

**SARK Avel-If  
La Ville-es-Archers  
35750 IFFENDIC**

## **PARC ÉOLIEN D'IFFENDIC**

**(Département d'Ille-et-Vilaine)**

**SUIVI ENVIRONNEMENTAL  
POST-INSTALLATION**

### **RENNES**

Parc d'activités d'Apigné  
1, rue des Cormiers - BP 95101  
35651 LE RHEU Cedex  
Tél. 02 99 14 55 70  
Fax 02 99 14 55 67  
rennes@ouestam.fr

### **NANTES**

Le Sillon de Bretagne  
8, avenue des Thébaudières  
44800 SAINT-HERBLAIN  
Tél. 02 40 94 92 40  
Fax 02 40 63 03 93  
nantes@ouestam.fr  
www.ouestam.fr

**OUEST AM'**

**Septembre 2016**



**Ouest am'**  
Développement et aménagement des territoires

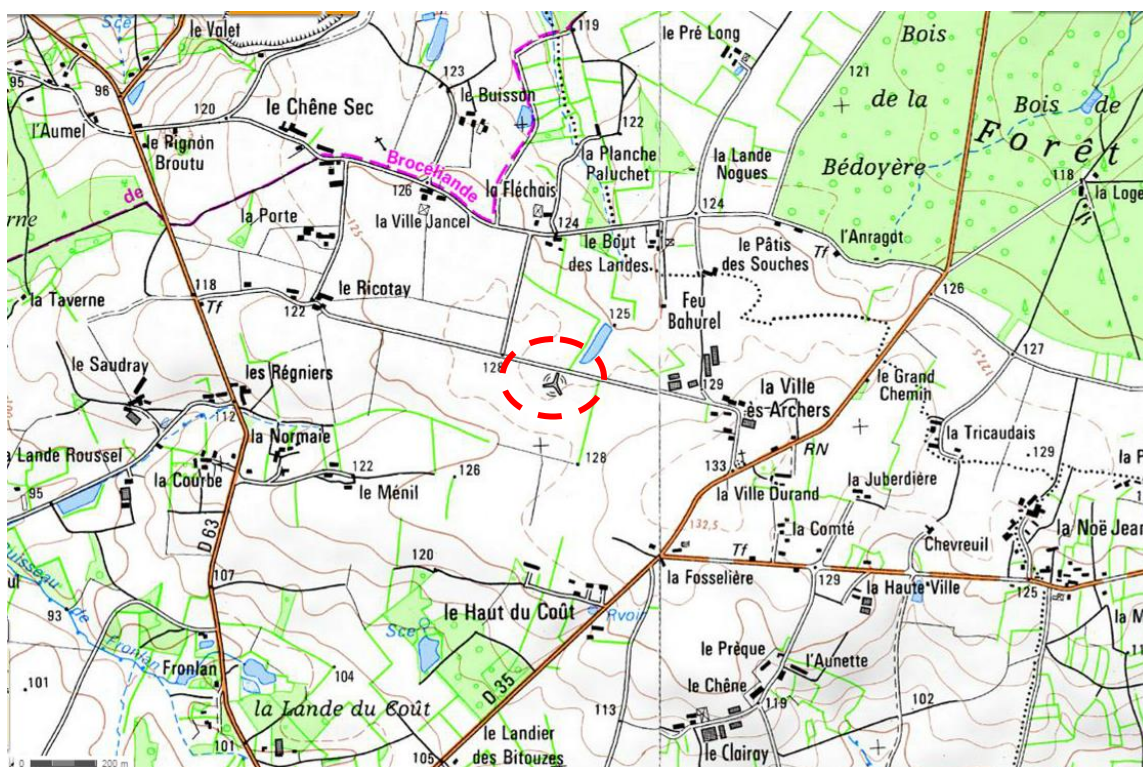
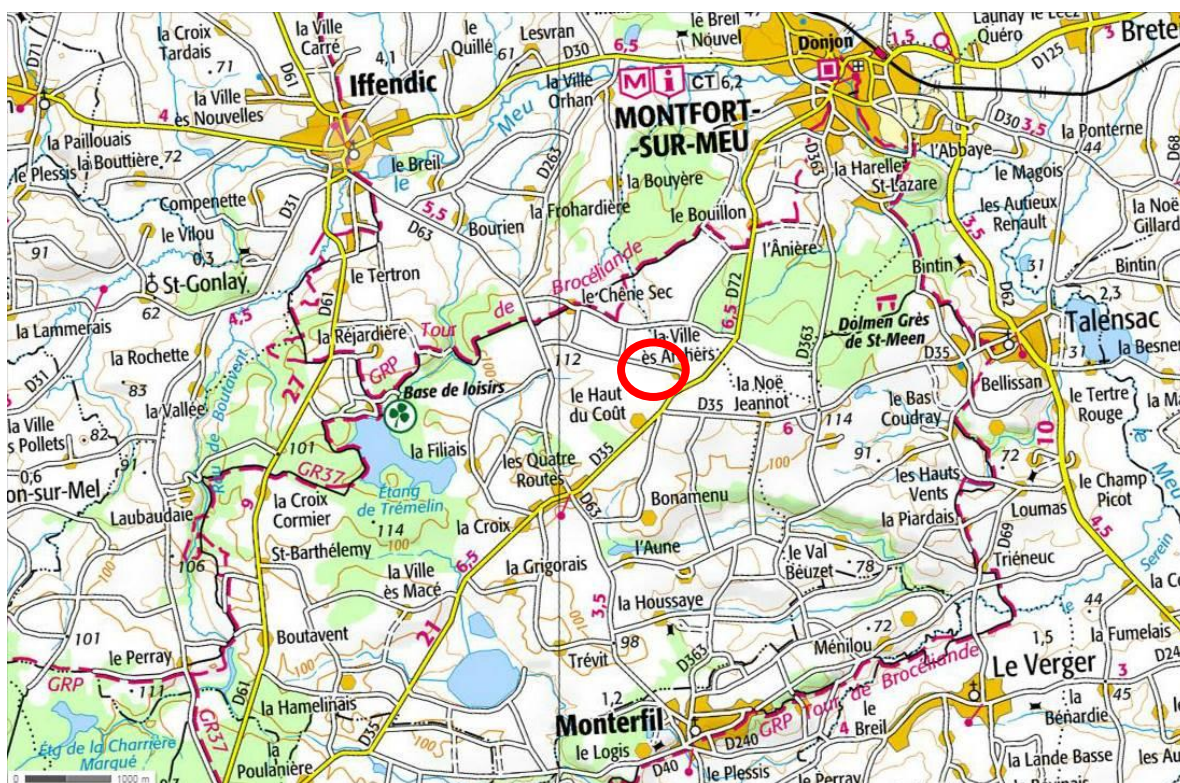
# Sommaire

<b>Avant-propos.....</b>	<b>3</b>
<b>Localisation de l'éolienne .....</b>	<b>3</b>
<b>Méthodologie.....</b>	<b>4</b>
<b>Paramètres à prendre en compte .....</b>	<b>6</b>
<b>Résultats et interprétations .....</b>	<b>7</b>

## AVANT-PROPOS

A la demande de la SARL Avel-If, le bureau d'étude Ouest-Am a réalisé, de août 2015 à juillet 2016, un suivi environnemental de l'éolienne située au lieu-dit La Ville-es-Arché. Ce suivi vise l'étude de la mortalité éventuelle des chauves-souris et des oiseaux due au fonctionnement de cette éolienne.

## LOCALISATION DE L'ÉOLIENNE





## MÉTHODOLOGIE

La mission a consisté à prospector les alentours immédiats de l'éolienne selon un quadrillage inclus dans un carré de 100 mètres de côté autour de chaque éolienne, soit un hectare.

Ce quadrillage permet une prospection rigoureuse (à raison d'une heure environ par passage) et standardisée selon la méthode consacrée, dite « méthode Winkelmann »<sup>1</sup>, conçue pour les oiseaux mais parfaitement transposable aux chauves-souris.

12 suivis ont été réalisés selon le planning suivant :

- en août \_\_\_\_\_ 2 sorties,
- en septembre \_ 2 sorties,
- en octobre \_\_\_\_ 1 sortie,
- en décembre \_\_ 1 sortie.
- en janvier \_\_\_\_\_ 1 sortie,
- en mai \_\_\_\_\_ 2 sorties,
- en juin \_\_\_\_\_ 2 sorties,
- en juillet \_\_\_\_\_ 1 sortie,

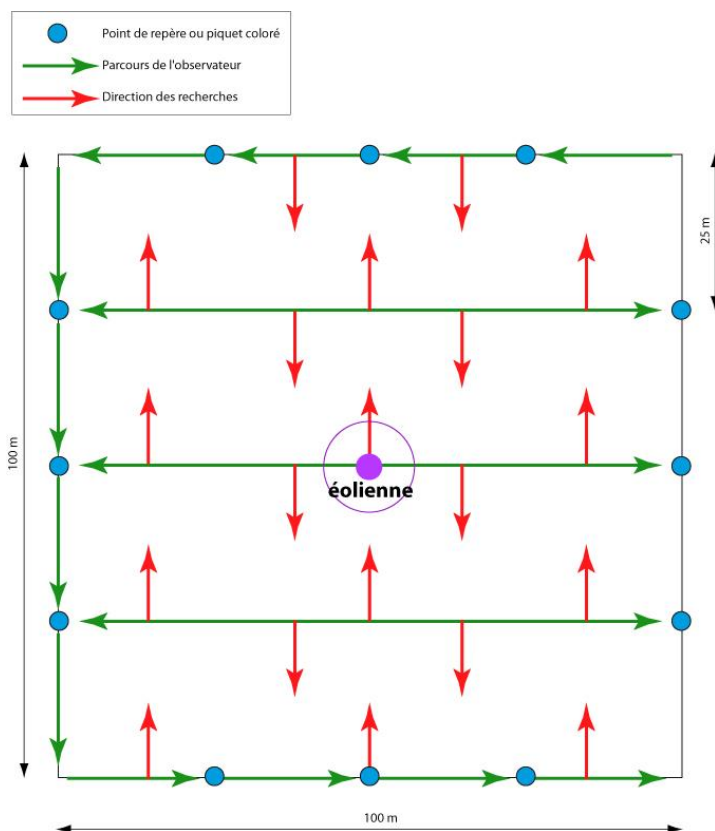


Schéma de principe de la méthode de recherche des cadavres

<sup>1</sup> cf. J.E. Winkelmann 1989 et 1992 :

- WINKELMANN J.E. (1989) – Birds and the wind park near Urk : collision victims and disturbance of ducks, geese and swans. RIN Rep. 89/15. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem (Pays-Bas).
- WINKELMANN J.E. – 1992a – De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels. 1 : aanvaringsslachtoffers. [The impact of the Sep wind park near Oosterbierum (Fr.), The Netherlands, on birds, 1 : collision victims. RIN-rapport92/2. DLO-Instituut voor Bos-en Natuuronderzoek, Arnhem (Pays-Bas)].
- WINKELMANN J.E. – 1992b – De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels. 2 : nachtelijke aanvaringskansen. [The impact of the Sep wind park near Oosterbierum (Fr.), The Netherlands, on birds, 2 : nocturnal collision risks. RIN-rapport92/3. DLO-Instituut voor Bos-en Natuuronderzoek, Arnhem (Pays-Bas)].
- WINKELMANN J.E. – 1992c – De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels. 4 : vestoring. [The impact of the Sep wind park near Oosterbierum (Fr.), The Netherlands, on birds, 4 : disturbance. RIN-rapport92/5. DLO-Instituut voor Bos-en Natuuronderzoek, Arnhem (Pays-Bas)].

LOCALISATION DES TRANSECTS





## PARAMÈTRES À PRENDRE EN COMPTE

Le suivi de la mortalité liée au fonctionnement d'une éolienne doit prendre en compte plusieurs paramètres qui influencent les résultats. Ces paramètres sont les suivants :

- La **prospectabilité** du carré de 100 mètres de côté autour de chaque éolienne se rapporte à la possibilité pour l'observateur d'inspecter ou non l'intégralité de la surface de ce carré. Ainsi, l'occupation du sol peut présenter par exemple un fourré impénétrable sur 10% de la surface du carré, qui reste ainsi non prospecté, alors que des cadavres de chauves-souris peuvent néanmoins s'y trouver. Le taux de prospectabilité est de 100% sur l'ensemble du suivi.

Date	Surface prospectable	Détectabilité
06/08/2015	100%	100%
26/08/2015	100%	
07/09/2015	100%	80%
21/09/2015	100%	70%
15/10/2015	100%	
09/12/2015	100%	40%
21/01/2016	100%	30%
15/05/2016	100%	90%
31/05/2016	100%	
13/06/2016	100%	
21/06/2016	100%	
15/07/2016	100%	40%

- La **déTECTABILITÉ** est liée aux difficultés plus ou moins grandes que rencontre l'observateur en fonction de l'état de la végétation sous l'éolienne, et de son évolution en cours d'étude. Un carré peut être ainsi occupé en partie par une culture de maïs, par exemple, dont les rangées sont pénétrables et donc prospectables, mais dont la hauteur et le recouvrement, de plus en plus conséquents au fur et à mesure de l'avancement de la saison, rendent difficiles, voire finalement quasi impossibles, les découvertes de cadavres. C'est aussi le cas des céréales à paille ou du ray-grass... Le carré est alors « prospectable » sans que la détectabilité des cadavres y soit pour autant complète. Les taux de détectabilité rencontrés lors des suivis sont indiqués dans le tableau page suivante.



Taux de détectabilité très important (août 2015)



Taux de détectabilité très faible (juillet 2016)

- le **taux de disparition** est lié à la présence de charognards (corvidés, mustélidés, renards, insectes nécrophores...). Ce taux correspond au nombre de cadavres retrouvés au bout d'une semaine par rapport au nombre de cadavres initialement déposés sous

les éoliennes. Ce taux de disparition moyen, après consultation de la littérature, a été fixé à **0,8 par semaine**, c'est-à-dire que sur 10 cadavres, 2 disparaissent en une semaine, 4 en deux semaines...

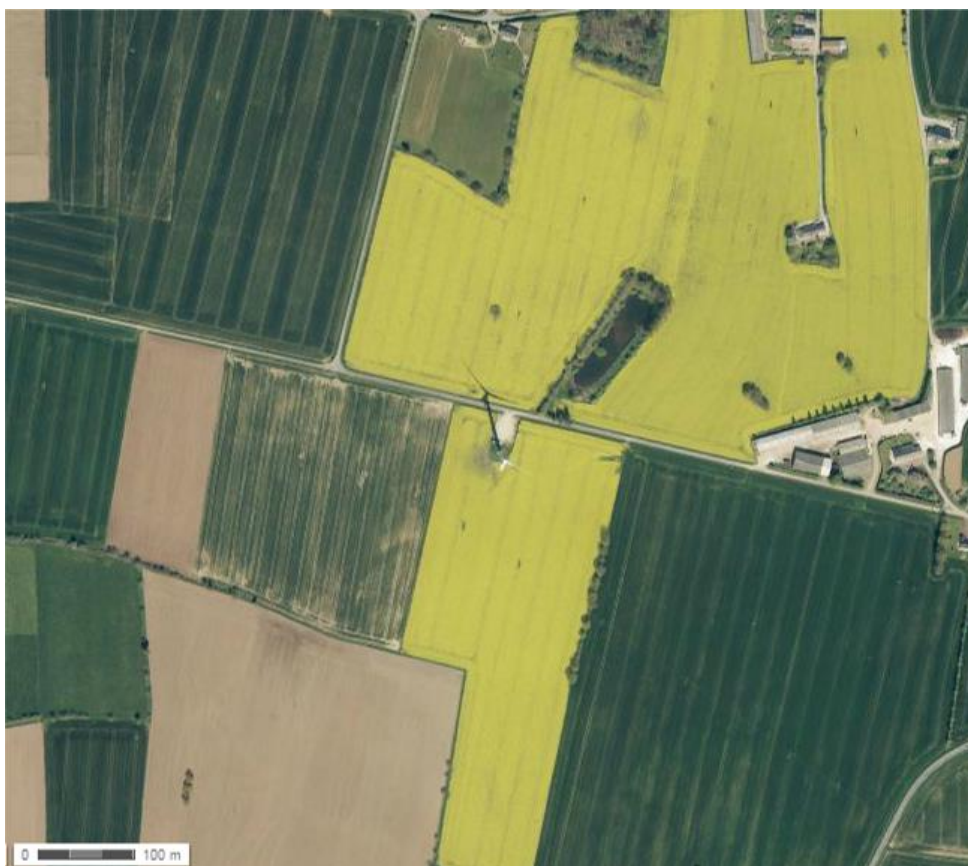
- Les **arrêts machines**, en dehors des périodes où le vent est trop faible pour faire fonctionner l'éolienne. Ces arrêts sont liés aux pannes et aux périodes de maintenance. Entre début août 2016 et fin juillet 2016, aucun arrêt n'est survenu pour cause de panne. Pour ce qui concerne les maintenances préventives, elles sont intervenues à 6 reprises et ont occasionné des arrêts machine allant de 4 heures à 6 heures, uniquement en journée.

## RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS

---

Aucun cadavre de chauves-souris ni aucun cadavre d'oiseau n'a été découvert durant notre suivi malgré une surface prospectable de 100% et un taux de détectabilité souvent important.

Ce résultat s'explique par le contexte du site qui peu favorable aux oiseaux. L'éolienne est en effet localisée au milieu des cultures dans un secteur où le bocage est extrêmement dégradé. Les haies dans un rayon de 500 mètres sont rares et seul un plan d'eau peu profond d'environ 3500 m<sup>2</sup> et entouré d'arbres et d'arbustes présente des potentialités intéressantes pour la faune (voir carte ci-dessous).



Vue aérienne dans un secteur d'environ 500 mètres autour de l'éolienne

Dans ce contexte, les oiseaux observés lors de nos passages sur le site ont été peu nombreux à proximité de l'éolienne. Pour ce qui concerne les espèces nicheuses, seule l'Alouette des champs semble y trouver sa convenance. Quelques linottes, étourneaux et corneille noire ont été observée, notamment sur les câbles d'une ligne moyenne tension qui passe proximité. Les rapaces y sont inexistant.

Il est très probable que le secteur environnant l'éolienne soit encore moins favorables aux chiroptères, compte tenu des potentialités trophiques quasi-nuls en l'absence de haie. Seule le plan d'eau, situé à 100 mètres de l'éolienne, ainsi que la végétation arborée et arbustive en périphérie, présente des potentialités trophiques intéressantes. Cependant, ce plan d'eau est isolé au milieu des cultures et il se situe en dehors d'un maillage bocager dont se sert beaucoup de chiroptères pour se déplacer.

Ainsi, nous pouvons conclure que l'absence de cadavre lors de notre suivi s'explique par une mortalité qui est probablement insignifiante dans un secteur où les enjeux pour les oiseaux et les chiroptères semblent très faibles.