d'impact confirme que :

- **Les émissions sonores du projet** (bruit maximal autorisé) dans le périmètre d'étude **seront conformes à la réglementation** ;
- Il n'y a **pas de tonalité marquée** gênante dans le spectre d'émission des éoliennes considérées ;
- Après mise en place d'un plan de bridage, **les émergences du parc éolien respectent le cadre réglementaire.**

**En conclusion, l'analyse acoustique prévisionnelle fait apparaître que les seuils réglementaires admissibles seront respectés, en considérant les modes de fonctionnement définis, pour l'ensemble des habitations concernées par le projet éolien quelles que soient les périodes de jour ou de nuit et les conditions (vitesse et direction) de vent considérées.**

Conclusion de l'étude acoustique (Volume 3) page 73

**Le Parc éolien de Mailhac-sur-Benaize sera donc conforme à la réglementation acoustique.**

- Concernant les points de mesure

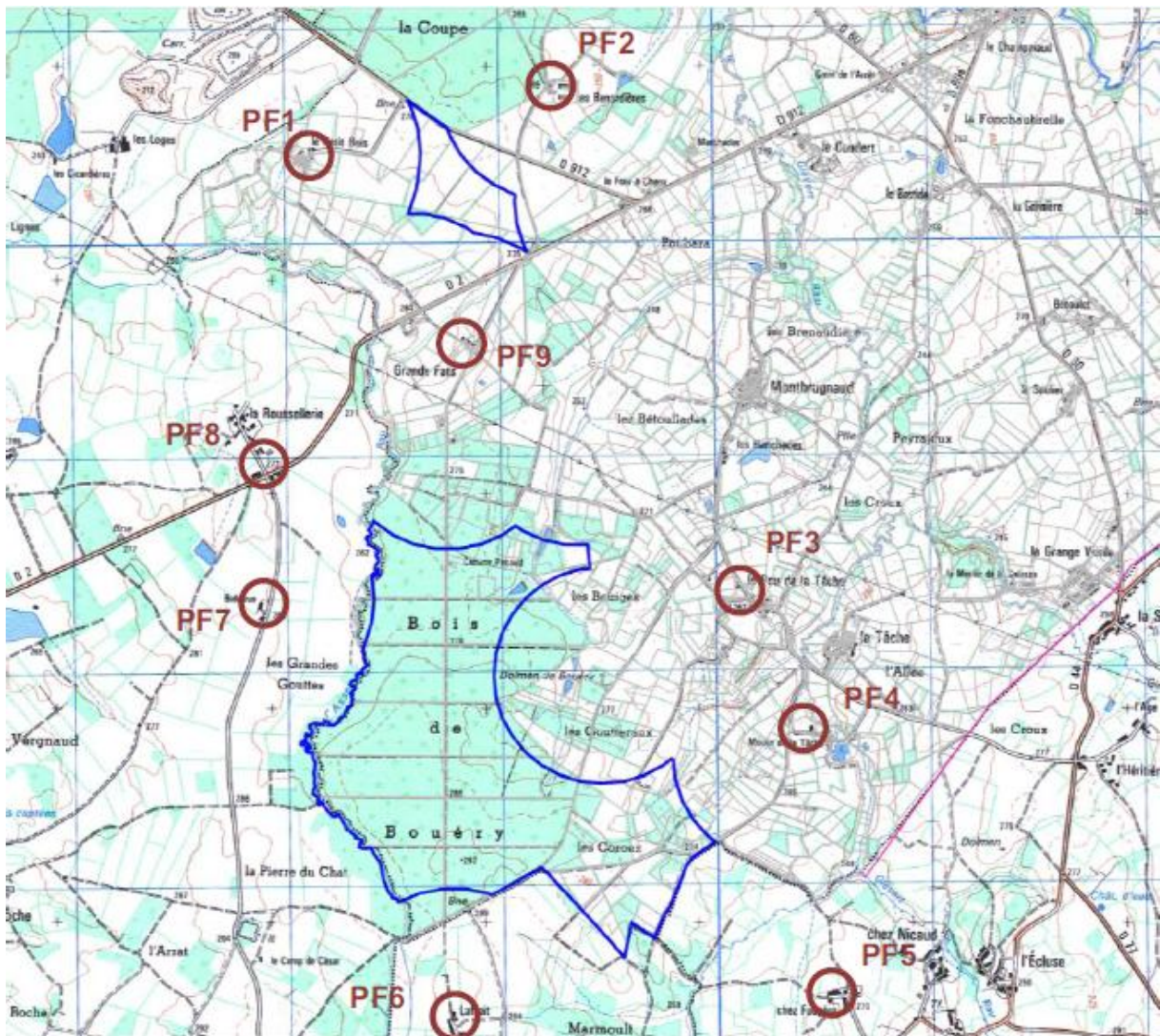
Huit points de mesures avaient été proposés par EREA Ingénierie pour l'étude acoustique.

Le point de mesure PF8 à la Roussellerie avait ainsi été retenu pour caractériser l'ambiance sonore des habitations situées à proximité des secteurs d'études Nord et Sud.

Les premières mesures, réalisées en période non-végétative, l'ont donc été avec huit récepteurs.

A la demande d'EDF Renouvelables France, un neuvième point de mesure a été ajouté aux Grands Fats lors de la campagne mesure en saison végétative suivante. Cf. Carte ci-après issue de l'étude acoustique (Volume 3) page 19 et voici leurs positions :

Point fixe (PF)	Lambert 93	
	X	Y
1	519160	2146546
2	520334	2146873
3	521245	2144464
4	521518	2143898
5	521687	2142680
6	519856	2142669
7	518950	2144464
8	518967	2145059
9	519898	2145710



*Localisation de la zone d'implantation potentielle et des points de mesures*

N'ayant pu être réalisée à la maison des Grands Fats la plus proche du bois, la mesure a été faite au niveau de l'habitation immédiatement après.

Afin de modéliser les résultats en saison non végétative avec ce récepteur, une autre campagne de mesure a ensuite été réalisée du 16 au 30 mars 2017 pour ce point.

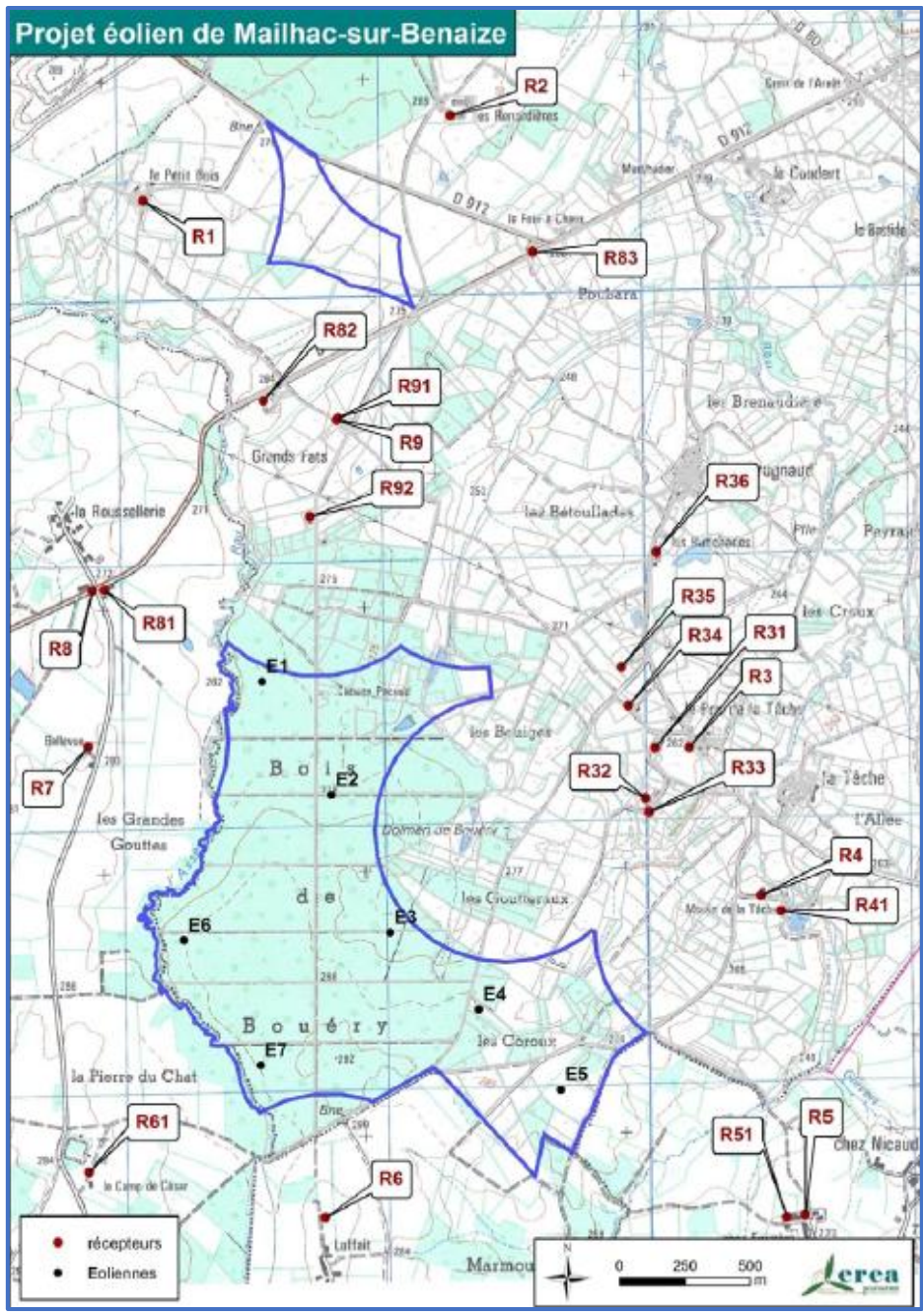
La position du récepteur des Grands Fats vient ainsi renforcer la précision des mesures pour les habitations des Grands Fats, comme pour celle la plus proche du bois.

L'ensemble des résultats a été intégré à l'étude acoustique mentionnant ainsi neuf points de mesures en saison végétative comme en saison non végétative. Cf. résultats pages 43 à 47 de l'étude acoustique (Volume 3).

L'habitation la plus proche du bois est le récepteur R92, Cf. carte page 50 de l'étude acoustique (Volume 3), reprise ci-après et pour lequel le bruit résiduel et les émergences ont bien été modélisées, cf. pages 64 à 67 de l'étude acoustique (Volume 3).

Les Grands Fats	R9	Bruit résiduel	37,5	38,1	38,9	40,2	40,9	41,8	42,7	43,6
		Bruit éoliennes	17,4	21,7	24,8	25,7	29,5	32,9	33,0	33,3
		Bruit ambiant	37,6	38,2	39,1	40,4	41,2	42,3	43,1	44,0
		<b>EMERGENCE</b>	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5	0,4	0,4
		<b>Diminution nécessaire</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	R91	Bruit résiduel	37,5	38,1	38,9	40,2	40,9	41,8	42,7	43,6
		Bruit éoliennes	8,9	11,8	13,7	14,2	17,6	21,0	21,1	21,3
		Bruit ambiant	37,5	38,1	38,9	40,2	40,9	41,8	42,7	43,6
		<b>EMERGENCE</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		<b>Diminution nécessaire</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	R92	Bruit résiduel	37,5	38,1	38,9	40,2	40,9	41,8	42,7	43,6
		Bruit éoliennes	21,7	26,1	29,4	30,1	34,0	37,7	37,9	38,2
		Bruit ambiant	37,6	38,4	39,4	40,6	41,7	43,2	43,9	44,7
		<b>EMERGENCE</b>	0,1	0,3	0,5	0,4	0,8	1,4	1,2	1,1
		<b>Diminution nécessaire</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

*Extrait du tableau d'émergence globale, saison végétative et de nuit*



*Localisation des récepteurs de calculs*

## 8. Syndrome éolien : Infrasons, acouphènes

Conformément à la réglementation, l'étude d'impact du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize a abordé les effets du projet sur la santé, cf. pages 247 à 256 au chapitre 6.2.5 de l'étude d'impact (Volume 2).

Concernant les inquiétudes des associations et des personnes interpellant la commission d'enquête sur le sujet de la santé, il est important de rappeler qu'**il n'existe aucune étude ou publication scientifique prouvant une quelconque atteinte à la santé humaine ou animale provoquée par un parc éolien**.

Toutes **ces inquiétudes sur la santé humaine ou animale résultent donc de rumeurs**.

Le rapport de l'académie de médecine auquel font références certaines contributions indique bien qu'aucun effet sur la santé n'a été prouvé et ne résulte de l'activité éolienne. Cf. ci-après dans ce chapitre.

- Concernant les infrasons

Techniquement, les infrasons, définis par des fréquences inférieures à 20 Hz, sont inaudibles par l'oreille humaine. Les infrasons, caractérisés par des composantes significatives au-dessous de 20 Hz, sont plus perçus comme une pression de l'air que comme un son. L'évaluation des infrasons est au stade expérimental et n'est pas décrite par les normes internationales.

Les émissions d'infrasons peuvent être d'origine naturelle ou technique :

- Origines naturelles : les orages, les chutes d'eau, les événements naturels (tremblements de terre, tempêtes...), les obstacles au vent (arbres, falaises...),
- Origines techniques : la circulation (routière, ferroviaire ou aéronautique), le chauffage et la climatisation, l'activité industrielle en général, les obstacles au vent (bâtiments, pylônes, éoliennes...).

Le frottement de l'air sur une surface provoque toujours des infrasons. Dans l'environnement naturel ceci se vérifie par le bruit du vent dans les arbres, avec des niveaux d'infrasons élevés.

Les infrasons sont également présents dans notre environnement de tous les jours à des niveaux de pression acoustique particulièrement élevés, dans les trains ou les voitures, à proximité de systèmes de ventilations (chaudières, extracteurs d'air, ventilateurs, climatiseurs, chauffage à convection forcée, ...). Le tableau ci-après donne les niveaux de pression acoustique Leq, 10 minutes équivalents pour différentes applications de la vie quotidienne, pour les infrasons (16 Hz).

Sources de bruit	Infrason
	16 Hz
Ambiance d'un bureau calme	58,3
Train (TGV)	92,0
Voiture moteur allumé (à 2 mètres sur le côté)	68,3
Camping-car (3 heures – 70 km/h)	95,4
Chaudière à gaz d'une habitation (à 2 mètres)	49,4
Compresseur pneumatique	62,3

*Exemples d'infrasons*

En ce qui concerne l'éolien, chaque mouvement du rotor engendre des turbulences de l'air, donc des bruits dans tous les domaines de fréquences. Les vibrations des pales et du mât d'une éolienne génèrent des ondes basses fréquences. Les nouveaux types d'éoliennes, dont les pales orientées face au vent se situent devant le mât, produisent moins d'infrasons que les anciennes installations, qui possédaient des pales situées derrière le mât.

Les infrasons produits par les éoliennes sont de l'ordre des niveaux émis par les sources naturelles, comme le vent dans les arbres. Dans l'environnement, ils sont d'autant plus élevés que le vent est fort. Ainsi, **à 200 mètres les niveaux des infrasons d'une éolienne sont faibles et inoffensifs pour la santé au regard des infrasons déjà présents dans l'environnement naturel.**

- Concernant le communiqué de 2006 de l'Académie Nationale de Médecine

Suite à la demande de l'association APSA (Association pour la protection des Abers) auprès du Ministère de la Santé et des Solidarités, l'Académie Nationale de Médecine a étudié l'éventuel effet nocif des éoliennes sur la santé et notamment des infrasons. Dans son communiqué de février 2006 intitulé « le retentissement du fonctionnement des éoliennes sur la santé de l'homme », l'Académie estimait que les deux études suivantes devaient être entreprises :

- L'une pour mettre au point une procédure réalisant l'enregistrement du bruit induit par les éoliennes,
- L'autre étant une enquête épidémiologique sur les conséquences sanitaires éventuelles de ce bruit sur les populations.

En attendant d'en connaître les résultats l'Académie de médecine proposait aux pouvoirs publics :

- À titre conservatoire un éloignement de 1500 m par rapport aux habitations.
- Qu'à partir d'une certaine puissance les éoliennes soient considérées comme des installations industrielles.

Depuis, la réglementation acoustique pour les éoliennes a été renforcée, les parcs éoliens sont devenus des ICPE, les études sanitaires (cf. étude ANSES ci-après) ont été conduites. L'Académie de médecine a donc été entendue par les pouvoirs publics.

- Concernant le rapport de 2017 de l'ANSES

En mars 2017 l'ANSES a publié une enquête assez poussée dans ce domaine, Cf. [synthèse en Annexe 4 du présent mémoire](#), qui conclut ainsi : "**il est très difficile d'isoler, à l'heure actuelle, les effets sur la santé des infrasons et basses fréquences sonores de ceux du bruit audible ou d'autres causes potentielles qui pourraient être dues aux éoliennes.**"

Les éoliennes sont en effet des sources d'infrasons (moins de 20 Hz) et de basses fréquences sonores (de 20 à 200 Hz), d'après les résultats de mesures effectuées par le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema). Cet organisme, mandaté par l'Anses, a pour cela mené des campagnes de mesures à proximité de trois parcs éoliens.

Il indique cependant qu'aucun dépassement des seuils d'audibilité (le volume sonore minimal perceptible par l'oreille humaine) dans les domaines des infrasons et basses fréquences (jusqu'à 50 Hz) n'a été relevé.

Dans son rapport, l'Anses indique par conséquent "que les résultats de cette expertise ne justifient ni de modifier les valeurs limites d'exposition au bruit existantes, ni d'étendre les fréquences sonores actuellement considérées dans la réglementation aux infrasons et basses fréquences sonores".



L'Agence préconise toutefois de : "renforcer l'information des riverains lors de l'implantation de parcs éoliens", systématiser "les contrôles des émissions sonores des éoliennes avant et après leur mise en service".

- Concernant le rapport de 2017 de l'Académie nationale de médecine

L'Académie nationale de médecine a publié le 9 mai 2017 un rapport intitulé Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres, mettant ainsi à jour sa publication de 2006.

L'Académie analyse dans un premier temps les symptômes regroupés sous le terme de « syndrome des éoliennes ». Elle note à leur égard qu'ils ne « semblent guère spécifiques » à la présence d'éoliennes et que « la très grande majorité d'entre eux est plutôt de type subjectif [...] ayant pour point commun les notions de stress, de gêne, de contrariété, de fatigue... ». Par ailleurs, les académiciens relèvent que ces symptômes « ne concernent qu'une partie des riverains, ce qui soulève le problème des susceptibilités individuelles, quelle qu'en soit l'origine ».

L'Académie identifie ensuite deux principaux types nuisances invoqués par les plaignants, brièvement détaillés ci-dessous, auxquels elle associe des facteurs psychologiques (effet nocebo, peur des nouvelles technologies, personnalité, facteurs sociaux et financiers) susceptibles d'accentuer la gêne ressentie par les riverains :

- Les nuisances sonores représentent le grief le plus souvent invoqué par les plaignants. Si le rapport de l'Académie met hors de cause le rôle des infrasons et l'intensité du bruit des éoliennes, il souligne le caractère « imprévisible, envahissant du bruit généré par la rotation des pales » et évoque la question des modulations d'amplitudes ». L'académie modère néanmoins son propos en indiquant que les nuisances sonores sont « relativement modérées aux distances réglementaires », concernent les éoliennes d'anciennes générations, et n'affectent qu'une partie des riverains.
- Les nuisances visuelles telles que les effets stroboscopiques et le clignotement des feux de signalisation ne sont pas retenues par les académiciens comme pouvant induire un risque d'épilepsie. Cependant l'Académie estime que « la défiguration du paysage » doit être considéré comme « relevant d'une réelle nuisance sanitaire » dans la mesure où elle s'accompagnerait d'une « dépréciation immobilière des habitations proches » qui générerait des « sentiments de contrariété, d'irritation, de stress et de révolte ».

**L'Académie de médecine conclut qu'« aucune maladie ni infirmité ne semble pouvoir être imputée » au fonctionnement des éoliennes** mais que « le syndrome des éoliennes » traduit « une atteinte de la qualité de vie qui, toutefois ne concerne qu'une partie des riverains ». Elle souhaite donc qu'une action soit engagée pour « obtenir une meilleure acceptation du fait éolien » et « limiter la dégradation de la qualité de vie ressentie par les riverains ». Enfin, **elle indique qu'« en tout état de cause, la nuisance sonore des éoliennes de nouvelles générations ne paraît pas suffisante pour justifier un éloignement de 1000 mètres » des premières habitations.**

- Sur les distances d'éloignement des parcs éoliens aux habitations des pays voisins européens

Selon le SER<sup>2</sup>, parmi les pays voisins de la France, aucun n'a fixé de règle de distance au-delà de 500 mètres :

---

<sup>2</sup> Conférence de presse du SER – mardi 3 mars 2015

- En Allemagne, il n'existe pas de distance générale de 1 500 mètres. Plusieurs régions ont adopté des recommandations d'éloignement des éoliennes par rapport aux habitations, en fonction de la nature de l'habitat (zone urbaine, habitat dispersé...), mais, même dans ce cas, la distance finalement retenue par l'autorisation administrative dépend des résultats de l'étude acoustique en fonction des caractéristiques de l'environnement du projet comme c'est le cas en France. Seule la Bavière a adopté une règle de distance stricte de 10 fois la hauteur de l'éolienne, qui a fait l'objet d'une plainte devant la Cour constitutionnelle de Bavière.
- La Grande-Bretagne n'impose pas non plus de distance d'éloignement. Par le passé, une tentative d'introduire une distance de 1 000 m s'est vue annulée par le juge.
- En Belgique, en Wallonie des lignes directrices (sans force juridique mais respectées par l'administration) recommandent une distance de 4 à 5 fois la hauteur de l'éolienne, alors que la Flandre fixe une distance minimale de 250 mètres.
- Au Danemark, la distance est égale à quatre fois la hauteur totale de l'éolienne.
- En Espagne, il n'existe pas de distance minimale, l'éloignement est décidé au cas par cas.

**La diversité des approches au sein de l'Union européenne**, de même que la variabilité des distances qui sont recommandées ou fixées, **révèlent l'importance de la prise en compte des caractéristiques de chaque projet et de son environnement**, dont l'interaction est étudiée au cas par cas à travers l'étude d'impact, sur laquelle se base le Préfet **pour autoriser le projet et l'assortir de règles d'exploitation adaptées**.

## 9. Incidences lumineuses et ombres portées

- Concernant les incidences lumineuses

L'étude d'impact du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize a analysé les incidences lumineuses, cf. [page 251 de l'étude d'impact \(Volume 2\)](#).

Conformément à la réglementation en vigueur<sup>3</sup>, le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize fera l'objet d'un balisage afin d'écartier tout risque pour la navigation aérienne.

L'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne a fait évoluer le balisage éolien en :

- Réduisant la fréquence à 20 éclats par minutes,
- Synchronisant tous les parcs éoliens entre eux,
- Distinguant les éoliennes périphériques des éoliennes secondaires dont le balisage nocturne a une luminosité 10 fois moindre.

**Les deux dernières évolutions de la réglementation sont sans conteste des mesures réductrices :**

- Le balisage nocturne est passé en 2013 de blanc à rouge avec luminosité 10 fois moindre de 2000 Cd (candelas),
- Le balisage nocturne est passé en 2018 à 200 Cd pour les éoliennes secondaires.

La sensibilité de l'œil humain à la lumière rouge étant moins importante qu'à la lumière blanche, et ce à fortiori la nuit où l'éblouissement est le plus important. Une lumière rouge est donc plus une source ponctuelle donnant une information de localisation qu'un éclairage.

**Ainsi, l'intensité du balisage, en particulier nocturne, l'éloignement des éoliennes vis-à-vis des habitations (plus de 635 m), leur nombre réduit (sept) et la synchronisation des balises du parc en phase exploitation permettent de qualifier de faible l'impact du balisage.**

Le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES) a par ailleurs mis en place en 2018 un [groupe de travail dédié au balisage circonstancié](#) dont font partie le SER et la FEE. Les premiers tests sont prévus en 2019, avec pour objectif de faire évoluer la réglementation sous 2-3 ans.

Ainsi, le balisage des éoliennes - qui gêne les riverains 100% du temps, mais n'est utile qu'1% du temps - ne sera plus ou quasiment plus visibles pour les riverains.

Les pistes en cours d'études étant : un balisage de nuit seulement quand présence d'aéronefs, un balisage infra-rouge, l'intensité lumineuse adaptée à la visibilité et l'intensité lumineuse différents selon l'angle en site.

Le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize, au jour de sa construction respectera la réglementation en vigueur.

---

<sup>3</sup> Arrêté du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation ; arrêté du 13 novembre 2009 relatif au balisage pour les éoliennes situées en dehors des zones grevées par des servitudes aéronautiques. Arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

- Concernant les ombres portées

Les ombres portées sont étudiées pages 247 à 250 de l'étude d'impact (Volume 2) et ont fait l'objet d'une modélisation réalisée avec le logiciel spécialisé WindPro afin d'en évaluer les incidences.

Les résultats complets de la modélisation sont disponibles au tome 1.4 de l'étude d'impact (Volume 2).

Après modélisation et analyse de l'environnement des habitations les plus concernées par le phénomène d'ombres portées, l'étude conclut que :

- Les seuils de l'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011 seront respectés ;
- « Le contexte forestier se traduit par des obstacles visuels significatifs, réduisant ainsi la perception des ombres portées. **Le voisinage ne subira aucune gêne quant à la projection d'ombres et aux éventuels effets stroboscopiques du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize.** »

## 10. Réceptions : téléphonie, télévision, Internet, faisceaux hertziens, radars

- Concernant la téléphonie, la télévision et les radars

Les possibles perturbations du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize des réceptions téléphoniques, télévisuelles, radios et radars sont étudiées pages 238-239 de l'étude d'impact (Volume 2).

En cas de perturbations, EDF Renouvelables France s'engage à rétablir le signal. Cf. mesure E2 pages 314-315 de l'étude d'impact (Volume 2).

**La réglementation impose en effet à l'exploitant de rétablir la qualité initiale de réception de télévision en cas de perturbation due aux éoliennes**, sous le contrôle du CSA, cf. article L. 112-12 du Code de la construction et de l'habitation.

- Concernant les faisceaux hertziens

Dans le cadre de l'étude du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize, les différents opérateurs de réseaux hertziens ont été consultés (ANFR, TDF et Orange). Cf. retours de consultations joints au Tome 1.2 de l'étude d'impact (Volume 2).

Aucun de ces opérateurs n'a émis d'observation ou ne disposait de servitudes sur la commune de Mailhac-sur-Benaize.

- Concernant internet

La grande majorité des connexions internet sont filaires et donc nullement impactées par un parc éolien. Pour les quelques connexions internet satellites, les habitations étant éloignées de plus de 600 m des éoliennes aucun impact n'est donc non plus possible.

En revanche, la fracture numérique est un des freins principaux à l'emménagement de nouveaux arrivants en milieu rural. Les coûts de déploiement de du haut-débit étant très conséquent pour de petites collectivités, la manne que représente les renouvelables pour ces territoires peut être un apport décisif dans ce sens.

Ce sera le cas pour la Communauté de Communes du Haut-Limousin en Marche qui une fois le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize mis en service captera environ 200 000 € de retombées fiscales par an.

## 11. Paysage et exposition visuelle

- Concernant la confusion entre exposition visuelle et impact paysager

Certains contributeurs de l'étude d'impact confondent exposition visuelle et impact sur le paysage.

Or l'incidence sur le paysage ne se mesure pas à l'aune de l'exposition visuelle. Comme précisé page 14 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume 4).

Cela justifie ainsi que pour une exposition visuelle forte, l'impact sur le paysage puisse être modéré, cf. vue n° 20 page 220 de volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume 4) voire négligeable à positif cf. vue n° 22 page 227.

En réponse aux observations de Monsieur Puygrenier :

- Le texte de la vue n°20 page 220 expose les différents aspects de la question du Paysage et justifie ainsi que pour une exposition visuelle forte, l'impact sur le paysage soit modéré.
- Certes, depuis la maison d'habitation au nord du hameau agricole les éoliennes seraient beaucoup plus visibles, mais le but du photomontage est de montrer le projet éolien en relation avec les éléments les plus signifiants du paysage, en l'occurrence ici les vieilles bâtisses et le bâti agricole contemporain, non pas un pavillon « île de France » tout aussi anachronique que les hangars agricoles ou même les éoliennes.
- Les qualités conventionnelles du paysage beaucoup plus pittoresques que ce que présente la vue n°24 page 231. Tous les espaces d'un territoire, du Limousin comme d'ailleurs, ne présentent pas, hélas, des paysages aussi magnifiques que souhaités. Sur cette image, ce ne sont pas « *les paysages de la région* » qui sont représentés, ni critiqués, mais une vue sur une portion de territoire.
- La vue n°24 page 232 a été choisie, non pas de façon à ce que les éoliennes soient cachées par les arbres, mais parce qu'elles étaient possiblement visibles depuis un axe de circulation. Plus avant ou plus loin n'aurait rien ou peu changé la question de la présence d'arbres au plan moyen.
- Pour la vue n°26 page 234 Monsieur Puygrenier exprime le choix d'un certain point de vue que le paysagiste auteur du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact a pris en compte dans les termes suivants : « Les relations d'images et de sens peuvent ici s'accorder au sein même de leurs différences. Les potentialités paysagères (avec éoliennes) sont ici plutôt fortes et l'impact peut être évalué comme nul, voire comme positif. Cependant, le regard social peut préférer, sur cette image, le côté bucolique du hameau dans son écrin bocager et l'impact paysager peut alors être évalué comme modéré à fort. Le paysage n'est ici vulnérable qu'au regard d'un choix de société ».

- Concernant la qualité du paysage

Ce n'est pas parce que des éoliennes s'implantent dans un bois que cela en détruit la qualité paysagère.

En effet :

- Le bois en question est de petite surface. Il ne s'agit pas d'une grande forêt domaniale, bénéficiant à ce titre d'une gestion de l'ONF.

- EDF Renouvelables, en concertation avec les parties prenantes s'est engagé à mettre en œuvre des mesures pour préserver les qualités paysagères du bois :
  - Evitement du secteur Nord-ouest du bois, plus pittoresque : cabane Pacaud, vieux arbres, plan d'eau... ;
  - Préservation de l'allée centrale du bois : aucun survol de pale ;
  - Réutilisation des chemins existant : allée centrale, allées secondaires. Dans le bois seule une piste est créée, dans une zone utilisée par les grumiers pour débusquer, tirer le bois et le stocker avant évacuation ;
  - Evitement des zones humides, ruisseaux, plans d'eau.

Par ailleurs, les paysagistes auteurs du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact ont estimé **qu'il est dommageable au titre du paysage, du patrimoine et du tourisme de disposer d'un tel patrimoine ainsi délaissé (dolmen de Bouéry, camp de César).**

Sur leurs conseils, **EDF Renouvelables France s'est engagée à les mettre valeur à travers de mises en scène et d'aménagements**, cf. mesures 7 et 8 pages 252 à 255 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume 4). En ce lieu et compte-tenu des boisements existants et amenés à perdurer (engagement des propriétaires dans ce sens), les éoliennes ne seront ni visibles ni perçues et ne perturberont pas l'ambiance des lieux.

- Concernant la contribution @77 de Mme Le Luyer

*« Un Paysage ne se décide pas : il ne s'aménage pas, il se ménage. Il est avant tout un résultat. Respecter l'identité profonde du territoire, c'est respecter le sens (l'Esprit, le Génie) des lieux. C'est, en d'autres termes, respecter les forces qui ont généré les formes apparentes qui font les paysages reconnus d'aujourd'hui. ». DREAL*

Dans cette citation, la question du paysage est abordée d'une manière très générale et stéréotypée. Pour autant, les arguments de l'étude d'impact ne sont pas mis en défaut de manière argumentée.

La phrase citée ci-dessus n'est pas vraiment bien comprise : elle est interprétée de manière très superficielle, ce qui est normal et avec un filtre culturel stéréotypé. Ceci est d'ailleurs démontré par le contributeur de @77 qui écrit :

*« Comment peut-on dire que ces éoliennes vont apporter un plus au paysage, lui donner du mouvement, stop ! Quoi de plus beau qu'une campagne authentique, façonnée respectueusement par l'homme au fil des siècles ? Ce paysage bocager, au relief doux et parcouru de multiples cours d'eau répond à sa vocation d'élevages labélisés. Généralement on trouve que les transformateurs et même les pylônes électriques gâchent le paysage, alors comment penser que des éoliennes vont passer inaperçues ou même être considérées comme embellissant la région ? »*

**Le contributeur ne parvient pas à percevoir que des éoliennes puissent faire paysage.**

## 12. Co-visibilités

→ Se référer au chapitre 13 du présent mémoire pour ce qui est des effets cumulés

Les co-visibilités et leurs impacts ont été inventoriées et analysées dans l'état initial et la partie impact du volet paysage et patrimoine où pour chaque aire d'étude un chapitre est dédié au patrimoine et au tourisme.

De même la conclusion spécifique au Patrimoine et au tourisme faite pour chaque aire d'étude au chapitre 5.4.4 page 255 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume 4) est la suivante :

La plupart des monuments et sites protégés de l'aire éloignée seront peu ou pas exposés visuellement et leur paysage pas ou peu impacté. (impact nul ou négligeable).

Les monuments à fort enjeu (prieuré de Saint-Benoît-du-Sault et collégiale du Dorat) ne seront pas exposés visuellement au projet éolien et la perception de leurs paysages respectifs ne sera pas affectée par la présence du parc en projet. Le principal monument exposé visuellement au projet éolien est la tour de Bridiers. Une vue panoramique lointaine est en effet possible depuis son sommet. Le projet éolien sera visible, en covisibilité avec le parc éolien de La souterraine. Concernant les sites touristiques, les plus importants ne seront pas ou peu exposés au projet éolien et leur paysage ne sera pas ou peu affecté par la présence éolienne (impact nul ou négligeable).

Dans l'aire d'étude intermédiaire, la plupart des sites et monuments seront peu ou pas du tout exposés visuellement au projet éolien. La perception de leur paysage ne sera pas affectée par le projet. (impact nul ou négligeable). Le principal monument exposé visuellement sera l'église d'Arnac-la-Poste, mais pas de manière à en atteindre le paysage (impact faible). Des co-visibilités seront possibles en périphérie, mais ces dernières resteront toutefois très ponctuelles et fugaces le plus souvent perçues en mouvement, depuis les routes.

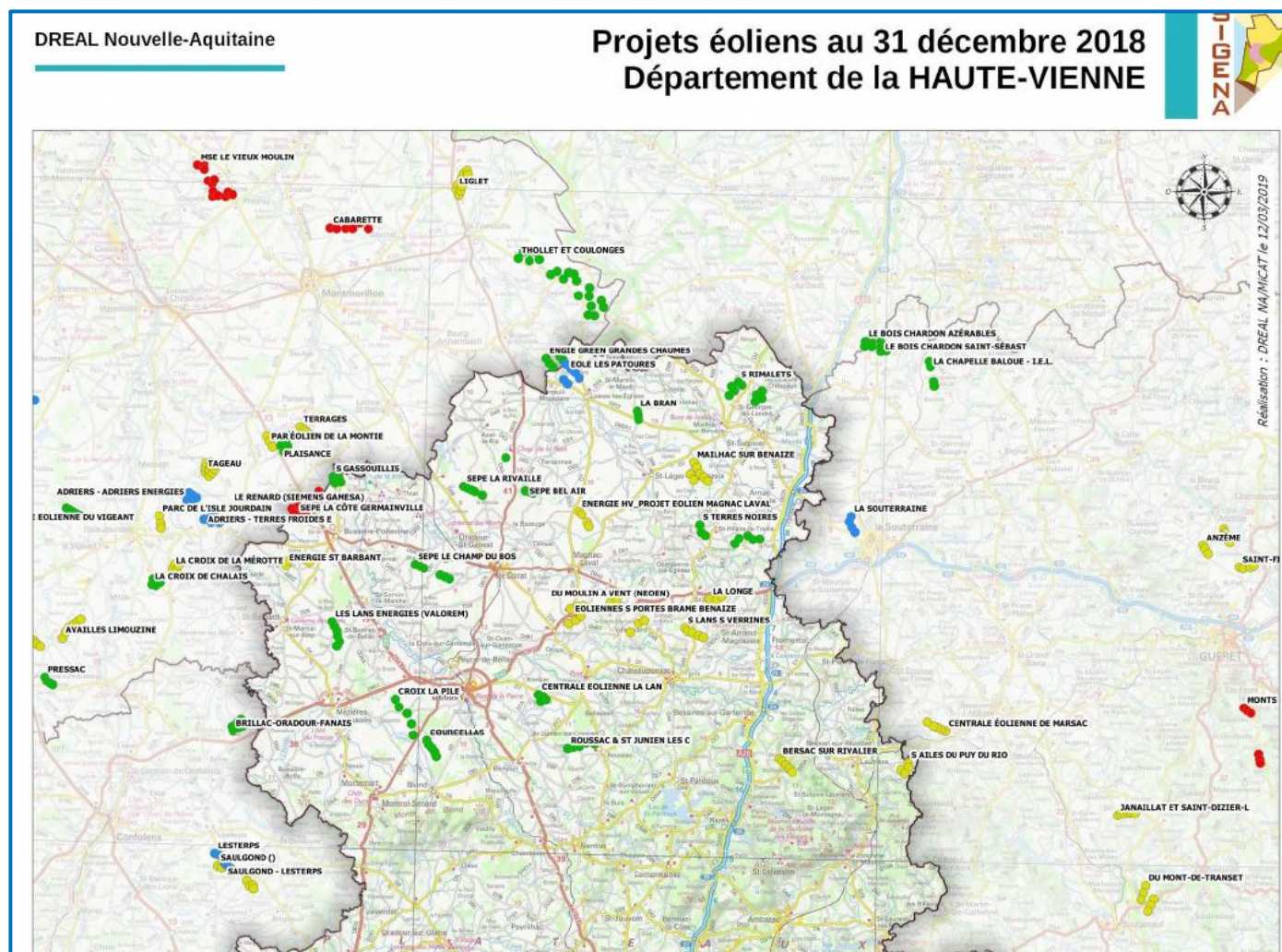
Dans l'aire d'étude rapprochée, les monuments et sites seront, de manières inégales, exposés visuellement au projet éolien, mais leurs qualités paysagères seront peu ou pas affectées. (impact nul ou négligeable). Elles pourront même, pour certaines, bénéficier de mesures d'accompagnement et l'impact sur leur qualité paysagère pourra être positif.

*Conclusion du volet paysage et patrimoine relative au patrimoine et au tourisme*



### 13. Saturation du paysage dans le Nord Haute-Vienne (87)

La DREAL de la région Nouvelle-Aquitaine tient à jour un suivi de l'avancement des projets éolien<sup>4</sup> par département, cf. ci-après un extrait de la carte pour la Haute-Vienne, jointe en annexe 14 :



Projets éoliens au 31 décembre 2018 en Haute-Vienne – source : DREAL

Les effets cumulés avec les projets éoliens connus ont fait l'objet d'une analyse, cf. pages 245 à 253 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume 4).

Sept parcs éoliens ont été considérés et 6 vues ont rendu compte des effets cumulés des projets connus pour le paysage.

L'étude d'impact conclut alors que :

**« L'impact cumulé sur le paysage et le patrimoine est jugé négligeable à faible. »**

<sup>4</sup> - <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/carte-des-projets-eoliens-a10214.html>

L'étude des effets cumulés avec le projet éolien de Jouac distant de 6 km de la première éolienne de Mailhac-sur-Benaize conclut de façon identique :

*« Les co-visibilités depuis les aires intermédiaire et rapprochée sont peu fréquentes en raison de la densité de la trame bocagère.*

***Lorsqu'ils sont visibles simultanément, les deux projets sont parfaitement dissociés en raison de leur éloignement et ne provoquent pas d'effet de saturation visuelle. Les effets cumulés sont globalement évalués comme négligeables à faibles. »***

Les projets éoliens des Terres Noires et des Rimalets<sup>5</sup>, dont il est notamment fait mention dans la contribution @36, n'ont pas été pris en compte car à la date de dépôt de la DDAE du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize, ces projets ne faisaient pas l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale.

Ils n'étaient ainsi pas connus au sens juridique du terme et ne pouvaient de ce fait pas être pris en compte. La démarche conduite par EDF Renouvelables France respecte en cela la demande formulée par la DREAL de la région Nouvelle-Aquitaine (anciennement Limousin) lors de la réunion de cadrage préalable du 3 mars 2015 la DREAL.

La non-prise en compte de ces deux projets au regard de l'impact cumulé sur le paysage et le patrimoine pose en revanche la question de la prolifération dans le paysage de parcs éoliens.

La question de la co-visibilité et de la saturation « visuelle » est posée au regard du caractère « naturel » du paysage. Les questions à se poser sont alors :

- Est-ce que la densité éolienne sur ce territoire est de nature à porter atteinte à l'image actuellement plutôt à dominante « naturelle ».
- A partir de quelle densité risque-t-on de basculer d'un paysage avec éoliennes (où les éoliennes peuvent être perçues en tant que motifs de paysage, c'est à dire ayant capacité à rendre lisible les structures identifiantes du territoire) vers un paysage d'éoliennes (où l'éolienne, dans les perceptions, prend le pas sur le territoire).

Pour ce qui est des co-visibilités depuis les hameaux de Laffait, des Chiers et de Gouaineix, il n'y aura pas de saturation visuelle en raison du fait que les projets éoliens seront situés de part et d'autre de ces hameaux. Ainsi, depuis les vues où les deux parcs éoliens seront visibles, un observateur tournera le dos à un parc quand il regardera l'autre.

Aussi, ce n'est que depuis des points de vue plus éloignés que des co-visibilités seront potentiellement possibles, points de vue rendus rares en raison de la trame bocagère existante. En raison de l'éloignement des parcs éoliens l'un de l'autres, **il est donc probable que l'impact cumulé du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize avec ceux des Terres noires et des Rimalets soit également négligeables à faible.**

A noter que **le parc éolien de Jouac dit « La Bran » a depuis été abandonné, réduisant ainsi la densité éolienne sur ce territoire.**

---

<sup>5</sup> Le parc éolien des Terre Noires sur les communes d'Arnac-la-Poste et de Saint-Hilaire-la-Treille (8 éoliennes d'une hauteur de 180 m), situé à 3.734 km de la première éolienne de Mailhac-sur-Benaize.

La ferme éolienne des Rimalets sur les communes de Saint-Georges des Landes et des Grands Chézeaux (9 éoliennes d'une hauteur de 178 m) situé à 6.332 km de la première éolienne de Mailhac-sur-Benaize.

## 14. Impacts en phase travaux

Les impacts en phase travaux sont étudiés en détail pages 212 à 226 au chapitre 6.1 de l'étude d'impact (Volume 2).

- Concernant les zones de montage

Les 2.6954 ha du défrichement correspondent aux zones d'emprise des aménagements du parc éolien.

EDF Renouvelables France étant soumis à appel d'offres européen pour la sélection des éoliennes<sup>6</sup>, les données constructeurs propres à la phase de montage ne sont pas connues à ce stade. Pour les besoins du chantier, des zones de montage supplémentaires pourraient donc être requises.

Le cas échéant, si des zones de montage sont nécessaires en terrains forestiers, une demande de coupe exceptionnelle sera faite préalablement au chantier de construction du parc éolien pour en permettre la réalisation. **A l'issue du chantier de construction, les zones de montage seront démantelées** si besoin était **et** dans tous les cas **reboisées**.

- Concernant la largeur des pistes et l'espace dégagé.

Tel qu'indiqué page 174 de l'étude d'impact (Volume 2) :

*« Les pistes de desserte du parc éolien répondent au cahier des charges suivant : largeur : 4,50 m de bande roulante avec un espace dégagé de 5,5 m au total ».*

Le volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact parle aussi d'espace dégagé, en mentionnant une largeur de 6 m, il s'agit là d'une erreur matérielle. Néanmoins, l'espace dégagé nécessaire pour le passage des convois varie selon le fabricant d'éoliennes, le transporteur et les valeurs données dans l'étude d'impact pourront être amenées à évoluer au jour de la construction du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize.

---

<sup>6</sup> En effet, EDF Renouvelables France, filiale d'une entreprise d'Etat EDF, est soumise à directive européenne pour ses achats au-delà d'un certain montant et doit alors procéder par appel d'offres.

## 15. Dangers et risques en exploitation

- Concernant la phase exploitation

Les dangers et risques en exploitation font l'objet d'une étude complète jointe au DDAE, cf. Etude de Dangers (Volume 6) qui conclut que :

*« L'analyse détaillée des risques, en caractérisant les accidents potentiels en fonction de leur gravité et de leur probabilité, a permis de déterminer que l'ensemble des accidents majeurs identifiés ne conduisait pas à des risques inacceptables ; et ce malgré une approche probabiliste conservatrice.*

*Ainsi, compte tenu du niveau de vulnérabilité faible de la zone d'implantation du parc de Mailhac-sur-Benaize et des mesures de maîtrise des risques existantes sur les machines et mises en place par l'exploitant, les risques en lien avec l'exploitation du futur parc sont maîtrisés. »*

- Concernant le béton et l'acier

**Le béton et l'acier sont deux matériaux inertes n'engendrant aucune pollution des sols.**

➔ Se référer au chapitre 28 du présent mémoire quant au devenir des blocs bétons et acier.

- Concernant les terres rares

Le Néodyme fait partie des lanthanides, anciennement appelé « terres rares ». Les lanthanides présentent des propriétés physiques particulières, avec des températures de fusion et d'ébullition particulièrement élevées (3074°C pour le néodyme).

Les lanthanides sont largement utilisés par l'industrie pour la fabrication d'équipements de grande consommation tels les écrans LCD ou plasma, les lampes basse consommation, les microphones, les enceintes acoustiques et les pierres à briquet. Les lanthanides rentrent aussi dans la composition d'alliages métalliques avec le fer, le cuivre ou le cobalt pour réaliser des puissants aimants. Les lanthanides constituent alors des matériaux de choix en raison de leur énergie magnétique considérable et de leur rapport poids/puissance très intéressant, ce qui permet la réalisation d'aimants nécessaires à de nombreuses technologies (disques durs, moteurs électriques des électroménagers, moteurs des voitures hybrides ou dans certaines génératrices éoliennes à entraînement direct).

Dans le cadre éolien, il n'y a pas de risque d'émission dans l'environnement des lanthanides emprisonnés dans l'alliage métallique compte tenu de leurs températures d'ébullition particulièrement élevées (3074°C pour le néodyme). Il n'existe donc aucun risque toxique connu ou prévisible, dans des conditions normales d'utilisation, quant à la présence de néodyme dans les éoliennes ni pour les personnels intervenant sur ces équipements, ni pour les populations vivant à leur proximité. Cependant, des précautions devront être prises pour la protection de la main d'œuvre, lors du recyclage des composants comportant des lanthanides.

## 16. Défrichement

Le site d'implantation du parc éolien est situé au sud-ouest de la commune de Mailhac-sur-Benaize majoritairement en zone boisée. Un défrichement d'une surface totale de 2.7 hectares sera nécessaire pour réaliser le parc éolien.

La demande d'autorisation de défrichement a fait l'objet d'une étude d'impact au titre de laquelle EDF Renouvelables s'est engagé à réaliser des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts en phase travaux et des mesures d'accompagnement en phase exploitation pour minimiser les incidences du parc éoliens sur les milieux physique, humain, naturel et sur le paysage.

Pour compenser le défrichement EDF Renouvelables s'est engagé à favoriser l'activité forestière et le stockage de carbone par les arbres en versant au Fond stratégique de la forêt et du bois une indemnité correspondant à 1.2 fois la surface défrichée.

Après application des mesures :

- Les écologues auteurs des études ont estimé que **le défrichement n'aura aucun impact sur le milieu naturel**, cf. page 136 du tome 2 volet milieu naturel de l'étude d'impact (Volume 5)
- Le défrichement aura un impact faible sur le paysage – cf. page 223 de l'étude d'impact (Volume 2) et le milieu physique cf. page 216 de l'étude d'impact (Volume 2).

Ces impacts du défrichement sont à mettre en balance avec les bénéfices du parc éolien pour la collectivité :

- Avancée importante en faveur de la transition énergétique grâce à la production d'une électricité d'origine renouvelable ce qui correspond à la consommation de plus de 22 000 personnes chauffage inclus, soit presque la population de la Communauté de communes du Haut Limousin en Marche,
- Renforcement du tissu économique local en phase travaux et exploitation, dont tourisme,
- Retombées fiscales de plus de 300 000 €/an,

A l'issue de l'exploitation, EDF Renouvelables France procédera au démantèlement de l'ensemble du parc éolien et s'est engagé auprès de chaque propriétaire à **restituer les terrains dans leur aspect initial**. Ainsi, **les parcelles défrichées seront intégralement reboisées** à l'issue de l'exploitation du parc éolien.

La construction et l'exploitation du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize ne nécessitera aucune destruction de haies. Ceci est brièvement rappelé page 126 du Tome 2 du volet milieu naturel de l'étude d'impact (Volume 5), et plus en détail dans l'étude d'impact jointe à la demande d'autorisation de défrichement et dont un extrait page suivante détaille par parcelle les peuplements concernés :

Parcelle cadastrale	Type d'aménagement	Peuplement
C1107	Aire de levage et accès	Bois de chênes et de bouleaux Futaie de feuillus
C241	Aire de levage	Bois de chênes et de bouleaux Mélange de futaie de feuillus et de taillis
C249	Aire de levage	Bois de chênes et de bouleaux Mélange de futaie de feuillus et de taillis
C250	Accès	Coupe forestière
C251	Accès	Châtaigniers Taillis
C271	Aire de levage et accès	Bois de chênes et de bouleaux Taillis de feuillus
C272	Accès	Coupe forestière
C273	Accès	Bois de chênes et de bouleaux Mélange de futaie de feuillus et de taillis
C275	Aire de levage et accès	Bois de chênes et de bouleaux Futaie de feuillus
C276	Aire de levage et accès	Bois de chênes et de bouleaux Mélange de futaie de feuillus et de taillis
C279	Aire de levage et accès	Bois de chênes et de bouleaux Mélange de futaie de feuillus et de taillis
C280	Accès	Bois de chênes et de bouleaux Futaie de feuillus
C282	Aire de levage et accès	Bois de chênes et de bouleaux Futaie de feuillus
C290	Aire de levage et accès	Bois de chênes, de bouleaux et de pins sylvestre Futaie de feuillus
C299	Accès	Bois de chênes et de bouleaux Futaie de feuillus
C303	Postes de livraison	Bois de chênes et de bouleaux Mélange de futaie de feuillus et de taillis
Domaine public	Accès	Bois de chênes et de bouleaux Coupe forestière

*Habitats et surface à défricher – extrait du dossier de demande de défrichement*

## 17. Impact sur biodiversité

- Réponse à la contribution C09

### *Des impacts volontairement minimisés*

- ➔ Voir la réponse faite point par point au CSRPN N-A et jointe au dossier soumis à enquête publique
- ➔ Voir au chapitre 19 du présent mémoire la réponse faite aux observations du GMHL pour ce qui concerne les éléments Eurobats.

### *L'unité et l'harmonie du bois*

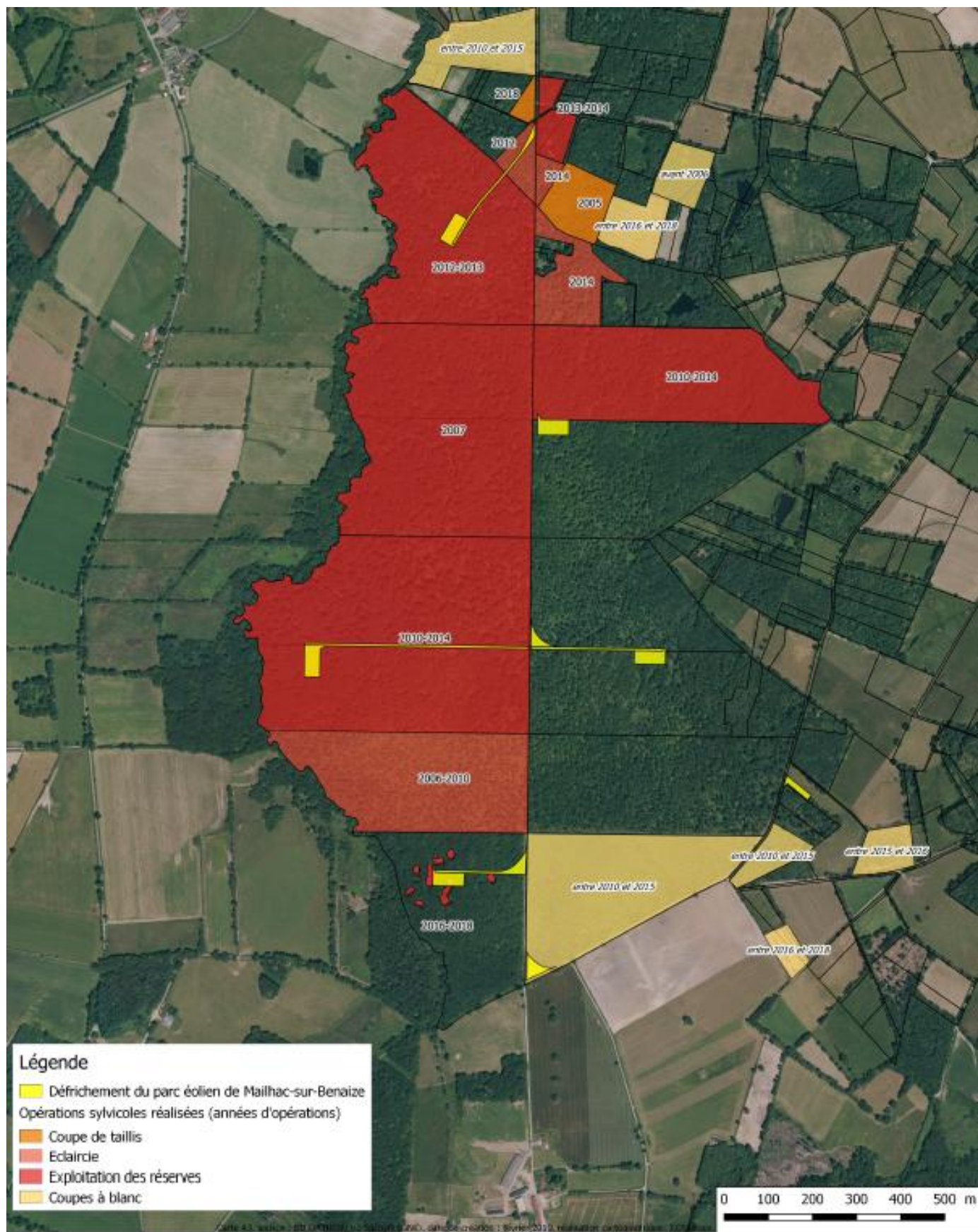
Il est noté, comme dans plusieurs contributions à l'enquête, que le bois de Bouéry est multiséculaire et qu'à ce titre il serait impossible d'y implanter tout parc éolien. Cette remarque appelle plusieurs réponses. En effet le qualificatif « multi-centenaire » du bois signifie en termes d'occupation du sol que la zone est boisée depuis plusieurs siècles.

En revanche cela ne signifie pas que les arbres du bois soient multi centenaires. C'est habillage que les détracteurs du projet tentent d'insinuer doute et confusion.

En réalité, le bois de Bouéry :

- Est constitué en grande majorité de chênaies acidiphiles dont les arbres sont plutôt jeunes. Cf. RNT page 12 (Volume 1) et cf. étude d'impact page 131 (Volume 2) : « On trouve ainsi des milieux boisés, des friches forestières, des prairies mésophiles. Cependant, il résulte des inventaires que ces milieux ne présentent pas d'enjeu particulier intrinsèque. **La majorité de milieux naturels ne représente qu'un enjeu faible.** »
- Est une forêt exploitée dans sa totalité de longue date pour son bois et dont une grande partie (100 ha sur 248) « fait l'objet d'un Plan Simple de Gestion (PSG) ». Cf. Etude d'impact page 98 (Volume 2). L'historique de ce plan de gestion démontre que le bois fait l'objet d'une exploitation depuis 1946. De ce fait les parcelles font l'objet de coupes régulières et de plantation qui mécaniquement homogénéisent le couvert forestier et l'âge des arbres qui ne dépasse que rarement l'âge de la coupe.
- **Fait l'objet de mesures d'exploitation permanentes (coupes, éclaircies, exploitation)**, conformément notamment au plan de gestion du Groupement Forestier « Le Merle Blanc », propriétaire de près de 100 hectares de ce bois. Ces mesures **concernent une très grande partie de sa surface ainsi que l'établit la carte ci-après** réalisée à partir, notamment, des données extraites de ce plan de gestion, annotées par le gérant du Groupement forestier (Cf. Annexe 1 du présent mémoire), outre les coupes réalisées sur d'autres propriétés depuis une quinzaine d'années et avérées par les images satellites.

Ces interventions mécanisées et ces arbres coupés, sans aucune mesure d'évitement des impacts sur l'avifaune ou les chauves-souris, représentent au mieux un dérangement et une perte d'habitats pour ces populations.



*Coupes réalisées dans le bois de Bouéry au cours des 15 dernières années et défrichement du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize – cf. Annexe 5 du présent mémoire*



Concernant la tranquillité du bois notamment, il convient de noter que, pour ce qui est de la phase travaux, les norias d'engins alléguées ont été prises en comptes dans la définition des impacts et ont abouti à proposer un phasage des travaux évitant la période sensible du cycle écologique de la biocénose.

En outre, il convient de conserver à l'esprit que le bois est exploité commercialement, ce qui aboutit à des coupes à blanc régulières. Celles-ci n'émeuvent personne, pourtant l'impact des coupes à blanc est très important du fait de la présence des ouvriers forestiers sur une période longue, de large surface avec des engins de coupe et de débardage bruyants. Par ailleurs, la création d'ouvertures de plusieurs hectares d'un seul tenant déstructure de manière très importante la biocénose impliquant des changements très importants pour tous les taxons concernés.

Il serait malhonnête de considérer que des travaux réalisés sur 3 ha environ, soit 0.4 ha par éolienne, aient un impact similaire aux campagnes de coupe commerciales des bois.

Concernant la zone refuge que constitue le bois pour la faune, il convient de noter que les retours d'expérience sur le sujet (éolien en forêt) ne mentionnent pas d'impact spécifiquement marqué dès lors que la surface de la zone concernée reste d'importance limitée au regard du bois. Ces éléments sont détaillés dans le document mis à l'instruction. On se reportera à minima aux travaux de Steinhorn (2015) qui montrent que l'éolien en forêt n'a pas d'effet biologiquement décelable sur les aspects qualitatif et semi quantitatif des cortèges aviaires.

En outre les déboisements créeront des lisières favorables aux chiroptères dicit Eurobats (le risque de mortalité étant jugulé par la mise en œuvre d'un bridage préventif).

### *Une richesse patrimoniale exceptionnelle*

Il est faux d'écrire que la mortalité induite par le fonctionnement des éoliennes proposées a été éludé. En effet on se reportera à l'étude d'impact et au chapitre dédié qui aborde pour toutes les espèces (oiseaux et chiroptères) les risques de mortalité par barotraumatisme et collision.

De surcroît, lorsque des effets biologiquement significatifs sont attendus (cas des chiroptères), des mesures d'intégration environnementales sont proposées et dimensionnées au regard de la phénologie de l'activité du taxon concerné.

Il est de nouveau sous-entendu que le boisement étant ancien (en termes d'occupation sol), celui-ci comporte pour l'essentiel des arbres très âgés. Par ce moyen pernicieux, il est tenté d'induire l'interlocuteur en erreur, le bois étant constitué en réalité de boisements exploités qui sont jeunes (entre 40 et 60 ans) offrant très peu voire pas d'habitats favorable au gîte d'espèces comme les chiroptères.

### *Sur l'impossibilité de compenser des boisements de 150 ans*

Le GMHL use d'un procédé pernicieux pour induire le lecteur en erreur en amalgamant l'âge de la forêt (durée au cours de laquelle des arbres sont présents sur le site) et qui est ancienne, plus de 150 ans et l'âge des bois ou âge des arbres qui concerne celui des individus d'arbres qui est en général de l'ordre de 40-50 ans sur le bois (et ponctuellement plus)

- Réponse à la contribution @109-Gaillot-Pdt LNE

Ce courrier marque l'opposition du contributeur sans que ne soient apportés de questions ou d'arguments.

- Réponse à la contribution @99-Altess87-07032019

Ce courrier est une suite de jugements de valeurs dénués d'arguments fondés ou étayés.

### ***Objectifs de biodiversité***

Ce paragraphe est un amalgame de points de vue qui illustre l'inquiétude du rédacteur de la contribution face à la modification des lieux envisagée par la construction du projet éolien. Or, il est faux de considérer le bois de Bouéry comme un puit de carbone. En effet ce bois étant exploité de manière régulière, il remet en circulation du carbone capté sur une durée courte et n'agit pas comme le ferait une forêt inexploitée qui fixe du carbone sur le long terme.

C'est oublier en outre que le projet éolien permettra de produire de l'énergie décarbonée et de ce fait, qu'il contribuera à réduire les émissions de gaz à effet de serre qui constituent un enjeu majeur pour la conservation de la biodiversité ou de notre organisation sociale à très court terme.

### ***Projet en complète opposition avec le plan biodiversité 2018***

Les allégations formulées montrent l'inquiétude du contributeur qui mélange pèle mèle la fonctionnalité écologique des trames vertes et bleues et la protection des sites d'intérêt patrimonial comme les dolmens.

Les questions soulevées dans cette contribution ont toutes été traitées de manière objective et traçable dans le dossier d'étude d'impact. La démarche itérative ayant abouti à la définition des enjeux, des impacts et des mesures associées est traçable dans le dossier mis à l'enquête et offre des réponses argumentées.

- Concernant l'éolien en forêt de feuillus

Des parcs éoliens français sont en service en forêt de feuillus.

Le parc éolien de Lanouée (56), situé en forêt de feuillus et dont la construction avait été interrompue va reprendre.

Le parc éolien du rocher Breton sur la commune de Larré (56) se trouve en forêt de feuillus. En voici quelques illustrations :



*Construction du parc éolien du Rocher Breton*



*Montage du stator du parc éolien du Rocher Breton*



*Témoignage d'un agriculteur riverain du parc éolien du Rocher Breton : « l'éolien c'est l'avenir, je pense que si c'était à refaire, on referait la même chose ».*

Les éoliennes de Larré ont un rotor à 66 m et un bas de pale à 24 m du sol.

En comparaison, les éoliennes de Mailhac avec leur rotor à 117m et le bas de pale à 54m, soit 35m de la canopée, offrent une mesure de réduction bien plus importante face au risque de mortalité de la faune volante et notamment des chauves-souris de lisières qui ne s'éloignent pas à plus d'une quinzaine de mètres tout au plus des structures arborées (elles ne le peuvent pas car la portée de leur sonar ne va pas au-delà).

- Concernant les enjeux dans le bois pour les oiseaux et les chiroptères

La définition des enjeux a été réalisée sans concessions dans le cadre du dossier d'étude d'impact, puisque des enjeux forts ont été définis. Néanmoins, si la définition des enjeux est un passage important de l'étude d'impact, elle n'en est pas l'aboutissement. En effet, la définition des enjeux impose une prise en compte proportionnée de ces enjeux pour évaluer précisément les niveaux d'impact afférents et proposer in fine les mesures d'intégration environnementales permettant de dimensionner un projet aux effets « évités ou suffisamment réduits ».

C'est à cette fin que des mesures « ERC » sont proposées de manière proportionnée aux enjeux, à la sensibilité des espèces, aux effets d'un projet éolien et in fine aux impacts attendus.

- Concernant l'impact acoustique sur les espèces présentes dans les boisements de feuillus

#### *L'impact est généralisé sur toutes les espèces*

Il est allégué que le bruit perturbera les espèces présentes sur le site. Or si les éoliennes sont une source de bruit effectif, il convient de noter que le bruit produit par leur fonctionnement n'est émis que lorsque le vent souffle. Dans ce cas, le bruit ambiant de la forêt noie celui des éoliennes.

C'est pour cette raison que les émissions sonores des éoliennes n'ont pas d'effet sur l'avifaune forestière, car lorsque le vent souffle les oiseaux ne chantent pas. Au contraire, dans le cas d'installations industrielles ou de routes fréquentées, un effet indubitable est noté du fait que du

bruit parasite est émis en permanence, ce qui perturbe les comportements sociaux des oiseaux qui peinent à défendre leur territoire et à entretenir le contact avec leurs congénères, causant une désertion des zones perturbées.

Pour ce qui est des chiroptères en particulier, il convient de noter que, de nuit, durant la période d'activité des chiroptères, un bridage des éoliennes est mis en œuvre qui aura pour effet de couper leur fonctionnement lorsque les chiroptères seront actifs. Ainsi, aucune nuisance en termes de bruit parasite ou de risque de mortalité ne sera à craindre sur les chiroptères, cf. la mesure E13 pages 316 et 317 de l'étude d'impact (Volume 2).

- Concernant la nécessité de solliciter une dérogation

L'article R.411-2 auquel il est fait référence concerne les attendus d'une demande de dérogation. La nécessité de solliciter ou non une dérogation s'examine au regard des interdictions visées à l'article R.411-1 du code de l'environnement (et plus particulièrement l'arrêté du 29 octobre 2009 et le guide méthodologique d'application de la réglementation espèce protégée appliquée à l'éolien terrestre de mars 2014 du Ministère de l'environnement).

Pour que le porteur de projet ait à solliciter une dérogation, il faudrait que la réalisation du projet tombe sous le coup d'une des interdictions visées et que celle-ci soit de nature à remettre en cause le bon accomplissement du cycle écologique de l'espèce ou la dynamique de sa population.

Le seul risque pouvant tomber sous le coup des interdictions est le risque de destruction accidentelle. Or, eu égard aux éléments présentés dans le cadre des dossiers mis à l'instruction, il apparaît que les risques de collisions sont biologiquement non significatifs et ne justifient de ce fait aucune demande de dérogation.

D'ailleurs, pour répondre à la question « **Les éoliennes ne tuent pas d'oiseaux ou de chauvesouris ?** », à aucun moment il ne fut écrit ce type de raccourcis dans le cadre du dossier présenté. La question de la mortalité des chiroptères est importante et nécessite dans le cadre du projet présenté la mise en œuvre d'une mesure de bridage des éoliennes (arrêt) lorsque les conditions sont favorables à l'activité des chiroptères.

Pour l'avifaune, il n'y a sur le secteur d'étude aucune espèce présentant une sensibilité telle au regard de ses effectifs que cela puisse remettre en cause la démographie de cette espèce. Ces conclusions sont exposées et argumentées dans les dossiers mis à l'instruction intégrant les données d'état initial et une mise en perspective de la bibliographie générale et propre à chaque espèce pour bâtir un avis d'expert robuste.

Si l'on envoie « des gens chercher les cadavres », c'est pour répondre à une exigence du droit pour ce qui est des installations ICPE qui oblige les exploitants à vérifier les effets de leurs installations pour prendre en cas de besoin les mesures propres à assurer la conformité des conditions d'exploitation de leur installation avec les exigences du droit.

- Réponse à la contribution @13

*Un projet en forêt contraire au cadrage préalable de la DREAL de l'époque*

On doit noter que la mise en œuvre de projet éolien qu'il soit en forêt ou non doit répondre aux attendus du code de l'environnement (article R-122.5). On notera que ni cet article ni aucun autre ne formule d'interdiction quant à l'implantation d'un parc éolien en forêt.

Dès lors l'avis de la DREAL qui fut émis « à l'époque » constitue une alerte invitant le porteur de projet à prendre la mesure des enjeux environnementaux dans le cadre des études à réaliser pour le développement de son projet. En effet tous les boisements ne se valent pas, les boisements exploités régulièrement comme le bois de Bouéry ayant une valeur patrimoniale moindre par rapport aux parcelles anciennes du bois de Mondon par exemple.

De plus, comme le fait remarquer la LPO, l'avis auquel il est fait référence date « de l'époque » (probablement avant 2015). La connaissance de l'effet des parcs éoliens sur les éléments constituant les biocénoses forestières a en outre évoluée montrant que la mise en œuvre de mesures adaptées permet de juguler efficacement les effets des éoliennes (bridages chiroptères entre autres). A cet égard, EDF Renouvelables France possède un retour d'expériences conséquent en la matière, par l'exploitation d'une dizaine de parcs éoliens en milieu forestiers en 2019 et la mise en œuvre de régulations en faveur des chiroptères sur 23 de ces parcs en exploitations.

En outre on remarquera que la LPO se garde bien de transmettre l'avis de la DREAL de l'époque.

Cette objection sera donc écartée car ne reposant sur aucun élément objectif.

- Réponse à la contribution @16

#### *Le projet modifie l'écosystème du bois de Bouéry*

Il est allégué que le projet éolien modifierait le micro climat du bois. Cette remarque n'est pas sérieuse et ne peut être considérée du fait de l'absence d'arguments autres que cette considération très générale.

En termes paysagers, le bois de Bouéry, en soi, ne fait pas l'objet de représentations, mis à part le dolmen qui fait, quant à lui, l'objet de cartes postales. Au regard de la dimension paysagère, l'ancienne forêt ne semble pas faire partie des motifs mis en avant pour la qualité des espaces de la commune de Mailhac et ses environs.

Cela ne signifie pas qu'elle n'en a pas aux yeux des habitants.

Les vestiges archéologiques (Dolmen, Camp de César et vestiges gallo romains à proximité) sont perçus comme « menacés » par le projet éolien alors que des mesures ont été proposées pour leur mise en valeur paysagère, ce qui, aujourd'hui, n'est pas le cas.

L'étude paysagère explique que, malgré la proximité relative des vestiges et des éoliennes, le couvert boisé tendra à bien différencier les perceptions (interprétations). Les éoliennes ne sont pas implantées sur les lieux mêmes des vestiges.

Le terme « authenticité » est maintes fois convoqué pour argumenter les qualités paysagères du bois de Bouéry. Cette authenticité est toute relative, même en l'absence d'éoliennes. La gestion forestière et l'agriculture contemporaine à proximité immédiate du site montrent en effet des images assez peu « authentiques ».

Ceci prouve bien qu'il s'agit ici d'une question de regard porté (d'interprétation) : le regard s'accommode de formes forestières et agricoles aussi mal authentiques que des éoliennes.

- Réponse à la contribution @19

#### *Sur les équilibres du bois de Bouéry*

Il est allégué des équilibres de longue date, eu égard à l'ancienneté du bois. Or, si le bois en tant qu'entité est ancien, il apparaît du fait des expertises et des diverses contributions versées à l'enquête que les arbres sont jeunes d'environ 40-50 ans. De ce fait, on ne peut pas qualifier le bois d'écosystème ancien puisque celui-ci étant régulièrement exploité, il est en perpétuelle évolution.

Pèle mêle, il est déploré la fuite d'espèce et la prolifération d'autres. Aucun argument objectif n'est opposé aux analyses réalisées et s'il est compréhensible que le contributeur soit inquiet, l'indigence des arguments montre une méconnaissance certaine des phénomènes biologiques en jeu dans le cadre du développement du projet, ainsi que les ressorts adaptatifs de la biocœnose qui démontrent que, du fait des aptitudes phénotypiques des espèces présentes, aucun impact biologiquement significatif n'est attendu.

## 18. Avifaune

- Concernant l'Autour des palombes

Comme l'atteste la LPO (anciennement SEPOL) en 2015 dans son état des lieux ornithologique<sup>7</sup>, l'Autour des palombes ne niche alors pas à Bouéry, cf. page 17 du rapport SEPOL 2015 joint au présent mémoire en Annexe 6 :

Nom vernaculaire	Commune	Lieudit	Statut reproduction	Nombre d'année
Autour des palombes	MAILHAC-SUR-BENAIZE	Etang de Mondon	Possible	1

Ce constat de la LPO est partagé par EDF Renouvelables France dont **les inventaires de 2014 et les inventaires complémentaires réalisés en 2015, 2016 et 2019 n'ont permis de trouver aucune trace de nidification certaines ni probable de l'Autour des palombes dans le bois.**

Cf. inventaire de l'état initial et protocole spécifique Autour des Palombes en 2015 page 45 de l'étude d'impact (Volume 2).

Cf. Complément Autour des palombes en 2016 pages 194 à 200 du Tome 2 du volet milieu naturel (Volume 5) dont la conclusion est :

« Par conséquent, il est justifié de conclure que l'impact du projet sur l'Autour des palombes n'est pas susceptible de remettre en cause le bon accomplissement de son cycle écologique ou la dynamique de sa population, car en l'état des données disponibles (trois années consécutives d'études ornithologiques), l'espèce ne niche pas et qu'elle présente une sensibilité des plus faible à l'éolien. »

N'oublions pas que la forêt est exploitée et les coupes effectuées peuvent perturber la faune présente actuellement, ce qui pourrait peut-être aussi expliquer l'absence de nidification certaine de l'espèce dans le bois.

Cf. inventaire 2019 en Annexe 7 du présent mémoire et dont la conclusion est :

« Les prospections de terrain réalisées en février 2019 pour rechercher les traces de reproduction de l'Autour des palombes dans le bois de Bouéry ont permis de montrer que :

- Les nids de Buse variables découverts en 2016, sont toujours présents en bon état à l'exception d'un nid très fortement dégradé et non fonctionnel en 2019,
- Le nid identifié par la SEPOL en 2016 comme étant occupé par l'Autour des palombes, mais dont Calidris observa au moins un individu de Buse variable s'en échappant en 2016, est très fortement dégradé et ne peut être utilisé en l'état,
- Aucun contact d'Autour des palombes n'eut lieu qu'il s'agisse d'observation de visu ou de réponse à la repasse.

En outre, les observations réalisées par Calidris en février 2019 le furent par Bertrand Delprat (35 ans d'expérience en ornithologie) accompagné d'un stagiaire ingénieur écologue sous le contrôle de Jean Sériot (ornithologue de renom et indépendant).

Ainsi, il apparaît qu'en l'état des observations réalisées au 8/02/2019 dans le bois de Bouéry, l'Autour des palombes ne niche pas et n'y montre aucun comportement territorial. »

<sup>7</sup> Rapport commandé par EDF Renouvelables France lors de la réalisation de l'état initial de l'étude d'impact.



Dans ces conditions et en l'absence de toute preuve matérielle (carte, photo, localisation, protocole d'inventaire) apportée par la LPO, Cf. @13 et @91, EDF Renouvelables France ne peut que suivre les conclusions des expertises de Calidris et Jean Sériot.

Les doutes d'EDF Renouvelables France sont étayés par les faits suivants :

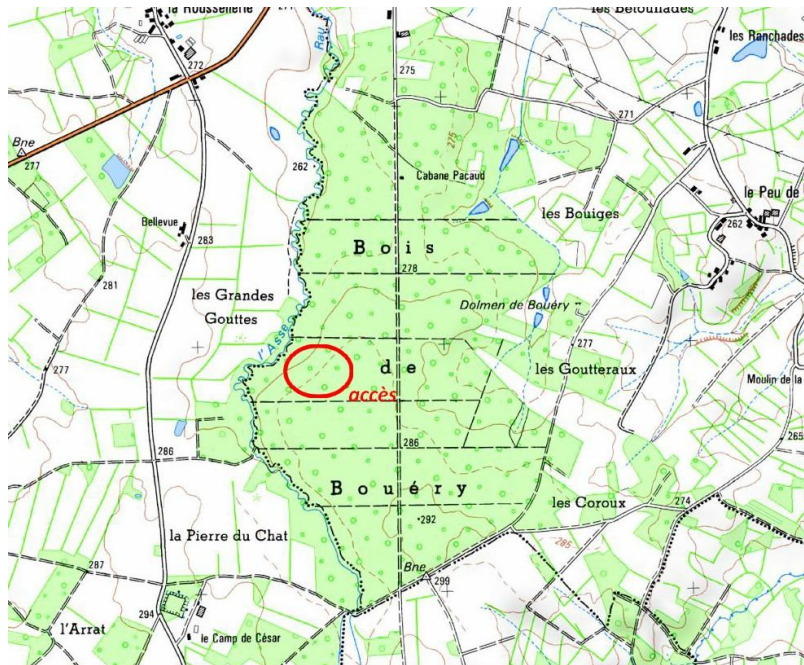
- **L'observateur de la LPO a réalisé le 23 avril 2016 une « observation pendant plus d'une heure d'un oiseau adulte posé sur ce même nid », cf. @91 page 3, quand bien même la LPO proscrit toute observation statique devant les nids, cf. @13 page 4 :**

zone indiquée par la LPO. Le courrier précise qu'un « temps d'observation statique a été réalisé » devant tous les nids de rapaces découverts, en pleine période de reproduction, alors que nous leur avons formellement déconseillé cette méthode en raison des risques d'abandon et de départ des oiseaux qu'elle pouvait engendrer. Ces inventaires

- Il fut alors proposé à la SEPOL/LPO de réaliser des observations conjointes pour lever tout doute quant à la nidification de l'Autour des Palombes. La LPO/SEPOL refusa systématiquement. Contrairement à ce qui a été écrit par Aurélien Salesse dans sa contribution, Cf. @91 page 3 :

A la suite des observations de 2016, j'ai autorisé la SEPOL (future LPO Limousin) à transmettre à EDF EN les informations permettant de localiser le nid (carte + photos grand angle de l'arbre porteur et zoom sur le nid) et de la suivre à distance (carte avec un point d'observation sans déranger l'espèce).

Une seule information fut transmise par la LPO Limousin au sujet de l'Autour des palombes, cf. échange mail, en Annexe 8 du présent mémoire. Il s'agit de la carte suivante :



*Élément de localisation du nid d'Autour des palombes transmis par la LPO Limousin à EDF Renouvelables France le 12 avril 2016*

C'est sur la base de celle-ci que Calidris pu recouper la position des nids trouvés et conclure que le nid de buse identifié par Calidris était bien le nid du soit disant Autour des palombes.

A l'endroit du cercle rouge, lors des compléments d'inventaires réalisés par Calidris en 2016, un nid de Buse variable a été observé et un individu de Buse variable était présent aux abords du nid (plume présentée le 30 août 2016 à la DREAL Limousin).

Calidris en a conclu : « il apparaît que le nid trouvé en mars et revisité en avril correspond très probablement au nid identifié par la SEPOL et attribué à tort à l'Autour des Palombes. »  
Cf. page 196 du Tome 2 du volet milieu naturel de l'étude d'impact (Volume 5).

Il convient de noter que Calidris est passé sur le site le 27 avril 2016, cf. dossier en réponse au service VERPN-2016 joint en annexe du tome 2 du volet milieu naturel de l'étude d'impact (Volume 5), soit 4 jours après l'observation de M. Salesse, et n'a vu ni l'Autour des Palombes, ni de geais morts, ni plumée au pied du nid. Par ailleurs, plusieurs contributions à l'enquête et à charge du dossier relèvent que l'Autour des palombes niche dans le bois de Mondon et non dans le bois de Bouéry, cf. @20, page 7.

- Dans sa contribution, cf. @91, Aurélien Salesse ne joint pas d'élément prouvant ses affirmations.
- Dans sa contribution, cf. @13, la LPO Limousin ne joint pas d'élément prouvant ses affirmations.
- La LPO Limousin a refusé à 2 reprises la proposition d'association faite par EDF Renouvelables France pour réaliser conjointement l'étude d'impact et les inventaires spécifiques Autour des palombes.

**En l'absence de tout élément probant produit par la LPO Limousin et de tout refus de leur part de s'associer à l'étude d'impact et aux inventaires, EDF Renouvelables France émet des doutes sérieux quant au fait que l'Autour des palombes niche de façon certaine en 2016 et 2017 dans le bois.**

En effet, quand bien même les expertises réalisées par EDF Renouvelables de 2014 à 2016 - malgré la pression d'inventaires validée par la DREAL Limousin - n'auraient, par un étrange hasard, pas permis de trouver de traces de nidification de l'Autour des Palombes, **l'inventaire réalisé en 2019 par deux experts différents et indépendants apporte la preuve définitive de l'absence de nidification de l'Autour des palombes dans le bois de Bouéry.** Cf. rapport d'inventaire en Annexe 7 du présent mémoire.

En l'état du dossier, on notera que les dire de Calidris sont documentés, traçables et qu'il fut offert aux détracteurs du projet de participer à mettre en place une démarche d'observation commune pour tirer au clair la situation et qu'il fut systématiquement opposé une fin de non-recevoir à cette proposition.

- Concernant l'effet barrière du parc sur la migration de la Grue cendrée

On notera que cette question est traitée en détails dans le corps de l'étude d'impact, cf. page 265 de l'étude d'impact (Volume 2) ou pages 117 et 118 du Tome 2 du volet milieu naturel de l'étude d'impact (Volume 5). Par ailleurs, la Grue cendrée est une espèce qui présente une sensibilité au risque de collision des plus faible (21 collisions sur 12 978 documentées en Europe) alors même qu'eu égard à la taille de l'espèce, celle-ci bénéficie d'un taux de persistance des plus important, cf. également la partie du présent mémoire consacrée plus spécifiquement à la contribution @36.

- Concernant les espèces migratoires et les Grues en particulier

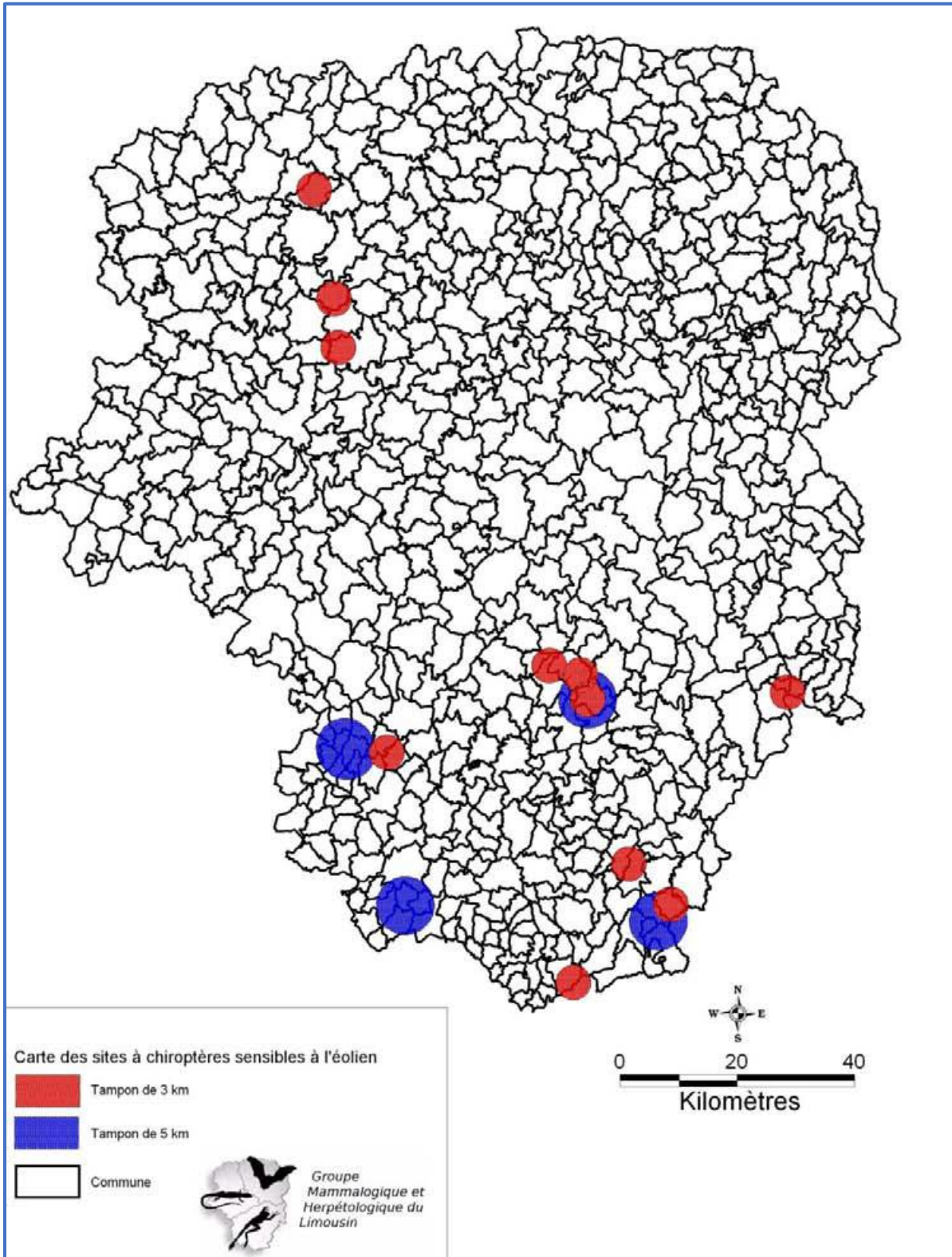
A aucun moment, il n'est écrit par Calidris que la Grue cendrée ne migre pas au-dessus du Limousin. Il est écrit qu'au niveau du Bois de Bouéry, il n'y a pas de zone de passage spécifique du fait que le relief ne constitue pas une contrainte au déplacement de cette espèce dont les habitants savent bien qu'elle migre essentiellement à une altitude bien plus élevée que les éoliennes.

Il n'y a donc pas de contradiction avec les écrits de Calidris. En outre, on notera que cette espèce est très peu impactée par les éoliennes en termes de risque de mortalité. Une vingtaine de cas seulement sont documentés sur toute l'Europe alors que, eu égard à sa taille, les éventuels cadavres ne devraient pas passer inaperçus ni disparaître rapidement.

➔ Pour plus de précisions, se référer à la partie relative à l'effet barrière du chapitre @36 du présent mémoire

## 19. Chiroptères

La carte ci-après tirée de la page 64 du SRE et **produite par le GMHL**, présente les sites d'importances régionale et/ou nationale, sur lesquels des suivis européens sont menés et inscrits dans la liste **des sites à enjeux du Limousin au sein du Plan Régional d'Action Chiroptères** et **dont ne fait pas partie la commune de Mailhac-sur-Benaize**.



*Les sites chiroptères sensibles à l'éolien (Sources : réseau naturaliste local, 2012)*

Comme le rappelle le volet milieu naturel de l'étude d'impact (Volume 5) Tome 1 page 117, toutes les espèces de chiroptères sont protégées en France.

Sur les 19 espèces de chiroptères recensées au cours des inventaires de l'étude d'impact, 11 présentent une patrimonialité.

La synthèse des connaissances relatives à la sensibilité des chiroptères aux éoliennes est analysée aux pages 92 à 98 du Tome 2 du volet milieu naturel de l'étude d'impact (Volume 5).

Il y est indiqué : « si la mortalité est corrélée positivement à la proximité des haies et lisières, il convient de remarquer que Brinkmann (Reims, 2010) a montré que l'activité des chiroptères ne décroît plus significativement à partir de 100 m des lisières et si l'on considère seulement certaines petites espèces comme la Pipistrelle commune, **la plus grande partie de l'activité de cette espèce se déroule à moins de 50 m des lisières et habitations** (Jenkins 1998).

Le risque de destruction de gîtes à chiroptères a été évalué pour chacune des zones défrichées pour chacune des éoliennes, cf. pages 99 à 110 du Tome 2 du volet milieu naturel de l'étude d'impact (Volume 5).

Par ailleurs, en phase exploitation, comme les éoliennes de Mailhac-sur-Benaize auront **un bas de pale à 54 mètres du sol soit à plus de 30 mètres de la canopée des arbres**, il s'agit sans conteste d'une mesure de réduction des impacts sur les chiroptères (et l'avifaune). En effet, les espèces de lisières ne s'éloignent guère à plus de 5m à 15m de la canopée.

Il convient également de noter que la question de la mortalité durant cette phase est abordée dans le document d'étude d'impact sans concession puisqu'une mesure de bridage forte couvrant 90% de l'activité des chiroptères sera mise en œuvre. En outre, l'exploitant est soumis à une obligation de résultat, ce qui signifie que si, dans le cadre des suivis, un impact supérieur à celui anticipé venait à être mis en évidence, le bridage devrait être étendu sans délais.

➔ Se référer au chapitre 4 du présent mémoire pour plus de détails concernant la mesure de bridage chiroptères.

Enfin, 4 mesures d'accompagnement prises par EDF Renouvelables France au titre du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize visent l'amélioration de la biodiversité et l'offre de gîtes à chiroptères sur le site, cf. mesures E14 à E17 présentées pages 317 et 318 de l'étude d'impact (Volume 2) et qui consistent en :

- **La création d'ilots forestiers de vieillissement (sénescence) pour un objectif de 5 à 20 ha ;**
- Financement d'actions opérationnelles liées à la biodiversité ;
- Pose de gîtes à chiroptères ;
- Mise en défend de la cabane Pacaud.

- Concernant la diversité des chiroptères

Le GMHL - sans pour autant verser au débat d'éléments probants à l'appui de son jugement de valeur - considère que l'analyse de Calidris est « trop faible ». On est en droit d'attendre un argumentaire développé de la part du GMHL qui se targue d'être un organisme expert. Or il n'en est rien, la critique souffre d'une absence d'arguments. En revanche, l'ensemble des expertises menées

dans le cadre de l'étude d'impact, les réponses aux avis de la MRAE et du CSRPN N-A et celles données dans ce mémoire en réponse viennent confirmer que la diversité des espèces a bien été prise en compte.

- Concernant Eurobats 2008 de recul de 200 m aux lisières

Cet aspect est abordé page 37 du Tome 2 du volet milieu naturel de l'étude d'impact (Volume 5) et restitué en suivant :

La recommandation Eurobats n'a pas force de loi et ne peut de ce fait être opposée à un tiers.

Néanmoins la question sous-jacente à cette recommandation découle de l'application de l'article R-411.1 du Code de l'Environnement et de la circulaire d'application établie par le MEDD (Ministère de l'Ecologie et du développement Durable), laquelle dispose que l'impact du projet ne doit pas remettre en cause la dynamique ou le bon accomplissement du cycle écologique des espèces.

Dans ces conditions, la recommandation d'Eurobats doit être comprise de la manière suivante : s'il est préférable d'inscrire un projet à plus de 200 m des lisières et haies pour limiter les risques de collision (et barotraumatisme), en cas d'impossibilité par choix ou contrainte particulière, il appartient au porteur de projet de mettre en œuvre des mesures de réduction et /ou suppression d'impact pour qu'au final le projet avec ses règles d'exploitation spécifique respecte la directive ministérielle d'application de l'article R-411.1 du Code de l'Environnement et ne remette en cause ni la dynamique des espèces ni le bon accomplissement de leur cycle écologique.

C'est dans cet esprit que les mesures d'intégration environnementales du projet ont été définies.

Par ailleurs, les recommandations Eurobats de 2008 ont été réalisées à une période où d'une part l'écologie fine des espèces au droit des lisières était méconnue et d'autre part les caractéristiques des machines (distance entre le bas de la pàle et le sol ou les lisières) étaient bien différentes d'aujourd'hui (notamment plus petites avec des pales plus proches du sol).

Grâce à l'amélioration des connaissances sur ces espèces, des études plus récentes montrent ainsi que cette recommandation paraît aujourd'hui trop restrictive compte-tenu des risques réels.

Brinkmann et al. (2011), après l'analyse des données de mortalité et/ou de fréquentation au niveau des nacelles sur 72 turbines de 36 parcs éoliens dans 6 länder en 2007 et 2008, considèrent que les stratégies pour éviter les collisions de chauves-souris ne devraient pas se baser sur les seules mesures de distance à certains éléments du paysage, tels que les bois ou bosquets. En effet leurs données montrent que l'impact est nettement plus faible que supposé jusqu'ici. En effet, ils rapportent que près des éoliennes situées en rase campagne, le risque de collision peut également être élevé.

Plus récemment, selon Kelm et al. (2014), sur l'étude des données d'écholocation le long de haies à 0, 50, 100 et 200 m à deux saisons (avril-début juillet et fin juillet-octobre) sur 5 sites différents dans le nord-est de l'Allemagne, 68% des données ont été recueillies à 0 m, 17 % à 50 m, 8 % à 100 m et 7% à 200 m. Cela montre une très forte réduction du risque au-delà de 50 m (85% de l'activité est rencontrée à moins de 50 m). Le pourcentage au droit des haies augmente même à plus de 80 % si l'on omet les noctules et la Pipistrelle de Nathusius.

La SFPEM ne fournit d'ailleurs plus de distance fixe à ce jour, comme c'était le cas en 2006 avec la limite des 200 m, et précise à cet égard que cette notion de distance peut être modulée si des

mesures de réduction sont mises en œuvre. Ainsi elle recommande désormais que « **cette distance préventive [de 200m] peut être modulée, mais sous réserve que les choix retenus s'appuient obligatoirement sur des études sérieuses sur les effets de chaque lisière sur l'activité des chauves-souris et que des mesures de réduction soient retenues (type régulation).** »

- Concernant la contribution du GMHL relative à Eurobats

Le GMHL allègue que l'avis d'Eurobats transmis par Calidris dans le cadre d'une réponse au CSRPN N-A serait tronqué et présenté de manière pernicieuse.

L'extrait de la réponse de Calidris adressée en réponse au CSRPN N-A est sortie de son contexte. Cette réponse fut adressée au CSRPN N-A qui s'émouvait de ce que le défrichement détruirait un habitat de chasse [du sous-bois] utile aux chiroptères.

La réponse formulée par Calidris porta donc sur cet élément. C'est pourquoi il fut mis en exergue la partie du texte Eurobats répondant à l'objection du CSRPN N-A. On notera que par soucis d'honnêteté intellectuelle la totalité du texte Eurobats fut figurée.

Nonobstant ces précisions, il est important de répondre à la question de la mortalité des chiroptères dans le cadre de l'exploitation du projet. Dès le début des expertises menées du fait d'enjeux pressentis comme important, il faut réaliser des écoutes en hauteur (à l'altitude de battement des pâles) sur un cycle d'activité complet des chiroptères, soit du sortir de leur hibernation à leur retour en hibernation qui correspond à la période de risque (puisque les chiroptères son actifs).

Ce travail permis d'étudier de manière objective la phénologie de l'activité des chiroptères en fonction de la saison, de l'heure de la nuit, de la vitesse du vent, de la température ... Ainsi, sur des bases objectives et avec approche mathématique traçable que personne ne remit en cause fut défini un plan de bridage des éoliennes de telle sorte que celles-ci sont arrêtées lors des périodes d'activité des chiroptères couvrant 90% de l'activité des chiroptères, cf. pages 129 à 135 du Tome 2 du volet milieu naturel de l'étude d'impact (Volume 5).

Ainsi le risque de collision apparait des plus limité.

Les éléments présentés montrent de manière factuelle que l'objection formulée par le GMHL est non fondée qu'il s'agisse de la présentation supposée pernicieuse des éléments Eurobats ou de l'intégration du risque de collision des chiroptères dans le régime d'exploitation du projet éolien proposé.

- Concernant la réponse à la contribution @16

#### ***L'habitat des chiroptères est menacé***

- ➔ Se référer aux retours d'expérience d'EDF Renouvelables France relatifs à la régulation chiroptère des parcs cf. Annexes 14 et 15 du présent mémoire.

Le fait que les allées puissent être des « couloirs de la mort » pourrait être entendu si le fonctionnement des éoliennes ne faisait pas l'objet d'un bridage défini sur la manière dont se déroule l'activité des chiroptères sur la durée de leur cycle écologique.

Le bridage proposé couvre 90% de l'activité des chiroptères offrant une réduction forte du risque et donc la persistance d'un risque résiduel faible. En outre, il convient de noter que les éoliennes étant des ICPE, elles sont soumises à une obligation de résultat. Ainsi, des suivis post-implantation seront mis en œuvre et devront attester de ce que le bridage est bien adapté à l'activité des chiroptères. En cas de mortalité constatée, l'exploitant sera tenu de mettre en place des mesures correctrices pour se mettre en conformité avec la réglementation.

Ainsi on ne peut que constater que le porteur de projet met en œuvre une mesure forte de bridage et de suivi qui impliquera en cas de mortalité la mise en œuvre de mesures complémentaires définies en accord avec l'inspection des installations classées. Par conséquent, le qualificatif de couloir de la mort apparaît très largement démesuré et traduit la passion de la contribution.

- Concernant la réponse à la contribution @18

#### *Effet lisière*

Le contributeur note que les lisières modifieront les lieux. C'est un fait, mais le contributeur omet de mentionner que les lisières constituent les zones où la biodiversité est la plus importante et que c'est une des raisons pour lesquelles elles sont favorables aux chiroptères et c'est une des raisons pour lesquelles un bridage chiroptère est mis en œuvre pour éviter les risques de mortalité des chiroptères.

- Concernant la réponse à la contribution @19

#### *Risque de mortalité éolien des chiroptères*

Le raccourci utilisé par le contributeur indiquant que, quotidiennement, 10 % des chiroptères sont exposés au risque, est une erreur. En effet, le bridage vise à arrêter le fonctionnement des éoliennes lorsque l'activité des chiroptères est significative. Ces conditions ont été déterminées par les éléments de corrélation mis en évidence par les écoutes réalisées en altitude et qui montrent que **les arrêts programmés couvrent plus de 90% des périodes d'activité des chiroptères**. Il n'y a donc pas de risque quotidien puisque les éoliennes sont arrêtées lorsque les conditions sont favorables aux chiroptères.



## 20. Natura 2000, continuité écologique et zones humides

- Concernant les continuités écologiques et les corridors de biodiversité

La question biologique et réglementaire posée par les TVB tient au maintien de leur fonctionnalité écologique au regard des exigences écologiques des espèces présentes pour réaliser leur cycle écologique.

Concernant les oiseaux, aucune espèce présentant un risque d'effarouchement significatif n'a été observée nicheuse sur le bois et aucun rassemblement significatif n'a été noté sur le site au cours du cycle écologique de l'avifaune. Ces questions sont débattues et argumentées dans le cadre du volet faune flore de l'étude d'impact.

Certains contributeurs de l'enquête publique craignent qu'un parc éolien perturbe voire détruise les corridors de biodiversité.

Même si ce point a été abordé lors de la concertation préalable, il est utile de redire que les éoliennes ainsi que tous les aménagements n'engendreront aucune clôture supplémentaire. En effet, **la faune pourra accéder librement au pied des éoliennes et des postes de livraison d'électricité**. Des portes fermées en empêchant l'accès au public.

Par ailleurs, les incidences du parc éolien sur les continuités écologiques ont été étudiées dans le volet milieu naturel de l'étude d'impact (Volume 5) au tome 2 pages 149 à 154, avec pour conclusion :

*« L'analyse des effets potentiels du projet sur la fonctionnalité écologique, pour les différents taxons de la biocœnose, des corridors (trames vertes et bleues) identifiés sur et à proximité du projet ne sera pas altérée de par le développement du projet.*

*On notera de surcroît que la fonctionnalité écologique du site sera même améliorée pour les taxons suivants :*

- reptiles,
- insectes,
- chiroptères.

*De ce fait aucune mesure d'insertion environnementale du projet supplémentaire ne se justifie. »*

Les raisons à cela :

- Le projet n'interfère sur aucune trame bleue, de ce fait aucun effet attendu sur leur intégrité et leur fonctionnalité écologique.
- Du point de vue de la structure des trames vertes constituées sur la zone d'emprise du projet, les effets sont liés au seul défrichement de 2.70 ha. Si l'on considère la part de la surface déboisée par rapport à la superficie du bois, celle-ci ne concerne qu'une portion congrue. Cette portion défrichée l'est en plusieurs tenants ce qui dilue tout effet négatif sur la totalité du boisement et ne crée pas de rupture significative sur la continuité des habitats forestiers.
- les habitats naturels qui seront défrichés sont constitués d'habitats de faible intérêt patrimonial constitués de bois jeunes régulièrement exploités.

- Concernant les plans et schémas biodiversité

### Le bois de Bouéry est au cœur des corridors de biodiversité

Cette question a été traitée en détails dans le cadre de l'étude d'impact réalisée. Elle montre que, si le projet éolien est source d'impacts dans le bois, ces derniers n'affectent pas la capacité des espèces à transiter à travers le bois. L'analyse produite dans le dossier d'étude d'impact aborde les différents taxons et confronte les données d'état initial collectées par ENCIS Environnement à la bibliographie afin d'évaluer la capacité des espèces à intégrer ou non le parc éolien dans leur environnement et l'impact biologique attendu.

L'avis d'expert rendu à ce sujet est étayé, traçable et offre une définition pragmatique des effets attendus en terme de fonctionnalité écologique des trames vertes et bleues.

- Concernant les zones humides

Les effets spécifiques du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize sur les eaux superficielles et souterraines sont synthétisés pages 213 à 2016 de l'étude d'impact (Volume 2) pour la phase chantier. En voici un extrait :

*« aucune éolienne ou accès ne se situe au sein d'une zone humide identifiée »*

*« l'éloignement des engins aux zones humides est satisfaisant puisqu'il y a systématiquement plus de 100 mètres entre la position des éoliennes et la zone humide la plus proche. »*

*« En ce qui concerne les accès, la situation est également satisfaisante bien qu'un des accès au sud longe une zone humide. Ceci s'explique par le fait que l'accès emprunté existe d'ores et déjà et que la zone humide en question ne semble pas en pâtir. »*

**En phase chantier, des mesures sont prévues, cf. Mesure C1, C2, C5, C6 et C8 pages 305 à 307 de l'étude d'impact (Volume 2), pour que les entreprises de travaux respectent l'aire de chantier, la base de vie, les accès et les aires de**

stockage de matériaux définis chacun en dehors des zones humides, **ne déversent pas de polluant dans l'environnement et évitent ainsi tout impact sur les zones humides et les milieux aquatiques.**

Les effets spécifiques du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize sont synthétisés pages 227 et 228 de l'étude d'impact (Volume 2) pour ce qui est de la phase exploitation. En voici un extrait :

Pour ce qui est de la proximité des éoliennes E06 et E07 avec la rivière l'Asse, l'étude mentionne que :

*« Durant la phase d'exploitation, les seules modifications des écoulements, des ruissellements ou du coefficient d'infiltration de l'eau dans le sol sont les suivantes :*

*- imperméabilisation au pied des éoliennes (7 fois 314 m<sup>2</sup>), »*

Soit donc pour les éoliennes E06 et E07 un impact de 2 fois 314 m<sup>2</sup>. L'étude conclut ainsi :

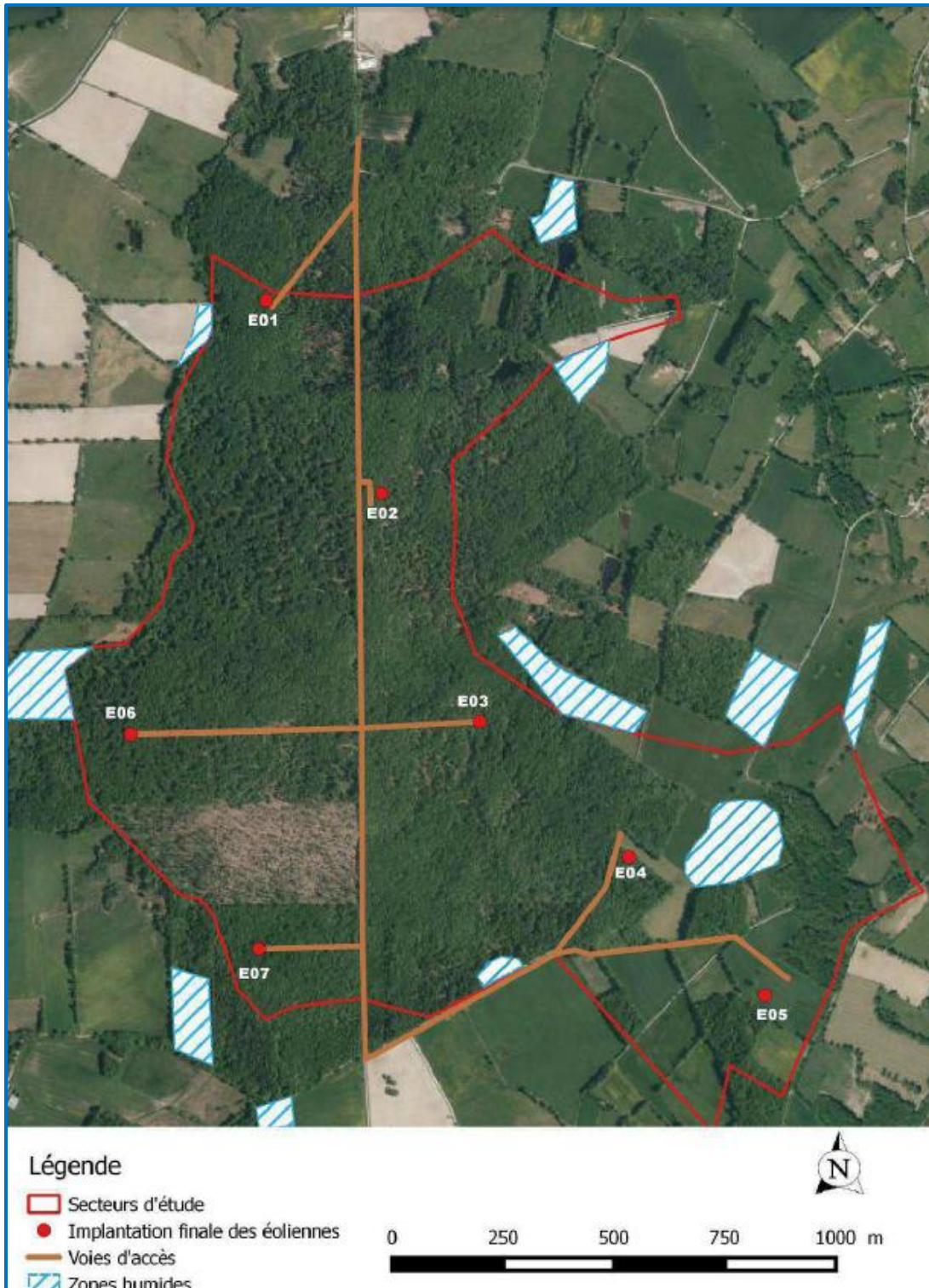
*« L'impact sur la modification des écoulements, des ruissellements ou des infiltrations dans le sol sera négatif faible. »*

Pour ce qui est de la proximité soi-disant de E03 avec une zone humide, illustrée notamment par la carte 73 page 158 de l'étude d'impact (Volume 2), il s'agit en fait de zone potentiellement humides, référéncées par le RPDZH, cf. carte 21 page 71 de l'étude d'impact (Volume 2) et explications page 70 de l'étude d'impact (Volume 2) :

*« Les données du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) ont également été utilisées. Elles ne localisent pas des zones humides au sein de l'aire immédiate du projet mais des zones potentiellement humides, la plupart d'entre elles étant localisées le long des cours d'eau temporaires traversant le site. »*

**Les zones humides inventoriées et présentées** avec des hachures sur la carte 73 page 71 de l'étude d'impact (Volume 2), **sont les zones humides au sens règlementaire.**

Ainsi **E03 est bien éloignée de toute zone humide**, comme indiqué à la figure 11 de l'étude spécifique zones humides fournie au tome 1.3 de l'étude d'impact (Volume 2), reprise ci-après :



*Synthèse des zones humides vis-à-vis du projet éolien retenu – extrait de l'étude spécifique zones humides annexée à l'étude d'impact (Volume 2)*

## C. CRITERES SOCIO-ECONOMIQUES

### 21. Etude technico-économique, rentabilité, financement

→ Concernant le **calcul du potentiel éolien et le plan de charge du parc éolien** (études technico-économique so-disant surévaluées), se référer au chapitre 2 du présent mémoire.

- Concernant la rentabilité et le financement

**Le Parc éolien de Mailhac-sur-Benaize bénéficie depuis le 21 décembre 2016 d'un tarif d'achat d'électricité de 8.2 c€/kWh au titre de l'arrêté du 13 décembre 2016.**

Ce tarif, toujours en vigueur, sera applicable (modulo les indexations annuelles) durant les 15 premières années de fonctionnement du parc éolien, car le parc éolien fonctionnera moins de 2600 h par an.

En conséquence, le **bilan financier du parc éolien** de Mailhac-sur-Benaize fourni page 24 du Dossier Administratif et Technique (Volume 1) demeure inchangé.

Compte-tenu du productible (cf. réponse chapitre 2 du présent mémoire) et du tarif d'achat de l'électricité, **la rentabilité du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize est avérée.**

EDF Renouvelables France financera le parc éolien et pourra également faire appel à du financement bancaire.

- Concernant la production

La production du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize dont il est question dans l'étude d'impact correspond à l'électricité injectée dans le réseau public de distribution.

**La production annuelle nette du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize sera de 52 000 MWh soit l'équivalent de la consommation électrique chauffage compris de plus de 22 000 personnes, soit plus de 90 % de la population du territoire de la Communauté de communes Haut-Limousin en Marche.**

L'électricité produite par le parc éolien sera injectée au niveau du poste source de Saint Léger Magnazeix, distant de 6 km du parc éolien et sera ainsi consommée localement.

- Concernant le plan charge, dit facteur de charge

Par ailleurs avec le gabarit d'éoliennes envisagées - 117 m de hauteur de hub et 126 m de diamètre, le **facteur de charge net du parc éolien sera de 26 %** (calculé à partir de l'électricité réellement injectée dans le réseau, déduction faite de toutes les pertes et des bridages acoustiques et chiroptères).

A titre de comparaison ce facteur de charge est comparable à **celui de l'hydro-électrique français, 28% en 2018** (année exceptionnelle) et bien supérieur à celui du photovoltaïque français, 14 % en 2018.

## 22. Retombées financières locales

Comme mentionné, cf. pages 229 à 231 de l'étude d'impact (Volume 2), l'implantation du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize entraînera une augmentation des ressources financières de la collectivité, principalement du Département, de la Communauté de Communes et de la Commune d'accueil.

Ces ressources proviendront de locations de terrains communaux, de taxes locales sur l'activité économique, de taxes locales sur la propriété foncière, ou d'autres types de compensations économiques.

**Comme toute entreprise, la société Parc Eolien de Mailhac-sur-Benaize, s'acquittera des taxes locales sur l'activité économique et de loyers** (n'étant pas propriétaires de son fond).

- Concernant les retombées financières pour la collectivité

Les taxes versées par le parc éolien après mise en service seront les suivantes :

- **la Taxe Foncière sur le Bâti (TF)**. Cette taxe concerne les fondations des 7 éoliennes et des postes de livraison. La Commune de Mailhac-sur-Benaize recevra environ de 6 000 euros par an à ce titre.
- **la Contribution Economique Territoriale (CET)**. Elle a remplacé l'ancienne Taxe Professionnelle (TP) et concerne les entreprises. Elle est composée de la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) et de la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE). Le montant de la CET s'élève à environ 1 500 euros par MW et par an.
- **l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER)**. Elle concerne les activités des secteurs de l'énergie, du transport ferroviaire et des télécommunications. L'IFER impose forfaitairement la puissance installée des éoliennes à hauteur de 3 900 euros par MW et par an.

Compte-tenu des taux d'imposition en vigueur, **pour l'ensemble du projet de Mailhac-sur-Benaize, les retombées financières sont évaluées à ce jour autour de 300 000 euros par an**. Ce montant est à répartir entre la Commune de Mailhac-sur-Benaize, la Communauté de Communes, le Conseil Départemental et le Conseil Régional, cf. tableau ci-après :

Répartition aux Collectivités territoriales de la CET et de l'IFER	
<b>- Commune</b>	
Taxe foncière sur les propriétés bâties	
50% de : CFE + 26,5% CVAE (sur la base de 1,5% de la VA) + 70 % de l'IFER	<b>100 970 €</b>
<b>- Communauté de Communes</b>	
50% de : CFE + 26,5% CVAE (sur la base de 1,5% de la VA) + 70 % de l'IFER	<b>84 841 €</b>
<b>- Département</b>	
48,5% CVAE (sur la base de 1,5% de la VA) + 30% de l'IFER + Taxe foncière sur les propriétés bâties	<b>99 907 €</b>

- Région 25% CVAE (sur la base de 1,5% de la VA)	<b>16 743 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>302 461 €</b>

Les compétences et les services financés par la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche bénéficieront aussi indirectement aux habitants de Mailhac-sur-Benaize.

Les autres retombées positives du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize pour la collectivité seront :

- Location et entretien par la société du parc éolien des chemins ruraux accédant au parc ;
- Réalisation et entretien par la société du parc éolien d'une aire d'accueil du public, cf. mesure 9 page 265 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume 4) ;
- Mise en valeur du patrimoine local par la société du parc éolien, cf. mesures 7 et 8 pages 262 à 265 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume 4).

- Concernant les retombées pour la population

Les terrains sur lesquels le projet éolien est envisagé appartiennent à des agriculteurs et des sylviculteurs ou encore aux collectivités locales. Pour mener à bien le projet, la société de projet louera ces terrains. Les compensations économiques ne sont pas exclusivement réservées au propriétaire de terrain sur lequel est implantée l'éolienne mais également à ceux dont le terrain est surplombé par les pales des aérogénérateurs, ou encore ceux dont les terrains sont utilisés pour les accès ou passage de câbles. **Ces revenus seront utiles au maintien de l'agriculture et de la sylviculture dans cette région rurale.**

Onze propriétaires fonciers sont concernés par des aménagements du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize, cf. Annexe 4 pages 35 à 45 du DAT du DDAE (Volume 1).

## 23. Enjeux économiques pour le territoire

- Les impacts économiques en phase chantier

Un parc éolien a en phase construction un effet bénéfique sur l'économie locale, cf. évaluation faite pages 217 de l'étude d'impact (Volume 2) :

« Durant la phase de construction du parc éolien, les entreprises de génie civil et électrique locales seront sollicitées. **La valeur totale des travaux confiés aux entreprises locales est estimée à 20% du montant total du chantier.** Cela permettra le maintien et la création d'emplois. Par ailleurs, les travailleurs du chantier chercheront à se restaurer et à être hébergés sur place ce qui entraînera des retombées économiques pour les petits commerces, les restaurants et les hôtels du territoire. »

EDF Renouvelables France est mobilisé très en amont dans ce sens. Pour ses projets en Haute-Vienne, EDF Renouvelables France travaille depuis 2018 avec la CCI, la Fédération du bâtiment de la Haute Vienne et la Fédération interrégionale des travaux publics.

EDF Renouvelables France met en œuvre plusieurs dispositifs favorisant la possibilité pour les entreprises locales de répondre à ses marchés et de les remporter. Citons à ce titre :

- l'allotissement du chantier de construction,
- la possibilité de répondre en groupement,
- la prise en compte du bilan carbone et de la responsabilité sociales des entreprises dans les cahiers des charges,

<b>Activités sous-traitées en direct</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Voiries, plateformes</li><li>○ Génie civil (fondations)</li><li>○ Electricité, réseaux enterré</li><li>○ Défrichage</li><li>○ Aménagements paysagers</li><li>○ Recyclage des matériaux</li><li>○ etc</li></ul>	<b>Achats de matériaux</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Carrières (granulat, gravier, sable...)</li><li>○ Centrales à béton</li><li>○ Fers à bé</li><li>○ etc</li></ul>
<b>Fourniture de services</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Gardiennage</li><li>○ Agences d'intérim</li><li>○ Hôtellerie</li><li>○ Restauration</li><li>○ Commerces locaux</li><li>○ etc</li></ul>	<b>Location de matériels</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Engins de travaux publics</li><li>○ Base vie</li><li>○ Grues</li><li>○ Nacelles</li><li>○ Signalisations et barrières</li><li>○ etc</li></ul>

*Illustration des besoins d'EDF Renouvelables France en phase chantier*

- Les impacts économiques en phase exploitation

Les impacts du parc éolien en phase exploitation sur le milieu humain sont traités au chapitre 6.2.2 pages 229 à 231 de l'étude d'impact (Volume 2) qui conclut que le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize aura un impact positif modéré sur le tissu économique en phase exploitation.

Ces conclusions viennent en écho d'études réalisées par des organismes d'Etat tel l'Ademe ou des ONG indépendantes, cf. La manne inexploitée des renouvelables, Greenpeace 2015, qui indique notamment :

« La présente étude permet de montrer que les projets d'énergies renouvelables, au-delà des simples bienfaits environnementaux induits, sont également créateurs de **flux économiques nouveaux et substantiels pour les collectivités locales**. »

En effet, le travail d'entretien du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize et de ses abords (pistes d'accès, plateformes, aménagements touristiques) sera réalisé par des entreprises locales missionnées par EDF Renouvelables France ou des antennes locales d'entreprises de maintenance de parc éolien telle EDF Renouvelables Services.

Un parc éolien comme celui de Mailhac-sur-Benaize nécessite environ 1400 h de maintenance annuelle, soit deux équivalents temps plein (une fois pris en compte le temps nécessaire pour la logistique, l'administratif...).

- Le financement participatif

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte encourage le **financement participatif** par les collectivités et leurs habitants.

Comme il a été présenté aux élus et à la population lors de la concertation préalable, pour le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize, EDF Renouvelables France pourra :

- offrir la possibilité d'**investir dans la société de projet** ;
- proposer une campagne de **financement citoyen**.

Prêtez pour les études de vent  
du projet éolien du Beaujolais  
Vert

En prêtant à EDF EN France, co-financez le LIDAR qui permettra de préciser le potentiel de vent pour le projet éolien du Beaujolais Vert, situé à Valsonne, dans le Rhône  
*par EDF EN France*

COLLECTE TERMINÉE  
PROJET FINANCÉ

PRÉSENTATION OFFRES EN COURS DOCUMENTS

*Exemple d'un financement participatif déployé avec succès par EDF Renouvelables France*



## 24. Tourisme (hébergement, restauration)

- Concernant l'incidence sur le tourisme

Les parcs éoliens sont connus pour les retombées touristiques qu'ils génèrent. Ils ont la particularité de générer des retombées touristiques pour les territoires qui les accueillent, au-delà même des communes seules où sont implantées les éoliennes.

Les exemples de développement touristiques ayant comme support un parc éolien se multiplient. Le parc éolien devient alors vitrine d'un territoire et de la volonté locale de préserver l'environnement utilisés par les acteurs du tourisme ouverts aux questions de développement durable.

Il en va ainsi :

- Du parc éolien de Bouin en Vendée, très proche de l'île touristique de Noirmoutier,
- Du parc éolien de Saint-Agrève en Ardèche, de son sentier de découverte du patrimoine naturel et de l'énergie éolienne,
- Du parc éolien de Mont-Crosin en Suisse, référence en la matière,
- Du parc d'Ally-Mercoeur en Auvergne, exemple représentatif des retombées économiques pour un territoire : depuis 2009, l'association Ally 43 (<https://ally43.fr>) propose de coupler la visite du parc éolien à celles des moulins traditionnels et d'autres sites tournés vers les énergies renouvelables et les économies d'énergie : chaudières à bois et granulés, panneaux solaires.

**Un parc éolien est donc bien un facteur de développement touristique**, contrairement à ce que certaines observations peuvent laisser croire.

- Concernant le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize

Les éoliennes, comme la plupart des pistes d'accès, sont situées sur des terrains privés dont les propriétaires souhaitent la réalisation du parc éolien.

Le lieu d'implantation du parc éolien étant privé, il n'a de vocation ni touristique ni pour la promenade.

Le parc éolien sera masqué par le relief ou la végétation (même en hiver) depuis les principaux sites touristiques de Mailhac-sur-Benaize que sont le lac de Mondon et le dolmen de La Pierre Levée (dit de Bouéry). Cf. pages 212 et 238 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume 4).

EDF Renouvelables France s'est par ailleurs engagée à réaliser des mesures en faveur du tourisme :

- Maintient en l'état boisé de la parcelle entourant le Dolmen de La Pierre levée,
- Mise en valeur paysagère du dolmen de La Pierre Levée et du camp de César,
- Réalisation de sentiers de randonnées<sup>8</sup> et aires d'accueil du public.

---

<sup>8</sup> Dans le cadre de la concertation préalable, EDF Renouvelables France a participé à plusieurs réunions de travail ayant abouti à la création du sentier de randonnée dit « Du Muguet au Forges » est en cours d'inscription au PDIPR.

Après application des mesures les paysagistes auteurs des études ont estimé que **le projet éolien aura aucun impact nul à positif sur le patrimoine et le tourisme local.**

- Concernant le label gîte de France

Si les chartes de qualité Gîtes de France® sont définies à l'échelon national, les conditions d'obtention du label, et en particulier les aides à la création et subventions sont différentes d'un département à l'autre. A ce titre, Gîtes de France® laisse libre champ aux acteurs locaux de donner, refuser ou retirer le label Gîte de France® aux comités départementaux. Il n'y a donc pas de position « de facto » de Gîtes de France® sur la cohabitation des hébergements touristiques labellisés et les parcs éoliens. Il semble important de préciser ici en quoi Gîtes de France® est engagé dans le développement durable au même titre que les développeurs éoliens et en quoi des gîtes labellisés cohabitent depuis longtemps avec l'éolien.

Voici la démarche de qualification environnementale de Gîte de France® :

Depuis plusieurs années, Gîtes de France® tente de développer un tourisme écoresponsable et a mis en place deux labels particuliers : écotgite® et Gîte Panda® témoins de l'importance que revêt la protection de l'environnement pour la marque qui répond ainsi aux attentes de clients toujours plus soucieux du développement durable. En effet, dans le document dénommé La démarche de qualification environnementale des Gîtes de France : Ecogite® mars 2010, Gîtes de France® précise :

*« Dans un secteur fortement concurrentiel, toute démarche qualité est susceptible de privilégier une offre : un hébergement qui peut se prévaloir d'apporter un « plus » sur le plan environnemental et du confort induit par cette démarche, aura forcément plus de chance d'être choisi qu'un autre. »*

L'argument écologique et les démarches tangibles tendant à la protection de l'environnement sont de véritables critères de sélection pour la clientèle et à ce titre de véritables arguments commerciaux pour les propriétaires de gîtes de France.

Les « Gîtes Panda® » sont des hébergements Gîtes de France®, (Gîtes, Chambres d'Hôtes, Gîtes de Groupe) auxquels le WWF (World Wildlife Fund), favorable à l'éolien, accorde son label.

**Plusieurs gîtes notamment gîtes de France® sont situés à proximité de parcs éoliens construits. Le parc éolien devient alors un élément à part entière de l'attraction des gîtes.** Par exemple :

- Le gîte Vauflleur, Gîte trois épis de 10 personnes situé à Ouanne - à 20 Km de Auxerre en Bourgogne, inscrit dans sa description : « En Forterre, sur les Plateaux de Bourgogne, en limite de Puisaye, cette longère est située sur les hauteurs du parc éolien. » avec la note de 4.8/5, le gîte fait l'unanimité. On peut lire en commentaire suivant :

**Maison familiale et chaleureuse**

---

<b>JocSab</b> Séjour en famille Du 19/12/2016 au 26/12/2016 Déposé le 29/12/2016 Note globale : ★★★★★	Gîte très confortable pour un séjour en famille. La cuisine très bien équipée permet de préparer ses repas savoureux. Nombreux petits chemins pour des ballades dans la campagne et la découverte des éoliennes. <b>Propreté</b> ★★★★★ <b>Confort</b> ★★★★★	<b>Accueil du propriétaire</b> ★★★★★ <b>Rapport qualité/prix</b> ★★★★★
---	---	---

- Le gîte de l'Aube Epine à Haute-Épine – Oise, gîte de 6 couchages, 2 épis, se situe à 2 km d'un parc éolien et propose sur son site internet une balade . Ce gîte est à la **même distance des éoliennes que celui de Montbrugnaud à Mailhac-sur-Benaize**.

The screenshot shows the website for 'Le Gîte de l'Aube Epine'. At the top left is a logo of a gîte. The title 'Le Gîte de l'Aube Epine' is prominently displayed. To the right, there is accreditation information: 'Gîte agréé inspection académique d'Amiens', 'N° d'enregistrement : 60/1D6-200-016', 'Jeunesse et sport N° de Baf : CHR/SD/CM. N°428', and 'DASS référence D60 304 015'. Below this are two logos: 'Gîtes de France' and 'Gîte de France'. A navigation menu includes 'Accueil', 'Description/Photos', 'Localisation', 'Activités/Découvertes', 'Disponibilités/Réervations', 'Tarifs 2017', 'Contact', and 'Partenaires'. The main content is divided into 'VISITES' and 'DECOUVERTES'. Under 'VISITES', it lists 'La cathédrale de BEAUVAIS qui possède le plus haut coeur gothique du monde à 20min' with a photo of the cathedral, and 'Le conservatoire de la vie Agricole de l'Oise à HETOMESNIL à 10min'. Under 'DECOUVERTES', it lists 'Visite de la ferme laitière et céréalière du fils des propriétaires à 1km', 'Balade dans les champs à 2km', 'Village d'Achy avec son château 18e, son vieux lavoir à 4km', 'Balade jusqu'à la vallée des prés à 2km', and 'Balade dans la forêt de Malmifait de 400ha'.

- Le gîte le Givaro à Bouin – Vendée, gîtes de 9 couchages, 3 épis indique dans sa description : « dans le Marais Breton, indépendante, située dans un ensemble, avec vue sur le Parc Eolien de Bouin ».
- **En Limousin, le gîte de la Neuvielle à Peyrelevade** – Corrèze, gîte de 14 couchages, 3 épis **indique dans sa description : « face au 1er parc éolien du Limousin »** .

Dans la pratique, on constate donc que les gîtes labellisés cohabitent avec les parcs éoliens construits. Pour plusieurs propriétaires de gîtes, **le parc éolien voisin devient une source d'activités pour les touristes voire même un élément d'identification du gîte**. Ni les labels, ni les subventions qui en découlent ne sont perdus.

Il en est de la Haute-Vienne comme des autres départements touristiques ci-dessus mentionnés. En effet, Peyrelevade est une commune du PNR Millevaches dont l'environnement est encore plus rural qu'à Mailhac-sur-Benaize.

Il ne fait donc aucun doute que **les craintes quant à la diminution de l'attractivité touristiques émises lors de l'enquête publique s'avèreront erronées**.

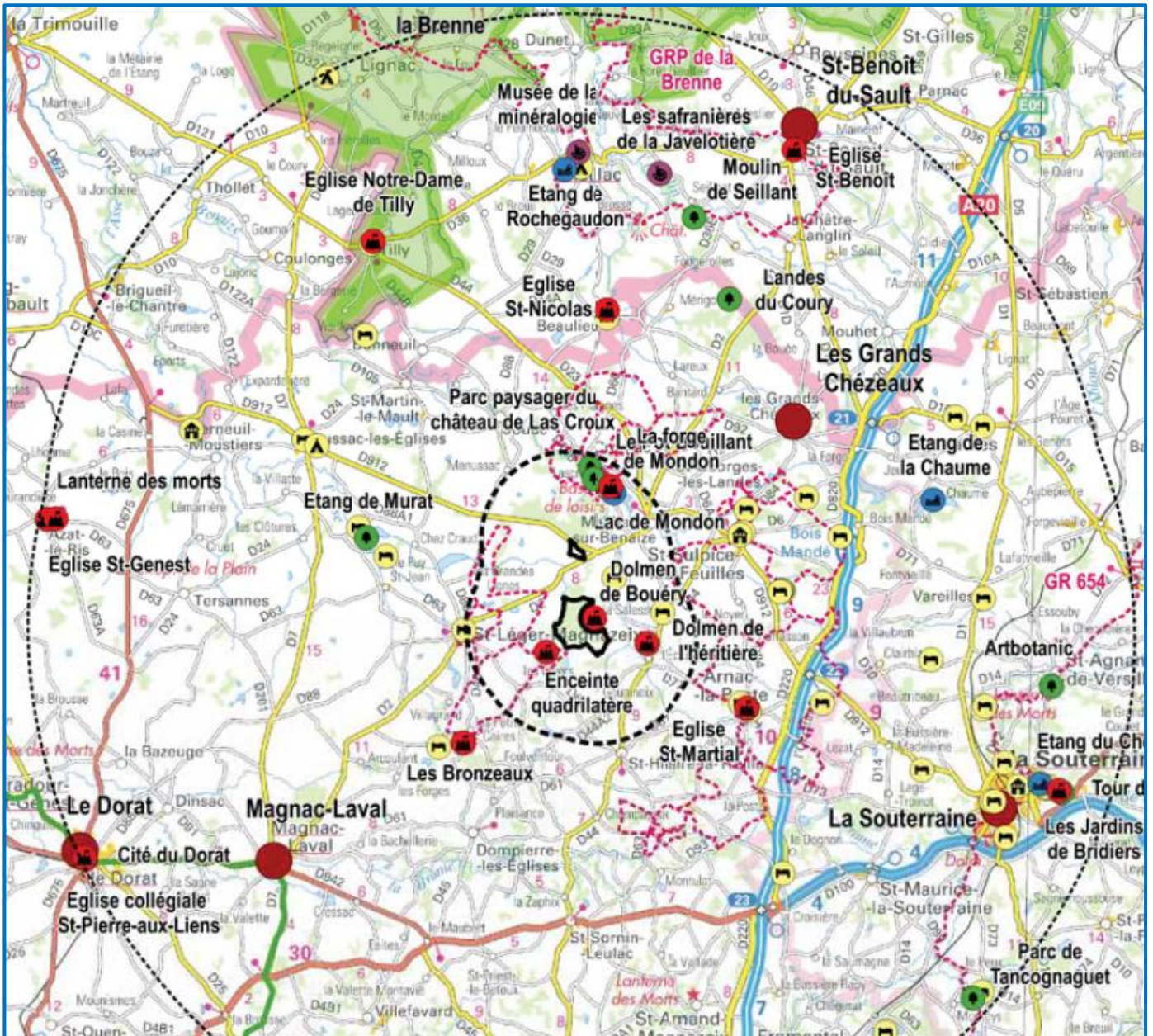
Ainsi, non seulement la proximité d'un parc éolien ne fait pas perdre le label Gîtes de France®, mais en plus, l'éolien est argument dans les outils de communication de certains gîtes de France®.

De par sa politique de développement d'un tourisme vert écoresponsable et son partenariat avec WWF, Gîtes de France® rejoint nombres de valeurs de l'éolien, tel le développement de territoires ruraux et leurs rôles dans la préservation de l'environnement.

- Concernant la prise en compte des gîtes et chambres d'hôtes du territoire

L'étude d'impact a analysé les activités touristiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et à celle de l'aire d'étude rapprochée, cf. pages 91 à 95 de l'étude d'impact (Volume 2).

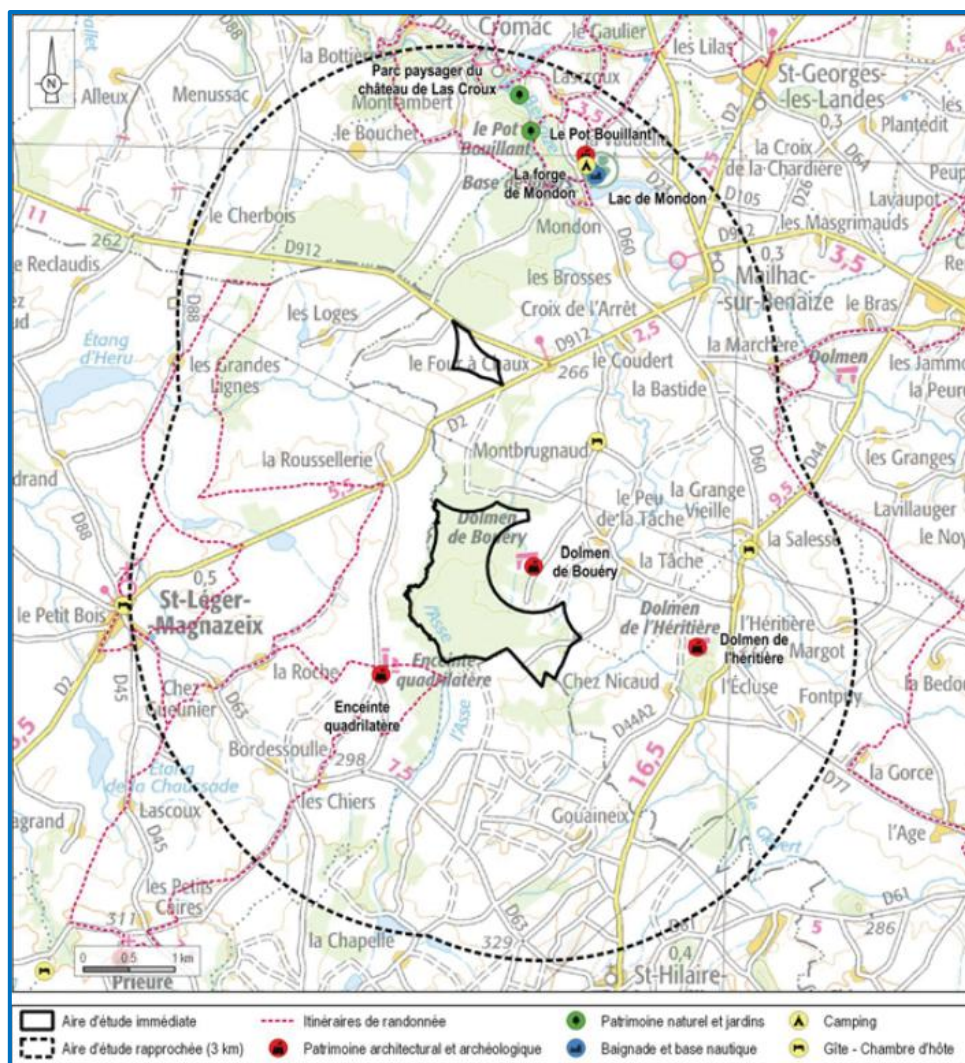
La carte des éléments touristiques de l'aire d'étude éloignée, cf. page 92 de l'étude d'impact (Volume 2), mentionne bien les gîtes ou chambres d'hôtes à Montbrugnaud (Mailhac-sur-Benaize), St-Georges-les-Landes, St-Sulpice-les-Feuilles et Arnac-la-Poste, cf. extrait ci-après :



*Éléments touristiques de l'aire d'étude éloignée - Extrait de la carte page 92 de l'étude d'impact*

Il a même été précisé les offres et les fréquentations au niveau de l'aire d'étude rapprochée, cf. page 95 de l'étude d'impact (Volume 2) :

*« L'offre d'hébergement et de restauration est bien développée. Un hôtel et deux gîtes sont présents au sein de l'aire d'étude rapprochée, l'établissement le plus proche étant le gîte de Montbrugnaud sur la commune de Mailhac-sur-Benaize, à environ un kilomètre à l'est de l'aire d'étude immédiate. Un camping est d'autre part situé sur les rives du lac de Mondon. Selon la Communauté de Communes Brème-Benaize, ce camping a accueilli 5 398 visiteurs en 2010. »*



*Éléments touristiques de l'aire d'étude rapprochée – cf. page 95 de l'étude d'impact (Volume 2)*

Ainsi, ces éléments touristiques identifiés lors de l'état initial de l'environnement ont été pris en considération dans l'analyse des impacts du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize sur le tourisme, cf. conclusions ci-dessus dans ce chapitre.

## 25. Impacts sur l'activité agricole

Deux éoliennes du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize seront situées en milieu agricole dont les propriétaires, exploitants agricoles exploitent eux-mêmes leurs terrains.

L'un d'eux s'est exprimé durant l'enquête publique sous les termes ci-après, justifiant ainsi son choix malgré l'impact sur sa parcelle pour son activité agricole :

Nous avons étudié ensemble la position des éoliennes côté sud , et j'ai accepté l'implantation possible d'une éolienne sur l'une de mes parcelles .  
Cette éolienne , va impacter considérablement ma parcelle ( c'est l'éolienne , la plus consommatrice en terre agricole ) mais je l'accepte ,  
car vivants au quotidien avec ce besoin d'électricité, il faut bien faire des concessions pour moi ,  
pour nous et pour les générations futures .

Ainsi, **l'incidence sur l'activité agricole est acceptée par les propriétaires des terrains concernés**, dont l'avis a été pris en compte par EDF Renewables France dès le début et tout au long du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize.

La perte de surface d'exploitation agricole sera d'environ 0.4 ha par éolienne et cette perte sera compensée aux propriétaires des terrains par les loyers versés pour la location de leur terrain et proportionnels à la surface prise à bail.

Les profits du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize sont communiqués à travers le plan d'affaire fourni page 24 du DAT (Volume 1). EDF Renewables France, au même titre que les exploitants agricoles, tirant profits de son activité.

## 26. Marché de l'immobilier

- Concernant le marché de l'immobilier

L'étude d'impact traite de cette thématique récurrente. La crainte pour un riverain de voir son bien immobilier dévalorisé pouvant s'avérer forte, particulièrement pour un néo résidents ayant investi il y a peu et craignant une décote.

Différentes études ont été conduites en France Cf. pages 232-233 de l'étude d'impact (Volume2) et page 78 du SRE dont un extrait est donné en Annexe 13 du présent mémoire en réponse.

Quant à la situation locale, le SRE indique :

*« En zone rurale, l'impact sur l'immobilier est considéré comme neutre. Souvent le parc éolien participe à la modernité de la commune. Outre le fait d'attirer des visiteurs (et de créer une activité), les revenus et taxes générés par le parc participent à la création de nouveaux équipements communaux, améliorant la qualité de vie sur la commune. »*

L'étude d'impact conclut dans ce sens :

*« d'après la bibliographie existante et d'après le contexte local de l'habitat ... les impacts sur le parc immobilier environnant seront négatifs faibles à positifs faibles selon les choix d'investissement des retombées économiques collectées par les collectivités locales dans des améliorations des prestations collectives. »*

Les cas concrets constatés par EDF Renouvelables localement vont également dans ce sens.

Les habitations qui trouvent preneurs sont généralement celles qui offrent le « confort moderne » et disposent du haut-débit ; comme en ont témoigné des élus de Lussac les Eglises, commune disposant d'un parc éolien en service.

- Concernant les ventes et acquisitions

Une des raisons d'acquisitions immobilières en Limousin est le caractère « naturel » que certains y trouvent. Une autre, d'ailleurs souvent la principale, est le prix raisonnable voir faible de l'immobilier, comparé à d'autres pays ou d'autres régions françaises.

Sans qu'il soit possible de prévoir ce qui se passera à Mailhac-sur-Benaize, **la situation de Lussac-les-Eglises commune du périmètre de l'enquête publique, disposant d'un parc éolien en service, où l'opposition à l'éolien était forte et située sur le même ensemble paysager de la Basse Marche est révélatrice**, puisqu'au dire d'élus de cette commune, **les récents acquéreurs sont d'abord en recherche du « confort moderne »**, c'est-à-dire d'une maison bien isolée et disposant du haut-débit.

## 27. Autres EnR

Le Président de la République, cf. encadré ci-après, la politique nationale, cf. projet de PPE, le code de l'environnement et EDF Renouvelables France promeuvent un mix énergétique qui soit :

- compétitif pour le consommateur ;
- respectueux de l'environnement et des usages ;
- bas-carbone ;
- dans lequel la part des énergies renouvelables est amené à augmenter, cf. projet de PPE, dont un des leviers est la CRE notamment au travers d'un mécanisme d'appels d'offres.

Le Président de la République a présenté en novembre 2018 les grandes lignes de la nouvelle Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) pour les périodes 2019-2023 et 2024-2028. Le cap et les objectifs fixés vont dans le sens d'un essor des énergies renouvelables pour poursuivre la transformation du mix énergétique.

*Extrait du [Panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2018 \(RTE\), page 4](#)*

Pour permettre l'atteinte de ces objectifs, la CRE publie régulièrement des appels d'offres visant la réalisation et l'exploitation d'installation de production d'électricité d'origine photovoltaïque, éolien, biomasse et hydraulique. A titre d'exemple :

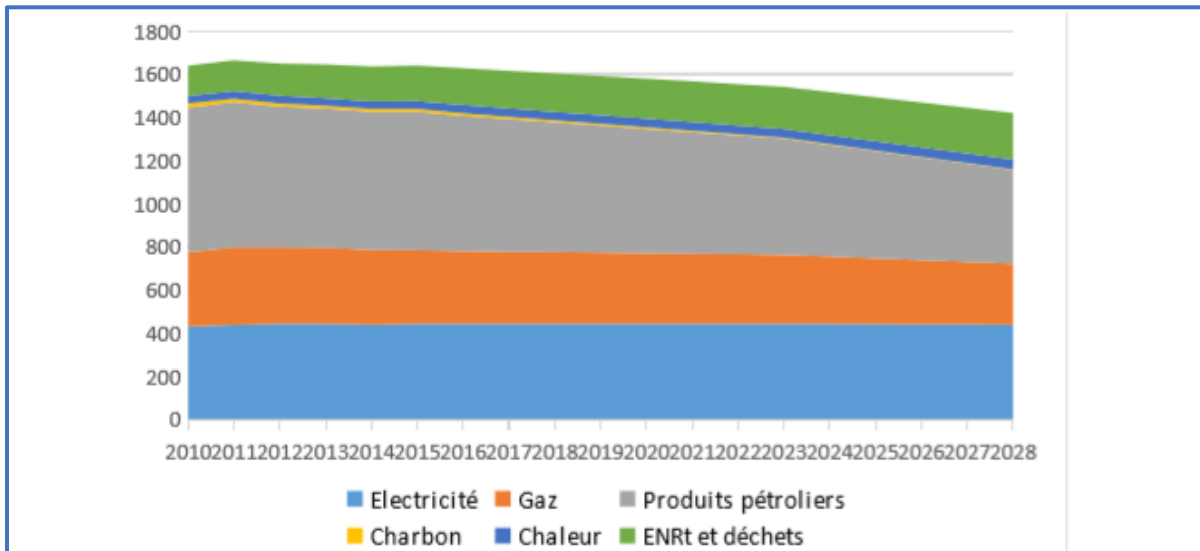
- Un appel d'offres est en cours pour des **centrales dont** tout ou partie de la **production est autoconsommée** et dont la puissance est comprise entre 100 kW et 1 MW et **pour un volume total de 450 MW**.
- Plusieurs appels d'offres ont été publiés ou sont en cours pour la réalisation des **centrales photovoltaïques de puissances comprises entre 100 kWc à 30 MWc**.
- Un appel d'offres est en cours pour de la **production d'électricité innovantes à partir de l'énergie solaire, pour un volume total de 350 MW** répartie en deux familles : centrales au sol de puissance comprise entre 500 kWc et 5 MWc et centrales sur bâtiments, ombrières ou serres de puissance comprise entre 100 kWc et 3 MWc.
- Pour la **petite hydroélectricité**, un appel d'offre est en cours **pour un volume total de 130 MW** et des centrales de puissance supérieures ou égales à 1 MW.
- Pour la **biomasse**, un appel d'offre est en cours **pour un volume total de 180 MW** réparties en deux familles : le bois-énergie pour 150MW et la méthanisation pour 30 MW.
- Des appels d'offres ont été publiés pour de grands parcs éoliens offshore.

Par ailleurs, toute installation photovoltaïque implantée sur bâtiment dont la puissance installée est inférieure à 100 kWc est éligible à l'obligation d'achat, cf. arrêté tarifaire du 9 mai 2017 fixant les conditions d'achat pour la filière photovoltaïque).



Le projet de PPE prévoit une diminution de la consommation finale d'énergie dans les années à venir, baisse de 7% en 2023 puis de 14 % en 2028 par rapport à 2012 pour atteindre 1420 TWh.

La France consomme annuellement plus de 470 TWh d'électricité. Cette consommation est en revanche amenée à rester stable, cf. graphique ci-après.



*Evolution de la consommation énergétique, extrait du projet de PPE*

Avec de tels niveaux de consommation, de petites centrales électriques et des parcs éoliens offshore (qui sont tout autant décriés que certains parcs éoliens terrestre) ne peuvent fournir à eux seul l'électricité appelée.

**Depuis plus de 10, la France** au travers de ses politiques successive **prône un mix énergétique diversifié, décentralisé et faisant une part importante à l'énergie éolienne terrestre.**

C'est le cas du projet de PPE qui indique que :

- « La diversification du mix et la décentralisation de la production se poursuivront pendant toute la PPE en s'accroissant sur la 2ème période ; »
- « Le Gouvernement engage un développement sans précédent des énergies renouvelables électriques tout en prenant en compte de façon renforcée les enjeux environnementaux, de faisabilité locale, de conflits d'usages ; »
- « En 2017, les énergies renouvelables ont représenté 17 % de la production électrique nationale (bilan électrique RTE de 2017). Les principales filières permettant d'atteindre l'objectif seront l'hydroélectricité, le solaire photovoltaïque (PV) et l'éolien terrestre, puis progressivement l'éolien en mer dont la production augmentera au cours de la seconde période de la PPE. Ce sont les filières les plus compétitives : les fortes baisses de coûts observées dans ces filières permettent le développement de capacités importantes avec des soutiens publics réduits par rapport aux projets antérieurs (que nous payons actuellement car le soutien aux énergies renouvelables électriques s'échelonne sur 15 à 20 ans après leur mise en service). Leur rythme de déploiement visé sera en croissance par rapport aux objectifs de la précédente PPE. »

## 28. Risques de faillite, démantèlement, remise en état,

➔ Il a été répondu aux doutes sur la **rentabilité et le financement du parc éolien** de Mailhac-sur-Benaize au chapitre 21 du présent mémoire, cf. notamment le bilan financier en page 24 du DAT (Volume 1).

- Concernant le démantèlement

Le **cadre réglementaire de l'éolien terrestre en France** et de son démantèlement **s'est renforcé d'années en années.**

Ce renforcement s'illustre concrètement par le fait que **la France qui dispose de parcs éoliens depuis 1991 ne dispose d'aucune friche industrielle éolienne.**

Ce n'est pas le cas pour d'autres aménagements (anciens sites militaires, anciens sites de production industrielle...) non soumis à de telles contraintes réglementaires de démantèlement.

Ce **renforcement du cadre réglementaire est amené à se poursuivre.**

Pour preuve, le projet de PPE prévoit les mesures suivantes spécifiques à la promotion de l'éolien terrestre, cf. page 30 de la synthèse du projet de PPE :

- Rendre obligatoire d'ici 2023 le recyclage des matériaux constitutifs des éoliennes lors de leur démantèlement ;
- Favoriser la réutilisation des sites éoliens en fin de vie pour y réimplanter des machines plus performantes.

Par ailleurs, en France **EDF Renouvelables a déjà procédé au démantèlement puis à la remise en état d'un parc éolien arrivé en fin de vie.**

Il s'agit du parc éolien de Sallèle-Limousis dans l'Aude (11) en 2010 et bénéficie donc de l'expérience pour démanteler ses parcs éoliens en France. Ci-après quelques photos du chantier de démantèlement :



*Découpe par chalumeaux des tronçons de mât*



*Destruction des fondations par explosifs pour évacuation puis remise en état*



*Site après démantèlement*

**Les éoliennes sont principalement constituées d'acier** (virole, mât, châssis nacelle et moyeu) et de cuivre (transformateur, câbles électriques). Ces éléments sont **valorisés au moment du démantèlement**.

A titre d'exemple, le mât de 117 m - retenu pour le parc éolien de Mailhac sur Benaize - est composé de 5 sections en acier d'un poids total de près de 300 tonnes.

Cet acier sera valorisé, au cour actuel de 600€ la tonne, à 1 260 000 € pour l'ensemble du parc éolien auxquels s'ajoutera les 350 000 € provisionnés pour le démantèlement.

En conséquence, même en cas faillite à la fin de l'exploitation, **le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize disposera d'un budget de plus de 1 600 000 € pour son démantèlement**.

Budget bien supérieur à ce qu'annoncent toutes les associations opposées à l'éolien comme coût du démantèlement.

A la fin de son exploitation, le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize sera démantelé dans les règles de l'art et le site remis en état.

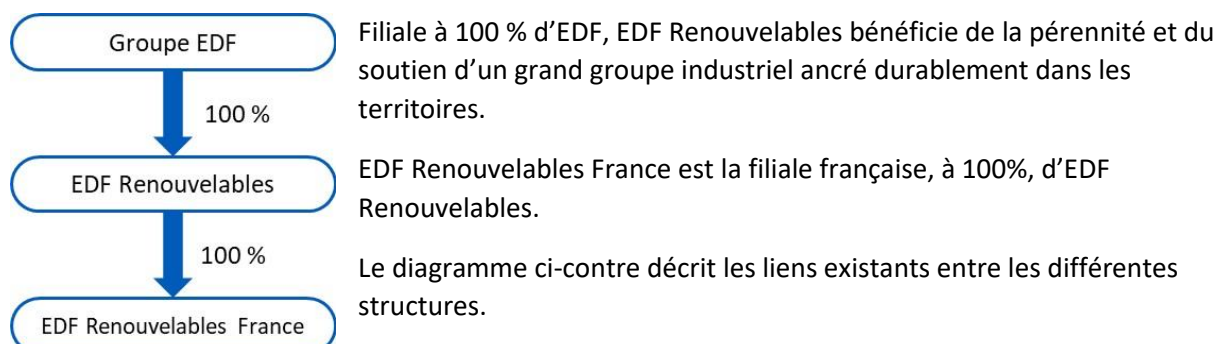
- Concernant les **capacité techniques et financières** d'EDF Renouvelables

Pour toute précision se référer au chapitre 3 pages 19 à 25 du DAT (Volume 1), qui a notamment pour objet de vérifier la solidité financière du maître d'ouvrage.

Ci-après actualisation des données.

## EDF Renouvelables France, filiale à 100% du Groupe EDF

EDF Renouvelables est la filiale à 100% d'EDF dédiée aux énergies renouvelables. Elle appartient à 100 % à la société EDF SA, détenue à 84% par l'Etat français. EDF Renouvelables France, la filiale française d'EDF Renouvelables, lui appartient à 100 %.



## Une solidité financière pérenne

EDF alloue aux énergies renouvelables via sa filiale EDF Renouvelables une capacité d'investissement de l'ordre de 2 milliards d'euros par an. Chaque année, EDF Renouvelables investit entre 100 et 150 M€ sur le territoire français pour le développement de projets éoliens et photovoltaïques (126 M€ en 2018).

La capacité financière du Groupe EDF Renouvelables et de sa filiale française EDF Renouvelables France peut s'apprécier à travers les Chiffres d'Affaires des dernières années.

### Chiffres d'affaires des trois dernières années d'EDF Renouvelables

---

- 2016 : 1 358 M€
- 2017 : 1 348 M€
- 2018 : 1 675 M€

### Chiffres d'affaires du périmètre d'EDF Renouvelables France

---

- 2016 : 199 M€
- 2017 : 211 M€
- 2018 : 238 M€

## Capacité techniques - Moyens humains et matériels

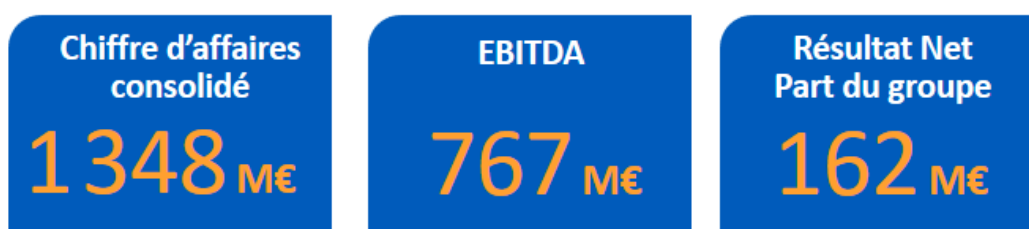
EDF Renouvelables opère de façon intégrée dans le **développement**, la **construction**, la **production**, l'**exploitation-maintenance** et le **démantèlement** de centrales électriques. Cette présence sur toute la chaîne de compétences lui permet de maîtriser la qualité de ses centrales et d'assurer à ses partenaires un engagement sur le long terme.



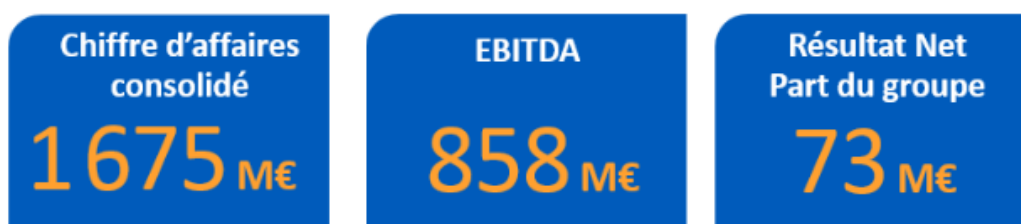
Dans ces conditions, les risques de faillites d'EDF Renewables, d'EDF Renewables sont minimes voire inexistants.

Il en est de même pour le parc éolien de Mailhac-sur-Benaize compte-tenu :

- Du contexte réglementaire français fixant pour 15 ou 20 ans le tarif d'achat de l'électricité produite par les centrales éoliennes et photovoltaïques, soit globalement le temps de leur retour sur investissement,
- De l'expertise technique acquise depuis 20 ans en France et à l'international par son représentant EDF Renewables,
- La solidité financière d'EDF Renewables vérifiée année après année.



*Indicateurs financiers d'EDF Renewables pour l'année 2017*



*Indicateurs financiers d'EDF Renewables pour l'année 2018*

En cas de **faillite d'EDF Renewables** ou de toute société mère du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize, les effets économiques induits seraient également minimes ou inexistants. En effet, **un opérateur reprendrait l'exploitation du parc éolien** et aurait besoin des mêmes compétences locales pour en assurer l'entretien et la maintenance.

En cas de **faillite de la société parc éolien de Mailhac sur Benaize, le démantèlement s'en suivra**, cf. réponse produite au chapitre 28 du présent mémoire, avec un effet bénéfique temporaire sur l'économie, cf. page 269 de l'étude d'impact (Volume 2).

- Concernant les garanties du démantèlement et les filières de recyclage

Comme stipulé page 79 au chapitre 5.8 du SRE Limousin :

*« La garantie d'obligation d'achat de l'électricité produite par les parcs éoliens à tarif préférentiel est pour une durée de 15 ans. Au-delà de 15 ans, le parc pourra fonctionner quelques années encore. A l'issue de 20 à 25 ans, l'exploitant du parc devra envisager des dispositions afin :*

- *de poursuivre l'exploitation du parc éolien (avec les machines en place, moyennant d'importantes rénovations) ou de nouvelles machines (moyennant l'obtention de nouvelles autorisations administratives) ;*
- *d'arrêter l'exploitation du parc.*

*Quelle que soit la fin de vie du parc éolien, les dispositions réglementaires issues du Grenelle 2 de l'Environnement fixent les modalités du démantèlement des installations et de la remise en état du site. »*

Ces dispositions réglementaires sont reprises dans l'étude d'impact, cf. page 268 au chapitre 6.3.1 de l'étude d'impact (Volume 2) et sont :

- Le décret n°2011-985 du 23 août 2011 pris pour l'application de l'article L 553-3 du code de l'environnement fixe les modalités de démantèlement et de la remise en état du site des parcs éoliens, relevant du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).
- Les conditions de la remise en état sont précisées dans l'arrêté du 26 août 2011 qui a été modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014. La réglementation prévoit la constitution d'une garantie financière de 50 000€ par éolienne dès la construction de la centrale – ce montant est réactualisé tous les cinq ans par l'exploitant.

Comme fixé par l'arrêté du 26 août 2011 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, **une caution bancaire de 350 000 € (50 000€ par éolienne) a été octroyée et le justificatif a été joint** au DDAE du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize, cf. Lettre d'intention de l'organisme de crédit en Annexe 9 page 59 du Dossier Administratif et Technique (Volume 1).

Comme stipulé à l'article R. 553-6 du code de l'environnement, le démantèlement est à la charge de l'exploitant, en l'espèce EDF Renouvelables France pour le compte de la Société Parc Eolien de Mailhac-sur-Benaize.

L'exploitant notifie au préfet la date de l'arrêt de l'installation éolienne un mois au moins avant celui-ci. En cas de carence de l'exploitant, le préfet doit le mettre en demeure de se conformer à ces obligations et, en cas de refus, peut recourir à la consignation et à l'exécution d'office des travaux à ses frais.

**Les garanties financières constituées dès la construction** depuis l'arrêté du 26 août 2011 sont une sécurité supplémentaire dans ce sens. Ainsi, compte-tenu de **la valorisation des matériaux** d'un parc éolien (acier et cuivre principalement), ces montants réactualisés tous les 5 ans **couvriront donc à l'échéance de l'exploitation les coûts de démantèlement du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize.**

Pour le démantèlement, il est prévu que les blocs de bétons ferrailés soient traités afin de séparer les deux types de déchets : béton et ferrailles. Les ferrailles seront traitées en tant que déchets métalliques et suivront par conséquent une filière de recyclage agréée alors que les bétons seront traités comme déchets inertes et seront recyclés sous forme de granulats.

Enfin, le chantier de démantèlement est organisé et géré de la même façon qu'un chantier de construction avec la mise en place de Plan de Prévention de la Sécurité et de la Protection de la Santé incluant notamment la gestion de l'Environnement et par conséquent la gestion des déchets.

EDF Renouvelables France est dans l'obligation d'entretenir à sa charge les accès du parc éolien le temps de son exploitation, les accès seront donc en état pour le démantèlement.



## 29. Position des élus

EDF Renouvelables France est en lien régulier et depuis plus de 5 ans avec les élus de Mailhac-sur-Benaize et ceux des autres communes riveraines du projet éolien.

Sur la foi de cette collaboration EDF Renouvelables France est persuadé que **les élus de Mailhac-sur-Benaize œuvrent pour le bien de leur collectivité, raison pour laquelle ils ont fait le choix des énergies renouvelables et défendent leurs convictions dans ce sens.**

Les constats faits par EDF Renouvelables et formulés par les personnes rencontrées lors de la concertation préalable plaident en faveur du fait que le projet éolien de Mailhac-sur-Benaize va dans le sens de l'avis général, en effet :

- Environ 100 personnes différentes ont assisté aux permanences publiques organisées par EDF Renouvelables France en 2014 et 2015 dans le cadre du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize, la plupart sont venues pour avoir des réponses à leurs questions et pas pour s'opposer au projet éolien ;
- La réunion organisée par l'assodbb le 11 mars 2017 en opposition au projet éolien a quant à elle rassemblé moins de 30 personnes ;
- EDF Renouvelables France est allé à la rencontre des riverains immédiats du projet et a effectué des portes à portes. Tous se sont montrés curieux, ont posé de nombreuses questions (les échanges durant 1h en moyenne), ont donné leur avis, mais seule une faible proportion s'est dite opposée au projet éolien.

**Aucun des élus rencontrés dans le cadre de la concertation préalable du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize n'a émis d'avis défavorable.**

- ➔ Se référer au chapitre 5 du présent mémoire pour ce qui est des rencontres réalisées avec les élus dans le cadre de la concertation préalable.

En revanche **les échanges et rencontres avec les élus ont été fructueux et ont permis d'améliorer l'insertion du parc éolien dans son environnement.**

Depuis le début du projet EDF Renouvelables France est en lien régulier avec les élus de Mailhac-sur-Benaize. Il en résulte la prise en compte de leurs avis et attentes tels :

- Accompagnement pour une délibération de la Communauté de Communes Brame Benaize en faveur d'une meilleure redistribution de l'IFER, cf. en Annexe 10 du présent mémoire la délibération prise le 19 septembre 2013
- Engagement à réaliser la réfection des voies communales à l'issue de la construction du parc éolien, cf. mesure C9 page 307 de l'étude d'impact (Volume 2).
- Engagement à soutenir l'activité touristique en augmentant l'attractivité et la connaissance des lieux, cf. mesures 9 page 265 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume 4).

C'est aussi le cas avec les élus des communes riveraines du projet, en effet :

- Pour Arnac-la-Poste, des élus ont été rencontrés à deux reprises au cours de la concertation préalable. Ils n'ont pas témoigné d'attente particulière et l'un a manifesté le regret qu'EDF Renouvelables France n'ait pas respecté les contours de la ZDE passée ;
  - ➔ Se référer à ce sujet à la réponse faite au chapitre 2 du présent mémoire.
- Pour Saint-Hilaire-la-Treille, deux présentations ont été faites en Conseil Municipal et des échanges réguliers avec le Maire, ayant abouti à la signature d'une promesse de constitution de servitudes pour des chemins ruraux,
- Pour Saint-Léger-Magnazeix, deux présentations ont été faites en Conseil Municipal et des échanges réguliers avec le Maire et ses adjoints, ayant abouti à l'engagement de réaliser la mise en valeur paysagère du Camp de César, cf. mesure 8 pages 264-265 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume 4).

## 30. Position de la population

De nombreuses personnes riveraines du site d'implantation ont assisté aux différentes permanences publiques organisées dans le cadre de la concertation préalable.

EDF renouvelables a répondu à toutes les questions posées (sauf les rares qui revêtaient un caractère confidentiel). Ces réponses ont selon EDF Renouvelables France satisfait la grande majorité des riverains rencontrés.

Par ailleurs dans le cadre des études conduites pour le parc éolien, notamment l'étude acoustique et l'étude paysage et patrimoine, **les incidences ont été étudiées pour tous les lieux de vie situés autour du site d'implantation et c'est le projet de moindre impact environnemental qui a été retenu.**

- ➔ Se référer au chapitre 5 du présent mémoire pour les demandes émises lors de la concertation préalable et dont il a été tenu compte par EDF Renouvelables France.

Chaque projet d'aménagement du territoire est différent. A Mailhac-sur-Benaize une personne et sa famille se sont rapidement montrés hostiles au projet éolien, créant dès 2014 une association de défense, soi-disant de protection du patrimoine du bois de Bouéry, en réalité pour faire échouer le projet éolien. En effet, cette soi-disant association de protection du patrimoine, ne s'est jamais émue des coupes à blancs et autres travaux forestiers réalisés dans ce bois au détriment de la faune et de la flore sans aucune mesure de réduction des incidences écologiques.

Si zizanie ou délitement du lien social il y a, les raisons sont à rechercher du côté du comportement de cette association et de quelques individus isolés.

Pour sa part, EDF Renouvelables France a toujours favorisé le dialogue et le respect de chacun. Les différents avis lors de la concertation préalable ont par ailleurs été pris en compte pour élaborer le projet éolien de Mailhac-sur-Benaize.

EDF Renouvelables est mu en cela par sa responsabilité sociale et environnementale et conduit cette démarche sur l'ensemble de ses projets. Cela a ainsi été le cas pour le projet éolien de Roussac et Saint-Junien-les-Combes en Haute-Vienne, ayant obtenu l'ensemble de ses autorisations et qui :

- En phase d'enquête publique n'a recueilli aucun avis défavorable des habitants des communes d'accueil des éoliennes ;
- Contre lequel aucun recours n'a été déposé.

## D. CONTEXTE DEBAT NATIONAL SUR L'ENERGIE

- Concernant les politiques en faveur des EnR

Le choix en faveur des énergies renouvelables est affirmé par l'Union européenne dès la directive 2001/77/CE du 27 septembre 2001, laquelle fixait à la France un objectif de 21 % (contre 15 % en 1997) de la part de sa consommation d'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables à l'échéance 2010. Les objectifs fixés par la directive 2001/77/CE impliquaient ainsi une augmentation de 40 % de la part d'électricité produite en France à partir d'énergies renouvelables.

En octobre 2014, les pays de l'Union européenne ont abouti à un accord sur le « *paquet énergie climat pour 2030* » préparé par la Commission européenne qui porte la part des énergies renouvelables à 27 %.

En France, l'importance de l'énergie éolienne a été réaffirmée par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, qui prévoit que la « **politique énergétique** » de la France doit contribuer :

« À la mise en place d'une Union européenne de l'énergie, qui vise à garantir la sécurité d'approvisionnement et à construire une économie décarbonée et compétitive, **au moyen du développement des énergies renouvelables**, des interconnexions physiques, du soutien à l'amélioration de l'efficacité énergétique et de la mise en place d'instruments de coordination des politiques nationales » (Article L. 100-1 7° du Code de l'énergie).

La loi ajoute que :

« Pour atteindre les objectifs définis à l'article L. 100-1, l'Etat, en cohérence avec les collectivités territoriales et leurs groupements et en mobilisant les entreprises, les associations et les citoyens, veille, en particulier, à (...) Diversifier les sources d'approvisionnement énergétique, réduire le recours aux énergies fossiles, diversifier de manière équilibrée les sources de production d'énergie et augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale » (article L. 100-2 3° du Code de l'énergie).

Et que :

« Pour concourir à la réalisation de ces objectifs, l'Etat, les collectivités territoriales et leurs groupements, les entreprises, les associations et les citoyens associent leurs efforts pour développer des territoires à énergie positive. Est dénommé "territoire à énergie positive" un territoire qui s'engage dans une démarche permettant d'atteindre l'équilibre entre la consommation et la production d'énergie à l'échelle locale en réduisant autant que possible les besoins énergétiques et dans le respect des équilibres des systèmes énergétiques nationaux. Un territoire à énergie positive doit favoriser l'efficacité énergétique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la diminution de la consommation des énergies fossiles et viser le déploiement d'énergies renouvelables dans son approvisionnement » (Article L. 100-2 du Code de l'énergie).

Etant souligné qu'il ne s'agit pas de principes abstraits, la loi ayant pris soin de chiffrer précisément les objectifs devant être atteints et notamment :

« **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 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz** » (article L. 100-4 4° du Code de l'énergie).

En outre, le décret n° 2016-1442 du 27 octobre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie a prévu les objectifs suivants pour l'énergie éolienne terrestre :

Echéance	Puissance installée
31 décembre 2018	15 000 MW
31 décembre 2023	Option basse : 21 800 MW Option haute : 26 000 MW

Au 31 décembre 2018, l'objectif intermédiaire était atteint puisque 15 108 MW d'éolien étaient raccordés en France. Cf. Panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2018.

Le projet d'implantation du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize s'inscrit donc pleinement dans cette volonté de développement de la filière éolienne puisque la production d'électricité prévisionnelle de l'ensemble du parc éolien, composé de 7 éoliennes, sera d'environ 52 GWh par an, ce qui revient à couvrir l'équivalent de la consommation de plus 22 000 personnes (chauffage inclus), cf. étude d'impact (Volume 2) page 188.

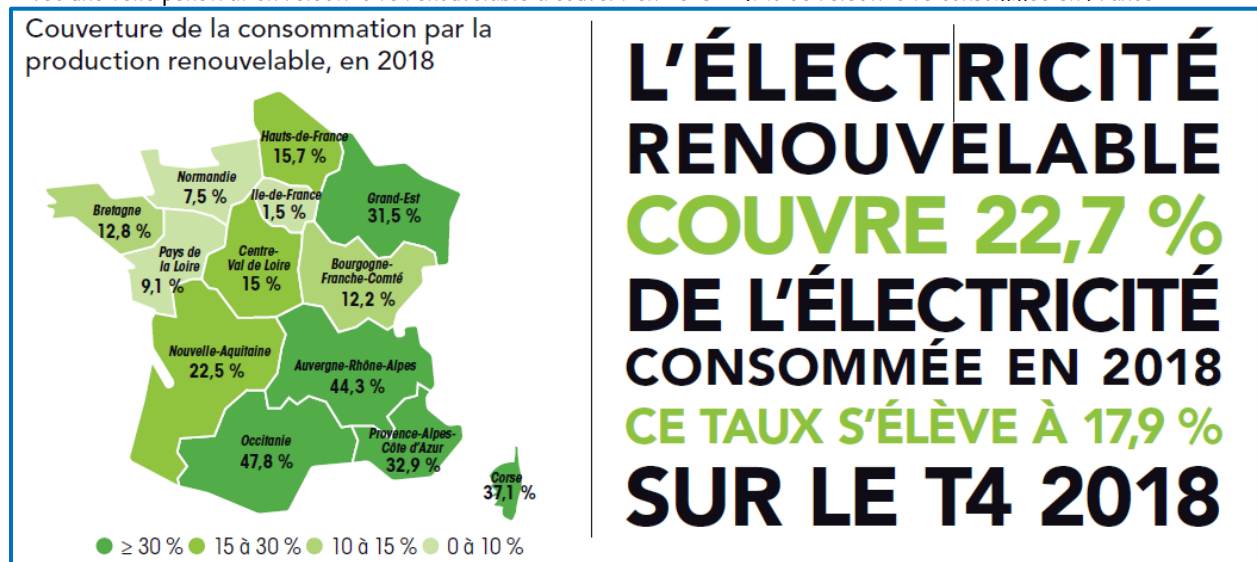
L'exploitation du parc éolien permettra, en outre, d'éviter l'émission d'environ 18 200 tonnes de CO<sub>2</sub> par an conformément notamment à l'Accord de Paris approuvé par l'ensemble des 195 délégations le 12 décembre 2015 et qui est entré en vigueur le 4 novembre 2016, cf. étude d'impact (Volume 2) page 211. ???

- Concernant la capacité de production de la filière EnR

Comme indiqué dans le Panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2018 :

« La production d'électricité renouvelable atteint 108,7 TWh sur les douze derniers mois, un volume en forte augmentation (21,9%) par rapport à l'année précédente ».

Avec une telle pénétration l'électricité renouvelable a couvert en 2018 22,7% de l'électricité consommée en France :



Extrait page 9 du Panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2018

Les capacités de production de la filière EnR est de 51 GW à fin 2018, assez comparable à la capacité de production nucléaires qui est de 63 GW.

Les éoliennes exploitent une ressource naturelle et participent ainsi au développement durable. La Cour européenne des droits de l'homme considère que leur développement est d'intérêt général (Cf. CEDH, 26 février 2008, Lars and Astrid Fägerskiöld c. Suède, req. n° 37664/04), de même que le Conseil d'Etat qui leur reconnaît la qualification d'équipements d'intérêt public (Cf. CE, 13 juillet 2012, Association Engoulevant, n° 345970 ; Sté Eco Delta Développement, req. n° 349747 et Société EDP Renewables France, n° 343306).

L'exploitation d'aucune source d'énergie n'est parfaitement propre.

Le rapport gain pour la collectivité -vs- impacts fait de l'éolien l'énergie renouvelable la plus propre, comme en témoignent les facteurs d'émission moyens du kWh électrique ACV incluse par filière<sup>9</sup> ci-après :

<sup>9</sup> Source : valeurs médianes mondiales selon GIEC 2014 AR5 Chapitre 7 page 539 et Annexe III p 1335 ; sauf fuel : SRREN 2011.

Facteur d'émission du kWh par filière de production, ACV incluse	FE g eqCO2/kWh moyen
Nucléaire	12
Charbon	1040
Fuel	840
Gaz	600
Hydraulique	24
Eolien	11
Solaire PV	48
Solaire CSP	27
Biomasse (cultures dédiées et déchets )	230

- Concernant l'intermittence de la production d'électricité d'origine renouvelable

L'Ademe dans son rapport de 2018 intitulé Trajectoires d'évolution du mix électrique 2020-2060 indique que :

« D'un point de vue économique, le développement d'une filière nucléaire de nouvelle génération ne serait pas compétitif pour le système électrique français »

« L'augmentation **progressive de la part de renouvelable permet de faire tendre le coût total de l'électricité facturée au consommateur vers 90 €/MWh hors taxes (2) (à comparer à près de 100 €/MWh de coût actuel)**, ceci malgré l'augmentation prévisible du prix des énergies fossiles et du CO2. Par ailleurs, réduire la demande d'électricité (grâce à l'efficacité énergétique notamment) induirait une diminution des coûts totaux du système de 7 % et des émissions de CO2 de 22 % en 2060 tout en permettant une augmentation des exportations. »

« Dans la plupart des scénarios étudiés, l'évolution du mix électrique engendrerait un rétablissement des prix de marché de gros (déprimés depuis quelques années en raison des surcapacités en Europe) qui permettrait un développement des EnR sans système de soutien à partir de 2030 pour le photovoltaïque au sol et 2035 pour l'éolien terrestre »

« Concernant l'inertie du système et sa stabilité, **même avec 87 % d'EnR en Europe continentale en 2050, il serait possible, pour moins d'1 €/MWh, de maintenir en fonctionnement une puissance synchrone suffisante pour assurer la stabilité du réseau** »

Depuis plus de 10 ans RTE fait un constat similaire :

« **Malgré l'intermittence du vent, l'installation d'éoliennes réduit les besoins en équipements thermiques nécessaires pour assurer le niveau de sécurité d'approvisionnement souhaité. On peut en ce sens parler de puissance substituée par les éoliennes.** »<sup>10</sup>

« En France, **25GW d'éoliennes ou 5 GW d'équipements thermiques apparaissent équivalents en termes d'ajustement du parc de production.** »<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> [https://eco2mix.rte-france.com/uploads/Mediatheque\\_docs/vie\\_systeme/annuelles/bilan\\_previsionnel/bilan\\_complet\\_2007.pdf](https://eco2mix.rte-france.com/uploads/Mediatheque_docs/vie_systeme/annuelles/bilan_previsionnel/bilan_complet_2007.pdf); p49.

<sup>11</sup> [https://eco2mix.rte-france.com/uploads/Mediatheque\\_docs/vie\\_systeme/annuelles/bilan\\_previsionnel/bilan\\_complet\\_2011.pdf](https://eco2mix.rte-france.com/uploads/Mediatheque_docs/vie_systeme/annuelles/bilan_previsionnel/bilan_complet_2011.pdf); p71.

« La composition du parc continue d'évoluer en faveur des énergies renouvelables avec l'arrivée de 1 889 MW de production éolienne ou photovoltaïque et le retrait de 1 296 MW de production thermique fossile. »<sup>12</sup>

- Concernant la CSPE

Instituée par la loi n° 2003-8 du 3 janvier 2003, la contribution au service public de l'électricité (CSPE) payée par tous les consommateurs d'électricité, vise à couvrir les charges de service public d'électricité<sup>13</sup> cf. figure ci-après et constituées de :

- L'obligation d'achat de l'électricité produite par la cogénération gaz naturel et les énergies renouvelables ;
- La péréquation tarifaire : les surcoûts de production dans les zones non interconnectées au réseau électrique métropolitain continental (Corse, départements d'outre-mer, Mayotte, Saint-Pierre et Miquelon et les îles bretonnes). Les tarifs dans ces zones sont les mêmes qu'en métropole continentale alors même que les moyens de production y sont plus coûteux ;
- Les dispositifs sociaux : les pertes de recettes et les coûts que les fournisseurs supportent en faveur des personnes en situation de précarité ;
- les frais de gestion de la Caisse des dépôts et consignations (CDC).

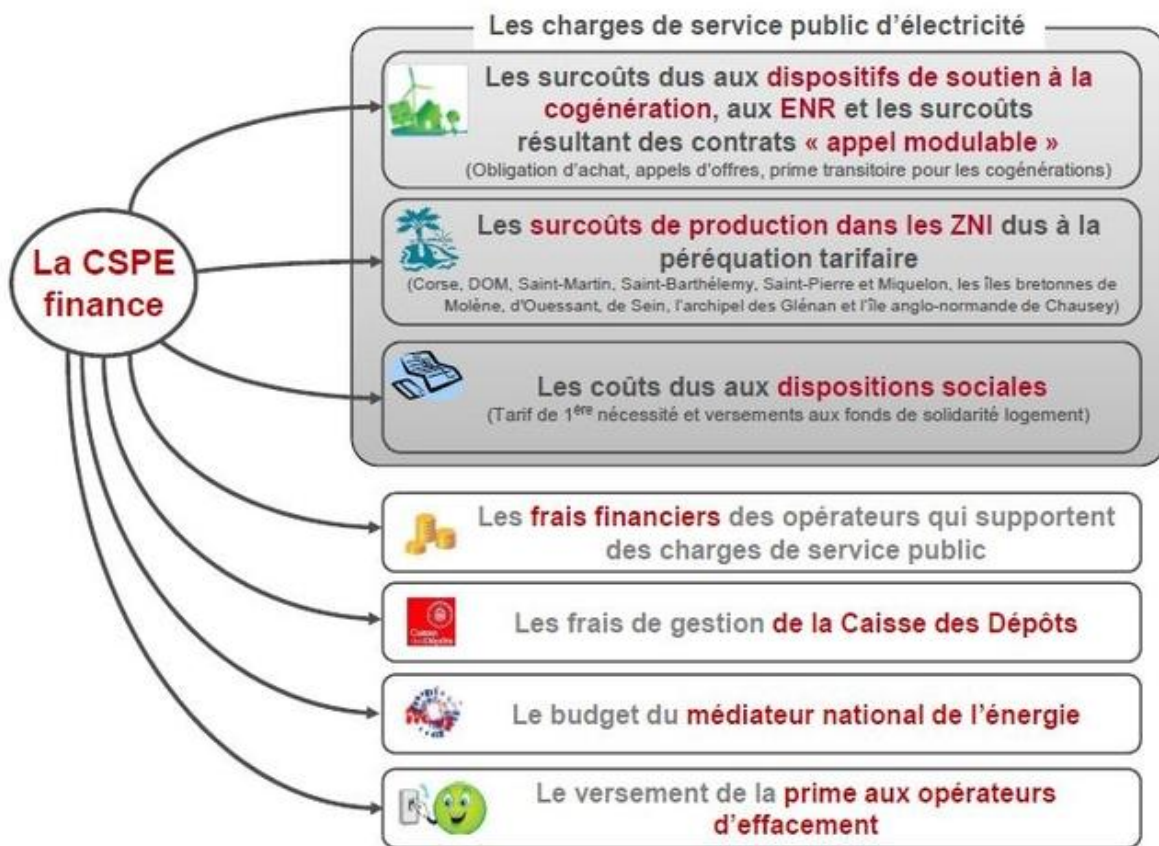
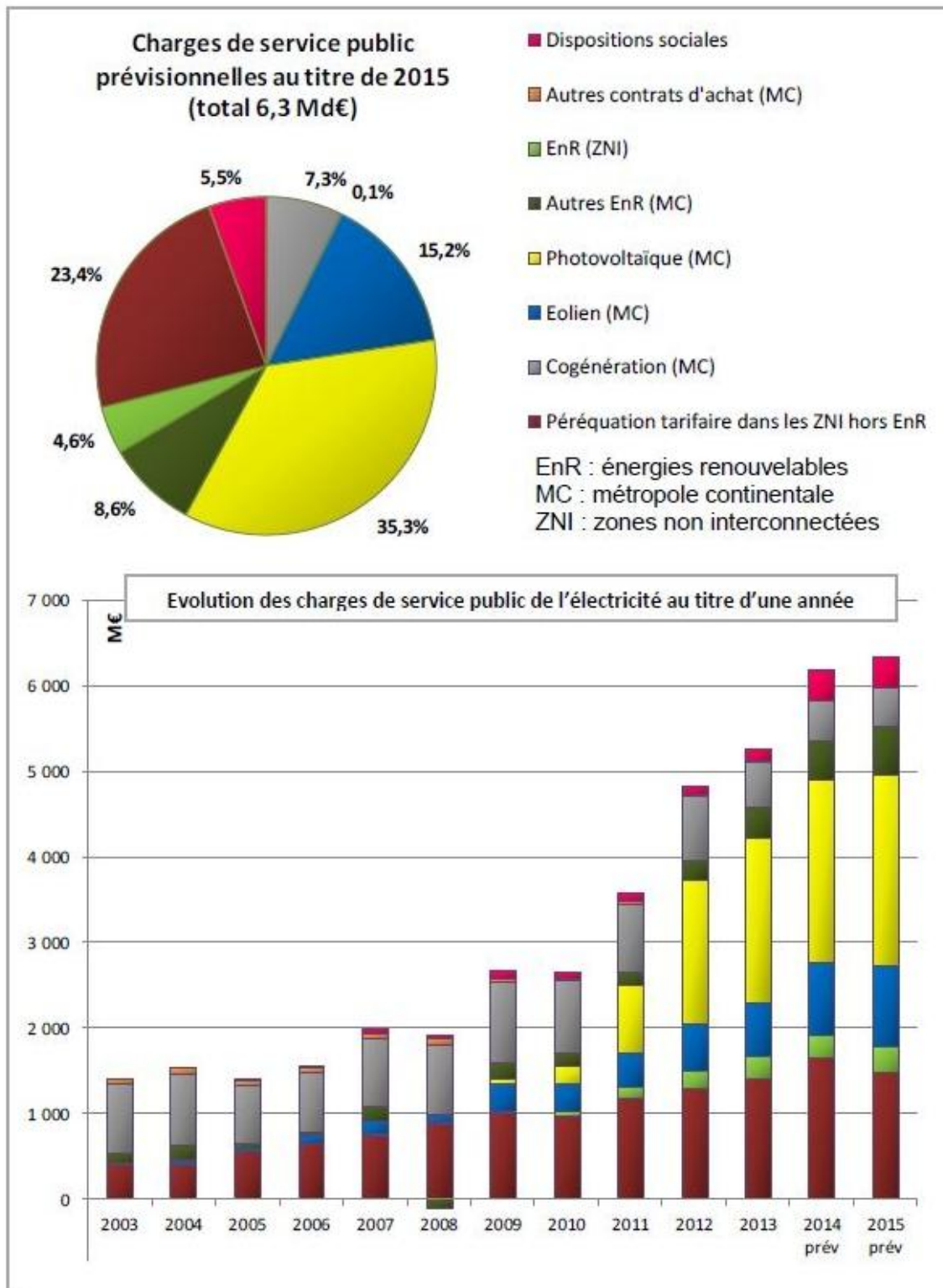


Schéma des charges financées par la contribution unitaire CSPE – source : CRE

La contribution est due par tous les consommateurs finals d'électricité au prorata des kWh consommés. A partir de 2011, le poste énergies renouvelables est prépondérant, en raison essentiellement du fort développement du photovoltaïque et, dans une moindre mesure, de l'éolien, cf. figure ci-après.

<sup>12</sup> [http://www.rte-france.com/sites/default/files/bilan\\_electrique\\_2014.pdf](http://www.rte-france.com/sites/default/files/bilan_electrique_2014.pdf); p15.

<sup>13</sup> CRE - <https://www.cre.fr/Electricite/Marche-de-detail-de-l-electricite>

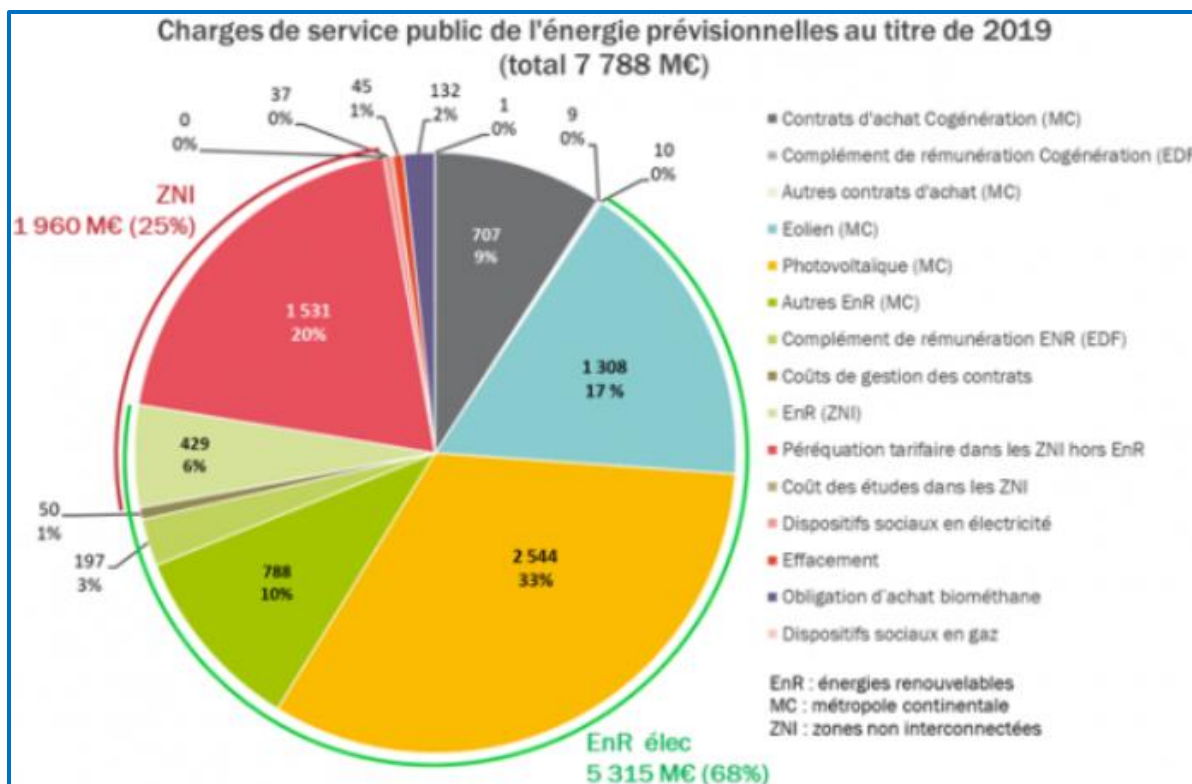


*Part des différents « postes » de la CSPE – source : CRE*

Pour 2019 la CRE a estimé à 7 788 M€ le montant prévisionnel de l'ensemble des charges de service public de l'énergie.

En 2019 le rachat de l'électricité éolienne représentera 17 % de la CSPE, cf. [graphique ci-après](#) soit moins de 0.3 c€ par kWh consommé. Pour un ménage français consommant 2 500 kWh par an, le coût annuel de l'éolien est d'environ 7€.

Ainsi, l'influence de l'éolien dans le prix total de l'électricité payé par un ménage est de fait limité.



charges prévisionnelles de service public de l'énergie au titre de l'année 2019 – source : CRE

- Concernant le prix de l'éolien

Le coût de production de l'électricité éolienne provient essentiellement de ses coûts d'investissement initial, dont 75% pour l'achat de l'éolienne.

En revanche, les coûts d'exploitation et de maintenance représentent une part relativement faible des coûts de production des parcs éoliens. Son coût de fonctionnement est par conséquent très faible. Le coût de production de l'éolien terrestre est compris entre 6 cts€ et 10 cts€/kWh. L'éolien est ainsi la troisième source d'électricité en terme de compétitivité dans le mix énergétique français, derrière l'hydroélectricité et le nucléaire amorti (4,9 cts€/kWh selon la Cour des Comptes).

Ainsi, aujourd'hui le coût de l'électricité issue de l'éolien est aujourd'hui :

- Compétitif vis-à-vis du prix de marché de l'électricité de gros,
- Compétitif vis-à-vis du coût de l'électricité issue du nouveau nucléaire (EPR),
- Très compétitif vis-à-vis des autres énergies renouvelables hors hydraulique.

Les prix de l'électricité en France pour les consommateurs résidentiels sont légèrement en dessous de la moyenne européenne, soit 0.18 ct€ du kWh pour 0.2 ct€/kWh de moyenne européenne<sup>14</sup>.

Et cela malgré l'atteinte des objectifs de production de la filière éolienne à fin 2018. Ainsi **malgré les 15 000 MW d'éoliennes raccordées au réseau électrique, l'impact de l'éolien sur le prix de l'électricité en France reste faible.**

- ➔ Se référer au chapitre 21 du présent mémoire pour ce qui est de la fluctuation des prix.
- ➔ Se référer au chapitre 23 du présent mémoire pour ce qui est du financement participatif.

<sup>14</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity\\_price\\_statistics/fr](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics/fr)



## E. CONTRIBUTION @36

→ Se référer aux retours d'expérience d'EDF Renouvelables France de régulation chiroptères des parcs éoliens en forêt, cf. Annexe 11 et 12 du présent mémoire.

### *D'un point de vue écologique*

Le contributeur note que les recommandations quant à l'éolien en forêt et incluses dans sa contribution n'ont pas été suivies.

On notera en premier lieu qu'il n'existe aucune interdiction réglementaire quant à l'implantation d'éoliennes en forêt. En revanche la réglementation impose que les impacts du projet qui sont non évités ou insuffisamment réduits soient compensés (article R.122-5 du Code de l'Environnement).

Ce considérant vaut pour toutes les composantes environnementales de l'étude d'impact sans hiérarchisation d'une thématique (paysage, santé, etc.) par rapport à une autre.

Les multiples recommandations citées par le contributeur n'ont pas force de loi et constituent des alertes qui doivent inciter les pétitionnaires à prendre la mesure des enjeux pour dimensionner les études propres à chaque thématique.

La construction et l'exploitation d'un parc éolien en forêt est nullement interdite en témoigne les projets autorisés et en exploitation dans des massifs forestiers de l'Ouest ou de l'Est de la France. EDF Renouvelables exploite d'ailleurs plus d'une dizaine de parcs éoliens en forêt notamment en Occitanie, en Ardèche et en Haute-Loire.

Néanmoins, il convient de réaliser des études suffisamment dimensionnées pour identifier les enjeux et permettre une définition des impacts juste [au sens d'adaptée].

Pour les chiroptères les risques de destruction de gîte sont en théorie élevés (pour autant que les arbres soient suffisamment âgés pour permettre le développement de cavités à chauves-souris ou aux rapaces nocturnes) d'où la nécessaire évaluation de terrain sur les zones défrichées pour rechercher des zones de gîte favorables (arbres creux). Ce travail fut fait dans le cadre du projet, ce qui permit d'affirmer qu'aucune destruction de gîte n'était envisagée. Pour intégrer au mieux ce risque, une mesure complémentaire avec un protocole de suivi et d'abatage sera mis en œuvre par précaution.

Pour les chiroptères toujours, et concernant les risques de mortalité en particulier, du fait que les lisières créées offriront des habitats propices aux chiroptères et que les risque de mortalités sont importants, le parti a été pris de réaliser des écoutes sur mat de mesure en altitude pour étudier la manière dont l'activité des chiroptères est liée aux variables environnementales (T° ; heure, période de l'année, vent). Ce travail a permis de décrire sur le site de manière objective et traçable comment se déroule l'activité des chiroptères. Il faut ainsi proposer une mesure de bridage [comprendre arrêt des éoliennes] dans les conditions propres à permettre un gain de risque mortalité de plus de 90%.

Ainsi, du fait des portés à connaissance qui indiquaient un niveau d'enjeux fort quant aux chiroptères, des études proportionnées furent mises en œuvre pour proposer une mesure de réduction de risque importante et dont personne ne saurait remettre en cause l'efficacité.

On comprend dès lors sur la base de ces exemples que, du fait de la mise en œuvre des mesures proposées dans le cadre de l'exploitation du projet, les effets (destruction de gîte et mortalité) sont évités ou suffisamment réduits.

On constatera en outre que les recommandations citées par le contributeur ne mentionnent en aucun cas la mise en œuvre de mesures ERC et sont formulées sur l'hypothèse de projets ne comportant pas de mesures ERC.

Il apparaît de ce fait évident que la réalisation d'un projet éolien en zone boisée n'est pas antinomique avec la préservation de la biodiversité lorsque les mesures adaptées à son intégration environnementale sont proposées, ce qui est notamment le cas pour le projet de Mailhac.

Enfin, EDF Renouvelables France a obtenu deux avis favorables de la commission CNPN, fin 2018, pour deux projets situés en forêts dans le Tarn (Montagne Noire) avec des niveaux d'activités des chiroptères très supérieures à ceux de Mailhac-sur-Benaize, confirmant ainsi que les mesures ERC proposées pour ces deux projets similaires à celles du projet de Mailhac-sur-Benaize (régulation, période de travaux, abattage résonné des arbres, îlots de sénescence, etc.) sont adaptées à ces enjeux.

- Concernant l'âge des arbres et les gîtes à chiroptères

Le contributeur allègue l'existence de bois avec des âges de plus de 60 ans ainsi que la présence de gîtes remettant en cause les expertises réalisées.

Quant à l'âge des arbres, il apparaît des contributions transmises que l'âge du bois au sens des individus d'arbres est en général de l'ordre de 40 à 50 ans (plusieurs contributions transmises à charge du projet confirment ces classes d'âge dominantes).

Il apparaît également que ponctuellement des individus d'arbres peuvent présenter un âge plus avancé, au-delà de 60 ans. Il s'agit d'arbres identifiés comme « réserves » dans le plan de gestion et donc prochainement exploités.

Il apparaît également que les contributeurs déposant à charge du projet amalgament l'âge du bois (au sens de l'assolement en forêt) avec l'âge des bois qui sont deux choses différentes, dans le but probable d'induire en erreur le lecteur.

Les travaux d'ENCIS corroborent ce constat puisque les arbres qui présentent des potentialités de gîtes sont les arbres anciens et ENCIS, qualifiant leur fréquence, écrit « *certaines arbres présentent potentiellement des caractéristiques favorables à l'installation de gîtes* ». Ainsi ces arbres apparaissent bien comme étant ponctuels et non représentatifs des boisements.

Dès lors, au niveau des zones à défricher, lorsqu'aucun arbre correspondant « aux certains arbres » tels que l'écrit ENCIS, n'est concerné, on ne peut que conclure à l'absence de destruction de gîte lors du défrichement.

On notera que le contributeur reproche la mise en œuvre d'une mesure de protocole d'abatage d'arbre en cas de suspicion de gîte. Cette mesure est proposée par précaution afin d'anticiper tout risque d'impact. Il est un peu difficile de comprendre le refus d'une mesure venant en application du principe de précaution. Il s'agit d'une mesure systématiquement proposée par EDF Renouvelables France pour des projets en terrains forestiers, conditions exigées par la commission CNPN (cf. les

deux parcs d'EDF Renouvelables France ayant fait l'objet d'avis favorables et cités précédemment) et recommandés par les DREAL.

- Concernant la demande de dérogation pour la destruction de gîte

Comme expliqué précédemment, la destruction de gîte est nulle à très faible sur le site. Le contributeur s'étonne qu'aucune dérogation n'ait été sollicitée dans le cadre de ce risque et cite une partie seulement de l'arrêté du 23/04/2007.

Cet arrêté énonce les éléments suivants :

*« Pour les espèces de mammifères dont la liste est fixée ci-après :*

*I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.*

*II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.*

*III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :*

*- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;*

*- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »*

C'est donc au regard de l'interdiction du titre II que la nécessité d'octroi d'une dérogation doit être discutée et, en l'occurrence, il s'agit de savoir ici si « l'altération/destruction d'éléments physiques ou biologiques utiles au repos ou à la reproduction [des espèces protégées] » est susceptible ou non de remettre en cause le bon accomplissement du cycle biologique.

L'interdiction est expressément assortie de la condition suivante : « pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement du cycle biologique ». Attendu qu'aucun arbre présentant des conditions de gîte favorables ne sera abattu, on ne peut que conclure au fait que même si un arbre « gîte non identifié » venait à être abattu, cela ne remettrait pas en cause l'offre de gîte du bois de Bouéry de manière significative.

Par conséquent, aucune demande de dérogation ne se justifie en l'espèce.

- Concernant la mortalité des chiroptères et le document d'Eurobats

Le contributeur allègue que le risque de mortalité est important, que Calidris a falsifié les écrits d'Eurobats et que les chiroptères en hiver ont été négligés.

En ce qui concerne le risque de mortalité, des mesures ciblées sont dimensionnées à la hauteur des risques d'impacts prévisibles, comme le bridage des éoliennes [arrêt] lorsque les conditions d'activité des chiroptères sont réunies.

Dès lors que cette mesure est mise en œuvre, le risque est réduit et, dans le cadre du projet, celui-ci l'est à plus de 90%. Aussi, le fait que les lisières sont susceptibles de conduire les chiroptères vers les éoliennes ne peut, dans ces conditions, être considéré comme un problème, celles-ci étant à l'arrêt lorsque des conditions favorables aux chiroptères sont réunies. C'est d'ailleurs ce qu'admet la SFEPM dans ses recommandations de 2016.

A titre subsidiaire, il convient de noter que l'exploitant mettra en œuvre des suivis conformément à la réglementation en vigueur. Ces suivis seront tenus à disposition de l'administration et, en cas de mortalité constatée, l'exploitant devra mettre son projet en conformité avec le nouvel arrêté préfectoral qui serait pris.

En ce qui concerne les écrits d'Eurobats, ceux-ci n'ont pas été tronqués puisque le paragraphe est lisible par tout un chacun et a bien été lu. Le texte mis en exergue l'a été pour répondre à l'objection du CSRPN qui mentionnait que le projet détruirait un habitat de chasse des chiroptères, balayant les écrits d'Eurobats qui indiquent le contraire. C'est pour souligner cette contradiction que le texte a été présenté.

Le risque de mortalité n'a jamais été éludé, les mesures de bridage étant proposées dans le dossier mis à l'instruction.

Par ailleurs, l'activité des chiroptères en hiver est pour ainsi dire nulle. En effet, les chiroptères hibernent en hiver et ne volent pas. De ce fait, aucun risque de mortalité n'est attendu et donc aucune mesure. Dans un accès de mauvaise foi, le contributeur note qu'avec le réchauffement climatique les chiroptères seront plus actifs en hiver... Ainsi que le montre la bibliographie et les données collectées in situ, le niveau d'activité en dessous de 10°C est pour ainsi dire quasi nul. Le risque en hiver d'avoir, en région, des nuits avec une température supérieure à 10°C apparaît bien faible, même dans les prévisions intégrant les changements liés au réchauffement global. Le vent est globalement plus fort en hiver, ce qui limite fortement le déplacement des chiroptères durant cette période.

- Concernant les mesures de suivi liées à l'ICPE

Les mesures de suivi mises en œuvre dans le cadre de la réglementation ICPE entre dans le champ d'application de la réglementation. Elles n'ont de ce fait rien à voir avec les recommandations Eurobats qui n'ont pas force de loi.

La mesure de suivi ICPE du parc éolien de Mailhac-sur-Benaize est précisée page 318 de l'étude d'impact (Volume 2), où il est mentionné :

*« Relativement au projet, la société exploitante mettra en œuvre conformément à la réglementation ICPE les suivis environnementaux propres à assurer que le parc éolien respecte les obligations résultant de l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011.*

*Ainsi seront mis en œuvre des suivis :*

- de mortalité oiseaux et chiroptères, par recherche régulière de cadavres,*
- des oiseaux nicheurs, par réalisation d'IPA (indices ponctuels d'abondance),*
- de l'activité des chiroptères (écoutes au sol ou en altitude).*

*Les modalités de suivis seront conformes à la réglementation en vigueur au jour de la mise en exploitation du parc éolien et pourront être adaptées en termes méthodologiques en fonction des technologies disponibles au moment de leur mise en œuvre.*

*Compte tenu des enjeux particuliers liés à l'Autour des palombes et à la Grue cendrée, une attention particulière sera portée aux périodes de migration de la Grue cendrée et de parade de l'Autour des palombes. Les suivis de mortalité réalisés à ces périodes seront conduits durant les trois premières années d'exploitation du parc. En cas de mortalité avérée sur l'une ou l'autre de ces deux espèces, d'une part le suivi devra être reconduit pour 3 années consécutives et d'autre part l'exploitant devra mettre en œuvre des mesures complémentaires pouvant contraindre le régime d'exploitation des éoliennes par le truchement d'un APC. Les mesures qui pourraient alors être proposées seront adaptées alors au risque identifié (période, phase de vol, période du jour ...) pour l'espèce concernée. »*

Le protocole demande que le suivi de mortalité pour les oiseaux et les chiroptères soit constitué au minimum de 20 prospections réparties en fonction des enjeux du site (source : Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, 2018).

Ainsi dans les 12 mois suivants le début de l'exploitation du parc éolien, EDF Renouvelables France s'engage à mettre en place un suivi de mortalité pour la faune volante : chiroptères et oiseaux. Les données collectées dans le cadre de ce suivi serviront de base à la réadaptation du modèle de bridage proposé. Dans le cas où un impact significatif sur les oiseaux est démontré, des mesures correctives de réduction doivent être mises en place et un nouveau suivi doit être réalisé l'année suivante (ou une autre date définie en concertation avec le Préfet) pour s'assurer de leur efficacité.

Compte tenu des évolutions rapides dans ce domaine il est nécessaire de préciser que les suivis qui seront mis en place lors de la mise en service du parc éolien seront conformes aux protocoles en vigueur à cette date.

- Concernant des éventuels manques d'études

Le contributeur note que des études chiroptères manquent (swarming, sortie d'hibernation, ...). Cette affirmation est erronée : des écoutes en continu ont été réalisées sur un mat de mesure implanté dans le bois et les écoutes couvrent la période d'activité des chiroptères. Cf. méthodologie développée pages 46 et 47 d'étude d'impact (Volume 2) où les périodes des écoutes en continu sont précisées :

*« Les inventaires réalisés en continu ont été effectués du 13 août 2014 au 4 octobre 2014 avec une interruption hivernale, puis du 6 mars au 31 juillet 2015. Ainsi un total de 199 nuits d'écoute. Ainsi, les trois phases du cycle biologique des chiroptères ont pu être étudiées, avec plus d'un mois et demi d'écoutes permanentes par phases biologiques. »*

- Concernant l'Autour des palombes

Le contributeur constate, comme Calidris, que l'espèce est rare « peu fréquente et peu abondante » sur le site. Ce constat corrobore les écrits de Calidris à ce sujet.

Quant au cumul d'effets avec le projet d'Arnac-la-Poste situé à 3 km, la question est partiellement traitée au chapitre des effets cumulés avec l'avifaune page 288 de l'étude d'impact (Volume 2) où il est mentionné :

*« Quant à l'Autour des Palombes, les questions qu'il convient d'envisager sont liées d'une part à la perte éventuelle de zone de chasse et à la perturbation de la reproduction du fait de l'augmentation attendue de la pression verticale du paysage liée aux éoliennes proposées augmentées des éoliennes proches. Compte tenu de la taille du domaine vital de l'Autour des palombes (environ 5 km autour du nid), au maximum seul un cumul d'effet peut être attendu avec le parc de 3 éoliennes autorisé à 6 km (mais en recours).*

*Aucun cumul d'effets n'est attendu sur les zones de chasse, sur la reproduction et quant à la nidification de l'Autour des Palombes. »*

La conclusion reste la même car le parc éolien autorisé à 6 km est depuis abandonné et le parc éolien d'Arnac-la-Poste, depuis autorisé, est potentiellement situé dans le périmètre de 5 km autour du nid. En conséquence seul un autre parc éolien est envisagé en cumule dans ce périmètre.

- Concernant l'effet barrière

La Grue cendrée est une espèce dont il a été expliqué dans le dossier d'étude d'impact que, d'une part, le risque de collision est des plus faible (21 collisions sur 12 978 en Europe) et que, d'autre part, si elle contourne sans difficulté les parcs éoliens, la dépense énergétique associée est des plus réduite. En effet, on notera que le barycentre de la population hivernante est passé du sud de l'Espagne au sud-ouest de la France en 40 ans. Ainsi, chaque année, la population économise plus de 2000 km par migration.

Par ailleurs, alors même que l'éolien s'est développé de manière importante en Europe, la population de Grue cendrée a crû de 400% ces 20 dernières années. Ainsi, aucun impact biologique n'est attendu.

Par ailleurs, le détour opéré par les oiseaux qui contourneraient les éoliennes a été évalué en prenant en compte le fait que les oiseaux choisiraient la distance la plus courte pour contourner le parc. Ainsi, le plus grand détour ne peut excéder la moitié de la longueur du parc éolien.

La question des effets cumulés et quant à elle traitée au chapitre des effets cumulés avec l'avifaune page 288 de l'étude d'impact (Volume 2) où il est mentionné :

*« S'il est probable que les oiseaux contournent les éoliennes proposées au cours de leur migration, il convient de noter que la distance inter parc importante ne sera pas de nature à bloquer les déplacements des oiseaux migrants. En effet ainsi que cela a été expliqué quant à la Grue cendrée, les réactions d'évitement face aux éoliennes sont illustrées par De Lucas (2007) qui mentionne des manœuvres d'évitement dès 500-600 m des éoliennes, ce qui au final laisse une marge de manœuvre importante aux oiseaux pour anticiper le contournement du parc éolien proposé et pour passer entre celui-ci et les 3 éoliennes les plus proches.*

*En effet si l'on considère un tampon de 500 m sur chacun des parcs pour illustrer la distance à partir de laquelle les Grues cendrées entament leurs manœuvres d'évitement, force est de constater qu'il subsiste entre les deux*

*parcs un couloir de 5 km environ permettant un passage des oiseaux sans encombres.*

*Pour le reste de l'avifaune migratrice, la migration se déroulant sur un front large et diffus sans que soit identifié de couloir de déplacement du fait de l'absence de relief contraignant, aucun effet cumulé n'est également attendu. »*

Le parc éolien dont il est ici question est celui de Jouac situé à 6 km, pour autant le raisonnement et l'impact restent le même pour celui d'Arnac-la-Poste dont les premières éoliennes se trouvent à 4 km de celles de Mailhac-sur-Benaize car **un couloir de 3 km permet un passage sans encombre des oiseaux entre les 2 parcs éoliens.**

En conséquence, la conclusion reste la même et **aucun effet cumulé n'est attendu sur l'avifaune en migration.**

- Concernant l'impact du projet en phases travaux et exploitation sur l'avifaune  
Contrairement aux allégations du contributeur, ces questions ont été abordées de manière générique dans le dossier d'étude d'impact, et de manière détaillée pour chacune des espèces identifiées comme à enjeux.

- Concernant la pertinence du projet  
Le contributeur indique que ENCIS aurait des doutes quant à la pertinence du projet mais ne peut citer sa source.

L'analyse des enjeux, de la sensibilité de la biocœnose au projet et, in fine, des impacts attendus découle d'une démarche itérative dont le guide méthodologique ministériel de l'étude d'impact éolien de 2016 guide la mise en œuvre.

Cette démarche est celle mise en œuvre par Calidris. Cette manière de travailler n'est d'ailleurs pas remise en cause. Pourtant, elle garantit un traitement objectif de l'information et la construction d'un avis d'expert objectif sur le projet.

Le fait qu'un hypothétique informateur ait un avis sur le projet ne peut être pris en compte et ne peut amener de réponse.

- Concernant la réponse du Maître d'ouvrage à l'avis de la MRAE  
Le contributeur commente sur un ton sarcastique les réponses de Calidris à l'avis de la MRAE. Seuls les points les plus saillants seront discutés.

***Remarque 4 « Autour des palombes »***

Il fut proposé à la SEPOL et la LPO de nous rendre ensemble sur le site afin de confronter les observations et la localisation du soit disant nid d'Autour. La SEPOL/LPO refusa systématiquement. De fait, cela interroge quant à la véracité des données alléguées tant elles sont contradictoires avec celles collectées et soumises à la controverse par Calidris.

***Remarque 5 « pour les chiroptères ... »***

Ce sont effectivement les impacts qui comptent car un enjeu fort n'équivaut pas nécessairement à un impact fort. Si un risque de forte mortalité existe pour les chiroptères et qu'une mesure de bridage suffisamment dimensionnée est proposée, le risque résiduel n'est plus significatif et ne justifie pas nécessairement de nouvelles mesures. Le raccourci utilisé par le contributeur est une erreur d'appréciation manifeste.

***Remarque 7 « Distance mats ... »***

Les résultats quant à la manière dont l'activité des chiroptères se répartie dans un environnement où la répartition des ressources alimentaires n'est pas aléatoire a fait l'objet de présentations scientifiques présentées devant les paires (CWW, 2017). Sauf à en démontrer l'inexactitude des résultats ou l'inanité de la méthodologie mise en œuvre, on révoquera les commentaires du contributeur.

#### **Remarque 8 « Dérogation »**

Ainsi qu'expliqué précédemment, la destruction de gîte est nulle à très faible sur le site. Le contributeur s'étonne qu'aucune dérogation n'ait été sollicitée dans le cadre de ce risque et cite une partie seulement de l'arrêté du 23/04/2007.

Cet arrêté énonce les éléments suivants :

*« Pour les espèces de mammifères dont la liste est fixée ci-après :*

*I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.*

*II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.*

*III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :*

*- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;*

*- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »*

C'est donc au regard de l'interdiction du titre II que la nécessité d'octroi d'une dérogation doit être discutée et, en l'occurrence, il s'agit de savoir ici si « l'altération/destruction d'éléments physiques ou biologiques utiles au repos ou à la reproduction [des espèces protégées] » est susceptible ou non de remettre en cause le bon accomplissement du cycle biologique.

L'interdiction est expressément assortie de la précision suivante : « pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement du cycle biologique ». Attendu qu'aucun arbre présentant des conditions de gîte favorables ne sera abattu, on ne peut que conclure au fait que, même si un arbre « gîte non identifié » venait à être abattu, cela ne remettrait pas en cause l'offre de gîte du bois de Bouéry de manière significative.

Par conséquent, aucune demande de dérogation ne se justifie.

#### **Remarque 12 « Dérogation sur les chiroptères ... »**

Un écologue est présent sur site pour pouvoir répondre à toute question liée à la biodiversité qui se présenterait au cours de la phase travaux et, avant tout, pour s'assurer que les mesures qu'EDF Renouvelables s'est engagé à mettre en œuvre le seront de façon satisfaisante.



En outre, lorsque des projets sont localisés dans des zones à enjeux, il est toujours important de prévoir les cas « exceptionnels » par précaution. C'est pour cette raison qu'un protocole d'abattage des arbres est proposé « au cas où ».

La question des zones défrichées qui sont susceptibles de conduire les chiroptères vers les éoliennes, est une présentation abusivement raccourcie qui élude le fait que les éoliennes seront arrêtées lorsque les conditions d'activité favorables aux chiroptères seront remplies et que le projet en exploitation fera l'objet de suivis avec une obligation de mise en conformité en cas d'impact.

En aucun cas ni Calidris ni EDF Renouvelables n'ont passé sous silence les risques de mortalité.

#### **Remarque 15 « pose de gîte à chiroptères ... »**

Les populations de chiroptères sont intimement liées aux disponibilités alimentaires mais également aux offres de gîtes. La mesure d'accompagnement n'est donc pas « stupide ». Aucune localisation spécifique n'est à ce jour arrêtée. S'agissant d'une mesure d'accompagnement, son régime réglementaire est moins contraignant que les mesures ERC. Les zones de pose des nichoirs seront localisées avant leur pose et les nichoirs cartographiés après pointage GPS pour permettre d'en assurer le suivi.

- Concernant l'affirmation selon laquelle M. Delprat est un « faussaire environnemental » et le manque de compétence de Calidris

Cette remarque est dépourvue d'argument et vise simplement à salir la réputation des personnes ayant contribué en tant qu'expert à la rédaction de ce dossier. Ce jugement à l'emporte pièces illustre le niveau du débat avec le GMHL.

Ainsi que cela l'a été explicité et démontré les écrits d'Eurobats n'ont pas été détournés. Le morceau de phrase mis en exergue venant en réponse au CSRPN N-A pour contredire l'argument selon lequel les défrichements seraient la cause de pertes d'habitats.

La question de la mortalité des chiroptères n'a jamais été occultée et fait même l'objet de mesures dont l'efficacité est chiffrée au regard d'expertises menées sur un cycle écologique à hauteur de rotor.

Lorsque Bertrand Delprat intervint dans le cadre des expertises réalisées pour le projet de Notre Dame des Landes, son travail se cantonnait qu'à la réalisation de relevés faune. Lorsque les dossiers réglementaires furent rédigés et mis à l'instruction, Bertrand Delprat ne faisait plus parti des effectifs de la société Biotope. Ainsi, en aucune manière il ne participa à la définition des enjeux, des impacts et des mesures associées.

De plus, une rapide recherche sur internet montre que M. Delprat fut associé aux opposants au projet et non à ses promoteurs.

Calidris serait un faussaire environnemental bien connu. Cette affirmation qui raisonne comme un sophisme n'est étayée d'aucun élément objectif et démontre par sa violence le fait que le contributeur est dénué d'argument au support de sa cause. Le travail réalisé par Calidris, que l'on soit pour ou contre le projet, est un travail objectif qui répond aux normes de réalisation de ce type de dossier, notamment dans la manière de conduire les analyses d'enjeux, la définition des impacts, etc. Il est possible de ne pas être d'accord, néanmoins, il convient dans ce cas d'argumenter sur le fond et de verser au débat des éléments scientifiques probants. La contribution présentée est une somme d'éléments sortis de leur contexte qui ne sont mis en

aucun cas en perspective des attendus réglementaires liés au développement et à l'exploitation de ce type de projet.

Si le débat contradictoire est la base de la démocratie, on ne peut admettre que le travail réalisé, et les personnes morales et physiques qui y ont contribué, soient vouées aux gémonies sans vergogne.

- Concernant les effets cumulés
- ➔ Se référer au Chapitre 13 du présent mémoire
- Enquête sur les perceptions par le public  
« *Est-ce que cette enquête auprès d'un échantillon aussi faible de personnes est d'une quelconque utilité ?* »

La réponse à cette question du contributeur est évidemment non.

Les orientations des services paysage de l'État incitent de plus en plus à répondre à cette question qui est très explicitement contenue dans la Convention Européenne du Paysage. Raison pour laquelle dans le cadre du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact, une enquête exploratoire a été conduite par le paysagiste selon une méthodologie présentée pages volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact.

Comme précisé pages 18 et 19 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume 5), l'enquête exploratoire n'est qu'un outil au service du paysagiste pour appréhender l'état initial de l'environnement, les autres outils et méthodes employés sont :

- une recherche bibliographique (Atlas régional, schémas éoliens, dossiers ZDE...),
- des visites des aires d'études et des alentours,
- une recherche des cônes de visibilité entre le site et sa périphérie (perception depuis les axes viaires, habitats proches, sites touristiques, etc.),
- la réalisation de cartographies, blocs-diagramme, coupes topographiques et autres illustrations,
- un inventaire des monuments et des sites patrimoniaux reconnus administrativement (monuments historiques, sites protégés, ZPPAUP/AVAP, patrimoine de l'UNESCO, espaces emblématiques, etc.),
- un inventaire des sites reconnus touristiquement,
- un inventaire des villes, bourgs et lieux de vie les plus proches,
- un inventaire des réseaux de transport,
- un reportage photographique,
- des cartes d'influence visuelle réalisées à partir du logiciel Global Mapper (tenant compte de la topographie et des boisements),

**Les résultats de l'enquête exploratoire sont donc venus renforcer ou nuancer l'argumentaire du paysagiste** forgé au cours de son analyse, cf. chapitres 5.1.3 Perceptions sociales des paysages éoliens pages 156 à 158, 5.3.4 Perceptions sociales du nouveau paysage induit par le projet de Mailhac-sur-Benaize pages 164 à 166 et 5.4.2 page 254 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume 5).

*« Il est osé d'écrire qu'une zone industrielle qui remplace une zone naturelle puisse renvoyer une image positive ! »*

La question de l'interprétation est ici posée : Un parc éolien n'est, en termes d'image et de paysage, en rien comparable à une « zone industrielle », sauf en cas de trop forte densité et de « paysage d'éoliennes ».

D'un autre côté, il faut considérer aussi que l'agriculture contemporaine est une activité industrielle si elle est dite « intensive » par exemple.

*« Ce site du Dolmen est régulièrement fréquenté par sa beauté et par son environnement sauvage et calme donc je ne vois pas comment l'argument du non aménagement du site est pertinent. Une forêt ne doit pas forcément ressembler à un parc d'attraction ! »*

L'argument du « non aménagement » n'en est en effet pas un.

Mais « aménager » n'est pas non plus transformer en parc d'attractions. Le projet proposé, cf. Mesure 7 pages 262 et 263 du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact (Volume5), auquel il n'est, semble-t-il, pas fait allusion va plutôt dans le sens d'une mise en scène intimiste du dolmen dans son environnement proche.