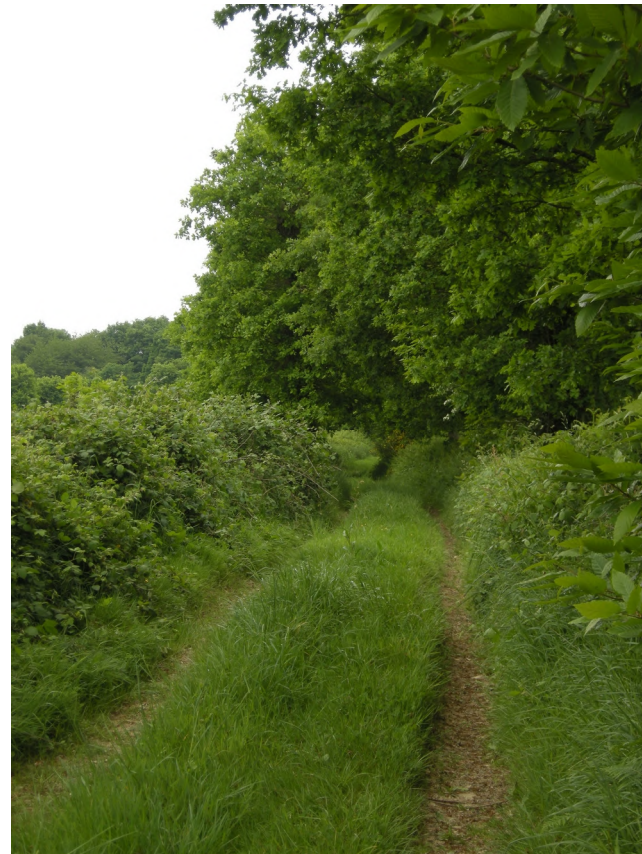


**Complément
diagnostique préalable à
l'implantation d'éoliennes**

**Commune de Caulnes-
Plumaugat (22)
Site de St Enogat-l'Escoublière**



Dossier suivi par Sophie COAT

SOMMAIRE

1. Contexte de l'étude	3
2. Localisation du projet	3
a. Natura2000 et ZNIEFF	3
b. Localement	5
3. Complément ornithologique	5
4. Complément chiroptérologique	6
5. Impact du projet	7
a. Bilan 2005	7
b. Complément 2011	7
c. Fonctionnalité écologique	7
6. Conclusion	9
a. Impact du projet	9
b. Mesures environnementales	9
Bibliographie	9
Annexes	10

1. Contexte de l'étude

L'étude a pour objet de réactualiser l'étude d'impact réalisée en 2005. Cette précédente étude établissait un état des lieux des habitats, de la flore et de la faune ornithologique et chiroptérologique. L'objectif est aujourd'hui de proposer un complément sur les données de la faune et d'avancer un avis argumenté basé sur ces inventaires pour alerter sur un enjeu écologique qui n'aurait pas été constaté auparavant ou pour valider le projet d'implantation.

Cette volonté d'actualisation se justifie par le temps qui s'est écoulé entre la première étude et le projet, mais également par une proposition d'emplacement précis des éoliennes dans le projet nouvellement proposé.



Figure 1 : photo prise sur le site d'étude

2. Localisation du projet

a. Natura2000 et ZNIEFF

Le Natura2000 de Dinan est le site Natura2000 le plus proche (cf. figure 2). Il se situe à 20 km environ du site d'étude. En conséquence, le projet éolien est considéré comme n'ayant aucun impact écologique et paysager sur ce site Natura2000.



Figure 2 : carte de localisation du site d'étude et des sites Natura2000 de Bretagne (source DREAL Bretagne)

Aucune zone ZNIEFF ne se situe à proximité du site d'étude. Les premières zones de type local (de type I) sont distantes d'environ 10km (cf. Figure 3). Compte-tenu de sa non influence sur l'hydrologie des bassins, le projet ne présente pas de risque au regard des ZNIEFF de Bretagne.



Figure 3 : carte de localisation du site d'étude et des sites ZNIEFF de Bretagne (source DREAL Bretagne)

b. Localement

La zone d'implantation des éoliennes se situe sur les communes de Caulnes et Plumaugat sur un plateau agricole situé entre le hameau de l'Écoublière au nord, le hameau de St Enogat au sud, les bois de Caulnes-Kergoët à l'est (cf. Figure 4). Cette zone a globalement fait l'objet d'un diagnostic écologique courant 2005. Nous précisons dans ce complément, des informations recueillies au plus proche des éoliennes les plus critiques c'est-à-dire les éoliennes les plus proches des nœuds de biodiversité que sont les boisements du moulin d'Écoublière (E1), du bois de Kergoët (E5) (cf. Figure 5).



Figure 4 : zone d'étude (zone de prospection naturaliste)

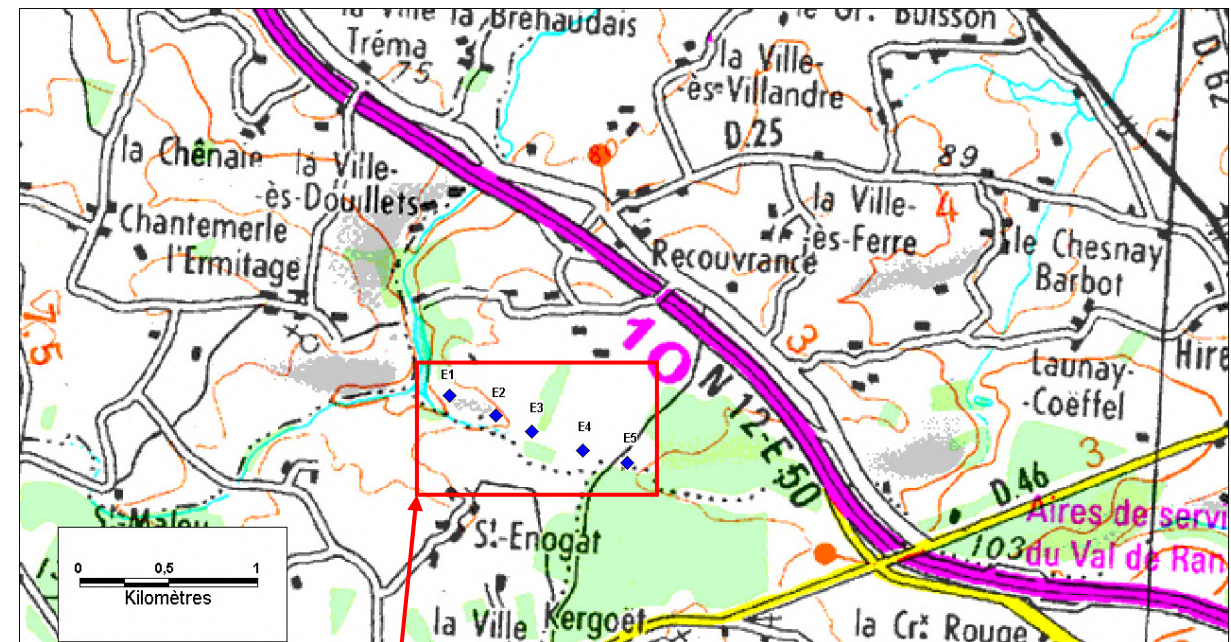


Figure 5 : situation des éoliennes dans le projet actualisé

3. Complément ornithologique

Le complément pour l'avifaune en 2011 a constitué en deux sorties diurnes le 18 avril et le 24 juin 2011. Il est important de signaler que ces sorties se sont déroulées dans des conditions optimales d'observation : pas de pluie, pas de vent, températures douces, temps ensoleillé.

Elles ont consisté en un parcours entre les points E1 et E5 (cf. Figure 5) et des temps d'écoute et d'observation en ces deux extrémités (cf. sensibilité relative de ces points évoquées plus haut). La liste des espèces observées (vues ou entendues est disponible en annexe 1 du présent document). Les informations recueillies lors de ces deux opérations n'ont pas apportées d'informations supplémentaires.

En revanche, c'est une observation nocturne durant une opération chiroptérologique qui a permis de détecter une espèce supplémentaire inscrite à l'annexe I de la « directive oiseaux » (cf. annexe 2) : l'engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) lorsque cette espèce a émis de nombreux chants à l'orée du bois de Kergoët (cf. Figure 6).

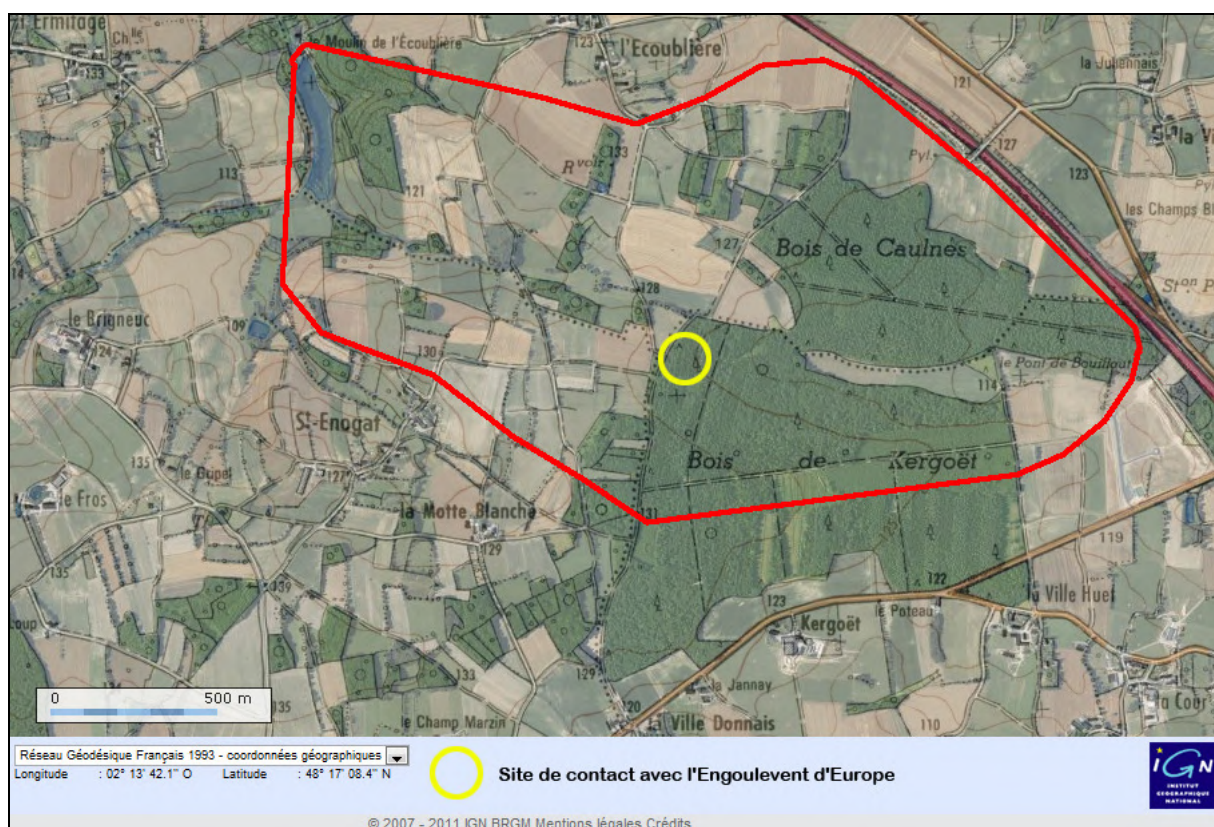


Figure 6 : zone de contact avec l'Engoulevent d'Europe

Présentation de l'espèce : Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)

Oiseau des milieux secs et ouverts, l'engoulevent occupe des landes peu arborées, des forêts très claires ainsi que des habitats secondaires comme des coupes forestières étendues (>10 ha) et d'anciennes carrières. De tels sites sont occupés en périphérie de noyaux traditionnels et sont sans doute une réponse à la forte raréfaction des habitats semi-naturels.

L'engoulevent a besoin d'une végétation assez structurée, avec des milieux ras, du sol nu, mais aussi des buissons ou de jeunes arbres épars. Il est donc plus caractéristique des landes au début de leur processus de boisement que des étendues entièrement rases.

C'est un chasseur d'insectes et surtout de papillons évoluant au crépuscule ou durant la nuit. Ses heures d'activités en font souvent une victime de la circulation nocturne. Le jour, il se repose couché à terre ou sur une branche.

L'espèce est menacée à la suite de la modification de son habitat, de changements des techniques sylvicoles, de l'usage des pesticides qui ont diminué la disponibilité des insectes, de reboisements et des collisions avec les automobiles.

L'espèce connaît une augmentation de ses effectifs nicheurs depuis 1990 dans toute son aire de répartition, et notamment dans les deux principales populations en Ukraine et en Russie. Les persécutions subies par les oiseaux piscivores ont été la cause majeure de son déclin. Il faut ajouter à ceci le drainage des zones humides favorables à l'espèce dans les pays d'Europe centrale. L'espèce a été observée uniquement en période de nidification sur le site.



Figure 7 : l'engoulevent d'Europe a une activité nocturne

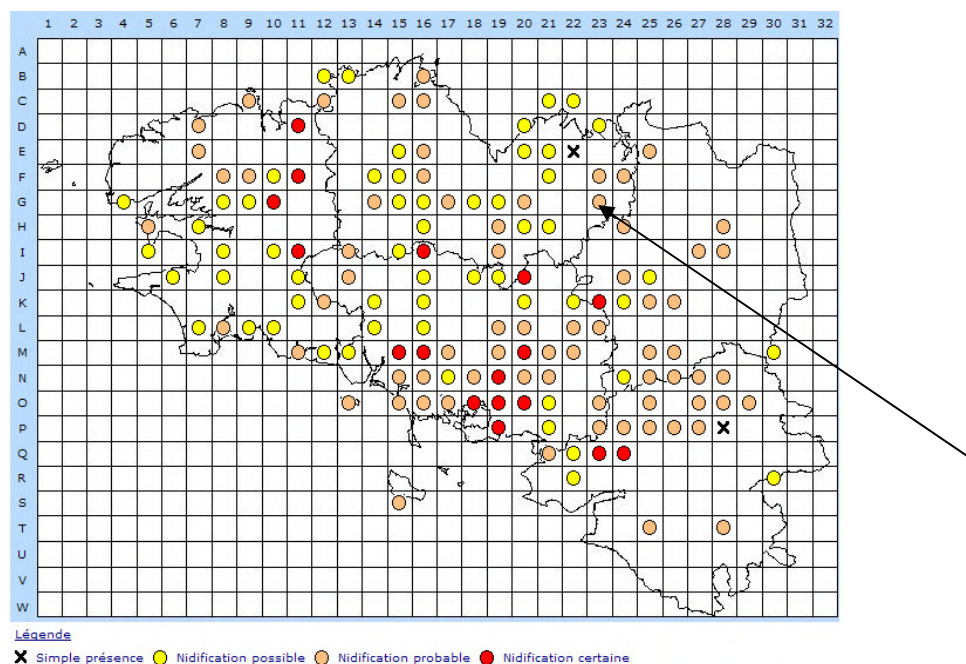


Figure 8 : Répartition de l'engouement d'Europe en période de nidification en Bretagne (Source GOB-25/05/2009)
- Légende : la flèche indique le carré concerné par l'étude (G23)

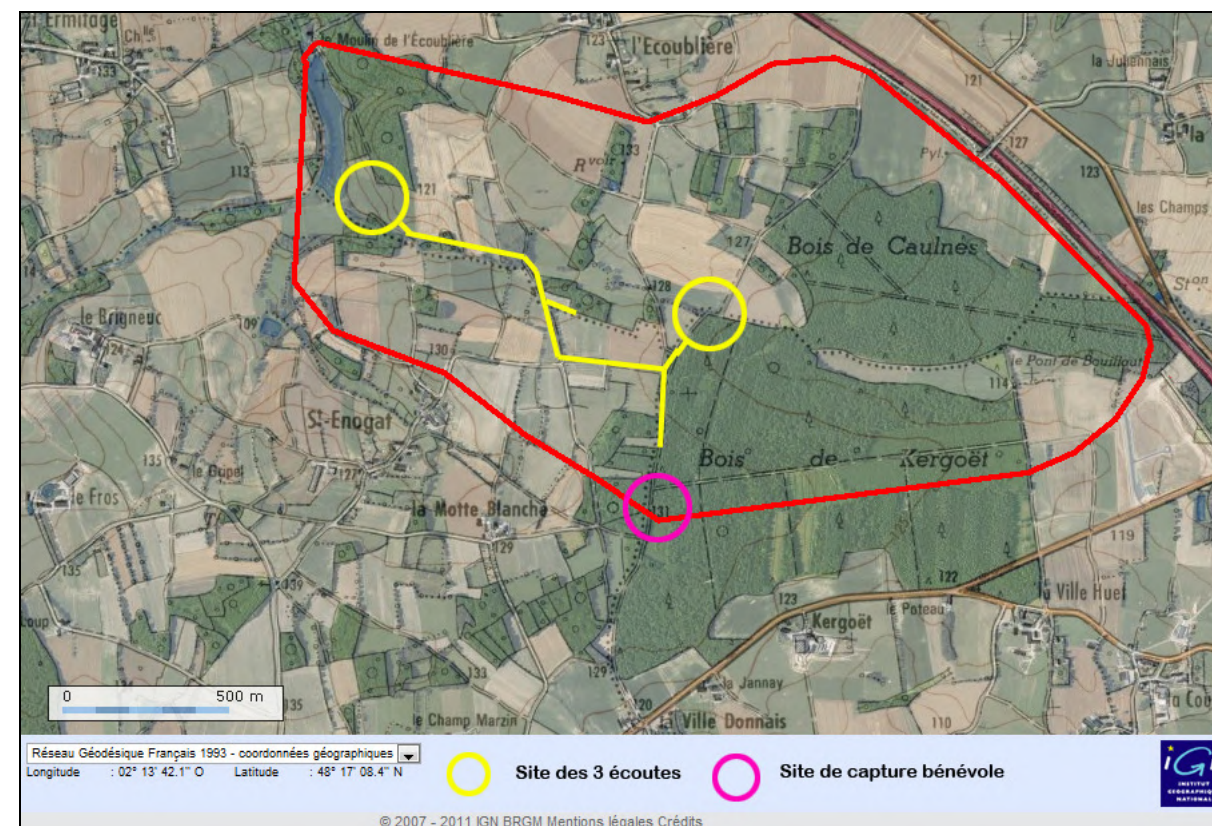


Figure 9 : zone de prospection chiroptérologique

4. Complément chiroptérologique

Le complément pour les chauves-souris en 2011 a été exécuté en trois soirées d'écoute au détecteur ultrasons le 6 mai, le 20 mai et le 1er juillet 2011. Il est important de signaler que ces sorties se sont déroulées dans des conditions optimales d'observation : pas de pluie, pas de vent, températures douces.

Elles ont consisté en un parcours entre les points E1 et E5 (cf. Figure 5) et des temps d'écoute en ces deux extrémités (cf. sensibilité relative de ces points évoquées plus haut). Par ailleurs, une capture bénévole a été réalisée le 5 mai 2011 au bois de Kergoët. Voici les compléments d'informations, par espèce.

Espèce	Contact en 2005	Contact en 2011 en E1	Contact en 2011 en E5	Capturée au bois de Kergoët
Pipistrelle commune	Oui	Oui	Oui	Oui
Pipistrelle de Kühl	Oui	Oui	Oui	Oui
Sérotine commune	Oui			
Oreillard gris	Oui		Oui	
Oreillard roux	Oui			Oui
Murin à moustaches	Oui			
Barbastelle	Oui	Oui	Oui	
Murin de Daubenton		Oui		
Murin de Natterer				Oui

Les informations à retenir de ces soirées sont de quatre ordres :

Deux nouvelles espèces. Le nombre d'espèces présentes sur le site est porté à 9 espèces ce qui correspond à une bonne diversité (21 espèces en Bretagne, 15 potentielles sur le site).

Omniprésence de la Barbastelle. L'espèce, inscrite à l'annexe II de la directive habitat est présente sur l'ensemble du site, préférentiellement sur le linéaire du boisement de l'Écoublière et au niveau des allées du bois de Kergoët. Sa présence n'est pas une surprise puisque cette espèce fût déjà contactée et capturée en 2005 et que son régime alimentaire, riche en papillons nocturnes, lui font exploiter tant des boisements de feuillus, mixtes que des boisements de résineux.

D'autre part, cette espèce est pour la Bretagne, présente sur l'ensemble du territoire et la dynamique de ses populations n'alerte pas les scientifiques chiroptérologues. Ces raisons font que l'espèce n'a pas été considérée comme sensible lors de la première étude d'impact. Son omniprésence montre qu'elle dispose sur site de milieux favorables variés entre bois, bocage et vallon.

Présence du Murin de Daubenton. Cette espèce, spécialisée dans la chasse sur les étendues d'eau a été recherchée cette année et découverte sur le plan d'eau du moulin de l'Écoublière. Cette espèce est commune et n'apporte pas d'élément pouvant restreindre l'implantation des éoliennes ou nécessiter des mesures spéciales.

Présence du Murin de Natterer. Cette espèce est plus méconnue mais est considérée comme commune sur la Bretagne. A l'instar du Murin de Daubenton, son contact ne bouleverse pas la vision chiroptérologique du site.

5. Impact du projet

a. Bilan 2005

Dans son bilan de 2005, l'étude d'impact mentionnait un impact « négligeable » pour l'avifaune et un impact « minime » pour les chiroptères, les habitats eux, ne présentant pas de station végétale ni de formation d'intérêt communautaires.

Le bilan notifiait la nécessité de préserver la structure des haies et d'implanter des éoliennes dans des parcelles agricoles cultivées.

Par ailleurs, la conclusion rapportait l'importance d'éloigner les mâts des boisements du site.

b. Complément 2011

Le complément demandé en 2011 trouve sa justification dans la mesure où la nouvelle proposition d'implantation se trouve à proximité des boisements ce qui avait soulevé une retenue lors de l'étude naturaliste d'impact.

Nous avons donc affiné notre connaissance en ces deux points (E1 et E5 voir figure 5).

Notre complément montre que la nouvelle implantation jouxte un espace de vie de l'engoulement d'Europe inscrit à l'annexe I de la Directive oiseaux et confirme qu'elle se situe dans une zone de chasse pour la Barbastelle d'Europe, inscrite à l'annexe II de la Directive habitats.

c. Fonctionnalité écologique

Comme il a pu être signalé lors de l'étude d'impact, le tissu environnemental est constitué de zones cultivées, de prairies et de boisements. Les corridors écologiques sont constitués d'un réseau de haies de qualités très disparates. Certaines d'entre-elles peuvent être considérées comme de véritables corridors pour la petite faune, d'autres en revanche sont soit relictuelles, soit largement interrompues, soit souffrantes d'une strate arbustive ou d'une bande enherbée.



Figure 10 : haie interrompue de qualité biologique moyenne



Figure 11 : bandes enherbée, boisement avec haie de continuité, bonne qualité biologique



Figure 12 : boisement avec lisière riche et prairie humide



Figure 14 : présence de points d'eau sur Kergoët



Figure 13 : espace cultivé avec trace de haie relictuelle à reconstituer

Le site ne présente pas de logique fonctionnelle globale. Les boisements du moulin de l'Ecoublière et de Caulnes-Kergoët sont séparés par un vaste plateau cultivé dont le réseau de haies a fortement souffert.

On distingue plutôt deux entités écologiques nord-ouest et sud-est confirmées par des transects d'écoute ultrasons (chiroptères) ou des observations visuelles (oiseaux) qui ne démontrent pas de continuité dans le transit des animaux.

L'implantation éolienne, telle qu'elle est présentée, ne brisera pas de fonctionnalité existante.

6. Conclusion

a. Impact du projet

Nous avons pu l'évoquer dans ce rapport et en complément de l'étude d'impact naturaliste réalisée en 2005, le projet :

Ne porte pas atteinte à une zone Natura2000

Ne porte pas atteinte à une ZNIEFF de type II ou I

Se situe dans une zone agricole cultivée

Ne porte pas atteinte à une fonctionnalité écologique globale du site

La juxtaposition des zones d'intérêt en habitats et des zones d'implantation permet de retenir qu'aucune contradiction n'apparaît. On soulignera cependant qu'aucun travaux de voirie ou connexe à l'implantation ne devra traverser les zones humides.

En revanche, deux éoliennes sont situées à proximité d'espaces boisés sur lesquels des espèces d'intérêt patrimonial ont été contactées : l'engoulevent d'Europe, la Barbastelle.

Au regard du risque de collision faible pour ces deux espèces (cf. annexe 3) ainsi que de la bonne qualité de leurs populations régionales, nous considérons le projet comme compatible vis-à-vis des enjeux biologiques du site.

Toutefois, les connaissances actuelles sur l'activité des chiroptères en altitude (projet Chirotech de KDE ENERGY France dans le nord de la France) indiquent que l'activité des chauves-souris est fonction des heures, des saisons et des conditions climatiques et notamment de la vitesse du vent et de la température. On préconisera en conséquence des arrêts automatiques effectués dans les conditions suivantes : période comprise entre mi-avril et mi-octobre, températures sont supérieures à 10°C, vitesse des vents inférieure à 6 m/s (à 50 m d'altitude). Ceci afin d'éviter d'environ 70% les risques de collision avec les chiroptères.

b. Mesures environnementales

Aucune mesure compensatoire n'est prescrite par Bretagne Vivante pour ce dossier. Des mesures de respect des zones humides sont à appliquer et des mesures d'accompagnement du projet peuvent être développées pour restaurer le réseau de haies. Des premières actions peuvent être entreprises sur des haies aisément identifiables par leurs discontinuités. Un travail auprès des collectivités et agriculteurs pourra être mis en place pour assurer la pérennité du réseau reconstitué (aide au financement Breiz bocage, classement des haies au PLU, etc.).

Bibliographie

Arthur L. & Lemaire M., 1999 - Les chauves-souris, maîtresses de la nuit. Ed Delachaux & Niestlé, Lausanne. 268 p.

Barataud M., 2008. Variabilité acoustique et possibilités d'identification chez neuf espèces de chiroptères européens appartenant au genre *Myotis*. 38 p.

COSSON. M et DULAC. 2005. Suivi évaluation de l'impact du parc éolien de Bouin (Vendée) sur l'avifaune et les chauves-souris 2004 : Comparaison état initial et fonctionnement des éoliennes. LPO Marais Breton. 91 pages

CHOQUENE G.L & al., 2006. Les chauves-souris de Bretagne. Penn Ar Bed n°197-198 : 68p.

De Lucas. M, Janss. G.F.E et FERRER. M., 2007. Birds and wind farms. Risk Assessment and Mitigation. Edition Quercus. 275 pages.

GEROUDET P., 1984. Les passereaux d'Europe. Volume II : des mésanges aux fauveltes. Edition Delachaux et Niestlé. 318 pages.

GEROUDET P., 1984. Les rapaces d'Europe. Edition Delachaux et Niestlé. 318 pages.

Hötker, H., Thomsen, K.-M. & H. Jeromin (2006): Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats - facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.

Lafontaine. L & Hassani, S : Mammifères de Bretagne. Liste d'espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF. Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Bretagne, janvier 2004.

Richardson. P.W . 1994. A new method of distinguishing Daubenton's bat (*Myotis daubentoni*) up to one year old from adults. *J.Zool. Lond.* 233, 307-344.

Shiel C.B., Duvergé P.L., Smiddy P. & Fairley J.S., 1998 - Analysis of the diet of Leisler's bat (*Nyctalus leisleri*) in Ireland with some comparative analyses from England and Germany. *Journal of Zoology* 246(4) : 417-425

Mitchell-Jones & al. [coord.] 1999, The atlas of european mammals, Societas Europaea Mammalogica, Poyser, Academic Press, London, 284 p

Annexe 1 : Liste des espèces d'oiseaux observés. Statut de protection

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	DO	Bern	Bonn	Liste rouge en France	Espèce déterminante en Bretagne	Liste rouge Monde
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	N		BII	b2	LC		LC
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	N		BII	b2	LC		LC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		OII/1; OIII/1			LC		LC
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		OII/2			LC		LC
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>		OII/2	BIII		LC		LC
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	N		BIII		LC		LC
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	N		BII		LC		LC
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	N	OI	BII		LC	RG, EI	LC
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	N		BII		LC		LC
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>		OII/2	BIII		LC		LC
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	N		BII		LC		LC
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba alba</i>	N		BII		LC		LC
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	N		BII		LC		LC
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	N		BII		LC		LC
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	N		BII		LC		LC
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	N		BII		LC		LC
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		OII/2			LC		LC
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>		OII/2			LC		LC
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	N		BII		LC		LC
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	N		BII		NT		LC
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	N		BII		LC		LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	N		BII		LC		LC
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	N		BII		LC		LC
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	N		BIII		LC		LC
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	N		BII		LC		LC
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	N		BII		LC		LC
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	N		BII		LC		LC
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	N		BII		LC		LC
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>		OII/2			LC		LC
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		OII/2			LC		LC
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		OII/2			LC		LC
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>		OII/2			LC		LC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	N		BIII		LC		LC
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	N		BII		LC		LC
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	N		BII		LC		LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	N				VU		LC
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	N		BIII		VU		LC
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	N		BII		NT		LC

Légende :

PN : protection nationale ; **DO** : directive oiseaux ; **Be** : convention de Berne ; **Bo** : convention de Bonn. **OI** : annexe 1 de la directive oiseaux, espèces les plus menacées de la Communauté européenne, qui doivent faire l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (désignation de ZPS, Zones de Protection Spéciale, effectuée sur la base de l'inventaire ZICO, Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) ; **OII/1** : annexe 2 de la directive oiseaux partie 1 (II/1) ; **OII/2** : annexe 2 de la directive oiseaux partie 2 (II/2) : espèces pouvant être chassées seulement dans les états membres pour lesquels elles sont mentionnées (zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive) ; **OIII/1**, **OIII/2** : annexe 3 de la directive oiseaux, espèces pouvant être commercialisées ; **Vu** : vulnérable, **NT** : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises), **LC** : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible), **RG** : rare ou menacé ; **EI** : représentatif d'un habitat menacé ou rare ;

Annexe 2 : Contenu de la Directive Oiseaux

En Europe, la Directive Oiseaux actée par le Conseil des Communautés Européennes en date du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (79/409/CEE) (JO L 103 du 25.4.1979, p. 1) estime que, compte tenu des menaces que subissent un grand nombre de populations d'espèces européennes d'oiseaux sauvages, les états membres de la communauté doivent engager des mesures visant à conserver "toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen" (article premier de la directive).

Pour les espèces d'oiseaux plus particulièrement menacées, listées à l'annexe I de la directive, les états membres doivent créer des zones de protection spéciales (ZPS). Des mesures, de type contractuel ou réglementaire, doivent être prise par les états membres sur ces sites afin de permettre d'atteindre les objectifs de conservation de la directive. Ces sites, avec les zones spéciales de conservation (ZSC) de la Directive Habitats Faune et Flore, forment le réseau européen Natura 2000 de sites écologiques protégés.

Concernant la chasse, la directive reconnaît le droit de chasse sur les espèces dont l'effectif, la distribution et le taux de reproduction le permet, "pour autant que des limites soient établies et respectées (...) et que ces actes de chasse [soient] compatibles avec le maintien de la population de ces espèces à un niveau satisfaisant." La liste des espèces autorisées à la chasse est donnée en annexe III (la partie 1 donne la liste des espèces autorisées à la chasse dans toute l'union, et la partie 2 celles autorisées seulement dans certains pays.)

Pour les espèces d'oiseaux visées par la directive, sont interdits la destruction des individus mais aussi des nids, des œufs et des habitats, la vente et le transport pour la vente d'oiseaux vivants ou morts ou de toute partie obtenue à partir de l'oiseau. Une certaine souplesse est admise pour certaines espèces, listées à l'annexe III.

La directive propose également aux états membres d'encourager la recherche à des fins de gestion, de protection et d'exploitation raisonnée des espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen. Une liste de thèmes particulièrement importants est énumérée en annexe V.

Afin de surveiller la bonne transposition de la directive, il est prévu que chaque état membre devra fournir un rapport d'application à la Commission européenne, tous les trois ans à compter de sa mise en application. Cette dernière a d'ailleurs déjà eu à poursuivre cinq états (Finlande, France, Grèce, Irlande et Italie) ne lui ayant pas transmis ce rapport comme ils étaient tenus de le faire avant le 1er octobre 1999, pour la période 1996-1998.

De plus, afin de pallier au manque de connaissances et à l'évolution des phénomènes biologiques mis en jeu, la directive institue dans son article 16 un comité pour l'adaptation de la directive au progrès technique et scientifique. Ce comité, dénommé ORNIS, est composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission

Annexe 3 : Tableau récapitulatif de la mortalité des chiroptères par les éoliennes entre 2003 et 2010 (source SFEPM 04/2011)

Espèces	Haute et Basse Normandie	Languedoc-Roussillon	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Pays de Loire	Midi-Pyrénées	Franche-Comté	Rhône-Alpes	Lorraine	Centre	Champagne-Ardenne	Poitou Charentes	
<i>Barbastella barbastellus</i>											1	1
<i>Chiroptera sp.</i>	1	7	0	7	19		5					39
<i>Eptesicus serotinus</i>	1		5	3	2		1					12
<i>Hypsugo savii</i>		2			2		7					11
<i>Miniopterus schreibersii</i>			1		1		1					3
<i>Myotis bechsteinii</i>										1		1
<i>Myotis emarginatus</i>			1									1
<i>Myotis myotis</i>									1			1
<i>Nyctalus lasiopterus</i>					2							2
<i>Nyctalus leisleri</i>		7	3	1	10		6					27
<i>Nyctalus noctula</i>				8			2			2		12
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	1	2	27	12	23		9					74
<i>Pipistrellus nathusii</i>	4	2	12	51	1		2	1		1		74
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15	11	6	55	103	1	12			3		206
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		1	55		4		1					61
<i>P. pipistrellus.pygmaeus</i>			6				9					15
<i>Pipistrellus sp.</i>		2	9	22	24	1		2				60
<i>Tadarida teniolis</i>			1									1
Total	22	34	126	159	191	2	55	3	4	7	1	601